ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902 – 9 – 30.85

ПУНКТ УПРАВЛЕНИЯ ГАЗОВОЙ СВЕЧОЙ

АЛЬБОМ 2.88

Электротехнические решения, автоматизация
и технологический контроль.
Задания заводам-изготовителям

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

gost.e-ecolog.ru

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

Директор института — Ю.Н. Андрианов

Главный инженер проекта — А.М. Клеопова

Мосгазниипроект

Главный инженер института — М.А. Маевский

Главный инженер проекта — С.М. Жданов

Корректировка электротехнической части утверждена Госстроем СССР письмом N-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. N ИИ-29

Введен в действие: в/о Союзводоканалпроект приказом N 119 от 7 мая 1985г.

				привязан	
Инв. N					

Содержание альбома

NN п.п.	Наименование листов	NN листов	NN 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 N 6	3	5
6	Схема принципиальная управления задвижкой N7	4	6
7	Схема принципиальная управления задвижкой N 8	5	7
8	Схема принципиальная управления задвижкой N15(начало)	6	8
9	Схема принципиальная управления задвижкой N15(окончание)	7	9
10	Схема принципиальная управления вытяжным вентилятором N4	8	10
11	Схема принципиальная управления подпорным вентилятором N27(28)	9	11
12	Схема подключения отдельностоящего 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.	15	17
	Задание заводу-изготовителю на шкаф 1Ш		
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
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.	4	25
	Схема принципиальная аварийной сигнализации (начало)		
28	Схема принципиальная аварийной сигнализации (продолжение)	5	26
29	Схема принципиальная аварийной сигнализации (окончание)	6	27
30	Схема соединений внешних проводок	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
40	Щит. Таблица подключения (продолжение)	004	39
41	Щит. Таблица подключения (окончание)	004	40

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом 2.88

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема принципиальная однолинейная сети 380/220в	
3	Схема принципиальная управления задвижкой №6	
4	Схема принципиальная управления задвижкой №7	
5	Схема принципиальная управления задвижкой №8	
6	Схема принципиальная управления задвижкой №15 (начало)	
7	Схема принципиальная управления задвижкой №15 (окончание)	
8	Схема принципиальная управления вытяжным вентилятором №4	
9	Схема принципиальная управления подпорным вентилятором №27(28)	
10	Схема подключения стационарного оборудования	
11	Кабельный журнал	
12	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей	
13	Электроосвещение	
14	Молниезащита	
15	Шкаф 1Ш. Схема подключений	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
А629А	Установка взрывозащищенных электроаппаратов и присоединение к ним во взрывоопасных зонах	
А15А 4.407-129	Установка осветительных щитков	
А142 4.407-236	Установка светильников с люминесцентными лампами на ж/б фермах и перекрытиях	
А625 А625-05-00-00	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания	
А181 5.407-91	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
902-9-30.85- ЭМ.СО	Спецификация оборудования и материалов	Альбом 4.88
902-9-30.85 -ЭМ-ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 5
902-9-30.85 -ЭМ-ЗЗИ	Задание заводу-изготовителю на шкаф 1Ш	Альбом 2.88

Технические показатели проекта

Наименование	Р уст. кВт	Р расч. кВт	Привязано Ру	Привязано Рр
Силовое электрообарудование	7.39	6.47		
электроосвещение	1.7	1,45		
Естественный cosφ		0,8		

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами правилами и обеспечивает взрыва- и пожаровзрывобезопасность сооружения при соблюдении установленных правил его эксплуатации

Главный инженер проекта /А.М. Клеопова/

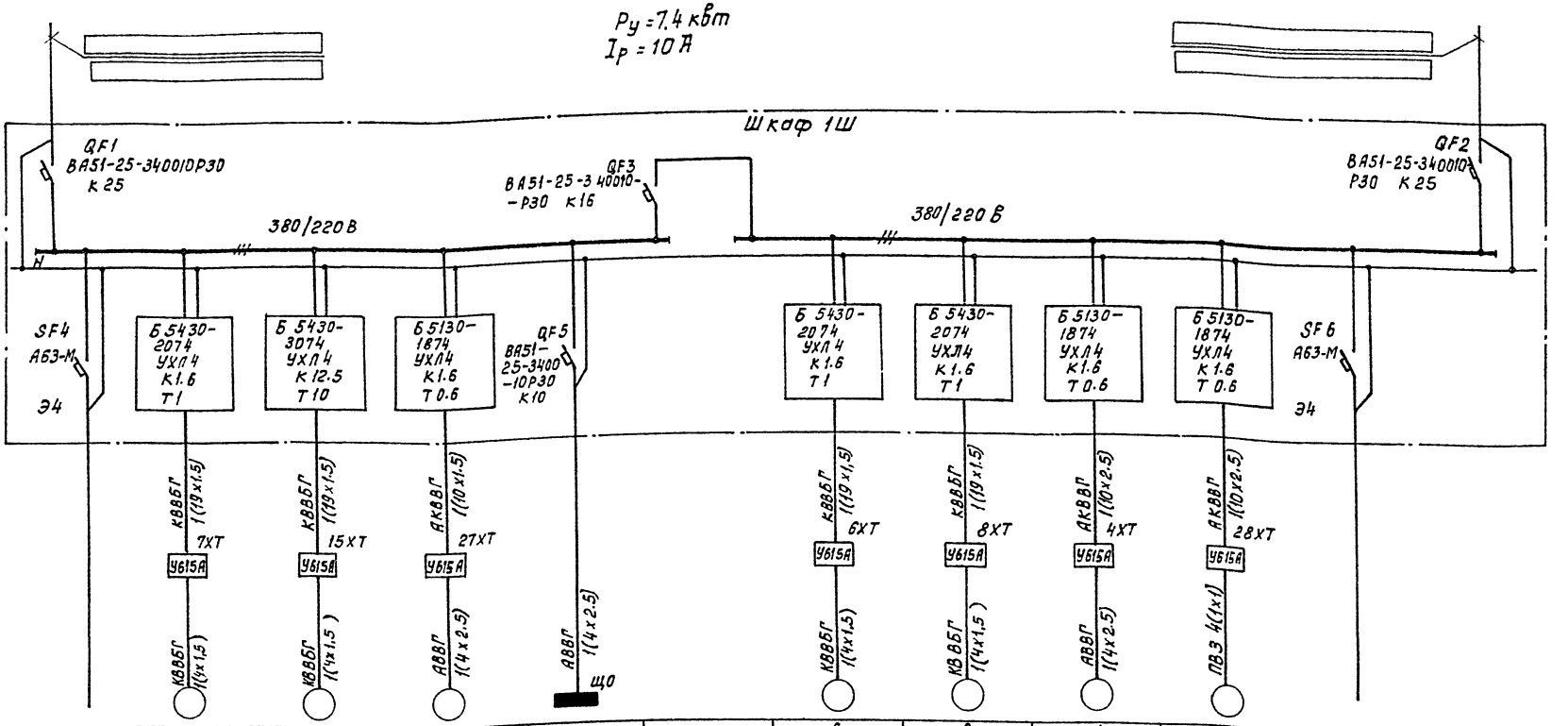
Общие указания

По степени надежности и бесперебойности электроснабжения пункт управления газовой свечой относится к потребителям II категории. Шкаф 1Ш устанавливается в диспетчерской насосной станции метантенков или в котельной

Инв.№		Привязан:	
		902-9-30 85-ЭМ	
Нач.отд.	Чумиков	Пункт управления газовой свечой	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 15
Н.Контр.	Позднякова		
Рук.гр.	Радюшкин		
Инж.	Козлов	Общие данные	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копир. Лаврухина 20478-07 4 Формат А2

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№



Данные питающей сети	Аппараты ввода	Обозначение; тип; Iном. А; расцепитель А												
	Сборные шины	Обозначение; напряжение; Руст... квт. Iрасч... А												
	Комплектные устройства управления	Тип; расцепитель; уставка теплового реле, А												
Марка и сечение проводника														
Электроприемник	Условное обозначение													
	Номер по плану			7	15	27			6	8	4	28		
	Тип			АСВ-21-4	ВАОА-32-4	4АА56А4У3			АСВ-21-4	АСВ-21-4	В63А4	4АА56А4У3		
	Рном... кВт.			0.4	4.0	0.12	1.7		0.4	0.4	0.25	0.12		
	Ток. А Iном.			0.8	8.2	0.44			0.8	0.8	0.5	0.44		
	Ток. А Iпуск			4.8	57.4	1.54			4.8	4.8	2.5	1.54		
	Наименование механизма	Ввод №1.	Питание цепей контроля загазованности помещения ПУГС.	Задвижка №7 газопровода бегущего огня	Задвижка №15 газопровода перед свечой	Электрощитовая. Вентилятор подпорный	Щиток освещения рабочего	Выключатель секционный.	Задвижка №6 газопровода к запальнику	Задвижки №8 газопровода к горелке „Маяк.	Вентилятор вытяжной	Электрощитовая. Вентилятор подпорный	Питание цепей контроля загазованности 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.

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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Чижиков		
Н.контр.	Позднякова		
Гл.спец.	Сафронова		
Рук.бр.	Радюшкин		
Инж.	Радюшкин		

902-9-30.85 - ЭМ

Пункт управления газовой свечой.

Схема принципиальная однолинейная сети 380/220 В

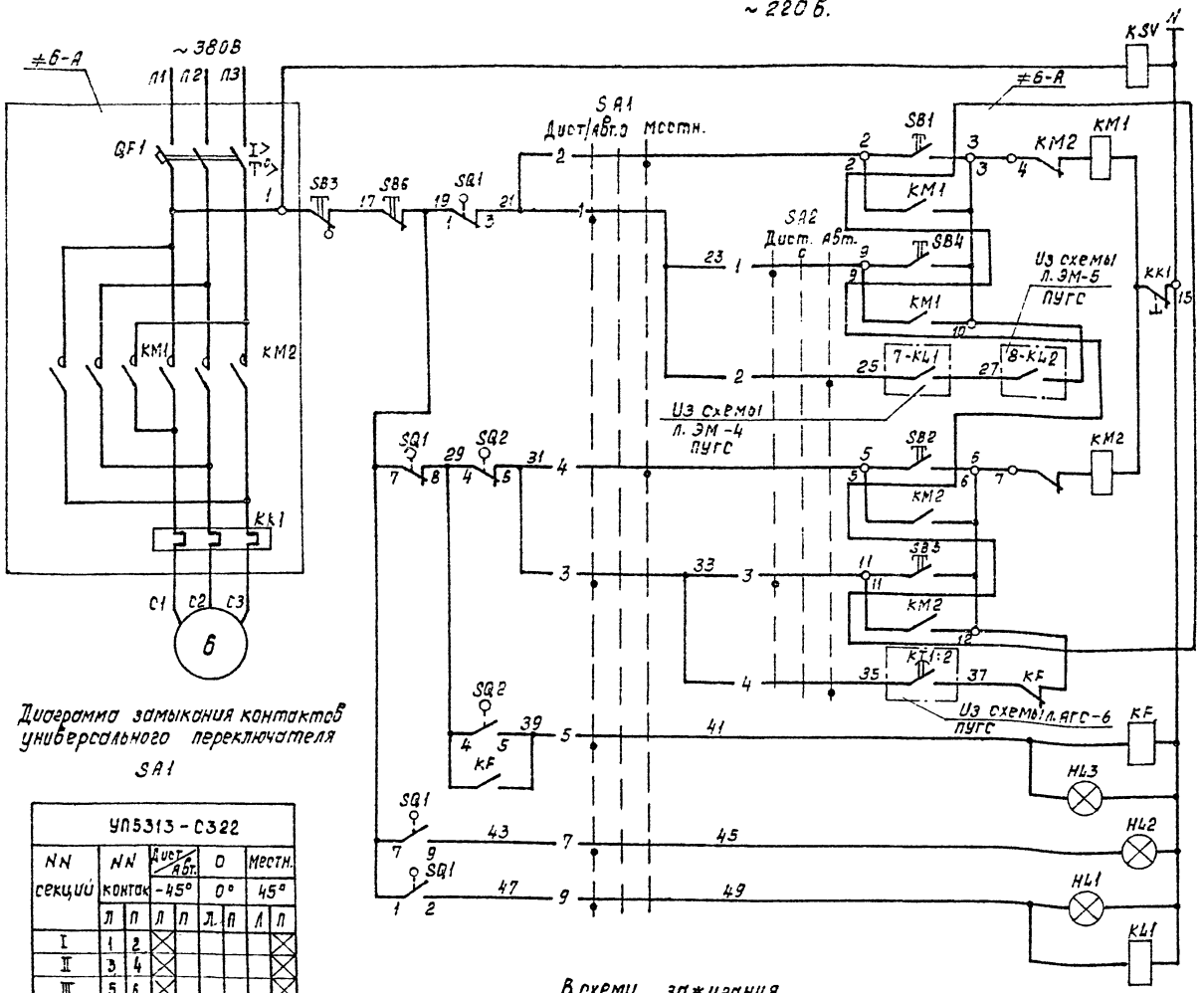
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

СОЮЗГАЗДОРКАНАЛПРОЕКТ

Коп. Доценко

20478-07 5

Цепи управления задвижкой №6 на газопроводе к запальнику. ~220 в.



Контроль напряжения

- Цепи открытия задвижки: Местное; Дистанционное; Автоматическое
- Цепи закрытия задвижки: Местное; Дистанционное; Автоматическое
- Контроль заклинивания задвижки
- Сигнализация положения задвижки: Заклинило; Закрыта; Открыта
- Контроль открытия задвижки

Перечень элементов

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
6	Двигатель АСВ-21-4, ~380В, 0.4, 0.8А	1	Комплектно
SQ1	Выключатель конечный	1	С
SQ2	Выключатель муфты предельного момента.	1	задвижкой
SB1,SB2,	Пост КУ93-1Ехd11вТ5У2 „Открыть".	1	с фиксацией рукоятки в
SB3	„Закрыть", „Стоп". ТУ16-526.201-75		положении „Стоп".
	Шкаф 1Ш		
SA1	Переключатель УП5313-С322	1	
KF,KL1	Реле РПУ2-35220 УЗ. И~220В	1	2э 2р
KSV	Реле РПУ2-36020 УЗ. И~220В	1	2р
≠6-А	Блок управления Б5430-2074 УХЛ4.	1	
	QF1-Выключатель АЕ2026-10НУЗ-Б, Iр1.6А	1	
	КК1-Реле РТЛ-10050*4С, Iн.э.1.0А	1	
	Щит диспетчера		
SA2	Переключатель УП5311-С225	1	
SB4,SB5	Кнопка КЕ-011УЗ, исп.2, толкатель черный	2	Надписи: „открыть", „закрыть"
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

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 универсального переключателя SA1

УП5313-С322	NN контак	Дист./Авт. -45° Л	Дист./Авт. -45° П	0° Л	0° П	Местн. 45° Л	Местн. 45° П
NN секций							
I	1	2	✕				✕
II	3	4	✕				✕
III	5	6	✕				✕
IV	7	8	✕				✕
V	9	10	✕				✕
VI	11	12	✕				✕

SA2

УП5311-С225	NN контак	Дист. -45° Л	Дист. -45° П	0° Л	0° П	Авт. +45° Л	Авт. +45° П
NN секций							
I	1	2	✕				✕
II	3	4	✕				✕

Диаграмма замыкания контактов конечного выключателя SQ1.

Обозначение контактов	NN контактов	Положение задвижки: Открыта	Промежуточное положение	Закрыта	Назначение цепи
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."

— — Контакт замкнут

В схему зажигания л. АГС-4



Из сх. л. ЭМ-5 ПУГС

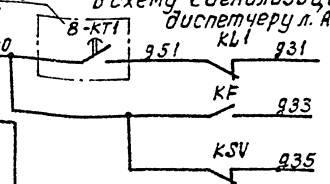


Диаграмма замыкания контактов конечного выключателя односторонней муфты предельного момента SQ2.

Обозначение контактов	NN контактов	Положение задвижки: Нормальная работа	Заклинивание	Назначение цепи
SQ2	4-5			Сигнал при заклинивании
	4-6			Отключение при заклинивании

— — Контакт замкнут

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Чижиков	
Н.контр.	Позднякова	
Гл.спец.	Софронова	
Рук.бр.	Редишкин	
Инж.	Козлов	

902-9-308.5 – ЭМ

Пункт управления газовой свечой

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

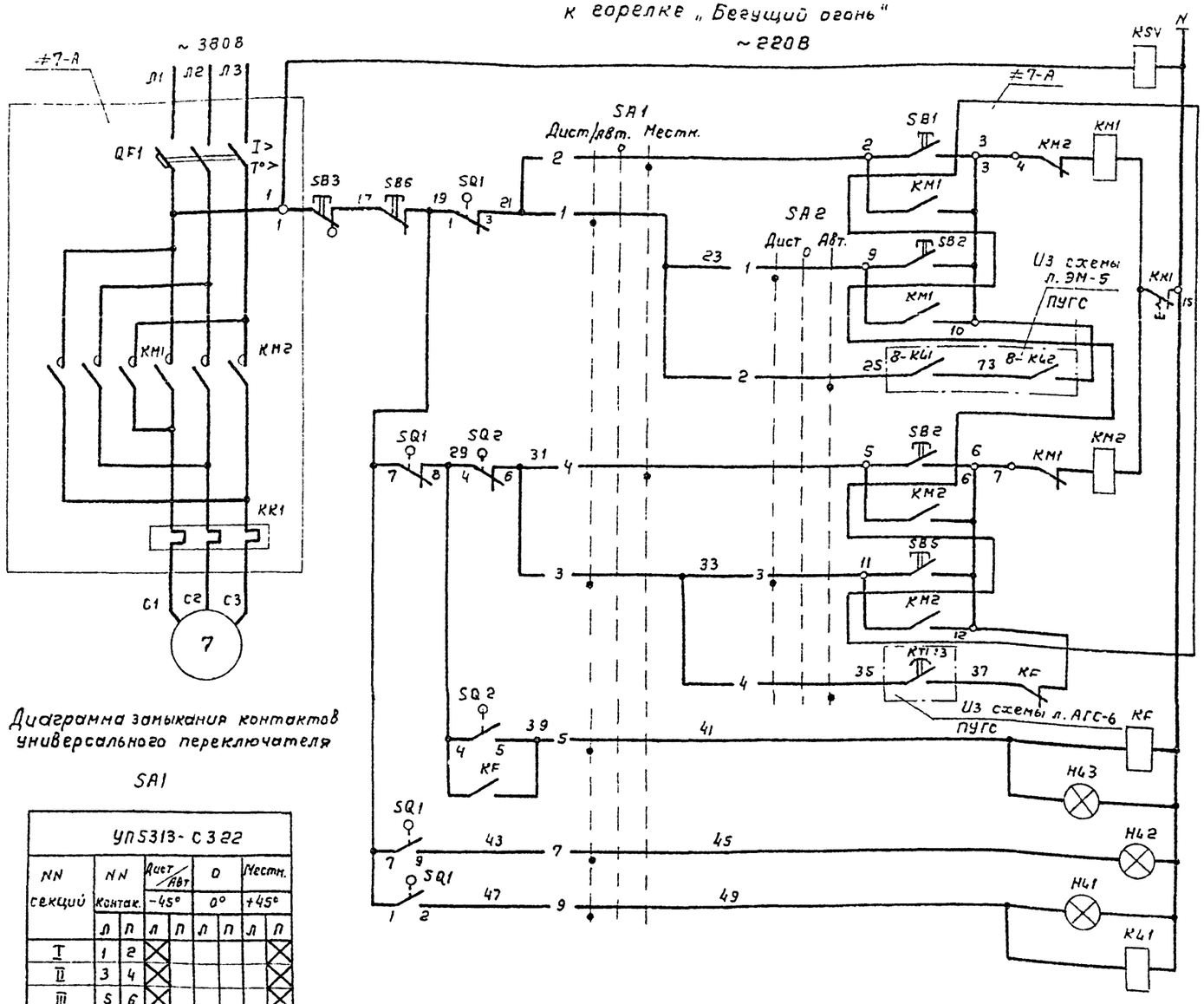
Схема принципиальная управления задвижкой №6.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Альбом 2.88

Цепи управления задвижкой № 7 на газопроводе к горелке „Бегущий огонь"



Контроль напряжения	
Цепи открытия задвижки	Местное
	Дистанционное
	Автоматическое
Цепи закрытия задвижки	Местное
	Дистанционное
	Автоматическое
Контроль заклинивания задвижки.	
Сигнализация положения задвижки	Заклинило.
	Закрыта
	Открыта.
Контроль открытия задвижки	

Перечень элементов

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
7	Двигатель АСВ-21-4, ~380В, Q,4кВт, 0,8А	1	Комплектно
SQ1	Выключатель конечный	1	С задвиж-
SQ2	Выключатель муфты предельного момента	1	кой
SB1, SB2	Пост КУ93-1Exd II BT 5 У2 „Открыть"	1	С фиксацией рукоятки в
SB3	„Закрыть", „Стоп". ТУ16-526.201-75		Положение „Стоп"
	Шкаф 1Ш		
SA1	Переключатель УП 5313-С322	1	
KL1	Реле РПУ2-36200У3. И~220В	1	2з
KF	Реле РПУ2-36220У3. И~220В	1	2з 2р
≠7-А	Блок управления Б5430-2074 УХЛ4	1	
	QF1- Выключатель АЕ 2026-10НУ3-6, Iр 1,6А	1	
	KK1- Реле РТЛ-10050*4С, И~22 Iн.э 1,0А	1	
KSV	Реле РПУ2-36020 У3 И~220В	1	2р
	Щит диспетчера		
SA2	Переключатель УП 5311-С225	1	
SB4, SB5	Кнопка КЕ-011У3, исп. 2, толкатель черный	2	Надписи: „Открыть" „Закрыть"
SB6	Кнопка КЕ-011У3, исп. 2, толкатель красный	1	Надпись „Стоп"
HL1	Арматура АС12011 У2 И~220В	1	Цвет красный
HL2	Арматура АС-12013 У2. И~220В	1	Цвет зеленый
HL3	Арматура АС12014 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 универсального переключателя

SA1

УП5313-С322								
NN секций	NN Контак.		Дист/Авт -45°		0 0°		Местн. +45°	
	Л	П	Л	П	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

SA2

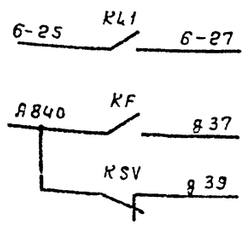
УП5311-С225								
N·N· секций	N·N· контак		Дист. -45°		0 0°		Авт. +45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X

Диаграмма замыкания контактов конечного выключателя

SQ1

Обозначение контактов	N·N контактов	Положение задвижки: Открыта	Промежуточное положение	Закрыта	Назначение цепи
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".

▬ — Контакт замкнут



В схему управления л. ЭМ-3 ПУГС	
В схему сигнализации диспетчеру л. АГС-4	

Диаграмма замыкания контактов конечного выключателя односторонней муфты предельного момента SQ2.

Обозначение контактов	N·N контактов	Положение задвижки: Нормальная работа	Заклинивание	Назначение цепи
SQ2	4-5	▬	▬	Сигнал при заклинивании
	4-6	▬	▬	Отключение при заклинивании

▬ — Контакт замкнут

Нач.отд.	Чижиков		902-9-30.85 - ЭМ	
Н контр.	Позднякова		Пункт управления газовой свечой	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Гл. спец.	Сафонова			
Рук. бр.	Радюшкин		Схема принципиальная управления задвижкой № 7	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Инж.	Козлов			

Привязан:

Инв. №

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

20478-07 7

Копировал Гольденбаум Формат А2

Альбом 2.88

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

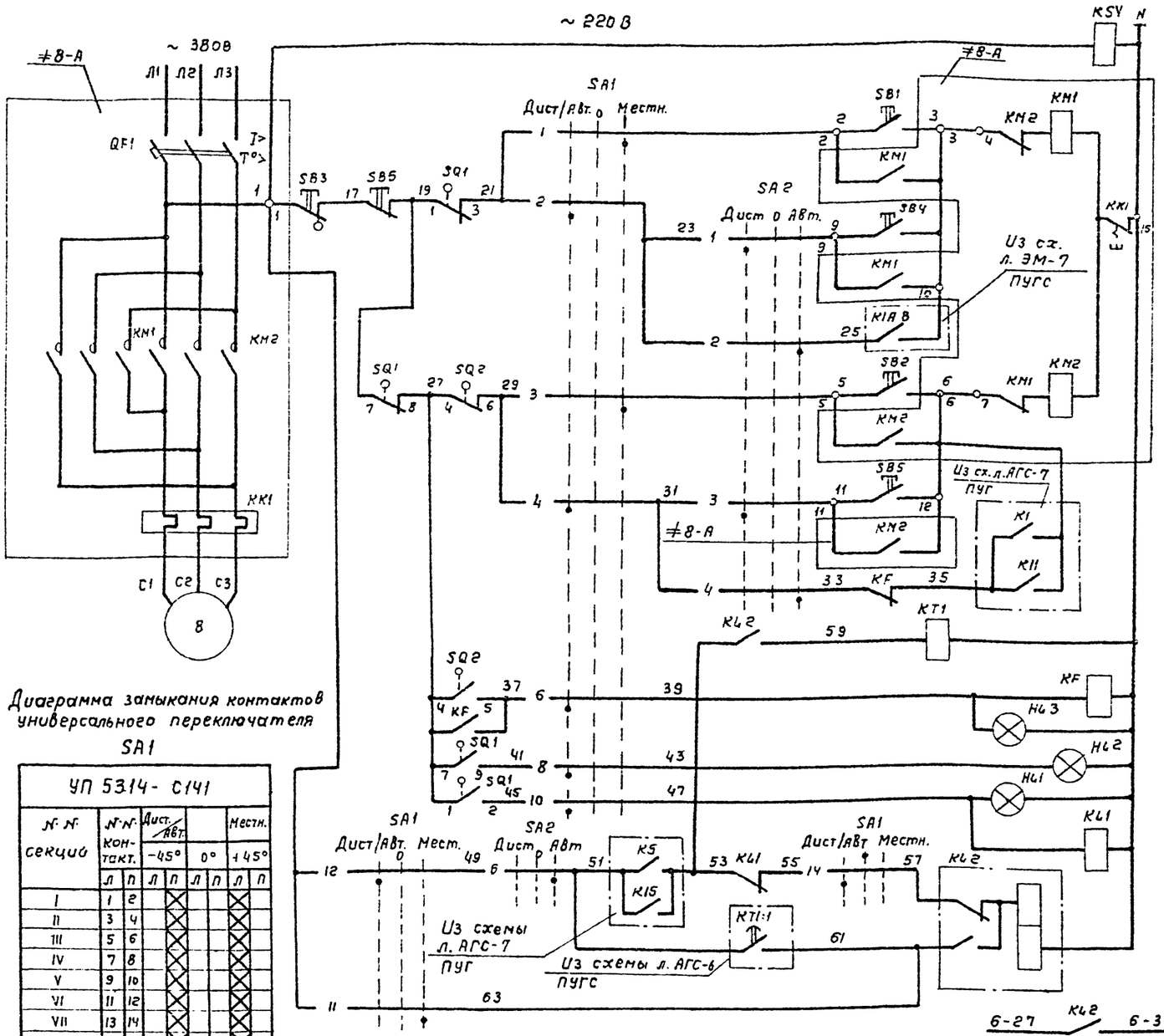


Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя SA1

УП 5314- С141

№№ секций	№№ контакт. Л	№№ контакт. П	Дист./Авт. -45° Л	Дист./Авт. -45° П	0° Л	0° П	Местн. +45° Л	Местн. +45° 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	

SA2

УП5312- С86

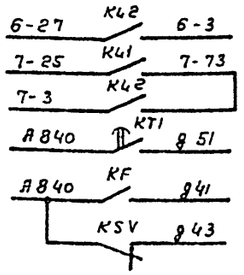
№№ секций	№№ контак. Л	№№ контак. П	Дист -45° Л	Дист -45° П	0 0° Л	0 0° П	Авт. +45° Л	Авт. +45° П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV	7	8	X					X

Диаграмма замыкания контактов конечного выключателя SQ1

Обозначение контактов	№№ контактов	Положение задвижки: Открыта	Положение задвижки: Промежуточное положение	Положение задвижки: Закрыта	Назначение цепи
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"

— Контакт замкнут

Контроль напряжения		
Цепи открытия задвижки	Местное	
	Дистанционное	
	Автоматическое	
Цепи закрытия задвижки	Местное	
	Дистанционное	
	Автоматич. при понижении уровня в газгольдере до 10%	
Реле времени		
Контроль заклинивания задвижки		
Сигнализация положения задвижки	Заклинило	
	Закрыта	
	Открыта	
Контроль открытия задвижки		
Реле запоминания, команды		
В схему управления л. ЭМ-3,4 ПУГС		
В схему сигнализации диспетчеру л. АГС-4		



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
8	Двигатель АСВ-21-4, ~380В, 0,4кВт, 0,8А	1	Комплектно
SQ1	Выключатель конечный	1	с эл.
SQ2	Выключатель муфты предельного момента	1	задвижкой
SB1, SB2, SB3	Пост КУ93-1Exd II BT5 У2 „Открыть" „Закрыто", „Стоп" ТУ16-526.201-75	1	С фиксацией рукоятки в положении „Стоп"
	Шкаф 1Ш.		
SA1	Переключатель УП 5314-С141	1	
KL1	Реле РПУ2-36220У3 И~220В	1	2з 2р
KL2	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
≠8-А	Блок управления Б5430-2074УХЛ4	1	
	QF1-Выключатель АЕ 2026-10НУЗ-Б, Iр1, 6А	1	
	KK1- 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	Надписи: „Открыть" „Закрыть"
SB6	Кнопка КЕ 011У3, исп. 2, толкатель красный	1	Надпись „Стоп"
HL1	Арматура АС 120 11 У2. И~220В	1	Цвет красный
HL2	Арматура АС 120 13 У2. И~220В	1	Цвет зеленый
HL3	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 односторонней муфты предельного момента SQ2.

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

— Контакт замкнут

902-9-30.85-ЭМ

Нач. отд.	Чижиков		
Н. контр.	Позднякова		
Гл. спец.	Сафонова		
Рук. бр.	Радюшкин		
Инжен.	Козлов		

Пункт управления газовой свечой

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема принципиальная управления задвижкой №8

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Привязан:

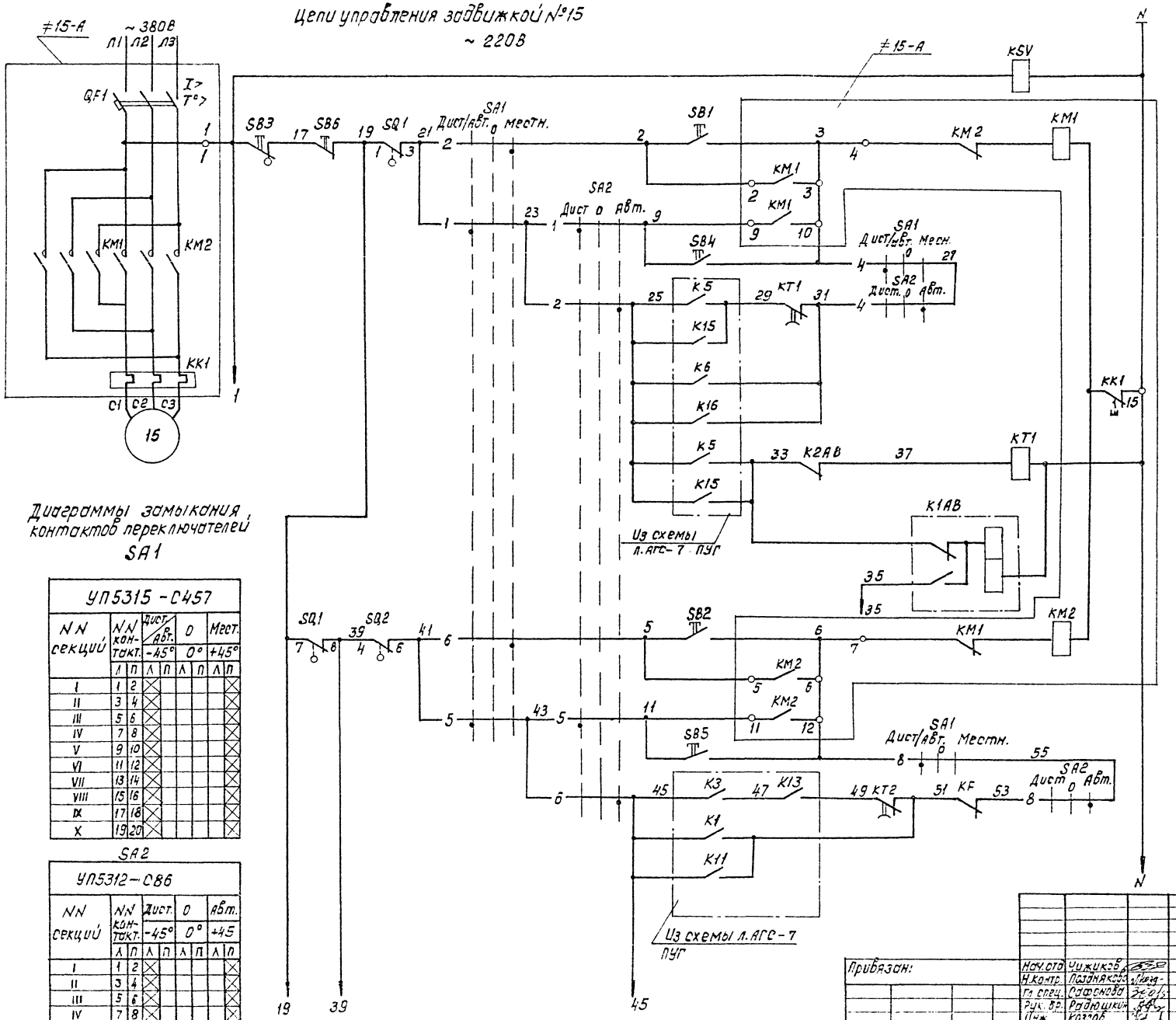
Инв. №

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

20478-07 8 Копировал Гольденбаум

Цепи управления задвижкой №15

~ 220В



Контроль напряжения.

Цепи открытия задвижки.

Местное.

Дистанционное.

Автоматическое.

На 50% при повышении уровня в газгольдере до 90%

На 100% при повышении уровня в газгольдере до 85%

Реле открытия задвижки на 50%.

Реле, запоминающее команду на открытие задвижки на 50%.

Цепи закрытия задвижки.

Местное.

Дистанционное.

Автоматическое

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

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

Диаграммы замыкания контактов переключателей SA1

УП5315-С457

NN секций	NN контакт.	Дист./Авт. -45° Л	Дист./Авт. -45° П	0 0° Л	0 0° П	Мест. +45° Л	Мест. +45° П
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					

SA2

УП5312-С86

NN секций	NN контакт.	Дист. -45° Л	Дист. -45° П	0 0° Л	0 0° П	Авт. +45 Л	Авт. +45 П
I	1	2					
II	3	4					
III	5	6					
IV	7	8					

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Чижиков	
Н. контр.	Позняков	
Гл. спец.	Рафалова	
Рук. гр.	Радюшкин	
Инж.	Козлов	

902-9-30.85-ЭМ

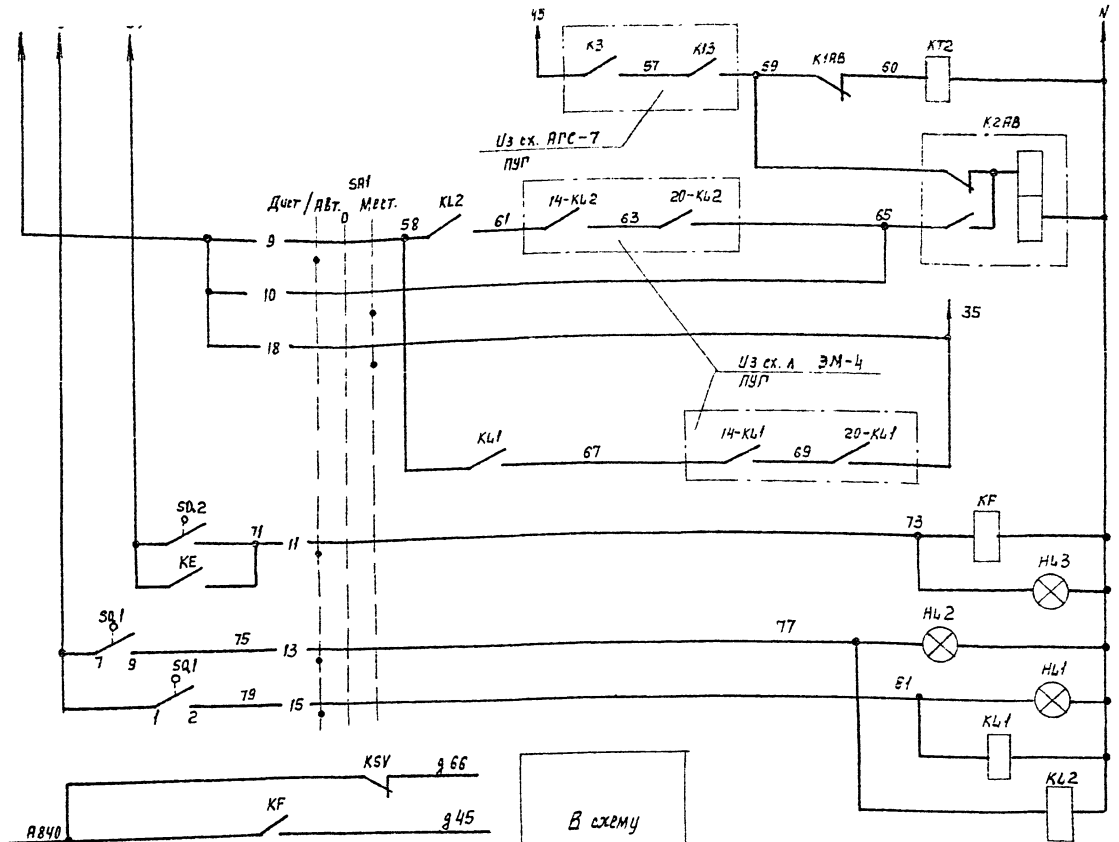
Пункт управления газовой свечой.

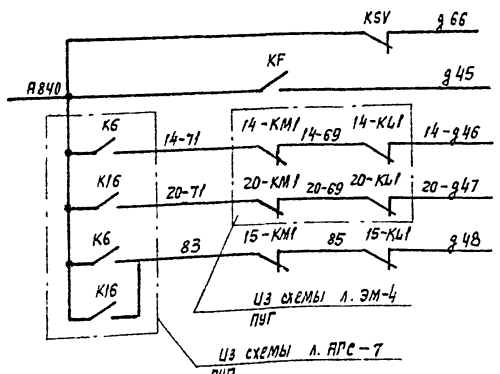
Стадия Р | Лист 5 | Листов

Схема принципиальная управления задвижкой №15 (начало)

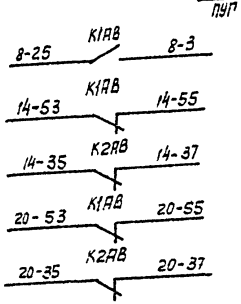
Спецгазоканалпроект

Коп. Доценко





В схему сигнализации диспетчеру л. АПС-4,5



В схему управления задвижками

ПУГ с ЭМ-5	N: 8	на электровозвод газорегулятора АС-МАСТ
ПУГ л ЭМ-4	N: 14	газольдера N: 1
	N: 20	газольдера N: 2

Реле закрытия задвижки на 50%	
Реле, запоминающее команду на закрытие задвижки на 50%	
Цепи сброса реле K1AB	
Контроль заклинивания задвижки	
Сигнализация положения задвижки	Заклинило
	Закрыта
	Открыта
Реле положения задвижки	Открыта
	Закрыта

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей SQ.1

Обозначение контактов	NN контактов	Положение задвижки: Открыта	Промежуточное положение	Закрыта	Назначение цепи
SQ.1	1-2				сигнализация положения "задвижка открыта"
	1-3				Отключение при открытии
SQ.1	7-8				Отключение при закрытии
	7-9				сигнализация положения "задвижка закрыта"

— Контакт замкнут

Диаграмма замыкания контактов конечного выключателя SQ.2 односторонней муфты предельного момента

Обозначение контактов	NN контактов	Положение задвижки: Нормальная работа	Заклинивание	Назначение цепи
SQ.2	4-5			сигнализация при заклинивании
	4-6			Отключение при заклинивании

— Контакт замкнут

Перечень элементов

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
15	Двигатель ВАО432-4, 4 кВт, 8,2А	1	Комплектно
SQ.1	Выключатель конечный	1	с
SQ.2	Выключатель муфты предельного	1	задвижкой
	момента		
SB1, SB2	Пост КУ93-1Exd11BT5У2	1	С фиксацией рукоятки в положении „Стоп"
SB3	„Открыть", „Закрыть", „Стоп"		
	ТУ16-526.201-75		
	Шкаф 1Ш		
SA1	Переключатель УП 5315-С457	1	
≠15-А	Блок управления Б5430-3074 УХЛ4	1	
	QF1 - Выключатель АЕ 2026-10НУЗ-Б, Iр 12,5А	1	
	KK1 - Реле РГЛ-1014* 4С Iн.э.10А	1	
KL2	Реле РПУ2-3620УЗ И~220В	1	2з
KSV	Реле РПУ 2-3602 УЗ. И~220В	1	2р
KT1, KT2	Реле ВЛ 45 УХЛ4. 8.8.10 ... 100с, И~220В	2	1п
K1AB, K2AB	Реле РП12, И~220В	2	1з.1р, 2п
KF, KL1	Реле РПУ2-3622УЗ. И~220В	2	2з, 2р
	Щит диспетчера		
SA2	Переключатель УП 5312-С86	1	
SB3, SB4	Кнопка КЕ-011УЗ, исп. 2, толкователь черный.	2	Надписи: „открыть" „закрыть"
SB5	Кнопка КЕ-011УЗ, исп. 2, толкователь красный.	1	Надпись „стоп"
HL1	Арматура АС 120 1102.	1	Цвет красный
HL2	Арматура АС 120 1302.	1	Цвет зеленый
HL3	Арматура АС-120 1402.	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 газольдерами.
4. Под чертой приведена маркировка клемм блока управления Б5430

Привязан:

Инв. N:

Нач. отд.	Чинков		
Н. Контр.	Ладнякова		
Гл. спец.	Сафонова		
Рук. бр.	Радышкин		
Инж.	Козлов		

902-9-30.85-ЭМ

Пункт управления газовой свечой

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема принципиальная управления задвижкой N15 (окончание)

ГИПРОСПЕЦГАЗ МОНТАЖПРОЕКТ

Копир. Лаврухина

20478-07 10

Формат А2

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом 2.88

Цепи управления вытяжным вентилятором №4

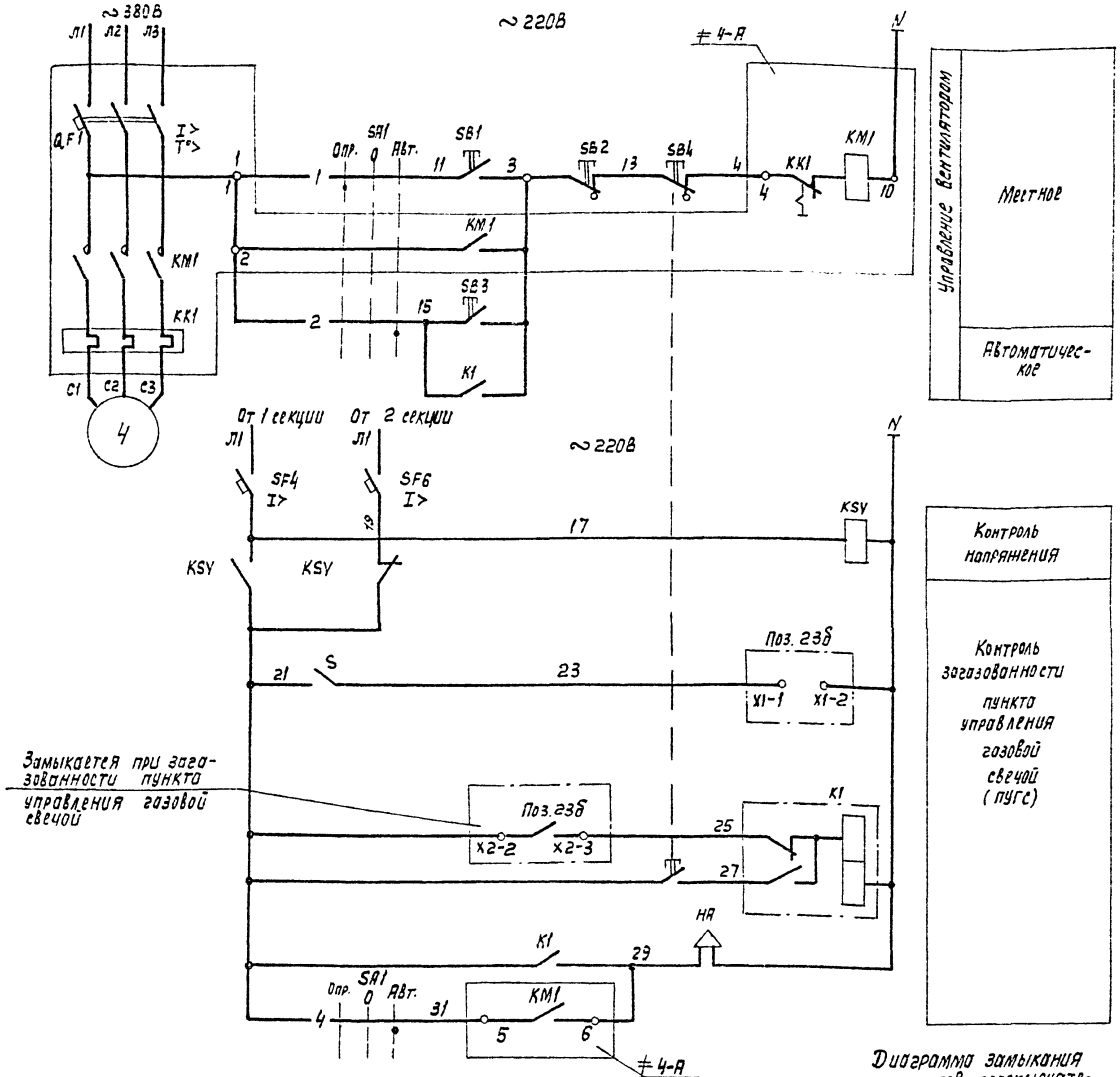
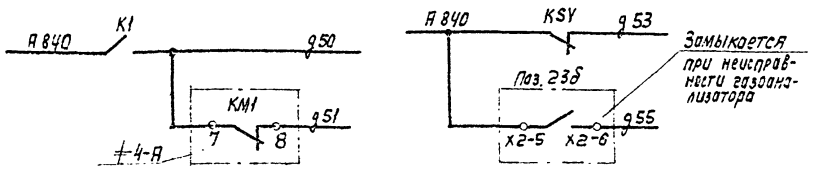


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

В схему сигнализации диспетчеру л. АГС-5



УП5311-С225								
NN секций	NN контактов		Опр. -45°		0 0°		Авт. +45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X

Перечень элементов

Позиц. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
4	Двигатель В63А4, 0,25кВт, 0,5А	1	Комплектно с вентилятором
SB1, SB2	Пост КУ92-1Ex d11BT5У2 „Пуск", „Стоп"		С фиксацией рукоятки в положении „Стоп"
	ТУ16-526, 201-75		
	Шкаф 1Ш		
SA1	Переключатель УП5311-С225	1	
KSY	Реле РПУ2-3622ОУ3 И~220В	1	2з 2р
K1	Реле РП-12 И~220В	1	1з 1р 2п
≠4-А	Блок управления Б5130-1874 УХЛ4	1	
	QF1- Выключатель АЕ2026-10НУ3-Б, Iр1,6А	1	
	KK1-Реле РТЛ-10040*, Iн.э 0,6А	1	
SF4, SF6	Выключатель А63-М Iр4А	2	
	У входа в помещение ПУГС		
SB3, SB4	Пост КУ92-1Ex d11BT5У2 „Пуск", „Стоп"	1	С фиксацией рукоятки 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	
23б	Газоанализатор	1	См. раздел АГС

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 избежании замораживания в зимнее время газопроводов.
3. Под чертой указаны номера клемм блока Б5130.

Нач. отд.	Чижиков		902-9-30.85-ЭМ		
Н.контр.	Позднякова		Пункт управления газовой свечой	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Сафонова			Р	8	
Рук. бр.	Радюшкин		Схема принципиальная управления вытяжным вентилятором №4	СОЮЗЕЦДОКЕНАЛ ПРОЕКТ		
Инж.	Козлов					

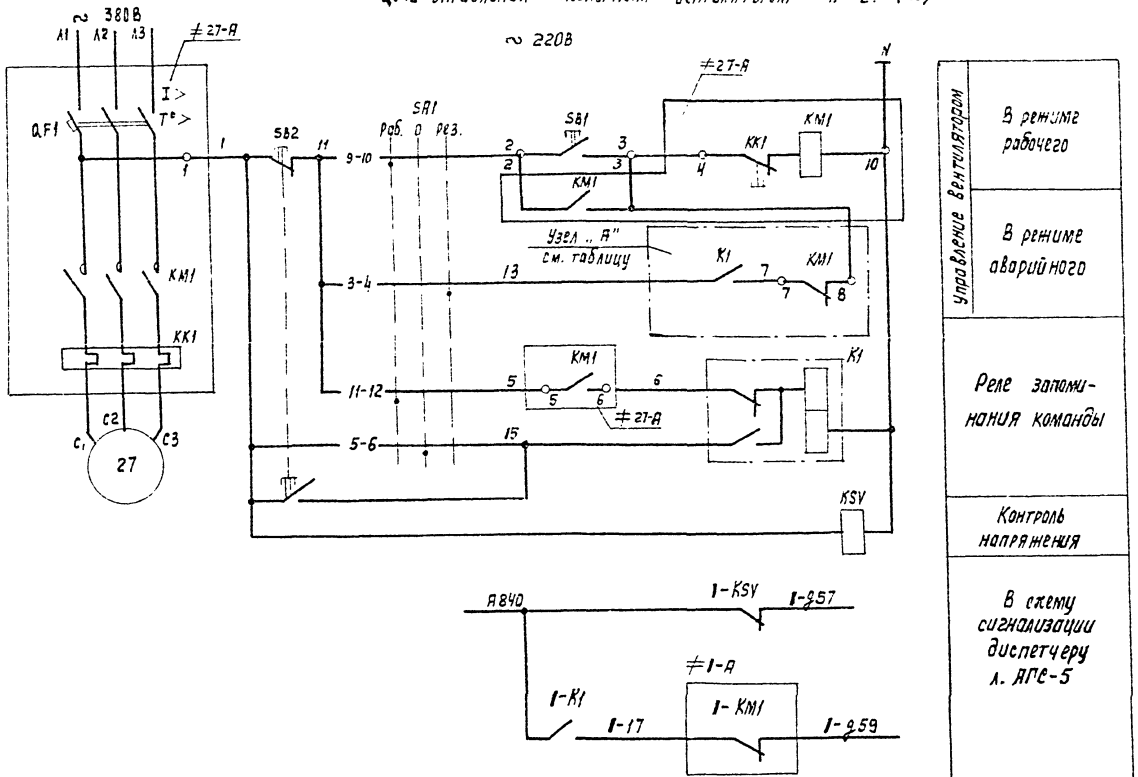
Привязан:

Инв. №

Копир Лаврухина 20478-07 11 Формат А2

Альбом 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. АПС-5

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
27	Двигатель 4АА56А4У3, 380В, 0,12кВ	1	Комплектно с вентилятором
	Пост 27ПМУ		
SA1	Переключатель УП5406-С142		
	ТУ16-524.074-75	1	
SB1, SB2	Пост ПКЕ 212-2У3 „Пуск", „стоп"	1	
	ТУ16-642.006.83		
	Шкаф 1Ш		
KSV	Реле РПУ2-3602У3 И~220В	1	2р
K1	Реле РП12 И~220В	1	1з 1р 2п
27-А	Блок управления Б130-1874УХЛ4	1	
	QF1- Выключатель АЕ2026-10НУ3-Б, Iр 1,6А	1	
	КК1- реле РТЛ-10040*4С, Iнэ. 0,6А	1	

Таблица

N вентилятора	Узел „А"
27	≠28-А; 28-К1; 27-13; 28-7; 28-КМ1 (7, 8); 27-3
28	≠27-А; 27-К1; 28-13; 27-7; 27-КМ1 (7, 8); 28-3

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

У5406-С142									
NN секций	NN контакт		Раб. -45°		0 0°		Рез. +45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	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 аналогично.
2. Перечень элементов дан на один вентилятор
3. Под чертой дана заводская маркировка клемм блока Б5130.
4. Знак „1." заменяется номером вентилятора 27 или 28.

Нач.отд.	Чушков		
Н.контр.	Позднякова		
Гл.спец.	Сафонова		
Рук.бр.	Родюшкин		
Инж.	Козлов		

902-9-30.85 — ЭМ

Пункт управления газовой свечой

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема принципиальная управления подпорным вентилятором 27 (28)

СОЮЗВЕДОКАНАЛПРОЕКТ

Привязан:

Инв. №:

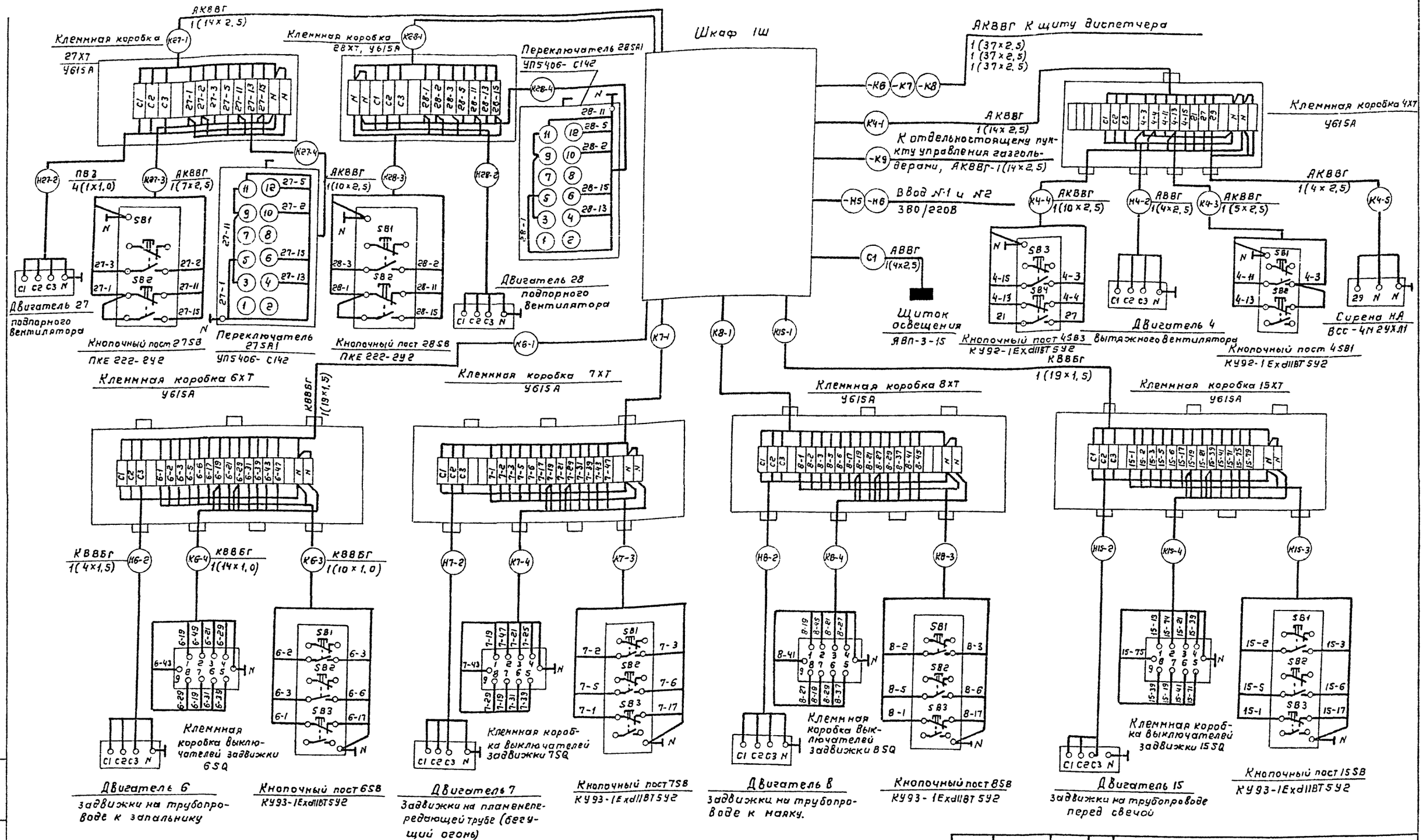
Копир. Лаврухина

20478-07 12

Формат А2

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

Альбом 2.88



Подсоединение кабелей к клеммникам шкафа 1Ш указано на чертеже 902-9-30.85-АЭМ. 33И-7

Привязан:	Нач.отд.	Чижиков		902-9-30.85-ЭМ		
	Н.контр.	Позднякова		Пункт управления газовой свечой	Стадия: Р	Лист: 10	Листов:
	Рук.бр.	Радюшкин				
	Инжен.	Козлов		Схема подключения отдельностоящего оборудования	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Инв. №:						

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

20478-07 13

Копировал Гольденбаум

Формат А2

Альбом 2.88

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту	Проход через трубу: Длина м	Протяжной ящик №	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: 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(37х2,5)				
-К4		Шкаф 1Ш					АКВВГ	1(19х2,5)				
-К5		Шкаф 1Ш					АКВВГ	1(37х2,5)				
	Отдельностоящий											
	пункт управления											
	газгольдерами											
-К9	Щит 1ШЩ, п.	Шкаф 1Ш					АКВВГ	1(14х2,5)				
	Пункт управления											
	газовой свечой											
к4-1	Шкаф 1Ш	Коробка 4-ХТ					АКВВГ	1(14х2,5)	28			
н4-2	Коробка 4-ХТ	Двигатель 4					АВВГ	1(4х2,5)	2			
к4-3	Коробка 4-ХТ	Пост 4-SB1					АКВВГ	1(5х2,5)	2			
к4-4	Коробка 4-ХТ	Пост 4-SB3					АКВВГ	1(10х2,5)	8			
к4-5	Коробка 4-ХТ	Сирена НА					АКВВГ	1(4х2,5)	7			
к6-1	Шкаф 1Ш	Коробка 6-ХТ					КВВБГ	1(19х1,5)	10			
н6-2	Коробка 6-ХТ	Двигатель 6					КВВБГ	1(4х1,5)	2			
к6-3	Коробка 6-ХТ	Пост 6-SB					КВВБГ	1(10х1)	0,5			
к6-4	Коробка 6-ХТ	Выключатель 6-SQ					КВВБГ	1(14х1)	2			
к7-1	Шкаф 1Ш	Коробка 7-ХТ					КВВБГ	1(19х1,5)	20			
н7-2	Коробка 7-ХТ	Двигатель 7					КВВБГ	1(4х1,5)	2			
к7-3	Коробка 7-ХТ	Пост 7-SB					КВВБГ	1(10х1)	0,5			
к7-4	Коробка 7-ХТ	Выключатель 7-SQ					КВВБГ	1(14х1)	2			
к8-1	Шкаф 1Ш	Коробка 8-ХТ					КВВБГ	1(19х1,5)	12			
н8-2	Коробка 8-ХТ	Двигатель 8					КВВБГ	1(4х1,5)	2			
к8-3	Коробка 8-ХТ	Пост 8-SB					КВВБГ	1(10х1)	0,5			
к8-4	Коробка 8-ХТ	Выключатель 8-SQ					КВВБГ	1(14х1)	2			
к15-1	Шкаф 1Ш	Коробка 15-ХТ					КВВБГ	1(19х1,5)	13			
н15-2	Коробка 15-ХТ	Двигатель 15					КВВБГ	1(4х1,5)	2			
к15-3	Коробка 15-ХТ	Пост 15-SB					КВВБГ	1(10х1)	0,5			
к15-4	Коробка 15-ХТ	Выключатель 15-SQ					КВВБГ	1(14х1)	2			

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту	Проход через трубу: Длина, м	Протяжной ящик №	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
к27-1	Шкаф 1Ш	Коробка 27-ХТ					АКЗВГ	1(14х2,5)	30			
н27-2	Коробка 27-ХТ	Двигатель 27					ПВ3	4(1х1)	24			
к27-3	Коробка 27-ХТ	Пост 27-SB					АКВВГ	1(7х2,5)	0,5			
к27-4	Коробка 27-ХТ	Переключатель 27-SA1					АКВВГ	1(10х2,5)	0,5			
к28-1	Шкаф 1Ш	Коробка 28-ХТ					АКВВГ	1(14х2,5)	30			
н28-2	Коробка 28-ХТ	Двигатель 28					ПВ3	4(1х1)	20			
к28-3	Коробка 28-ХТ	Пост 28-SB					АКВВГ	1(7х2,5)	0,5			
к28-4	Коробка 28-ХТ	Переключатель 28-SA1					АКВВГ	1(10х2,5)	0,5			
С1	Шкаф 1Ш	Щиток ЩО					АВВГ	1(4х2,5)	10			

Сводка кабелей и проводов длина в м

Число и сечение жил, напряжение.	Марка: АВВГ	АКВВГ	КВВБГ	ВВБ	ПВ3
1х1					44
10х1			2		
14х1			8		
19х1,5			55		
4х2,5	12	7			
5х2,5		2			
7х2,5		1			
10х2,5		9			
14х2,5		88			
3х2,5+1х1,5					
4х1,5			8		

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

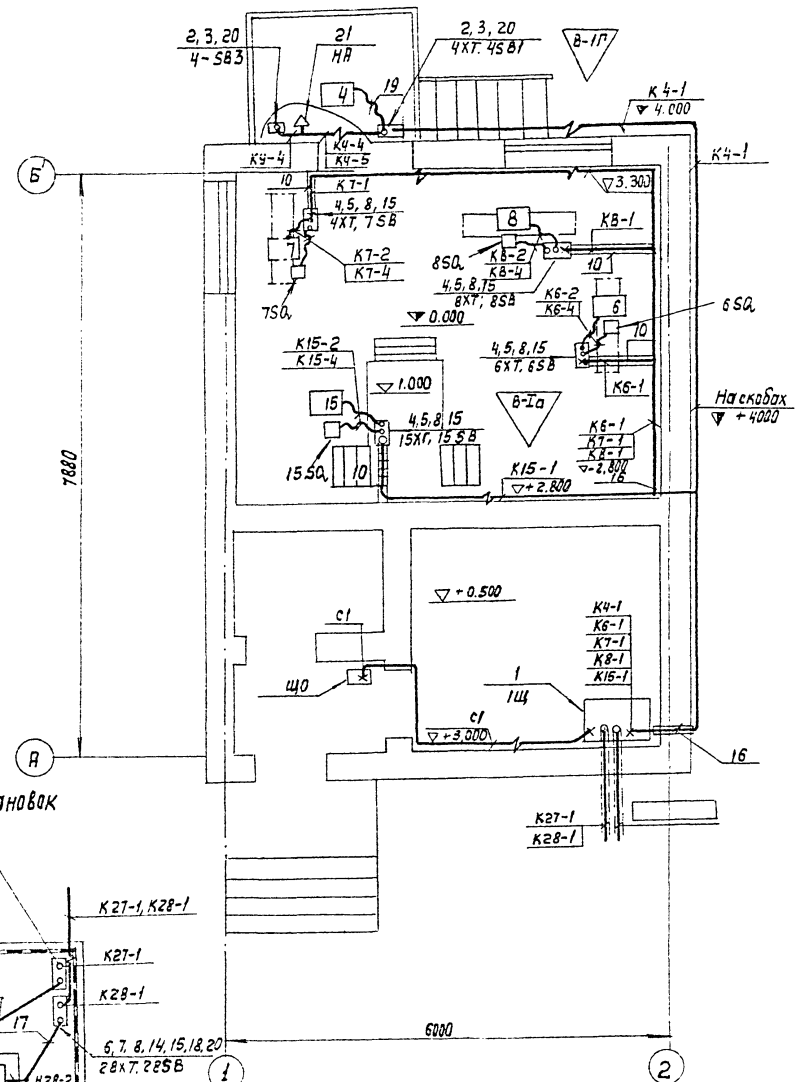
Инв. № подл.

Привязан.			902-9-30.85-ЭМ
	Нач. отд.	Чижиков	
	Н. контр.	Позднякова	Пункт управления газовой свечой. Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
	Рук. бр.	Радюшкин	
Инв. №	Инж.	Козлов	Кабельный журнал. СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

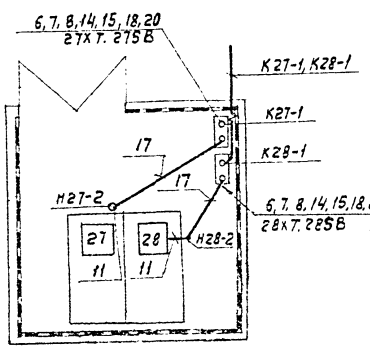
Копировал Гольденбаум Формат А2

Альбом 2.88

План
М 1:50



План Вентустановок
М 1:50



1. Кабельный журнал лист ЭМ-10.
2. Кабели, прокладываемые на высоте до 2000 мм и при пересечении с воздуховодами, защитить коробами из листовой стали.
3. Кабели крепить скобами через 500 мм.
4. Бронированные кабели, прокладываемые от клеммных коробок до токоприемников задвижек защитить резиновым рукавом.
5. Над аппаратами управления наружной установки выполнить защитные козырьки из листовой стали.
6. Монтаж электрооборудования и прокладку кабелей во взрывоопасных зонах, выполнить в соответствии с инструкцией ВСН 332-74.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	902-9-30.85-ЭМ.ЗЗИ-4	Шкаф 1Ш	1		
2		Пост управления кнопочный КУ92-1ExdIIBT5	2		
3	А 629.26.00.00	Установка кнопочного поста управления КУ92-1ExdIIBT5 и клеммной коробки У615А на конструкции	2		
4		Пост управления кнопочный КУ93-1ExdIIBT5	4		
5	А 629.23.00.00	Установка кнопочного поста управления КУ 93 1ExdIIBT5 и клеммной коробки У615А на стойке	4		
6		Переключатель универсальный УП 5406-С142,	2		
7		Пост управления кнопочный ПКЕ 222-2	2		
8		Коробка клеммная У615	7		
9		Установка универсального переключателя УП5400, кнопочного поста управления ПКЕ222-2У3 и клеммной коробки на стойках	2		
10		Лоток НЛ5-П2	4		
11		Ввод гибкий К1081	2		
13		Стойка К314	6		
14		Стойка К310М	4		
15		Профиль К238	6		
16		Труба 25×3.2 ГОСТ 3262-75	7м	2,39	14,7кг
17		Труба ПВХ 25У, ТУ6-19-215-83	4м	0,174	0,7кг
18		Металлорукав Р3 -18	1м		
19		Рукав резиновый ф25 ГОСТ 18698-79	6м		
20		Лист 2 ГОСТ 19903-74	1м²	15,7	15,7кг
21		Сирена ВСС-4М24ХЛ1	1		

Привязан:			902-9 — 30.85 - ЭМ		
Нач.отд.	Чипиков		Пункт управления газовой свечой	Стадия: Р	Лист: 12	Листов:
Н.контр.	Позднякова				
Рук.бр.	Авгарьянов		Расположения электрооборудования и прокладка кабелей		
Рук.бр.	Радюшкин				
Инж.	Козлов				
Инв.№					

Копир. Лаврушка

20478-07 15 Формат А2

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

Альбом 2.88

План на отм. 0.00
М 1:100

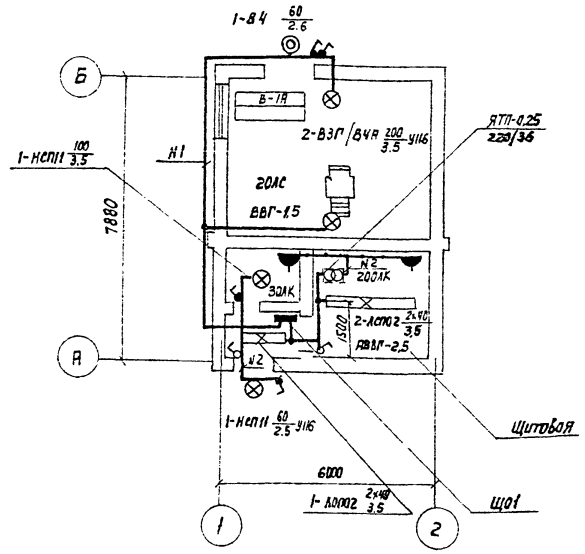


Схема питающей сети

Распределительный пункт: номер тип, установленная и расчетная мощность, квт. Аппарат на вводе: тип; ток А	Шкаф 1Ш 380/220В
Выключатель автоматический или предохранитель: тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	QF5 ВА51-25 340 010Р30 К10
Пускатель магнитный: тип; ток нагревательного элемента, А	
Маркировка - расчетная нагрузка, квт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м / Момент нагрузки, квт.м - потеря напряжения, % - марка, сечение - проводника - способ прокладки	С1-1,2-0,9-1,86-10 / 12,0-0,06-АВВГ-1 (4×2,5) СК
Щиток групповой: аппарат на вводе: тип; номинальный ток, А	
Номер по схеме расположения на плане	Щ0-1
Установленная мощность, квт	1,2
Потеря напряжения до щитка, %	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 ВВГ 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 зануленны. 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 1Ш.
6. Монтаж сети освещения во взрывоопасном помещении произвести в соответствии с „ПУЭ" и инструкцией ВСН 322-74 / М МСС СССР после установки основного технологического оборудования.

Ведомость узлов установки электрического оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	А75А 4.407-129	Установка осветительных щитков	1	
2	А181 5.407-91	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	2	
3	А142 4.407-236	Установка светильников с люминесцентными лампами на ж/б фермах и перекрытиях	3	
4	А625 А625-05-00-00	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах	3	

Данные о групповых щитках

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, квт	Номера групп: Занятые	Номера групп: Резервные	Ток, А: Аппарат на вводе	Ток, А: Плавкие вставки предохранителей
Щ0-1	ЯВП3-15	1,2	1,2	3	—	6А

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Чижиков	
Н. Контр.	Позднякова	
Инженер	Сивак	
Рук. бр.	Дворников	

902-9-30.85-ЭМ

Пункт управления газовой свечой

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Электроосвещение

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

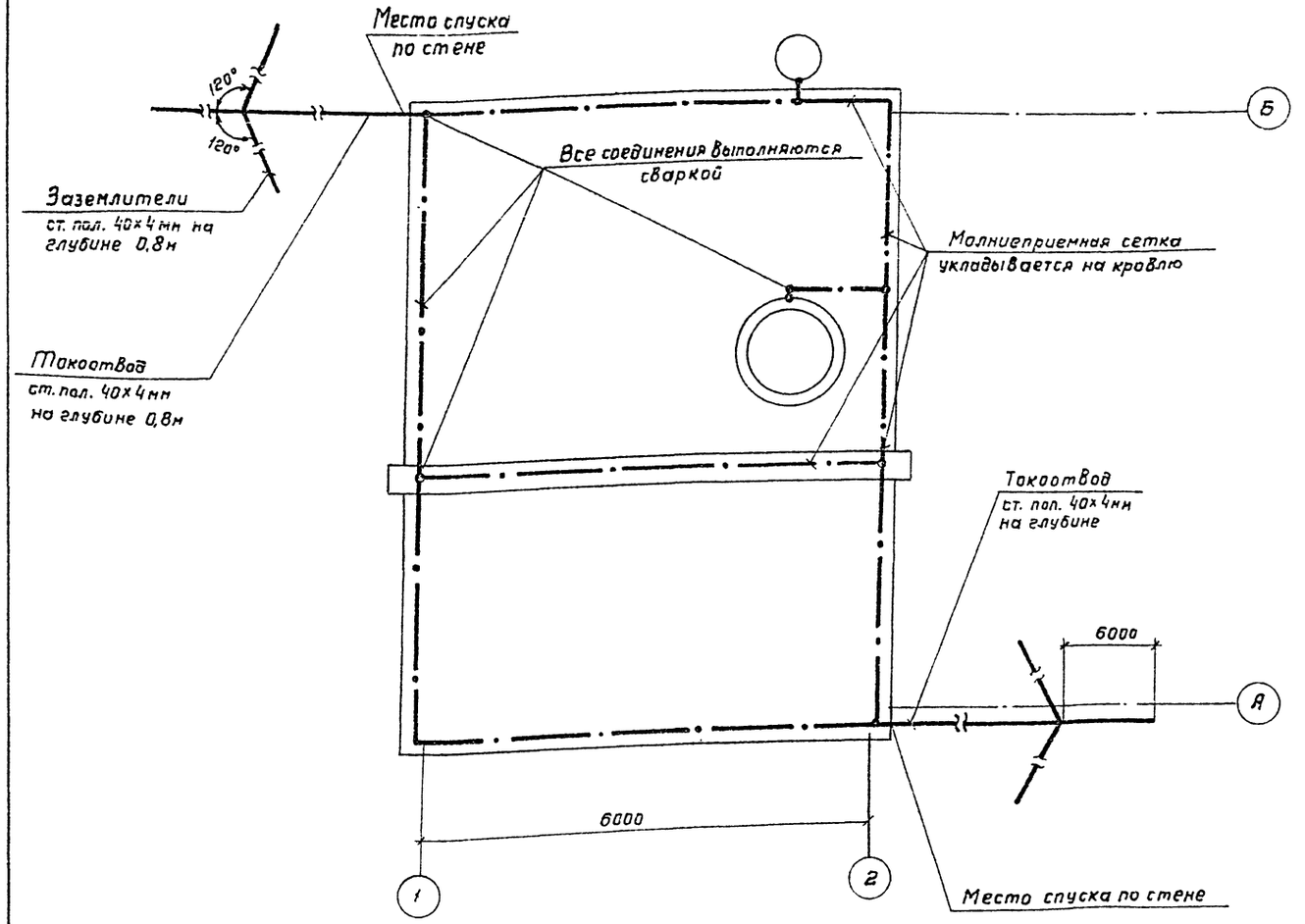
Копир. Лаврухина

20478-07 16

Формат А2

Альбом 2.88

План
молниеприемной сетки и заземлителей
м1:50



1. Сооружение по молниезащитным 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 молниеприемной 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 между трубопроводами и другими протяженными предметами в местах их взаимного сближения на расстоянии 10см 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.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

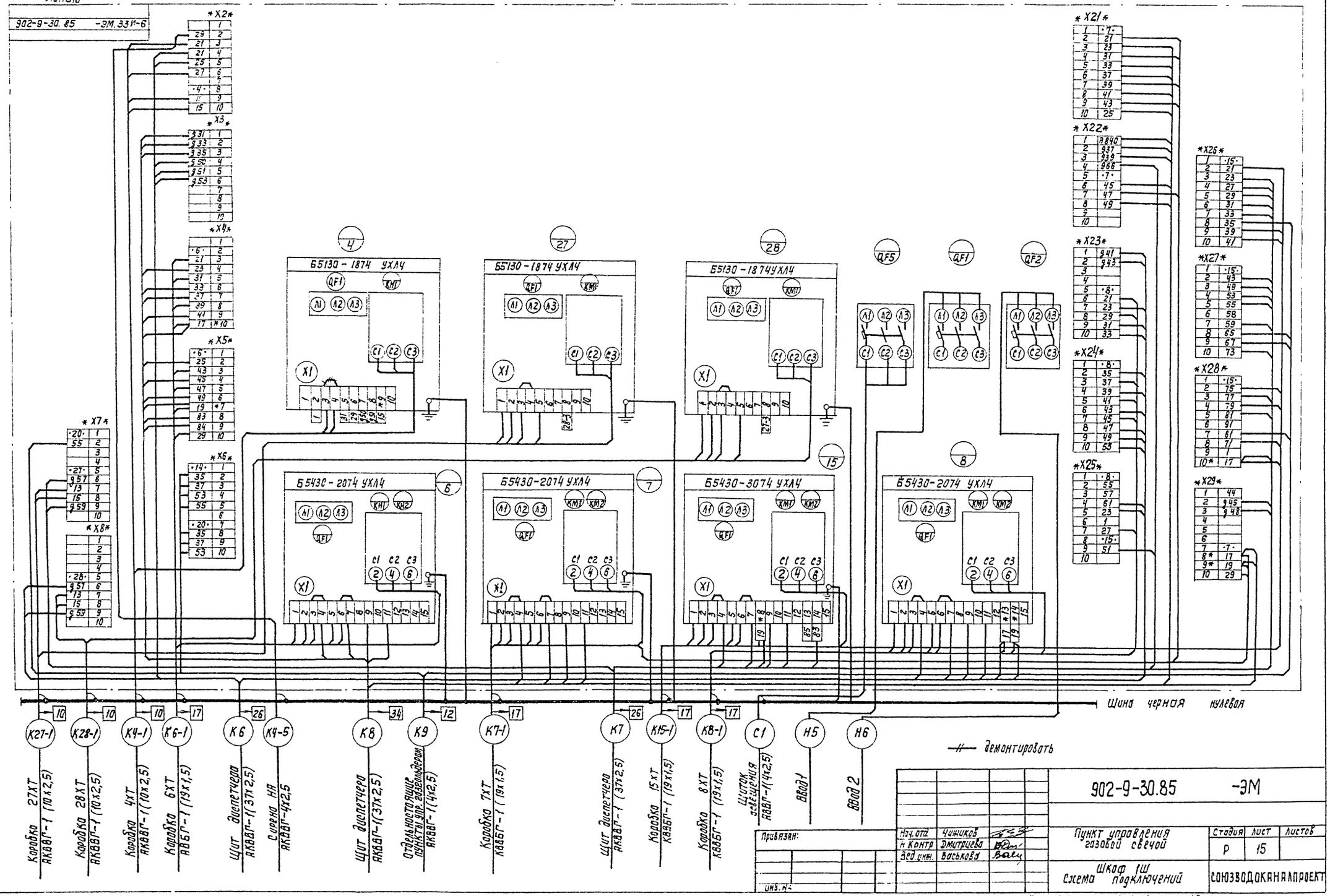
				902-9-30.85-ЗМ	
Привязан:	Нач.отд.	Чижиков		Пункт управления газовой свечой.	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
	Н.контр.	Позднякова			
	Рук.бр.	Радюшкин		Молниезащита	Союзводоканалпроект
	Ст.техн.	Шантар			
Инв.№:					

Альбом 2.88

Панель

902-9-30.85 -ЭМ.ЗЗИ-6

Вид спереди



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

Привязан:

Инв. №:

Нач. отд.	Чижиков	
Н. контр.	Дмитриева	
Гл. инж.	Васькова	

902-9-30.85 -ЭМ

Пункт управления газовой свечой

Шкаф 1Ш
Схема подключений

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копир. Лаврукина 20478-07 18

Формат А2

№№ п.п	Лист	Наименование	Стр
1	ЭМ. 33И-1	содержание задания заводу-изготовителю	18
2	ЭМ. 33И-2	Таблица комплектных устройств	18
3	ЭМ. 33И-3	Шкаф 1Ш. Технические данные аппаратов.	18
4	ЭМ. 33И-4	Шкаф 1Ш. Общий вид.	19
5	ЭМ. 33И-5	Шкаф 1Ш. Таблица перечня надписей	20
6	ЭМ. 33И-6	Шкаф 1Ш. Схема электрическая соединений	20,21

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Зед. инж	Васькова			
Н.контр.	Дмитриева			
Утверд.	Чижиков			

902-9-30.85 - ЭМ. 33И-1

Пункт управления газовой свечой

Лит.	Масса	Масштаб
Р		б/н
Лист 1	Листов 1	

Содержание задания заводу-изготовителю.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Наименование	Кол. нку	Кол. приведенных комплектов	Обозначение таблицы аппаратов	Примечан
Шкаф напольный 1Ш одностороннего обслуживания глубиной 600 мм	1	1	902-9-30.85-ЭМ. 33И-3	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб	Васькова			
Пров.				
Рук.бр.				
Н.контр	Дмитриева			
Утв.	Чижиков			

902-9-30.85 - ЭМ.33И-2

Таблица комплектных устройств

Лит	Лист	Листов
Р	1	1

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ЭМ. 33И-4	Общий вид		
			ЭМ. 33И-6	Схема электрическая соединений		
			ЭМ. 33И-5	Таблица перечня надписей		
				Сборочные единицы		
				Блоки:		
		1		Б5430-3074г УХЛ4	1	
		2		Б5430-2074 УХЛ4	3	
		3		Б5130-1874 УХЛ4	3	
				Н1 01		
				Выключатели		
		4		ВА51-25-3400 10Р30УХЛ3		
				Iр 25А	2	QF1, QF2
		5		ВА51-25-3400 10Р30УХЛ3		
				Iр. 16А	1	QF3
		6		ВА51-25-3400 10Р30УХЛ3		
				Iр 10А	1	QF5
		7		А63-МУ3 U~ 500В		
				Iр 4А Отс 2Iн		
				Крепл. на панели	2	SF4, SF6

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Васькова			
Пров.				
Рук.бр.				
Н.контр	Дмитриева			
Утв.	Чижиков			

902-9-30.85 - ЭМ.33И-3

Шкаф 1Ш. Технические данные аппаратов.

Лит.	Лист	Листов
Р	1	2

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Реле		BKL 2, 15K2AB,
		8		РП-12 УХЛ4 ПП		4K1, 15K1AB
				U~ 220В к 1з 1р 2П	6	27K1, 28K1
		9		РПУ-2-36220 У3Б		8KL1, 6KF, 6KL1, 7KF,
				U~ 220В к 2з 2р	8	8KF, 15KF, 4KSY, 15KL1
		10		РПУ-2-36020 У3Б		6KSY, 7KSY, 27 KSY, 8KSY
				U~ 220В к 2р	6	15KSY 28 KSY
		11		РПУ2-36200-У3Б		7KL1
				U-220В к 2з	2	15KL2
		12		ВП-45 УХЛ4Б		
				U~ 220В ВВ 20...200с	1	8KT1
		13		ВП-45 УХЛ4Б		
				U~ 220В ВВ10...100с	2	15KT1, 15 KT2
				Н51 01		
				Переключатели		
		14		УП5311-С225 У3	1	4SA1
		15		УП5313-С322	1	6SA1
				Н52		
				Переключатели		
		16		УП5313-С322 У3	1	7SA1
		17		УП5314-С141 У3	1	8SA1
		18		УП5315-С457	1	15SA1
				Блок зажимов		
				Б324-4П16-В/ВУ3-10	16	

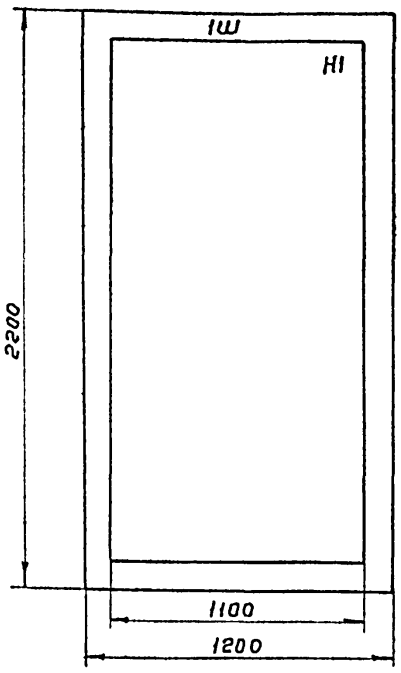
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

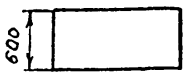
902-9 30.85 - ЭМ.33И-3

Лист 3

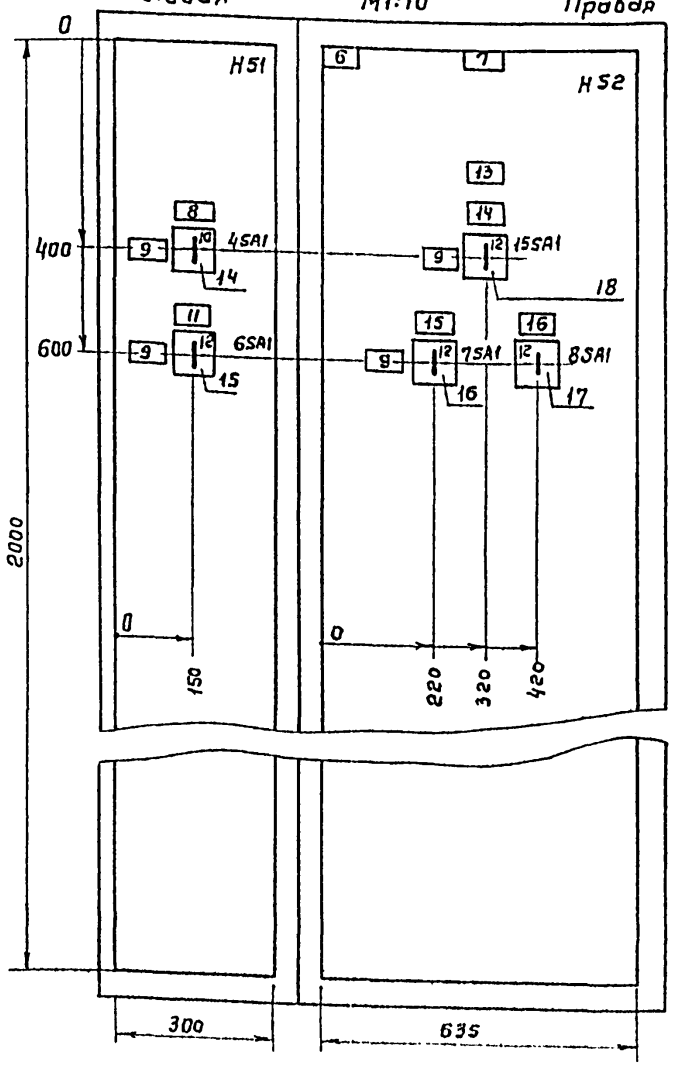
Вид спереди
Двери не показаны
м 1:20



Вид А
м 1:50



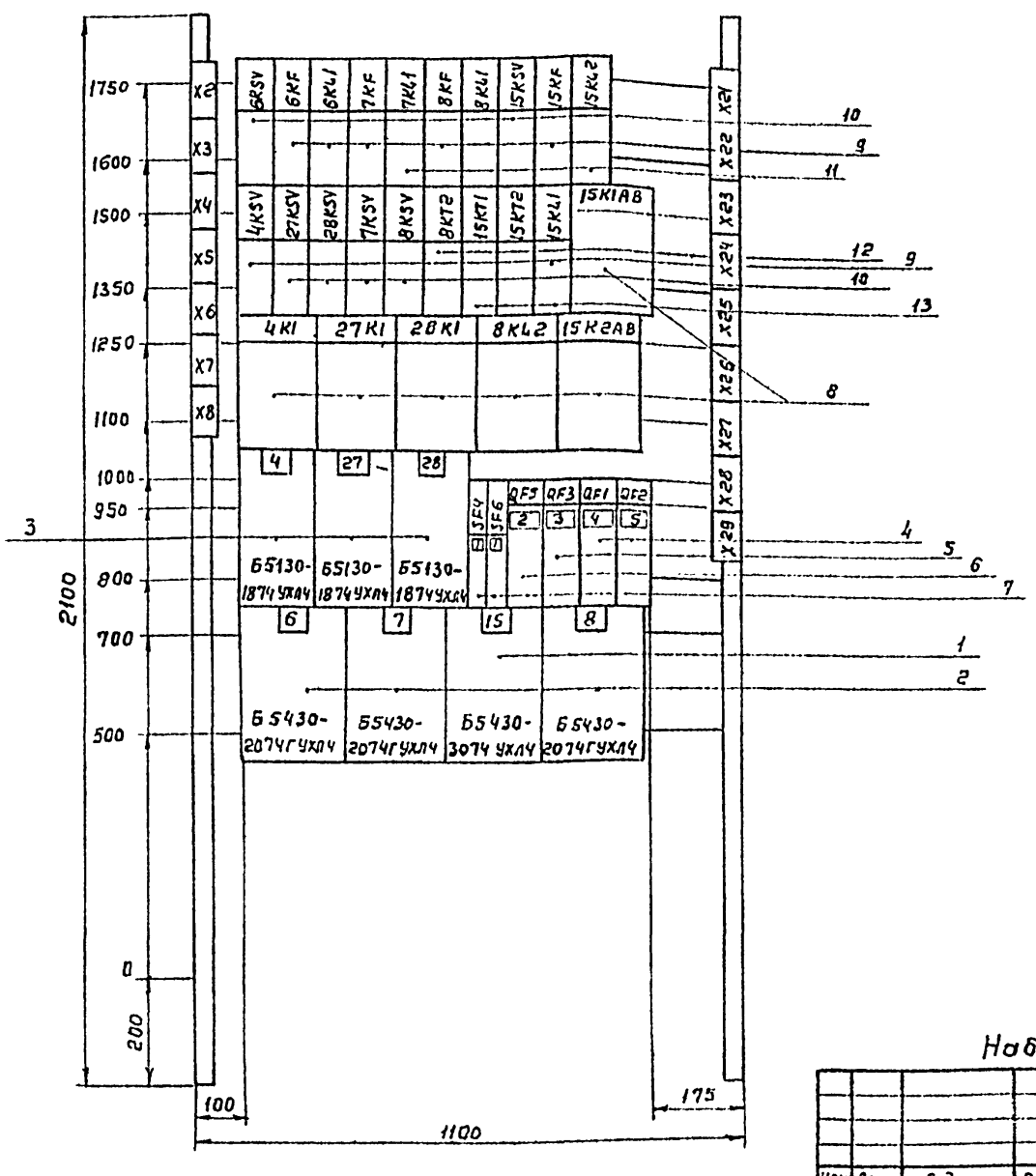
Двери шкафа
Вид спереди
м1:10



1. В контуре табличек указаны номера надписей по перечню надписей 902-9-30,85-ЭМ.33И-5
2. Технические данные аппаратов 902-9-30.85-ЭМ.33И-3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	902-9-30.85-ЭМ.33И-4			
						Лит	Масса	Масштаб
						Р		1:20 1:10
Разраб.	Назарова				Пункт управления газовой свечой	Лист 1		Листов 2
Вед.инж.	Васькова							
Н.контр.	Дмитриева				Шкаф 1Ш Общий вид	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв.	Чижиков							

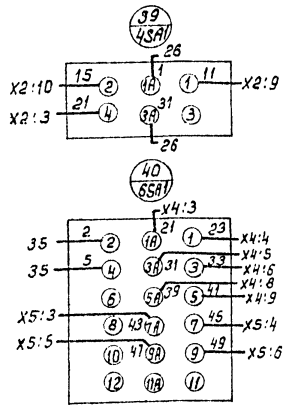
Набор Н1



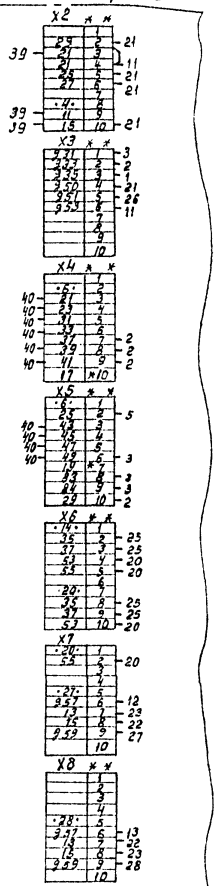
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	902-9-30.85-ЭМ.33И-4			
						Лит	Масса	Масштаб
						Р		1:10
Разраб.	Назарова				Пункт управления газовой свечой.	Лист 2		Листов 2
Вед.инж	Васькова							
Н.контр.	Дмитриева				Шкаф 1Ш. Общий вид	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Утв.	Чижиков							

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

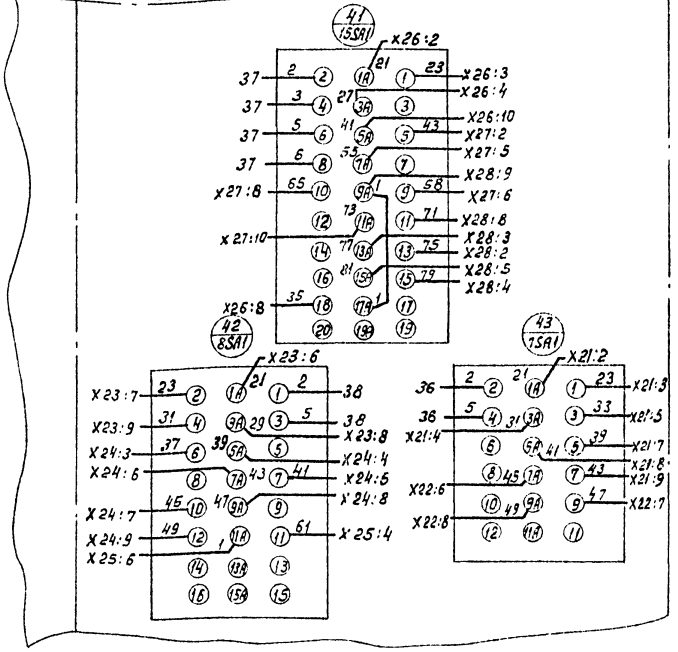
Левая дверь
Вид с монтажной стороны



Панель
Вид спереди



Правая дверь
Вид с монтажной стороны



Привязан

Инв.№

Наборы Н1, Н51, Н52.

902-9-30.85 - ЭМ.33И-6

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Вед.инж.	Васькова		Насер	
Н.контр.	Дмитриева		ПО	
Утверд.	Чижиков			

Лит | Масса | Масштаб
Р | | б/м
Лист 2 | Листов 2

Пункт управления газовой свечой.
Шкаф 1Ш.
Схема электрическая соединений.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				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 KL2	1		
			—"—	15 K2 AB	1		
			—"—	4	1		
			—"—	27	1		
			—"—	28	1		
	1	SF4, SF6	—"—	Цепи контроля загазованности	2		
	2	QF5	—"—	Щиток раб. освещения	1		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Васькова			
Провер.				
Рук. гр.				
Н. контр.	Дмитриева			
Утв.	Чижиков			

902-9-30.85 - ЭМ.33И-5

Шкаф 1Ш.
Таблица перечня надписей.

Лит. | Лист | Листов
Р | 1 | 2

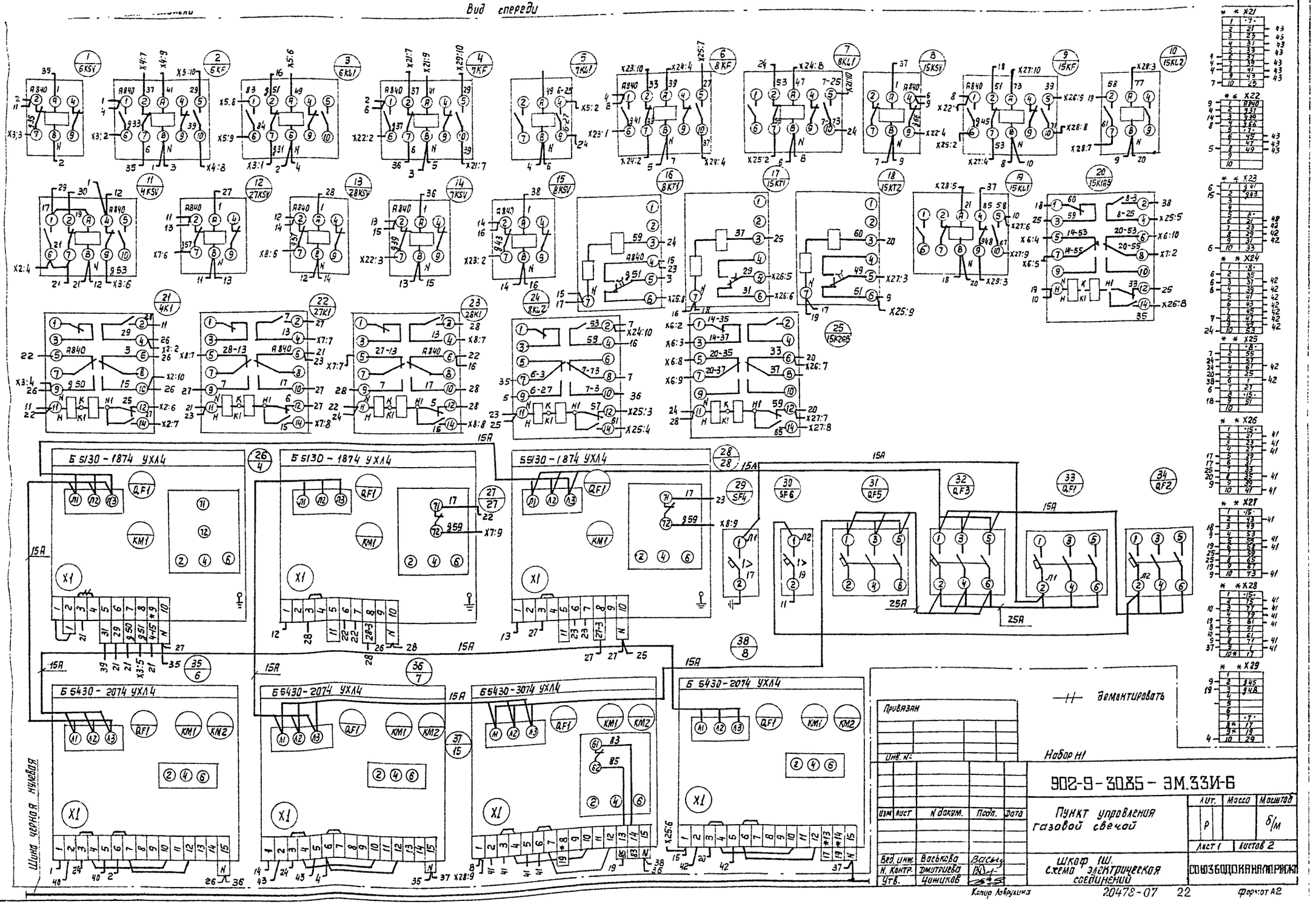
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
	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 27, 28. Подпорная вентиляция	1		
	7		—"—	7, 8, 15, задвижки	1		
	8		—"—	4. Вентилятор	1		
	9	SA1	—"—	Извиратель управления	4		
	10	4SA1	на ключе	8 - 1 - 2 Опр - 0 - Авт	1		
	11		табличка	6. Задвижка	1		
	12	6SA1, 7SA1, 8SA1, 15SA1	на ключе	8 - 1 - 2 Д/АВ - 0 - Мест.	4		
	13		табличка	Задвижки	1		
	14		—"—	15	1		
	15		—"—	7	1		
	16		—"—	8	1		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

902-9-30.85 - ЭМ.33И-5

Лист 2


Вид спереди
Альбом 2.88
Б 5130 - 1874 УХЛ4
Б 5430 - 2074 УХЛ4
Б 5430 - 3074 УХЛ4
Шина черная нулевая
Демонтировать
Набор Н1
Привязан
Инв. №
902-9-30.85 - ЭМ.33И-6
Пункт управления газовой свечой
Шкаф 1Ш. Схема электрическая соединений
Лит. Р
Масса
Масштаб б/м
Лист 1
Листов 2
Изм. Лист N докум. Подп. Дата
Вед. инж. Васькова
Н. контр. Дмитриева
Утв. Цыпиков
Копир Лаврухина
20478-07 22
Формат А2
Инв. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N Инв. N дубл. Подп. и дата

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 электрозажигания. 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 проводок	стр. 28
8	Расположение оборудования и прокладка кабелей	стр. 29
	Задание заводу-изготовителю на щит	
001	Содержание	стр. 30
С02	Спецификация щитов	стр. 30
С02	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

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта [подпись] /Суворова/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ТМ4-1124-83	Табло световое типа ТСБ	
	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, ТВ2-1Т	
	Установка на панели.	
ТК4-679-69	Рамка для надписи.	
	Прилагаемые документы	
902-9-30.85-АГС-СО	Спецификация оборудования.	Альбом 4.88
902-9-30.85-АГС-ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 5
902-9-30.85-АГС-ОО	Задание заводу-изготовителю	Стр. 30÷40

Общие указания

Рабочие чертежи разработаны согласно требованиям СНиП 2.04.08-87, СНиП 3.05.07-85 и инструкции по проектированию электроустановок систем автоматизации технологических процессов ВСН 205-84

				Привязан	
				902-9-30.85-АГС	
ГИП	Суворова	[подпись]			
Н.конт.	Рылькова	[подпись]		Пункт управления газовой свечой	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Нач.отд.	Засловский	[подпись]			
Гл.спец.	Соколова	[подпись]		Общие данные	Институт Мосгазниипроект
Рук.гр.	Кедрова	[подпись]			
Вед.инж.	Татаринова	[подпись]			

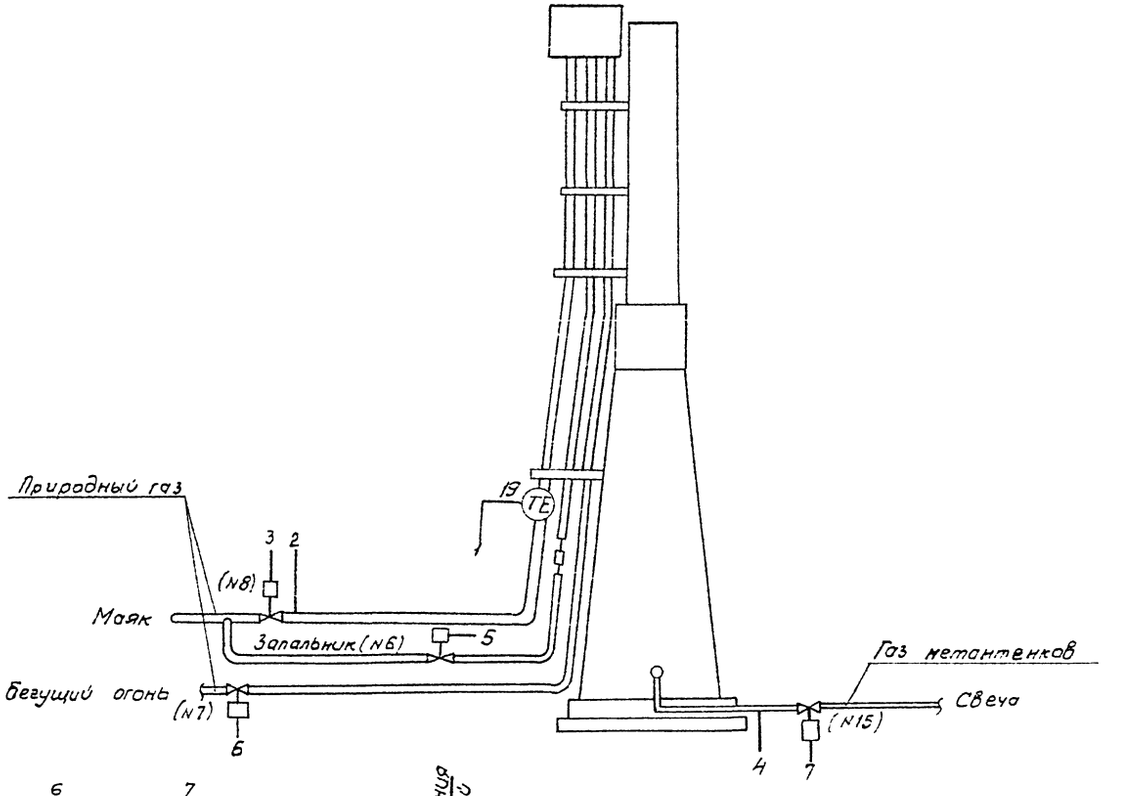
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

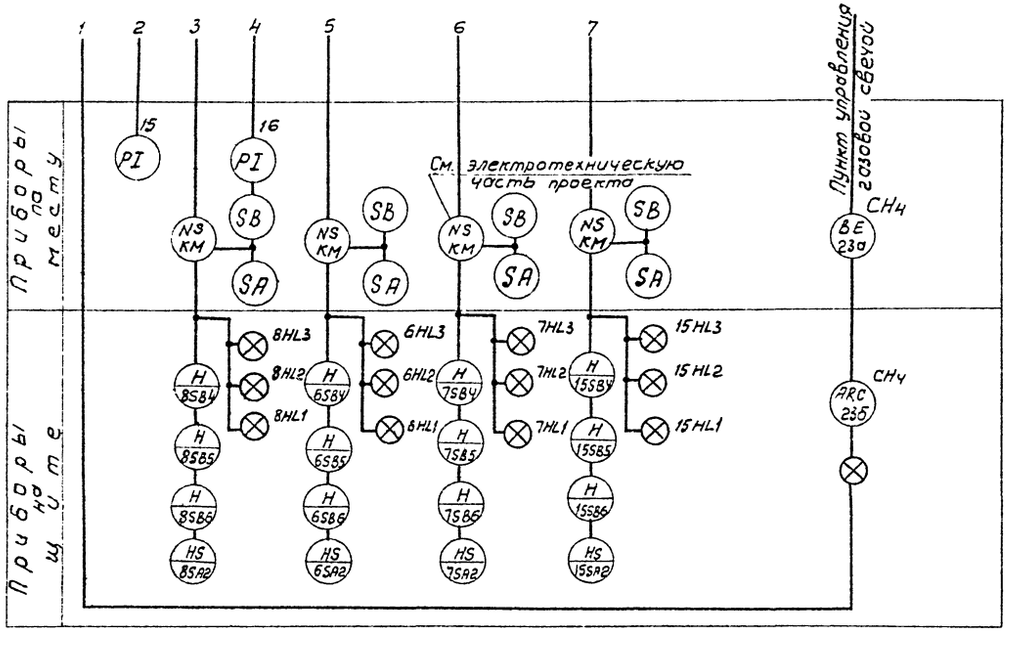
20478-07/23

Копировал: [подпись]

Формат А4

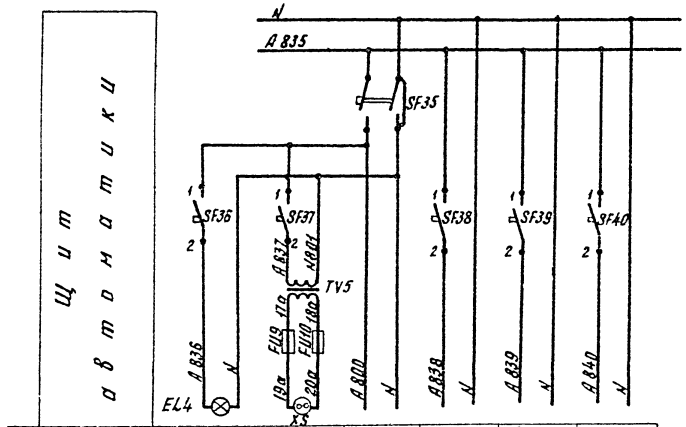
Альбом 2.88





Привязан.					902-9 30.85 АГС		

Альбом 2.88



Характеристика электрооборудования	Позиция	TV5		Резерв	Схема электрозажигания	Схема аварийной сигнализации
	Тип	ОСМ-0,16				
	Номинальное напряжение в	220/12 в		~ 220		
	Потребляемая мощность кВа	160			50	
	Место установки	Щит		Щ и т		

Внутреннее освещение щита $U = \sim 220$ в, $P = 25$ вт

Ввод №4 $U = \sim 220$ в, $P = 200$ вт

Позиционное обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
	Щит управления		
SF35	Выключатель автоматический двухполюсный на ~ 220 в с электромагнитным расцепителем $J_р = 4$ а, Ап 50-2М	1	
SF36÷ SF40	Выключатель автоматический однополюсный на ~220 в с электромагнитным расцепителем $J_р = 1,6$ а, А-63 М	5	
TV5	Трансформатор понижающий 220/12 в, N = 160 ва, ОСМ-0,16	1	
FU9; FU10	Предохранитель ВП 2Б-1 с плавкой вставкой на 4 А	2	
	Держатель ДВП4-2В	2	
XS	Розетка штепсельная на 6а, 250в РШ-П-20-О-0,1-10/220	1	
EL4	Лампа Б 220-230-60	1	
	Патрон потолочный Е-27	1	

Привязан:

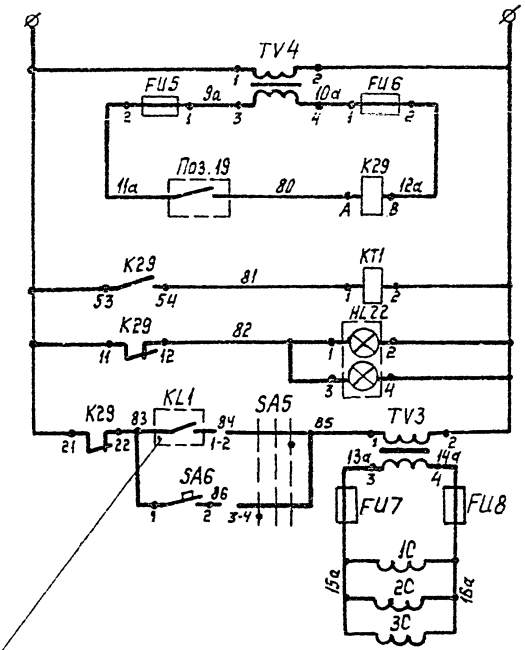
Инв. №

ГИП	Суворова		902-9-30.85-АГС
Н. контр	Рылькова		Пункт управления газовой свечой
Нач. отд.	Зославский		Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гл. спец.	Соколова		Схема принципиальная распределительной сети.
Рук. гр.	Кедрова		Институт Мосгазниипроект
Вед. инж.	Топорнова		

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

Альбом 2.88

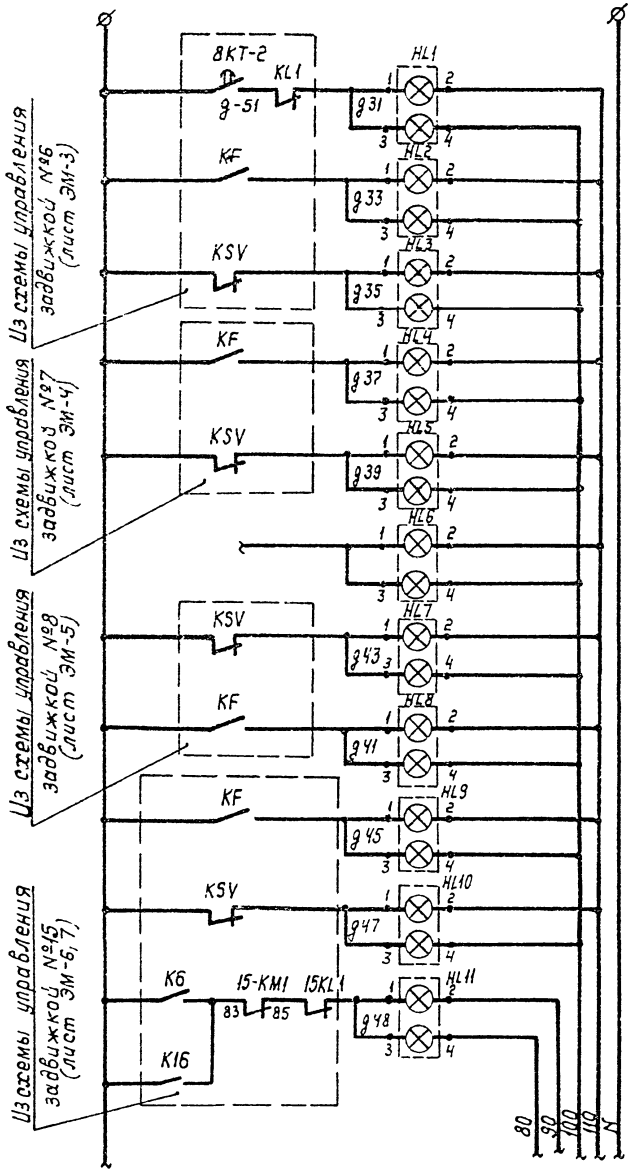
Схема электрозажигания



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

Из схемы управления задвижкой N6 на газопроводе к запальнику л. ЭМ-3

Схема аварийной сигнализации



Питание схемы ~ 220В	
Задвижка N6 на газопроводе к запальнику	Не открылась задвижка N6
	Заклинило
	Нет напряжения
Задвижка N7 „бегущий огонь"	Заклинило
	Нет напряжения
Резерв	
Задвижка N8 „Маяк"	Нет напряжения
	Заклинило
Задвижка N15	Заклинило
	Нет напряжения
	Задвижка не открылась
Продолжение схемы	

Привязан:

Инв. №

ГИП	Суворова	
Н.контр.	Рылькова	
Нач.отд	Заславский	
Гл.спец.	Соколова	
Рук.гр.	Кедрова	
Вед.инж	Татаринова	

902-9-30.85-АГС

Пункт управления газовой свечой

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема принципиальная аварийной сигнализации

Институт Мосгазниипроект

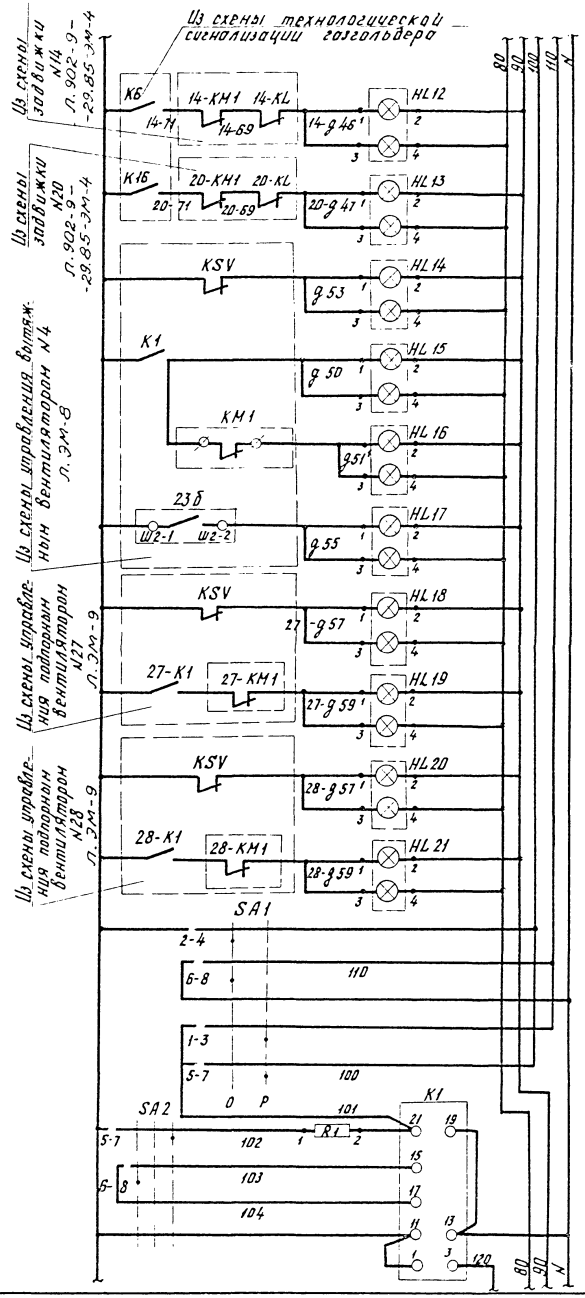
20478-07 261

Копировал: Логинова

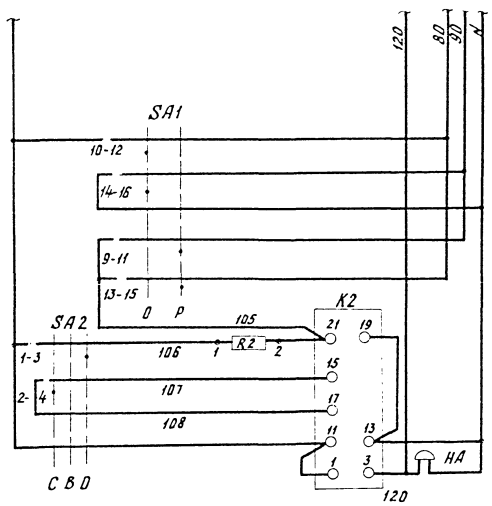
Формат А2

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом 2.88



Продолжение схемы		
Задвижка	N20	Не открылась
	N14	
Вытяжной вентилятор N4		Нет напряжения
		Загазован пункт управления газовой свечой
		Не включился
		Неисправен газоанализатор
Подпорный вентилятор	№ 27	Нет напряжения
		Не включился
	№ 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

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Суворова		
Н.контр.	Рылькова		
Нач.отд.	Заслявской		
Гл.спец.	Соколова		
Рук.гр.	Кедрова		
Вед.инж.	Уторникова		

902-9-30.85-АГС

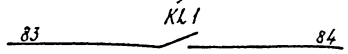
Пункт управления газовой свечой	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Схема принципиальная аварийной сигнализации	Институт МосгазНИИпроект		

20478-07 27

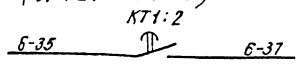
копировал Харлинова

Формат А2

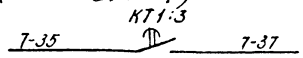
Из схемы управления задвижкой N6
на газопроводе к запальнику
(лист ЭМ-3)



В схему управления задвижкой N6
на запальнике
(лист ЭМ-3)



В схему управления задвижкой N7
на бегущем огне
(лист ЭМ-4)



В схему управления задвижкой N8
на маяке (лист ЭМ-5)

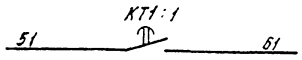


Диаграмма ключа SA2				
ПМОВ-222222/II D61				
Тип подвижного контакта	Номер подвижного контакта	Положение контактов		
		-45°	0°	+45°
		Съем звука	Включено	Опред звука
2	1-3			X
	2-4	X		
2	5-7			X
	6-8	X		
2	9-11			X
	10-12	X		
2	13-15			X
	14-16	X		
2	17-19			X
	18-20	X		
2	21-23			X
	22-24	X		

Диаграмма ключа SA1			
ПМОФ90-111111/II D42			
Тип подвижного контакта	Номер подвижного контакта	Положен. конт.	
		-90°	0°
		Опробование	Работа
1	1-3		X
	2-4	X	
1	5-7		X
	6-8	X	
1	9-11		X
	10-12	X	
1	13-15		X
	14-16	X	
1	17-19		X
	18-20	X	
1	21-23		X
	22-24	X	

Поз. Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Щит сигнализации		
HL...	Табло световое двухламповое	21	Лампа накаливания ~220В
HL2.1	ТСБ		10Вт Ц-220-10
SA5	Переключатель УП 5311-С263	1	
SA6	Выключатель пакетный	1	
	однополюсный на 10А-220В		
	ПВ1-10		
K29	Реле промежуточное на	1	
	~220В ПЭ-37-44-У3		
TV4	Трансформатор понижающий	1	
	220/12В Мощность		
	160 ВА ОСМ-0,16		
KT1	Реле времени программное		
	на ~220В ВС-10-33		
FU5	Предохранитель трубчатый	2	
FU6	на 10А 250В с плавкой		
	вставкой на 4А ВП2Б-1		
SA1	Переключатель ПМОФ90-111111/II D42	1	
SA2	То же ПМОВ-222222/II D61	1	
K1; K2	Реле тока двухстабильное	2	
	РТД-12-01		
R1, R2	Резистор на 2500 ом ПЭ25	2	
	Аппаратура по месту		
FU7	Предохранитель трубчатый на 10А 250В	2	
FU8	с плавкой вставкой на 10А ВП3Б-1		
1Ч	Реле температурное ТРМ-11	1	
1с÷3с	Спираль	3	
TV3	Лабораторный автотрансформатор	1	
	на ~220В 9А Латр-1М		
HA	Сирена сигнальная на ~220В СС-1	1	

Привязан

Инв №

ГИП	Суворова		
Н.контр.	Рыльково		
Нач.отд.	Заславский		
Гл.спец.	Соколова		
Рук.гр.	Кедрова		
Вед.инж	Татаринова		

902-9-30.85-АГС

Пункт управления газовой свечой

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема принципиальная аварийной сигнализации

Институт МосгазНИИпроект

20478-07 28

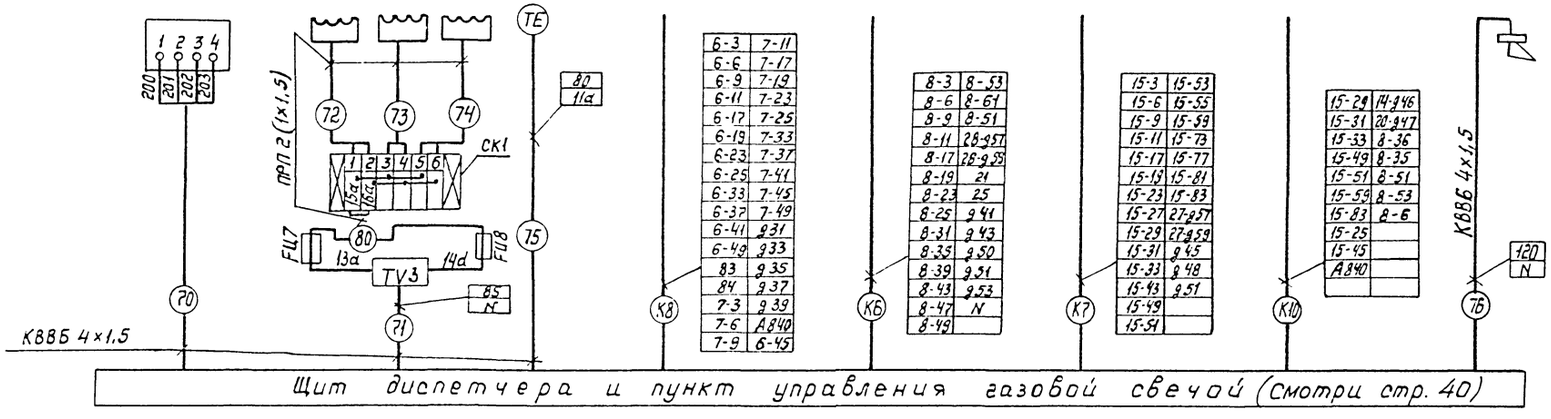
копировал: Карымова

формат А2

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

NN п/п	Позиц	Наименование	Тип	Кол	Примеч
		Кабель с медными жилами 4х жильный сеч. 1.5мм²	КВВБ 4х1.5	30м	ГОСТ 1508-78
		Провод медный одножильный сеч 1.5мм²	ПРП2	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 газгольдерами	По месту
Установочные чертежи	УГМ1.08.00	УГМ 1.10.14						
Позиции	23а	1с	2с	3с	19			



Щит диспетчера и пункт управления газовой свечой (Смотри стр. 40)

Примечание

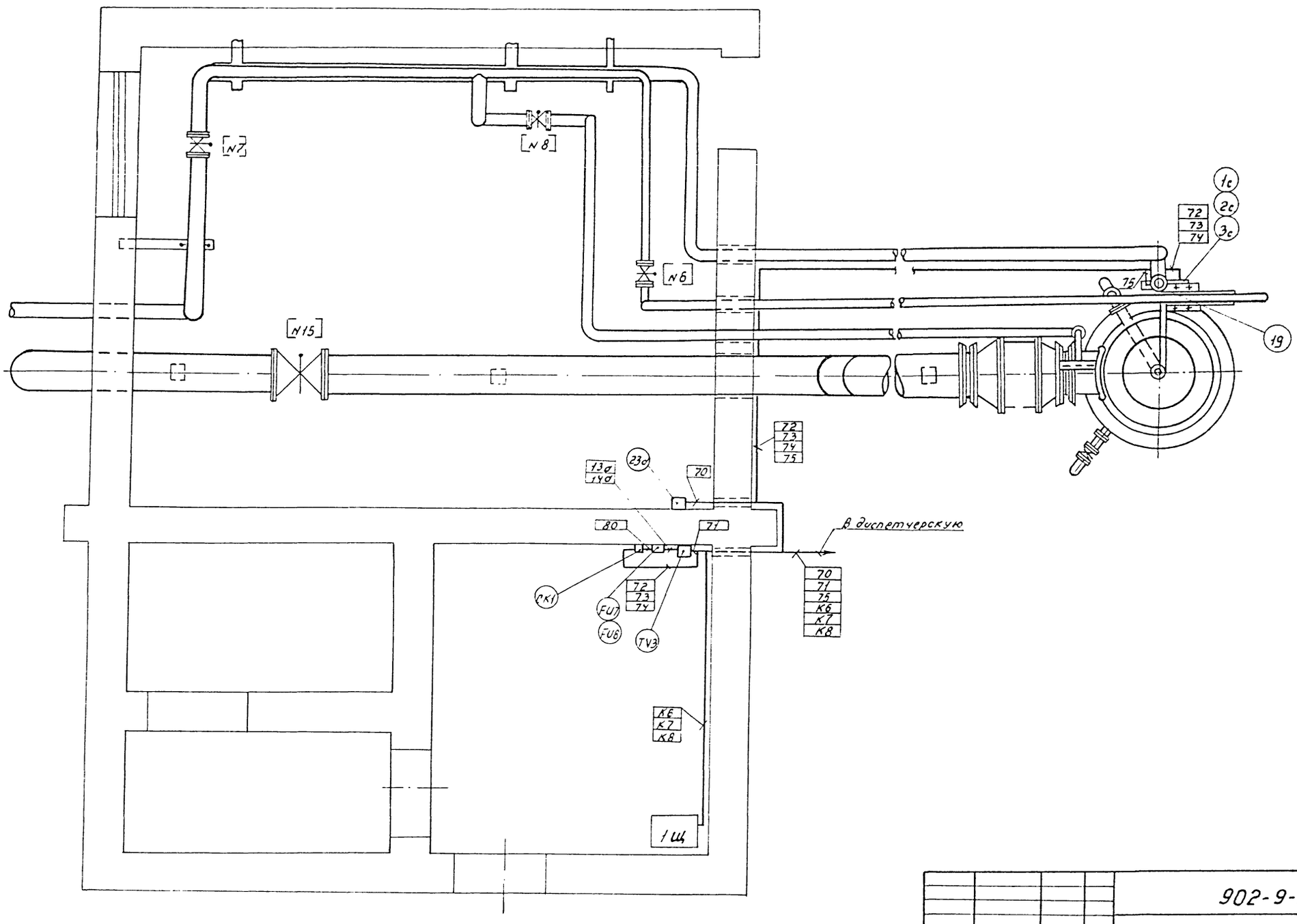
Длины кабелей заказываются в электротехнической части проекта.

Привязан:	ГИП	Сиборова		902-9-30.85-АГС
	Н.контр.	Рылькова		
	Нач.отд.	Заславский		Пункт управления газовой свечой
	Гл.спец.	Секадова		Стадия Р; Лист 7; Листов
	Рук.гр.	Кедрова		Схема соединений внешних проводок
Инв.№	Вед.инж.	Татаринова		Институт Мосгазниипроект

20478-07 | 29 Копировал: Логинова Формат А2

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

Альбом 2.88



					902-9-30.85-АГС		
Привязан		ГИП	Суворова		Пункт управления газовой свечой	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Рылькова			Р	8	
		Нач. отд.	Заславский					
		Гл. спец.	Соколова		Расположение оборудования и прокладка кабелей	Институт МосгазНИИпроект		
		Рук. гр.	Кедрова					
Инв. №		Вед. инж.	Татаринова					

20478-07 30

Копировал: Гаврилова

Формат А2

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

СЗКП, ГИП | Кресловд

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

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

Привязан:

Инв. №

902-9-30.85-АГС-001

ГИП	Суворова		
Н.контр.	Рольхава		
Нач.отд.	Заславский		
Гл.спец.	Соколова		
Рук.гр.	Кедрова		
Вед.инж.	Татаринова		

Пункт управления газовой свечой

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Содержание.

Институт МосгазНИИпроект

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы оборудования тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1. Щиты								
	Щит управления газовой свечой, состоящий из щита шкафного с задней дверью ЩШ-3Д-I-800×600 У.ХЛ4 1Р30 ОСТ 36.13-76	АГС-001	шт.	796				1	

Привязан:

Инв. №

902-9-30.85-АГС-002

ГИП	Суворова		
Н.контр.	Рольхава		
Нач.отд.	Заславский		
Гл.спец.	Соколова		
Рук.гр.	Кедрова		
Вед.инж.	Татаринова		

Спецификация щитов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Институт МосгазНИИпроект

20478-07 31

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
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	796				22	
	2. Лампа	Ц 220-10	шт	796				56	
	3. Арматура сигнальная, цвет красный	АС 120 11 У2	шт	796				4	
	4. Арматура сигнальная, цвет зеленый	АС 120 11 У2	шт	796				4	
	5. Арматура сигнальная, цвет желтый	АС 120 11 У2	шт	796				4	
	6. Кнопка управления, исполнение 2, цвет красный	КЕ 011 У3	шт	796				4	
	7. Кнопка управления, исполнение 2, цвет черный	КЕ 0 11 У3	шт	796				8	
	8. Переключатель	УП 5311-С225	шт	796				2	
	9. Переключатель	УП 5312-С86	шт	796				2	
	10. Переключатель	УП 531Н-С263	шт	796				1	
	11. Переключатель	ПНОФ 90- -111111/П-Д42	шт	796				1	
	12. Переключатель	ПНОВ- -222222/П-Д61	шт	796				1	
	13. Выключатель пакетный ~ 220В, 10А	ПВ-1-10	шт	796				2	
	14. Трансформатор 220/12В	ОСТ 1-0164УХЛ3	шт	796				2	
	15. Предохранитель с плавкой вставкой 4А	ВП26-1	шт	796				4	
	16. Держатель	ДВПЧ-2В	шт	796				4	
	17. Выключатель автоматический ~ 220В, 10А $J_н$ = 1,6 А отсечка 1,3 $J_н$	АБ3-Н	шт	796				5	
	18. Розетка	РШ-П-20-0-01 -10/220	шт	796				1	

Привязан

Инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	19. Выключатель автоматический ~ 220В, 10 А $J_н$ = 4 А отсечка 1,3 $J_н$	АП50-2М	шт	796				1	
	20. Лампа	Б220-230-60	шт	796				1	
	21. Патрон	Е-27	шт	796				1	
	22. Реле времени программное ~ 220В	ВС-43-33	шт	796				1	
	23. Реле с 4з., 4р. контактами, ~ 12В	ПЭ-37-44-У3	шт	796				1	
	24. Реле тока ~ 220В	РТД-12-01	шт	796				2	
	25. Резистор 2500 ом	ПЭ-25	шт	796				2	
	26. Блок зажимов на 10 зажимов	БЗН-23-25	шт	796				12	
	27. Перемычка П		шт	796				8	
	28. Упор		шт	796				4	
	29. Рамка 66х26	РПМ	шт	796				38	
	30. Рейка РБ-600		шт	796				17	
	31. Рейка РБ-800		шт	796				2	
	32. Скоба с 600		шт	796				17	
	33. Уголок 42х25 ℓ=430		шт	796				2	

Привязан

Инв. №

20478-07 32

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Документация		
	Лист №003	Таблица соединений		
	Лист №004	Таблица подключений		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита	1	
		ЩШ-3D-I-800×600 УХЛУ 1Р30		
		ОСТ 36.13-76		
2		Рейка Р6-600 ТК3-100-83	17	
3		Скоба С600 ТК3-126-83	17	
4		Уголок УП 42×25 ℓ=430	2	
		ТК4-2222-74		
		Прочие изделия		
5	HL1... HL22	Табло световое двухламповое ТСБ	22	
6		Лампа к табло Ц220-10	44	
7	23Б	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 зеленый АС 12013У2	4	
11	6,7,8,15HL3	Арматура сигнальная ~220В, цвет желтый АС 12014 У2	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. N°

902-9-30.85-АГС-002 Лист 2

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
15	SA1	Переключатель ПМОФ 90-111111/II-Д42	1	
16	SA2	Переключатель ПМОВ-222 222/III-Д61	1	
17	SA5	Переключатель УП 5311-С263	1	
18	S, SA6	Выключатель пакетный ~220В ПВ1-10	2	
19	TV4, TV5	Трансформатор 220/12В мощность 160 ва ОСМ1-0,16 УХЛ3	2	
20	FU5, FU6 FU9, FU10	Предохранитель ВП2Б-1 с плавкой вставкой 4А	4	
21		Держатель ДВП4-2В	4	
22	SB36... SB40	Выключатель автоматический на ~220В $J_н$=1,6А отсечка 1,3$J_н$ А63-М	5	

Привязан:

Инв. N°

902-9-30.85-АГС-002 Лист 3

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
23	S35	Выключатель автоматический на ~220В $J_н$=4А отсечка 1,3$J_н$ АП50-2М	1	
24	XS	Розетка РШ-П-20-0-0,1--10/220	1	
25	EL4	Лампа Б220-230-60 патрон Е-27	1	
26	KT1	Реле времени программное ~220В ВС-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		Перемычка П	8	
32		Упор	4	
33		Рамка РПМ 66×26	38	
34		Рейка РБ-800 ТК3-101-83	2	
		Материалы		
		Провод ПВ1 1×10 380/660 ГОСТ 6323-79	100	м

Привязан:

Инв. N°

902-9-30.85-АГС-002 Лист 4

ГИП	Суворова		
Н. контр.	Рылькова		
Нач. отд.	Заславский		
Гл. спец.	Соколова		
Рук. гр.	Кедрова		
Вед. инж.	Татаринова		

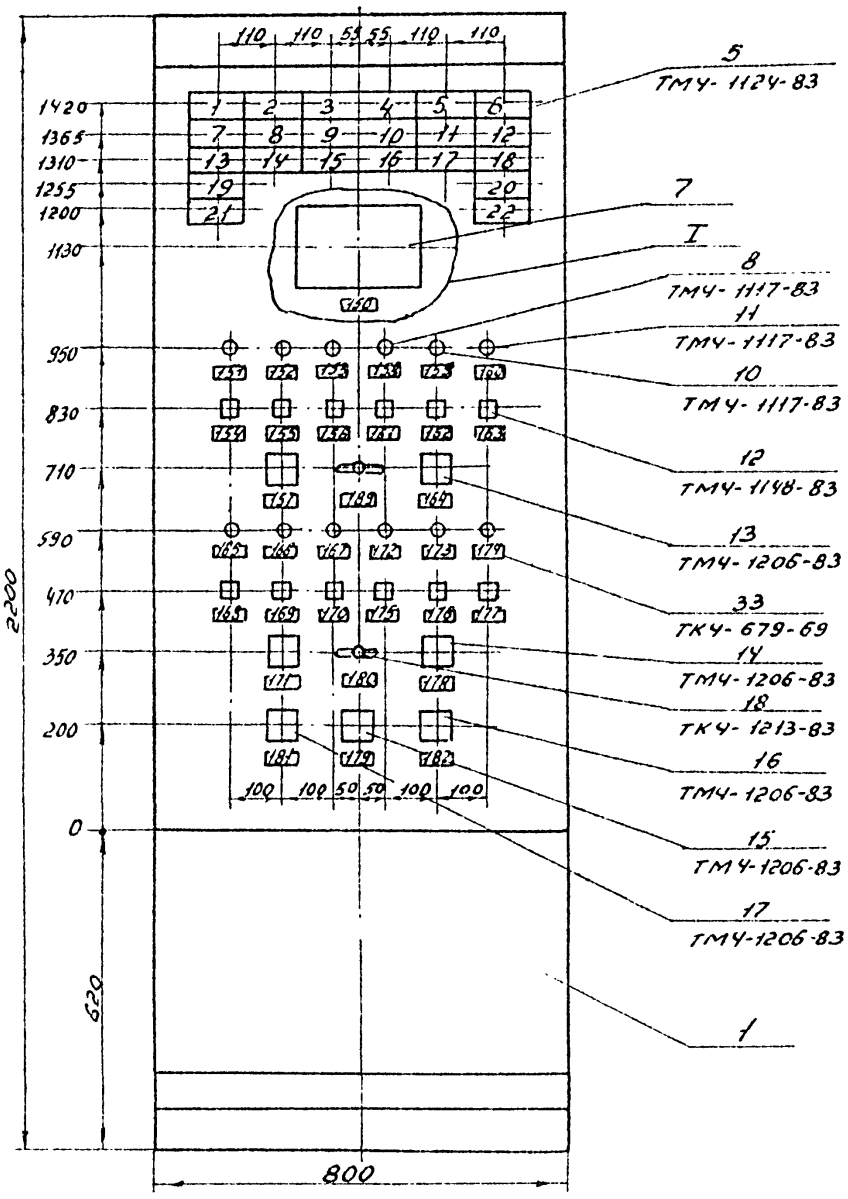
Пункт управления газовой свечой

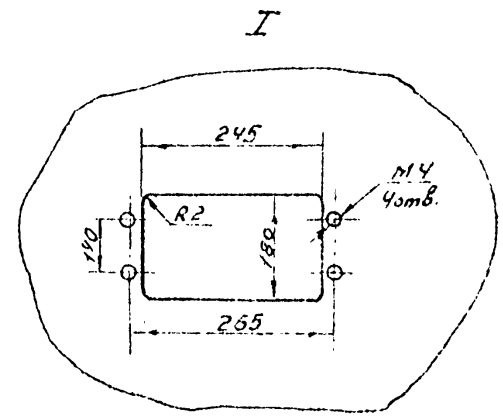
Стадия	Лист	Листов
	1	10

Щит. Общий вид.

Институт Мосгазниипроект

20478-07 33





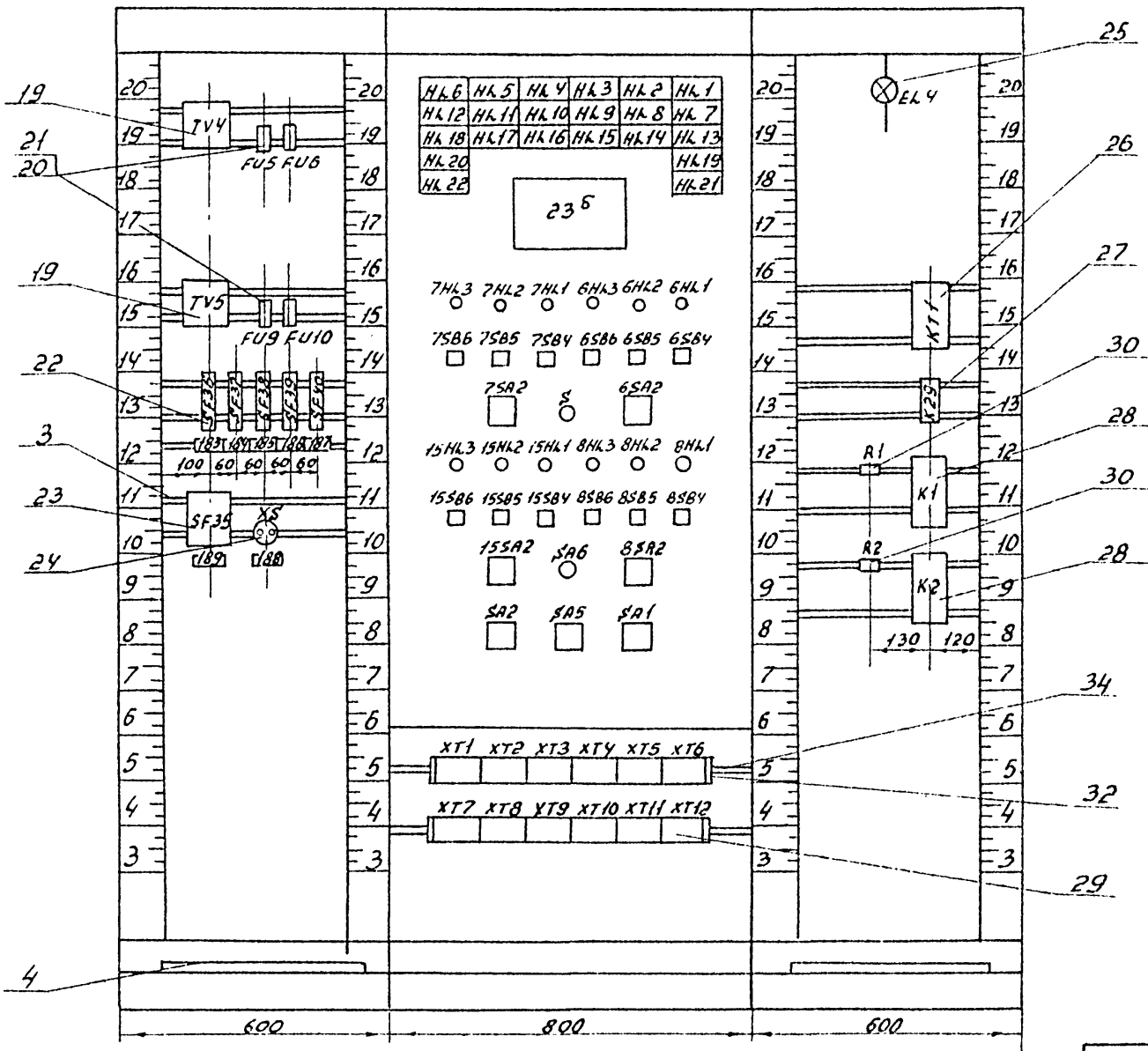
Привязан

Инв. №

902-9-30.85-АГС-002 Лист 5

Вид на внутренние плоскости (развернуто)

Левая стенка Передняя стенка Правая стенка



Привязан

Инв. №

902-9-30.85-АГС-002 Лист 6

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

Надписи на табло и в рамках

Продолжение таблицы

№ надписи	Текст надписи	Кол.
	Табло ТСБ	
1	Задвижка N6 на газопроводе к запальнику не открылась	1
2	Задвижку N6 на газопроводе к запальнику заклинило	1
3	Задвижка N6 на газопроводе к запальнику - нет напряжения	1
4	Задвижку N7 „Бегущий огонь" заклинило	1
5	Задвижка N7 „Бегущий огонь" — нет напряжения	1
6	Резерв	1
7	Задвижка N8 „маяк" - нет напряжения	1
8	Задвижку N8 „маяк" заклинило	1
9	Задвижку N15 заклинило	1
10	Задвижка N15 - - нет напряжения	1
11	Задвижка N15 не открылась	1
12	Задвижка N20 не открылась	1
13	Задвижка N14 не открылась	1
14	Вытяжной вентилятор N14 - нет напряжения	1
15	Пункт управления газовой свечой загазован	1
16	Бытяжной вентилятор N4 не включился	1
17	Газоанализатор неисправен	1

Привязан:

Инв. №

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

Надписи на табло и в рамках

Продолжение таблицы

№ надписи	Текст надписи	Кол.
18	Подпорный вентилятор N27 - нет напряжения	1
19	Подпорный вентилятор N27 не включился	1
20	Подпорный вентилятор N28 - нет напряжения	1
21	Подпорный вентилятор N28 включился	1
22	Нет факела Рамка 66х26	1
150	Камера управления факельной установкой загазована	1
151	Задвижка на свече открыта	1
152	Задвижка на свече закрыта	1
153	Задвижку на свече заклинило	1
154	Остановка задвижки на свече	1
155	Открытие задвижки на свече	1
156	Закрытие задвижки на свече	1
157	Выбор режима управления задвижкой на свече а) дистанционное б) автоматическое	1
158	Задвижка на запальнике открыта	1
159	Задвижка на запальнике закрыта	1
160	Задвижку на запальнике заклинило	1
161	Остановка задвижки на запальнике	
162	Открытие задвижки на запальнике	

Привязан:

Инв. №

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

Надписи на табло и в рамках

Продолжение таблицы

№ надписи	Текст надписи	Кол.
163	Закрытие задвижки на запальнике	1
164	Выбор режима управления задвижкой на запальнике: а) дистанционное б) автоматическое	1
165	Задвижка на маяке открыта	1
166	Задвижка на маяке закрыта	1
167	Задвижку на маяке заклинило	1
168	Остановка задвижки на маяке	1
169	Открытие задвижки на маяке	1
170	Закрытие задвижки на маяке	1
171	Выбор режима управления задвижкой на маяке: а) дистанционное	1
	б) автоматическое	1
172	Задвижка на бегущем огне открыта	1
173	Задвижка на бегущем огне закрыта	
174	Задвижку на бегущем огне заклинило	1
175	Остановка задвижки на бегущем огне	1
176	Открытие задвижки на бегущем огне	1
177	Закрытие задвижки на бегущем огне	1
178	Выбор режима управления задвижкой на бегущем огне	1
179	Выбор управления электрозажиганием	1
180	Электрозажигание	1
181	Опробование световой сигнализации	1

Привязан

Инв. №

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

Надписи на табло и в рамках

№ 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. №

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические требования			
	Таблица соединений выполнена на основании схем			
A800	—	SF35:1	ПВ2 — 1×1,5	
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	XS:1		
20а	FU10:2	XS:2		

Привязан:

Инв. N°

902-9-30.85-АГС-003

ГИП	Суворова	
Н. контр.	Рылькова	
Нач. отд.	Заславский	
Гл. спец.	Соколова	
Рук. гр.	Кедрова	
Вед. инж.	Татаринова	

Пункт управления свечой

Стадия	Лист	Листов
	1	11

Щит. Таблица соединений.

Институт Мосгазниипроект

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
A 839	SF39:2	TV4:1	ПВ2 — 1×1,5	
A 839	TV4:1	K29:53		
A 839	K29:53	K29:11		п
A 839	K29:11	K29:21		п
A 840	SF40:2	23б:ш2-1		
A 840	23б: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. N°

902-9-30.85-АГС-003 Лист 2

Инв. N° подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	XT1:5	SA4:6	ПВ2 — 1×1,5	
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		п
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. N°

902-9-30.85-АГС-003 Лист 3

Инв. N° подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
945	HL9:1	HL9:3	ПВ2 — 1×1,5	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	23б: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. N°

902-9-30.85-АГС-003 Лист 4

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
80	HL11:4	HL12:4		
80	HL12:4	HL13:4		
80	HL13:4	HL14:4		
80	HL14:4	HL15:4		
80	HL15:4	HL16:4		
80	HL16:4	HL17:4		
80	HL17:4	HL18:4		
80	HL18:4	HL19:4		
80	HL19:4	HL20:4		
80	HL20:4	HL21:4	ПВ2-1×1,5	
80	HL21:4	SA1:12		п
80	SA1:12	SA1:15		
90	HL11:2	HL12:2		
90	HL12:2	HL13:2		
90	HL13:2	HL14:2		
90	HL14:2	HL15:2		
90	HL15:2	HL16:2		
90	HL16:2	HL17:2		
90	HL17:2	HL18:2		
90	HL18:2	HL19:2		
90	HL19:2	HL20:2		
90	HL20:2	HL21:2		
90	HL21:2	SA1:11		
90	SA1:11	SA1:16		п
100	HL1:4	HL2:4		

Привязан:

Инв.№

902-9-30.85-АГС-003 Лист 5

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
100	HL2:4	HL3:4		
100	HL3:4	HL4:4		
100	HL4:4	HL5:4		
100	HL5:4	HL6:4		
100	HL6:4	HL7:4		
100	HL7:4	HL8:4		
100	HL8:4	HL9:4		
100	HL9:4	HL10:4		
100	HL10:4	SA1:4	ПВ2-1×1,5	
100	SA1:4	SA1:7		п
110	HL1:2	HL2:2		
110	HL2:2	HL3:2		
110	HL3:2	HL4:2		
110	HL4:2	HL5:2		
110	HL5:2	HL6:2		
110	HL6:2	HL7:2		
110	HL7:2	HL8:2		
110	HL8:2	HL9:2		
110	HL9:2	HL10:2		
110	HL10:2	SA1:3		
110	SA1:3	SA1:8		п
101	SA1:1	SA1:5		п
101	SA1:5	R1:2		
101	R1:2	K1:21		

Привязан:

Инв.№

902-9-30.85-АГС-003 Лист 6

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
102	SA2:7	R1:1		
103	SA2:3	K1:15		
104	SA2:6	K1:17		
105	SA1:9	SA1:13		п
105	SA1:13	R2:2		
105	R2:2	K2:21		
106	SA2:3	R2:1		
107	SA2:4	K2:15		
108	SA2:2	K2:17		
120	K1:3	K2:3		
120	K2:3	XT1:8		
9а	TV4:3	FU5:1	ПВ2-1×1,5	
10а	TV4:4	FU6:1		
11а	FU5:2	XT1:10		
12а	FU6:2	K29:8		
80	K29:A	XT1:9		
81	KT1:1	K29:54		
82	K29:12	HL22:1		
82	HL22:1	HL22:3		п
83	K29:22	SA6:1		
83	SA6:1	XT3:9		
84	SA5:1	XT3:10		
85	SA5:2	SA6:4		п
85	SA5:4	XT1:7		
86	SA6:2	SA5:3		

Привязан

Инв.№

902-9-30.85-АГС-003 Лист 7

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
6-17	6SB6:1	XT2:1		
6-19	6SB6:2	XT2:2		
6-23	6SA2:I	XT2:3		
6-9	6SB4:3	6SA2:1		
6-9	6SA2:1	XT2:4		
6-3	6SB4:4	XT2:5		
6-25	6SA2:2	XT2:6		
6-11	6SB5:3	6SA2:3		
6-11	6SA2:3	XT2:7		
6-6	6SB5:4	XT2:8	ПВ2-1×1,5	
6-33	6SA2:II	XT2:9		
6-35	6SA2:4	KT1:3		
6-37	KT1:4	XT3:4		
6-41	6HL3:1	XT3:1		
6-45	6HL2:1	XT3:2		
6-49	6HL1:1	XT3:3		
N	6HL3:2	6HL2:2		
N	6HL2:2	6HL1:2		
N	6HL1:2	8HL1:2		
7-17	7SB6:1	XT4:1		
7-19	7SB6:2	XT4:2		
7-23	7SA2:I	XT4:3		
7-9	7SB4:3	7SA2:1		
7-9	7SA2:1	XT4:4		

Привязан:

Инв.№

902-9-30.85-АГС-003 Лист 8

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

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
7-3	7SB4:4	XT4:5		
7-25	7SA2:2	XT4:6		
7-11	7SB5:3	7SA2:3		
7-11	7SA2:3	XT4:7		
7-6	7SB5:4	XT4:8		
7-33	7SA2:II	XT4:9		
7-35	7SA2:4	KT1:6		
7-37	KT1:7	XT5:4		
7-41	7HL3:1	XT5:1		
7-45	7HL2:1	XT5:2		
7-49	7HL1:1	XT5:3		
N	7HL1:2	7HL2:2		
N	7HL2:2	7HL3:2		
N	7HL3:2	6HL3:2		
			ПВ2-1х1,5	
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

Инв. №

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

Альбом 2.88

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		
			ПВ2-1х1,5	
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

Инв. №

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

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	23Б:Ш2-3	S:1		
21	S:1	XT10:7		
23	23Б:Ш1-1	S:2		
25	23Б:Ш2-4	XT10:8		
N	23Б:Ш1-2	XT10:9		
			ПВ2-1х1,5	
N	XT1:4	XT3:8		
N	XT3:8	XT5:8		
N	XT5:8	XT10:9		
N	XT10:9	XT9:7		
N	XT9:7	XT7:10		

Привязан

Инв. №

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

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		Технические требования		
		Таблица подключения выполнена на основании схем		
		Левая стенка		
		TV4		
A839	1		2	N
9д	3		4	10д
		FU5		
9д	1		2	11д
		FU6		
10д	1		2	12д
		TV5		
A837	1		2	N
17д	3		4	18д
		FU9		
17д	1		2	19д

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		FU10		
18д	1		2	20д
		SF36		
X A800	1		2	A836
		SF37		
A800	1		2	A837
		SF38		
X A835	1		2	A838
		SF39		
X A835	1		2	A839
		SF40		
A835	1		2	A840

ГИП	Суворова		902-9-30.85-АГС-		
Н.контр.	Ролькова		Пункт управления газовой свечой	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Засловский			Р	1	10
Гл.спец.	Соколова		Таблица подключения	Институт Мосгазниипроект		
Рук.гр.	Кедрова					
Ведущ.инж.	Затеринова					

20478-07 38

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

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		SF 35		
x A 800	1		2	A 835
x N	3 п		п 4	N x
		X5		
19а	1		2	20а
Передняя стенка				
		HL6		
	1		2	110 x
резерв	3		4	100 x
		HL5		
939	1 п		2	110 x
x 939	3 п		4	100 x
		HL4		
937	1 п		2	110 x
x 937	3 п		4	100 x
		HL3		
935	1 п		2	110 x
x 935	3 п		4	100 x
		HL2		
933	1 п		2	110 x
x 933	3 п		4	100 x

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		HL1		
831	п 1		2	110
x 831	п 3		4	100
		HL12		
14-946	п 1		2	90 x
x 14-946	п 3		4	80 x
		HL11		
948	п 1		2	90
x 948	п 3		4	80
		HL10		
947	п 1		2	110 x
x 947	п 3		4	100 x
		HL9		
945	п 1		2	110 x
x 945	п 3		4	100 x
		HL8		
941	п 1		2	110 x
x 941	п 3		4	100 x
		HL7		
943	п 1		2	110 x
x 943	п 3		4	100 x
		HL18		
27-957	п 1		2	90 x
x 27-957	п 3		4	80 x

Привязан

Инв. №

902-9-30.85-АГС-004 Лист 2

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

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		HL17		
955	1 п		2	90 x
x 955	3 п		4	80 x
		HL16		
951	1 п		2	90 x
x 951	3 п		4	80 x
		HL15		
950	1 п		2	90 x
x 950	3 п		4	80 x
		HL14		
953	1 п		2	90 x
x 953	3 п		4	80 x
		HL13		
20-947	1 п		2	90 x
x 20-947	3 п		4	80 x
		HL20		
28-957	1 п		2	90 x
x 28-957	3 п		4	80 x
		HL19		
27-959	1 п		2	90 x
x 27-959	3 п		4	80 x
		HL22		
82	1 п		2	N
x 82	3 п		4	N

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		HL21		
28-959	1 п		2	90 x
x 28-959	3 п		4	80 x
		23б		
23	Ш1-1		Ш1-2	N
А840	Ш2-1		Ш2-2	855
21	Ш2-3		Ш2-4	25
200	Ш3-1		Ш3-2	201
202	Ш3-3		Ш3-4	203
		7HL3		
7-41	1		2	N
		7HL2		
7-45	1		2	N x
		7HL1		
7-49	1		2	N
		6HL3		
6-41	1		2	N x

Привязан

Инв. №

902-9-30.85-АГС-004 Лист 3

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

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		6HL2		
6-45	1		2	N x
		6HL1		
6-49	1		2	N x
		7SB6		
7-17	1	P	2	7-19
	3	3	4	
		2SB5		
	1	P	2	
7-11	3	3	4	7-6
		7SB4		
	1	P	2	
7-9	3	3	4	7-3
		6SB6		
6-17	1	P	2	6-19
	3	3	4	

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		6SB5		
	1	P	2	
6-11	3	3	4	6-6
		6SB4		
	1	P	2	
6-9	3	3	4	6-3
		7SA2		
		I		7-23
x 7-9	1		2	7-25
		II		7-33
x 7-11	3		4	7-35
		5		
x 21	1		2	23
		6SA2		
		I		6-23
x 6-9	1		2	6-25
		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 | Взам. инв. №

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		15HL3		
15-73	1		2	N x
		15HL2		
15-77	1		2	N x
		15HL1		
15-81	1		2	N x
		8HL3		
8-39	1		2	N x
		8HL2		
8-43	1		2	N x
		8HL1		
8-47	1		2	N x
		15SB6		
15-17	1	P	2	15-19
	3	3	4	
		15SB5		
	1	P	2	

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		15SB5		
15-11	3	3	4	15-6
		15SB4		
	1	P	2	
15-9	3	3	4	15-3
		8SB6		
8-17	1	P	2	8-19
	3	3	4	
		8SB5		
	1	P	2	
8-11	3	3	4	8-6
		8SB4		
	1	P	2	
8-9	3	3	4	8-3
		15SA2		
		I		15-23
x 15-9	1		2	15-25
		II		15-31
	3		4	15-27
		III		15-43
x 15-11	5		6	15-45

Привязан

Инв. №

902-9-30.85-АГС-004 Лист 5

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

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		15S	A2	
		IV		15-53
	7		8	15-55
		SA6		
x 83	1		2	86
		BSA	2	
		I		8-23
x 8-9	1		2	8-25
		II		8-31
8-11	3		4	8-35
		III		8-49
	5		6	8-51
		SA2		
x A840	1п		3	106
108	2		4	107
x A840	5п		7	102
104	6		8	103
		SA5		
84	1		п2	85
86	3		п4	85 x

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		SA1		
101	1 п		п3	110 x
x A840	2 п		п4	100 x
x 101	5 п		п7	100
x N	6 п		п8	110
x 105	9 п		п11	90 x
x A840	10 п		п12	80 x
x 105	13 п		п15	80
x N	14 п		п16	90
		XT1		
x N	1 п		п2	N x
x N	3 п		п4	N
x N	5 п		п6	N x
85	7		8	120
80	9		10	11d
		XT2		
6-17	1		2	6-19
6-23	3		4	6-9
6-3	5		6	6-25
6-11	7		8	6-8
6-33	9		10	

Привязан:

Инв. №

902-9-30.85-АГС-004 Лист 6

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

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT3		
6-41	1		2	6-45
6-49	3		4	6-37
g 31	5		6	g 33
g 35	7		8	N
83	9		10	84
		XT4		
7-17	1		2	7-19
7-23	3		4	7-9
7-3	5		6	7-25
7-11	7		8	7-6
7-33	9		10	
		XT5		
7-41	1		2	7-45
7-49	3		4	7-37
	5		6	g 37
g 39	7		8	N
	9		10	
		XT6		
8-17	1		2	8-19
8-23	3		4	8-9

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
8-3	5		6	8-26
8-11	7		8	8-6
8-31	9		10	8-35
		XT7		
8-39	1		2	8-43
8-47	3		4	8-49
8-51	5		6	8-61
	7		8	g 41
g 43	9		10	N
		XT8		
15-17	1		2	15-19
15-23	3		4	15-9
15-3	5		6	15-25
15-11	7		8	15-6
15-31	9		10	15-43
		XT9		
15-45	1		2	15-53
15-55	3		4	15-73
15-77	5		6	15-81
N	7		8	15-27
g 45	9		10	g 47

Привязан:

Инв. №

902-9-30.85-АГС-004 Лист 7

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

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT10		
g 48	1		2	
g 50	3		4	g 51
g 53	5		6	
21	7		8	25
N	9		10	
		XT11		
27-g 57	1		2	27-g 59
28-g 57	3		4	28-g 59
	5		6	
14-g 46	7		8	20-g 47
A840	9п		п10	A840
		XT12		
	1		2	
	3		4	
	5		6	
	7		8	
	9		10	

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		Правая стенка		
		EL4		
A836	1		2	N
		XT1		
6-35	3	3	4	6-37
7-35	6	3	7	7-37
8-51	13	3	14	8-61
81	1	K	2	N
		K29		
A839	11 п	P	12	82
x A839	21 п	P	22	83
	31	P	32	
	41	P	42	
x A839	53 п	3	54	81
	63	3	64	
	73	3	74	
	83	3	84	
80	A	K	B	12d

Привязан:

Инв. №

902-9-30.85-АГС-004 Лист 8

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

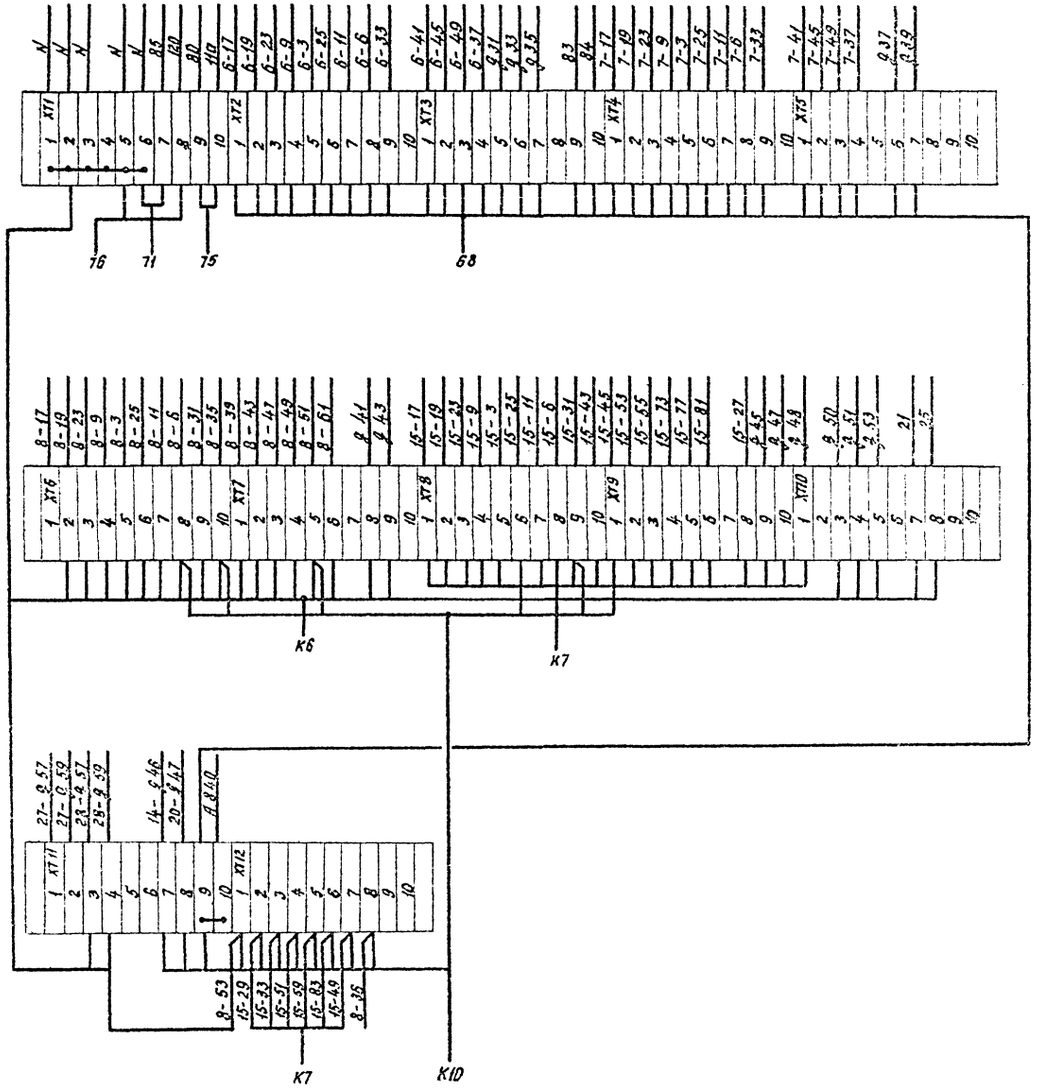
Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		A1		
102	1		2	101 x
		K1		
x A840	1 п		3	120
	5		7	
	9		п11	A840 x
x N	13 п		15	103
104	17		п19	N
101	21			
		K2		
106	1		2	105 x
		K2		
x A840	1 п		3	120 x
	5		7	
	9		п11	A840 x
x N	13 п		15	107
108	17		п19	N x
105	21			

Привязан:

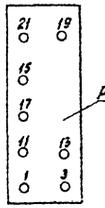
Инв. №

902-9-30.85-АГС-004 Лист 9

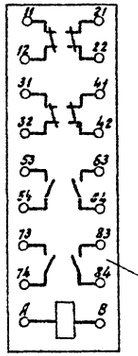
20478-17 40



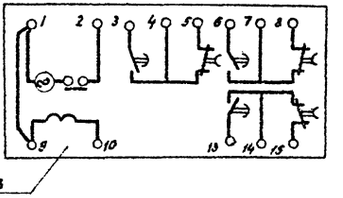
поз. 28
K1, K2



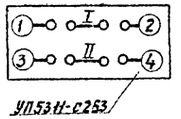
поз. 27
K 29



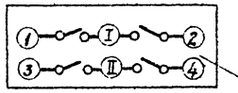
поз. 26
КТ1



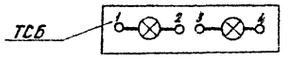
поз. 17
SA3



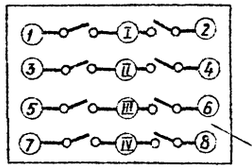
поз. 13
6,7 SA2



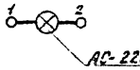
поз. 5
HL1... HL22



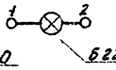
поз. 14
8, 15, SA2



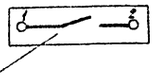
поз. 8, 10, 11
6,7,8,15 HL1...HL3



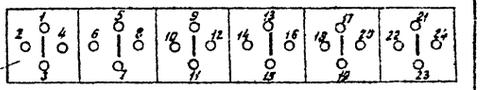
поз. 25
EL 4



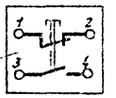
поз. 18
S, SA6



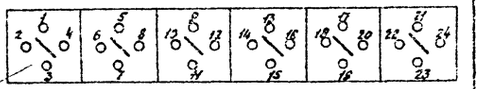
поз. 15
SA1



поз. 12
6,7,8,15 S34... SB5



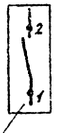
поз. 16
SA2



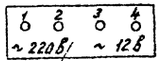
поз. 23
SB35



поз. 22
SB36 ...SB40



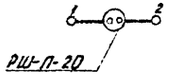
поз. 19
TV4, TV5



поз. 20, 21, 30
FU, R1, R2



поз. 24
XS



Привязан:

Инв. №

902-9-30.85 - АПС-304

gost.e-ecolog.ru