ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-436.87

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 л/с /В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ/

Альбом VI

22531-05
ЦЕНА 2-58

gost.e-ecolog.ru

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-436.87

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20л/с (В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА (из ТП 902-2-434.87)
АЛЬБОМ II	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
АЛЬБОМ III	АРХИТЕКТУРНОЕ РЕШЕНИЕ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ IV	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ АВТОМАТИЗАЦИЯ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ V	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ VI	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ ИЗГОТОВИТЕЛЮ
АЛЬБОМ VII	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ VIII	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ IX	СМЕТЫ

АЛЬБОМ VI

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ "ГИПРОАВТОТРАНС"
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.Н. КРЮКОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА А.А. БЕЛОУС

УТВЕРЖДЕН
МИНАВТОТРАНСОМ РСФСР
ПРОТОКОЛ ОТ 1.10.87 N 11

В данном томе представлены задания заводам-изготовителям Главмонтажавтоматики (перечень см. чертеж ТП902-2-436.87 АН000ПУ) и Минэлектротехпрома (перечень см. чертеж ТП902-2-436.87 - ЭЛ000П4)

Задание заводам-изготовителям Главмонтажавтоматики

Задания выполнены в соответствии с ОСТ36.13-76 и руководящим материалом РМ4-107-82 „Системы автоматизации технических процессов. Требования к выполнению проектной документации на щиты и пульты."

Задание заводам-изготовителям Минэлектротехпрома

Задание выполнены в соответствии с ОСТ 160.800.485-77

Зоны аппаратов приняты по таблице 3-1 рекомендаций по проектированию ОЛХ684.002-82 для рам с шагом перфорации 50 мм.

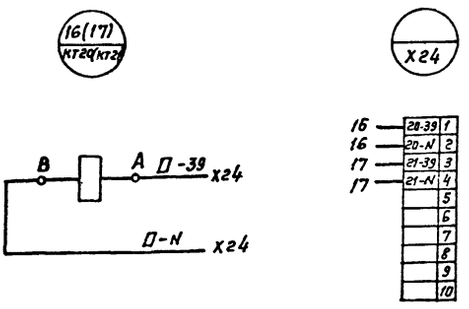
Привязку чертежей заданий заводу-изготовителю на шкаф AS1 следует выполнить в соответствии с типом моечных установок, для которых предусмотрены данные очистные сооружения. Привязку следует выполнять по чертежам схем электрических принципиальных агрегатов Р-9 (альбом IV)

Для этого необходимо:

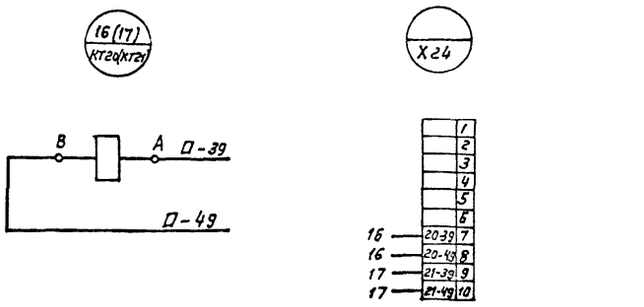
1. В таблице технических данных аппаратов для реле времени КТ 20 и КТ21 заполнить данные по напряжению катушек и количеству аппаратов.

2. На схеме электрической соединений - на листе 1 выполнить подключение катушек реле КТ20 и КТ21 (узел А) к клеммнику Х24 на листе 2 (узел 5) следующим образом:

- для работы очистных сооружений с моечными машинами моделей М121; М123; М128; М133 и установкой, схема которой предусматривает автоматическое управление насосом:



- для работы очистных сооружений с моечными машинами моделей М127; М129 и установкой, схема которой предусматривает дистанционное управление насосом



- Знак П заполняется по номеру привода, номер реле (16 или 17) и его обозначение (КТ20 или КТ21) указывается конкретно

3. Выполнить подключение отходящих кабелей от клеммников Х23; Х24 и Х31 в соответствии со схемами внешних проводок после их привязки (листы 24, 25, 26 альбом IV)

				ТП902-2-436.87 - 000		
				Очистные сооружения для стоечных ванн от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 20л/с	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Нач. отд	Шунский						
Н. контр.	Кузнецов						
Гл.спец.	Кузнецов			Пояснения к проекту	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Рук.гр.	Титов						
Инж.	Калмыков						

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
ТП902-2-436.87-АС02	Спецификация щитов и пультов	3	
ТП902-2-436.87-АН001	Приточная система П1. Щит автоматизации АД11. Общий вид.	6	
ТП902-2-436.87-АН002	Приточная система П1. Щит автоматизации АД11. Таблица соединений	7	
ТП902-2-436.87-АН003	Приточная система П1. Щит автоматизации АД11 Таблица подключения	6	

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

ТП-902-2-436.87 АН000ЛЧ

			Очистные сооружения для стоков вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 20л/с	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Шунский			Р		1
Н.контр.	Кузнецов		Перечень чертежей шкафов управления	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Гл.спец.	Кузнецов					
Рук.гр.	Титов					
Инж.	Калмыков					

Наименование	Кол. НКУ	Кол. приведенных панелей	Обозначение таблицы аппаратов	Примечание
Щит защищенный AS1	1	4	тп - эл001	

ТП 902-2-436.87 - ЭЛ000ЛЧ

			Очистные сооружения для стоков вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 20 л/с	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Шунский			Р		1
Н.контр.	Кузнецов		Перечень комплектных устройств	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Гл.спец.	Кузнецов					
Рук.гр.	Титов					
Инж.	Калмыков					

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								
	1. Щит автоматизации приточной системы П1, состоящий из щита малогабаритного ЩШМ-1000х600 - II У4 IP30 ОСТ 36.13-76		шт	796		4236210108		1/1	45

ТП902-2-436.87 А.С02

			Очистные сооружения для стоков вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 20л/с	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Шунский			Р	1	2
Н.контр.	Кузнецов		Спецификация щитов и пультов	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Гл.спец.	Кузнецов					
Рук.гр.	Титов					
Инж.	Калмыков					

Альбом V1

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
	2. Аппаратура, поставляемая комплектно со щитами								
	1. Выключатель автоматический, Iн = 1,25А, ток отсечки 1,3 Iн, ~ 220В	А63-МУ3	шт.	796		3420130		1	
	2. Переключатель универсальный	УП53Н-С23У3	шт.	796		3428824		1	
	3. Переключатель универсальный	УП53Н-А23У3	шт.	796		3428824		1	
	4. Переключатель универсальный	УП5312-С29У3	шт.	796		3428824		1	
	5. Переключатель универсальный	УП5314-Л254У3	шт.	796		3428824		1	
	6. Выключатель пакетный, исполнение III	ПВ1-16. У3 ООБ	шт.	796		3428829		1	
	7. Кнопка, черный, „Пуск", исполнение 4	КЕ011У3	шт.	796		3428842		2	

ТП 902-2-436.87 -А.ОО2 Лист 2

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
	8. Кнопка, красный, „Стоп", исполнение 5	КЕ011У3	шт.	796		3428842		2	
	9. Кнопка, красный, исполнение 5	КЕ011У3	шт.	796		3428842		1	
	10. Держатель, с плавкой вставкой ВП2Б-1 на 2 А	Д2П4-28	шт.	796		3424440		4	
	11. Арматура светосигнальная, красный, добавочное сопротивление ПЭВ-25, ~ 220В	АС120114У2	шт.	796		3461813001		1	
	12. Арматура светосигнальная, зеленый, добавочное сопротивление ПЭВ-25, ~ 220В	АС120134У2	шт.	796		3461813003		2	
	13. Регулируемый импульсный прерыватель, ~ 220В	РИП-2М	шт.	796		4218900050		1	
	14. Реле времени, пределы уставок... реле 0,1 - 10 мин, ~ 220В	ВЛ-56-УХЛ4	шт.	796		3425320000		1	
	15. Реле промежуточное, 4з + 2р, ~ 220В	ПЭ37-42У3	шт.	796		3425141841		3	
	16. Реле промежуточное, 2з + 2р, ~ 220В	ПЭ37-22У3	шт.	796		3425141861		2	

ТП 902-2-436.87 -А.ОО2 Лист 3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
	ТП902-2-436.87-АН002	Таблица соединений		
	ТП902-2-436.87-АН003	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита		
		ЩШМ-1000×600-II УЧ I Р30		
		ОСТ 36. 13-79	1	
2		Рейка Р3-2-775		ТМ3-164-
		ОСТ 16. 0. 684. 423-82	1	-85, У20
3		Кронштейн К100, ТК3-263-85	2	
4		Угольник УЗМ600, ТК3-128-83	5	ТМ3-26-
				-85, У6
5		Кронштейн КД2, ТК3-250-83	4	ТМ3-25-
				-83, У21
6		Кронштейн К4, ТК3-105-83	1	ТМ3-25-
				-83, У57
7		Кронштейн К4, ТК3-105-83	2	ТМ3-25-
				-83, У64

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Н.контр.	Кузнецов		
Нач. отд.	Шунский		
Гл. спец.	Кузнецов		
Рук.гр.	Титов		
Инж.	Калмыков		

ТП902-2-436.87 - АН001

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 20 л/с

Приточная система П1. Щит автоматизации АД11 Общий вид.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

формат А4

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Прочие изделия		
8	PB1	Регулятор температуры		
		ТЭ4ПЭ, градуировка 50м,		
		0°... +40°С, ~ 220В	1	
9	SF1	Выключатель автоматичес-		ТМ3-13-
		кий А63-МУЗ, Iн=1.25, Iотс=1.3Iн	1	-83, У352
10	SA1	Выключатель пакетный		ТМ3-13
		ПВ1-16 УЗ 00Б, III исполнение	1	-83, У382
11	SA2	Переключатель универсальный		
		УП5314-Л254 УЗ	1	
12	SA3	Переключатель универсальный		
		УП5311-С23 УЗ	1	
13	SA4	Переключатель универсальный		
		УП5312-С23 УЗ	1	
14	SA5	Переключатель универсальный		
		УП5311-А23 УЗ	1	
15	SB1, SB3	Кнопка КЕ011 УЗ, исполнение 4,		
		черный, „Пуск"	2	
16	SB2, SB4	Кнопка КЕ011 УЗ, исполнение 5,		
		красный, "Стоп"	2	
17	SB5	Кнопка КЕ011 УЗ, исполнение 5,		
		красный, б/н	1	
18	HL1, HL2	Арматура АС120 13 У2, ~ 220В,		
		зеленый	2	
19	HL3	Арматура АС120 11 У2, ~ 220В,		
		красный	1	
20	R1, R2, R3	Сопротивление ПЭВ-25, 2400 ом		ТМ3-19-
		комплектно с поз. 18, 19	3	84, У6

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП 902-2-436.87 - АН001 Лист 2

формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
21	К1, К2, К3	Реле промежуточное		
		ПЭ-37-42 УЗ, 4з+2р, ~ 220В	3	
22	К4, К5	Реле промежуточное		
		ПЭ-37-22 УЗ, 2з+2р, ~ 220В	2	
23	КТ1	Реле времени ВЛ-56-УХЛ4,		
		0,1... 10 мин, ~ 220В	1	
24	SK1	Регулируемый импульсный		ТМ3-16-
		прерыватель РИП-2М, ~ 220В.	1	-83, У28
25	Fu1... Fu4	Держатель ДВП4-2В		ТМ3-151-
		га 0.481. 014 ТУ, плавкая		-83, У1
		вставка ВП2Б-1, 2А	4	
26		Зажим ЗН24-4П16-В/ВТ3	66	ТМ3-165-
27		Крышка торцевая КТ12У		-85, У2
		ТУ16-526. 462-79	1	
28		Скоба прижимная СП1У		
		ТУ16-526. 462-79	2	
29		Рамка РПМ 30×15	4	
30		Рамка РПМ. 66×26	11	
		Материалы		
		Провод ПВ1 1×1, 380В	120м	
		Провод ПВ3 1×0.75, 380В	60м	

Взам. инв. №

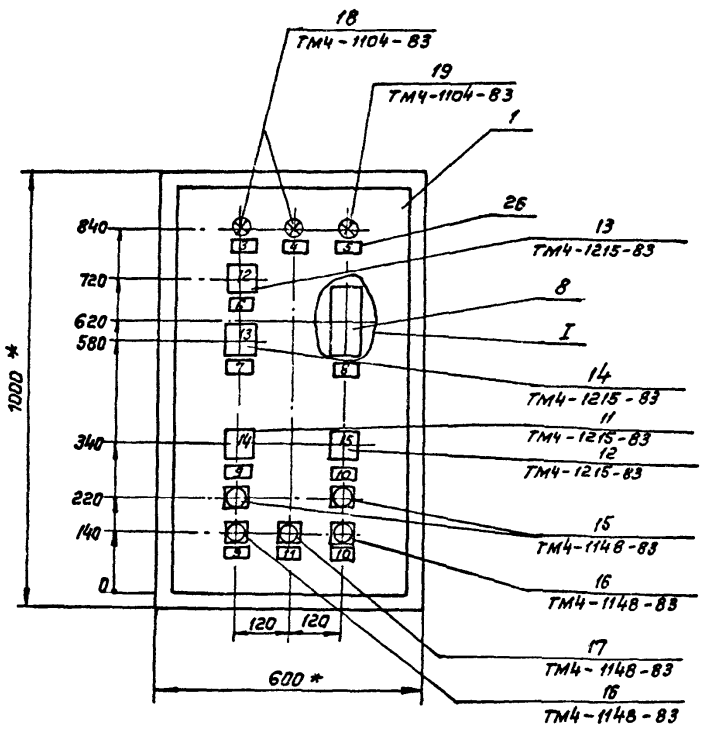
Подп. и дата

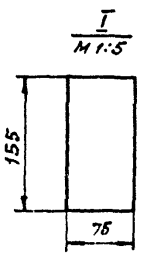
Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП902-2-436.87 - АН001 Лист 3

22531-05 6 формат А4

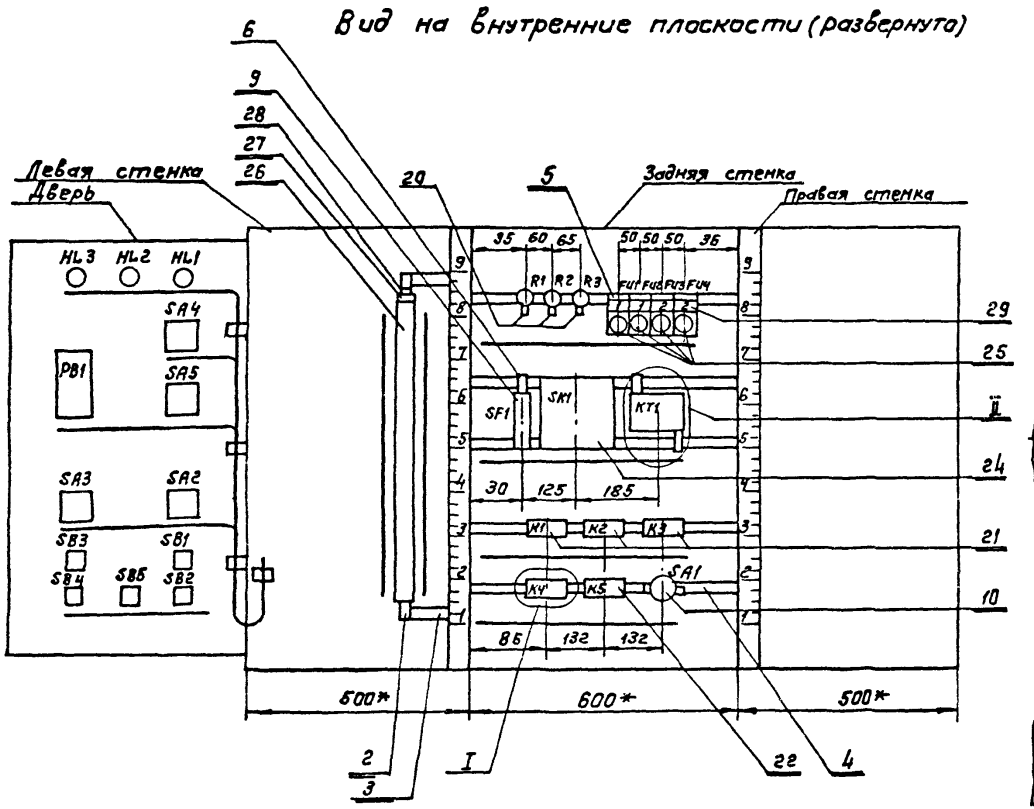


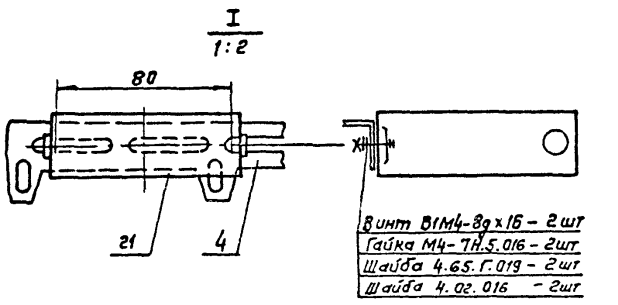


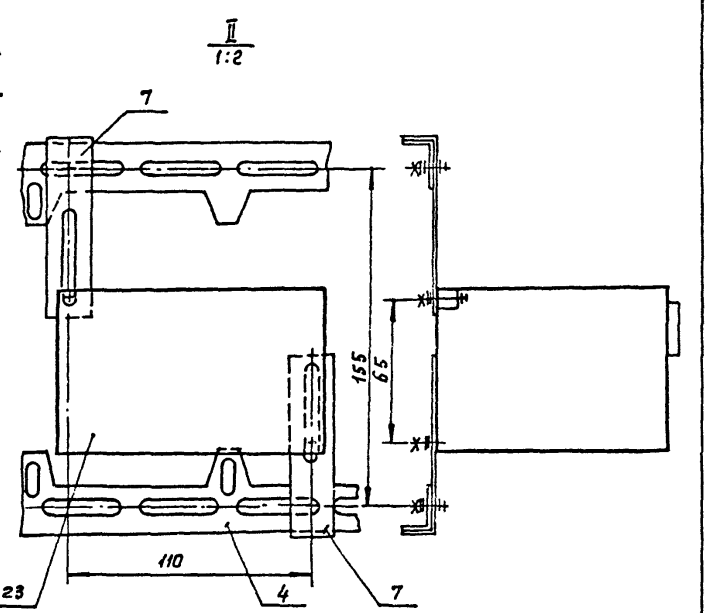
1.* Размеры для справок
2. Покрытие по технологии завода-изготовителя.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-436.87 - АН001	Лист 3

Формат А3







Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-436.87 - АН001	Лист 5

22531-05 7 Формат А3

N надписи	Текст надписи	Кол	№ надписи	Надпись	Кол.
	Рамка РПМ 30х15				
1	Вентилятор	2			
2	Нагреватель	2			
	Рамка РПМ 66х26				
3	Вентилятор	1			
4	Нагреватель	1			
5	Авария	1			
6	Регулирование	1			
7	Клапан теплоносителя	1			
8	Регулятор температуры	1			
9	Управление вентилятором	2			
10	Управление нагревателем	2			
11	Съём сигнала аварии	1			
	Ключи				
12	8 - 1 - 2 Руч - 0 - Авт	1			
13	8 - 1 - 2 Пон. - Пов.	1			
14	7 - 8 - 1 - 2 мест. - Зчст - откл. - Опр.	1			
15	8 - 1 - 2 мест - откл. - дист.	1			

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-436.87 - АН001	Лист 6

Формат А4

Таблица

Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические требования			
	Таблица соединений выполнена на основании схем А18, А19, А20, А28 Альбом IV			
П1	XT1: 8	SF :1		
Л1	SF1 :1	FU1: 1		
П1	FU1: 1	FU3 :1		
Л3	FV4:1	FU2 :1		
Л3	FV2:1	XT1 : 9		
1	XT1 :11	XT1: 10	ПВ1 1	п
1	XT1: 10	K1 : 53		
1	K1 : 53	K2 : 63		
1	K2 : 63	FU1 : 2		
2	FU2 : 2	XT1 : 12		
3	XT1: 13	XT1: 14		п
4	XT1: 15	FU4: 2		
5	XT1: 17	XT1: 16		п
5	XT1: 16	K1 : 44		
5	K1: 44	K1: 63		п

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

				ТП 902-2-436.87 - АН002			
Н.контр.	Кузнецов			Очистные сооружения для стоков вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 20 л/с	Стадия	Лист	Листов
Инж.	Калмыков				Р	1	7
Рук.гр.	Титов			Приточная система П1. Щит автоматизации АД11. Таблица соединений	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Гл.спец.	Кузнецов						
Нач.отд.	Шунский						

Формат А4

Продолжение табл.

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
5	K1 : 63	K2 : 53		
5	K2 : 53	KT1 : 7		
7	K1 : 43	SA1: L1		
9	XT1: 19	XT1 : 18		п
9	XT : 18	K4 : 34		
9	K4: 34	SA1: C1		
9	SA1: C1	KT1 : 8		
11	K2 : 54	K4 : 33		
13	XT1: 21	XT1: 20		п
13	XT1 : 20	K2 : 21		
15	K2 : 22	XT1: 22		
17	XT1: 23	XT1 : 24		п
19	KT1: 3	K1: 64	ПВ1 1	
19	K1 : 64	XT1 : 25		
21	KT1: 5	KT1: 1		п
21	KT1: 1	K1 : A		
23	R1: 1	K1 : 54		
23	K1 : 54	XT1: 26		
25	XT1: 27	R1: 2		
27	XT1 : 28	K2 : A		
29	K3 : A	K2: 64		
29	K2 : 64	XT1: 29		
31	XT1: 30	XT1: 31		п
35	XT1: 32	K2 : 34		
39	K2 : 11	XT1 : 33		
41	XT1 : 34	K2 : 12		
41	K2: 12	R2 : 33		п

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-436.87 - АН002	Лист 2

Продолжение табл.

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
43	XT1: 35	FU3 : 2		
45	XT1: 36	XT1 : 37		п
47	XT1: 38	XT1 : 39		п
51	XT1: 41	XT1 : 42		п
53	XT1: 44	XT1: 43		п
53	XT1: 43	R2 : 1		
59	R2 : 2	XT1: 47		
55	XT1: 46	XT1 : 45		п
101	XT1 : 48	K1 : 11		
101	K1 : 11	K1 : 21		п
101	K1 : 21	K3 : 11		
101	K3 : 11	K3 : 33	ПВ1 1	п
101	K3 : 33	K3 : 43		п
101	K3 : 43	K3 : 63		п
101	K3 : 63	SF1 : 2		
103	XT1 : 49	K3 : 64		
105	XT : 50	SK1 : 1		
105	SK1 : 1	SK1 : 4		п
109	SK1 : 5	XT1 : 51		
111	XT1 : 53	XT1 : 52		п
111	XT1 : 52	K4 : 21		
113	K4 : 44	XT1 : 54		
113	XT1 : 54	XT1 : 55		п
115	K3 : 12	K4 : 22		
115	K4 : 22	K4 : 43		п

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

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-436.87 - АН002	Лист 3

Формат А4

Продолжение табл.

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
117	K3 : 34	K1 : 12		
117	K1 : 12	XT1: 56		
119	XT1: 57	K4 : A		
121	K3 : 44	XT1: 58		
123	K1: 22	K3 : 53		
125	K3 : 54	K4: 11	ПВ1 1	
127	XT1: 59	K4: 12		
127	K4: 12	K5: 34		
127	K5: 34	K5 : A		п
127	K5: A	R3 : 1		
129	R3 :2	XT1 :60		
131	XT1: 61	K5: 33		
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	XT1:6	Зажим зануления	ПВ1 1	
N		щита : ⏚		
N	XT1: 1	K4 : B		
N	K4: B	K5 : B		
N	K5 : B	K3 : B		
N	K3 : B	K2 : B		
N	K2 : B	K1 : B		

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 902-2-436.87 – АН002 Лист 4

Формат А4

Продолжение табл.

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	K1 : B	XT1: 2		
N	XT1:2	SK1 : 3	ПВ1 1	
	Рейки для установки аппаратов	Зажим зануления щита : ⏚		
	Зажим зануления щита : ⏚	SK1 : 10		

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 902-2-436.87 – АН002 Лист 5

Формат А4

Продолжение табл.

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
		Дверь		
1	XT1: 10	SB2:1	ПВ3 0,75	
1	SB2:1	SA2 :14A		
1	SA2 :14A	SA2: 8A		п
1	SA2 :6A	SA2: 7	ПВ1 1	
3	XT1: 13	SB2:2		
5	SB1: 3	XT1:16		
9	XT1: 18	SA2 :9	ПВ3 0,75	
13	SA2 : 10A	XT1 : 20		
15	XT1: 22	SB1: 4		
15	SB1 : 4	SA2 :4	ПВ1 1	
17	SA2 :2	XT1 : 23	ПВ3 0,75	
19	XT1: 25	SA2 : 4A	ПВ3 0,75	
25	XT1: 27	HL1 : 1		
29	SA4 :8	XT1: 29	ПВ3 0,75	
31	XT1: 30	SA2 :13		
41	SA2 :6	SA2 :8	ПВ1 1	п
41	SA2 :8	XT1 : 34		
45	XT1: 36	SB4: 1	ПВ3 0,75	
47	SB4: 2	XT1: 38		
51	XT1 : 41	SA3 :1		
51	SA3 :1	SA3 :3	ПВ1 1	п

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 902-2-436.87 – АН002 Лист 6

Формат А4

Продолжение табл.

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
53	XT1: 43	SB3: 4	ПВ3 0,75	
55	XT1 : 45	SA3: 2	ПВ3 0,75	
57	SA3 : 4	SB3 :3	ПВ1 1	
59	HL2 : 1	XT1: 47	ПВ3 0,75	
101	XT1 : 48	SB5:1	ПВ3 0,75	
103	SA4: 1	SA4:5	ПВ1 1	п
103	SA4 :5	XT1: 49		
105	XT1: 50	SA4: 2	ПВ3 0,75	
105	SA4:2	PB1: X1 – 2		
107	SA5: 3	SA5: 1	ПВ1 1	п
107	SA5: 1	SA4: 6	ПВ1 1	
109	PB1: X2 – 4	XT1 : 51		
109	XT1: 51	PB1 : X1 – 9		
111	PB1 : X1 – 11	SA5: 2		
111	SA5: 2	XT1: 52		
113	XT1 : 54	SA5 :4		
113	SA5: 4	PB1 : X2 – 6	ПВ3 0,75	
129	XT1: 60	HL3 : 1		
131	SB5: 2	XT1 : 61		
301	XT1: 64	PB1: X2 – 7		
302	PB1: X2 – 11	XT1 : 65		
303	XT1: 65	PB1 : X2 – 10		
N	XT1: 1	HL1: 2	ПВ3 0,75	
N	HL1: 2	HL2: 2	ПВ1 1	
N	HL2: 2	HL3 : 2	ПВ1 1	
N	HL3 : 2	PB1 : X1 – 1	ПВ3 0,75	
	PB1 : X1 – 3	Зажим зануления: ⏚	ПВ3 0,75	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТП 902-2-436.87 – АН002 Лист 7

Формат А4

Технические требования

Таблица подключения выполнена на основании схем А18, А19, А20, А28 Альбом IV и таблицы соединений ТП 902-2-436.87 - АН002

Левая стенка

XT1

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
N*	1 п		п 2	N*
N*	3 п		п 4	N*
N*	5 п		п 6	N
	7		8	Л1
Л3	9		п 10	1*
1	11 п		12	2
3	13 п		п 14	3
4	15		п 16	5*
5	17 п		п 18	9*
9	19 п		п 20	13*
13	21 п		22	15
17	23 п		п 24	17

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
19	25		26	23
25	27		28	27
29	29		п 30	31
31	31 п		32	35
39	33		34	41
43	35		п 36	45
45	37 п		п 38	47
47	39 п		40	49
51	41 п		п 42	51
53*	43 п		п 44	53
55	45 п		п 46	55
59	47		48	101

ТП 902-2-436.87 - АН003

Н. контр.	Кузнецов		
Нач. отд	Шунский		
Гл. спец.	Кузнецов		
Рук. гр.	Титов		
Инж.	Калмыков		

Очистные сооружения для стоков от моек автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=20 л/сек

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Приточная система П1. Щит автоматизации АД. Таблица подключения

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Формат А4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
103	49		50	105
109	51		п 52	111*
111	53 п		п 54	113*
113	55 п		56	117
119	57		58	121
127	59		60	129
131	61		62	
	63		64	301
302	65		66	303

Задняя стенка

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		R1		
23	1		2	25
		R2		
53	1		2	59
		R3		
127	1		2	129
		FU1		
Л1*	1		2	1
		FU2		
Л3*	1		2	2
		FU3		
Л1	1		2	43

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		FU4		
Л3	1		2	4
		SF1		
Л1*	1		2	101
		SK1		
105*	1 п		3	N
105	4 п		5	109*
		KT1		
19	3	Р	п 5	21
	4	3		
	6	Р	8	9
5	7	3		
	9	Р	11	
	10	3		
21*	1 п	К	2	N*
		K1		
101*	11 п	Р	12	117*
101*	21 п	Р	22	123
	33	3	34	
7	43	3	п 44	5*
1*	53	3	54	23*
5*	63 п	3	64	19*
21	А	К	8	N*

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП 902-2-436.87 - АН003 Лист 2

Формат А4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		K2		
39	11	Р	п 12	41*
13	21	Р	22	15
41	33 п	3	34	35
	43	3	44	
5*	53	3	54	11
1*	63	3	64	29*
27	А	К	8	N*
		K3		
101*	11 п	Р	12	115
	21	Р	22	
101*	33 п	3	34	117
101*	43 п	3	44	121
123	53	3	54	125
101*	63 п	3	64	103
29	А	К	8	N*
		K4		
125	11	Р	12	127*
111	21	Р	п 22	115*
11	33	3	34	9*
115	43 п	3	44	113
119	А	К	3	N*
		K5		
	11	Р	12	
	21	Р	22	

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
131	33	3	п 34	127*
	43	3	44	
127*	А п	К	8	N*
		SA1		
7	L1		С1	9*

ТП 902-2-436.87 - АН003 Лист 3

Формат А4

Дверь

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		HL3		
129	1		2	N*
		HL2		
59	1		2	N*
		HL1		
25	1		2	N*
		PB1		
N	X1-1		X1-2	105
109	X1-9	3	X1-11	111
109	X2-4	3	X2-6	113
301	X2-7		X1-3	N
303	X2-10			
302	X2-11			
		SA4		
103	1 п		2	105*
	3		4	
103*	5 п		6	107
1	7		8	27
		SA5		
107*	1 п		2	111*
107	3 п		4	113*

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		SA3		
51*	1 п		2	55
51	3 п		4	57
		SA2		
	1		2	17
	2А			
	3		4	15
19	4А			
	5		п 6	41
1	6А			
	7		п 8	41*
1	8А п			
9	9		10	
13	10А			
	11		12	
	12А			
31	13		14	
1*	14А п			
	15		16	
	16А			
		SB3		
57	3	3	4	53
		SB5		
101	1	Р	2	131

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

ТП 902-2-436.87 - АН003 Лист 4

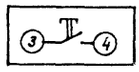
22531-05 10

Формат А4

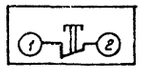
Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		SB1		
5	3	3	4	15*
		SB4		
45	1	Р	2	47
		SB2		
1*	1	Р	2	3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник

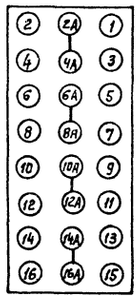
Поз. 15
SB1, SB3



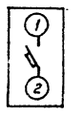
Поз. 16, 17
SB2, SB4, SB5



Поз. 11
SA2



Поз. 9
SF1



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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП902-2-436.87 - АН003	Лист 5

Формат А4

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП902-2-436.87 - АН003	Лист 6

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			ТП902-2-436.87 - ЭЛ001 ВО	Чертеж общего вида		
			ТП902-2-436.87 - ЭЛ001 Э4	Схема электрическая		
				соединений		
			ТП902-2-436.87 - ЭЛ001 ТБ	Таблица перечня надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1 01		
		01		Выключатель автомати-		SF1
				ческий АБ3-М43, 5х2,5А		
				~ 220В	01	
		02		Реле ПЭ-37-80У3 ~ 220В	01	К1
		03		Реле ПЭ-37-22У3 ~ 220В	09	К2÷К4; 9-К1, 14-К1; 15-К1; 20-К1; 21-К1; К5
		04		Реле ПЭ-37-42У3 ~ 220В	04	К5, К6; К7; 1-К1
		05		Реле комбинированное		КТ1, КТ2;
				времени РКВП-33-112УХЛ4,		КТ3; КТ4, КТ5
				0... 30 сек. ~ 220В	05	
		06		Реле комбинированное		КТ20
				времени РКВП-33-Н2УХЛ4,		
				0... 30сек ~ ▱	▱	
		07		Реле комбинированное		КТ21
				времени РКВП-33-Н2 УХЛ4,		
				0... 30сек ~ ▱	▱	
		08		Выключатель пакетный		SA1; SA2; SA3;
				ПВ1-16.00У3Б исп. III	05	SA4; SA5
		09		Диод Д226Б ШБ3.362.007ТУ	18	VD1 ÷ VD18
				Н51 01		
		10		Переключатель универ-		1-SA1
				сальный УП5312-С86	01	
		11		Кнопка управления КЕ011У3		SB1, SB2
				черный, исп4	02	
		12		Кнопка управления КЕ011У3		SB3
				красный, исп. 4	01	
		13		Табло ТСМ-М-У3-01		HL1 ÷ HL20
				Лампа Ц 220-10	20	
				Блок зажимов		
				БЗ24-4п25-В/В У3	12	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП902-2-436.87 - ЭЛ001			
Разраб.		Мирошниченко			Шкаф защищенный AS1. Техническая данные аппаратов.	Лит	Лист 1	Листов 2
Провер.		Титов				ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Н. контр.		Кузнецов						
Утв.		Шунский						

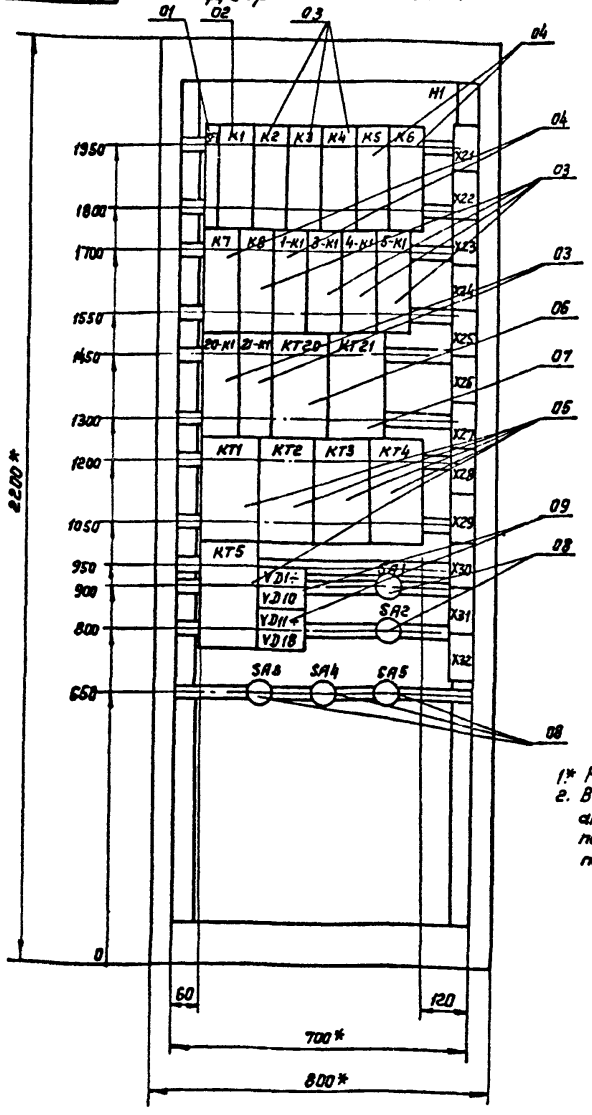
Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-436.87 - ЭЛ001	Лист 2

Формат А4

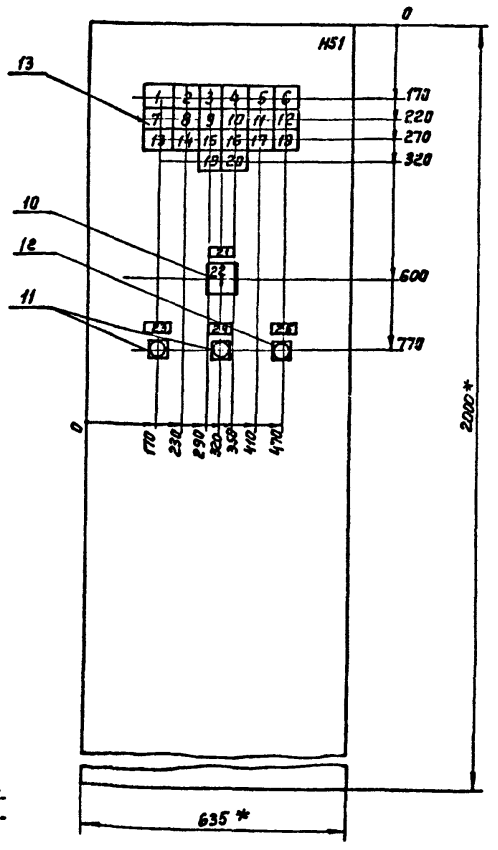
ТП902-2-436.87 ЭЛ001 ВО

Вид спереди
Двери не показаны



1* Размеры для справок.
2. В контуре табличке и аппаратов номера надписей по перечню надписей.

Дверь шкафа
Вид спереди



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП902-2-436.87 - ЭЛ001 ВО			
Разраб.		Мирошниченко			Шкаф защищенный AS1. Чертеж общего вида	Лит	Масса	Масштаб 1:10
Провер.		Титов				Лист	Листов 1	
Т. контр.		Шунский				ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Н. контр.		Кузнецов						
Утв.		Шунский						

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
		1	HL1	Табло	Наличие напряжения	1		
		2	HL2	то же	В-1 – В.А.У	1		
		3	HL3	"	В-1 – В.У.	1		
		4	HL4	"	В-1 – Н.У.	1		
		5	HL5	"	В-13 – В.У.	1		
		6	HL6	"	В-13 – Н.У.	1		
		7	HL7	"	В-8 – Н.А.У.	1		
		8	HL8	"	В-8 – В.У.	1		
		9	HL9	"	В-6А – В.У.	1		
		10	HL10	"	В-6А – Н.У.	1		
		11	HL11	"	В-6Б – В.У.	1		
		12	HL12	"	В-6Б – Н.У.	1		
		13	HL13	"	Р-3 – Работа насоса	1		
		14	HL14	"	Р-3 – Резерв	1		
		15	HL15	"	Р-15 – Авария насоса	1		
		16	HL16	"	Р-7А – Авария насоса	1		
		17	HL17	"	Р-7Б – Авария насоса	1		
		18	HL18	"	Р-9А – Авария насоса	1		
		19	HL19	"	Р-9Б – Авария насоса	1		
		20	HL20	"	Авария	1		
		21	1-SA1	табличка	Насосы Р-3А и Р-3Б	1		
		22	1-SA1	ключ	1раб.– 0– 2раб.	1		
		23	SB1	табличка	Опробование сигнализации	1		
		24	SB2	то же	Аварийная сигнализация	1		
		25	SB3	"	Съем сигнала	1		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-436.87 ЭЛ001 ТБ			
Разраб.		Мирошниченко			Шкаф защищенный АБ1. Таблица перечня надписей	Лит	Лист 1	Листов 3
Провер.		Титов				ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Н.контр.		Кузнецов						
Утв.		Шунский						

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				Табличка	SF1	1		
				то же	K1	1		
				"	K2	1		
				"	K3	1		
				"	K4	1		
				"	K5	1		
				"	K6	1		
				"	K7	1		
				"	K8	1		
				"	1-K1	1		
				"	3-K1	1		
				"	4-K1	1		
				"	5-K1	1		
				"	20-K1	1		
				"	21-K1	1		
				"	KT20	1		
				"	KT21	1		
				"	KT1	1		
				"	KT2	1		
				"	KT3	1		
				"	KT4	1		
				"	KT5	1		
				"	VD1	1		
				"	VD2	1		
				"	VD3	1		
				"	VD4	1		
				"	VD5	1		

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-436.87 – ЭЛ001 ТБ	Лист 2

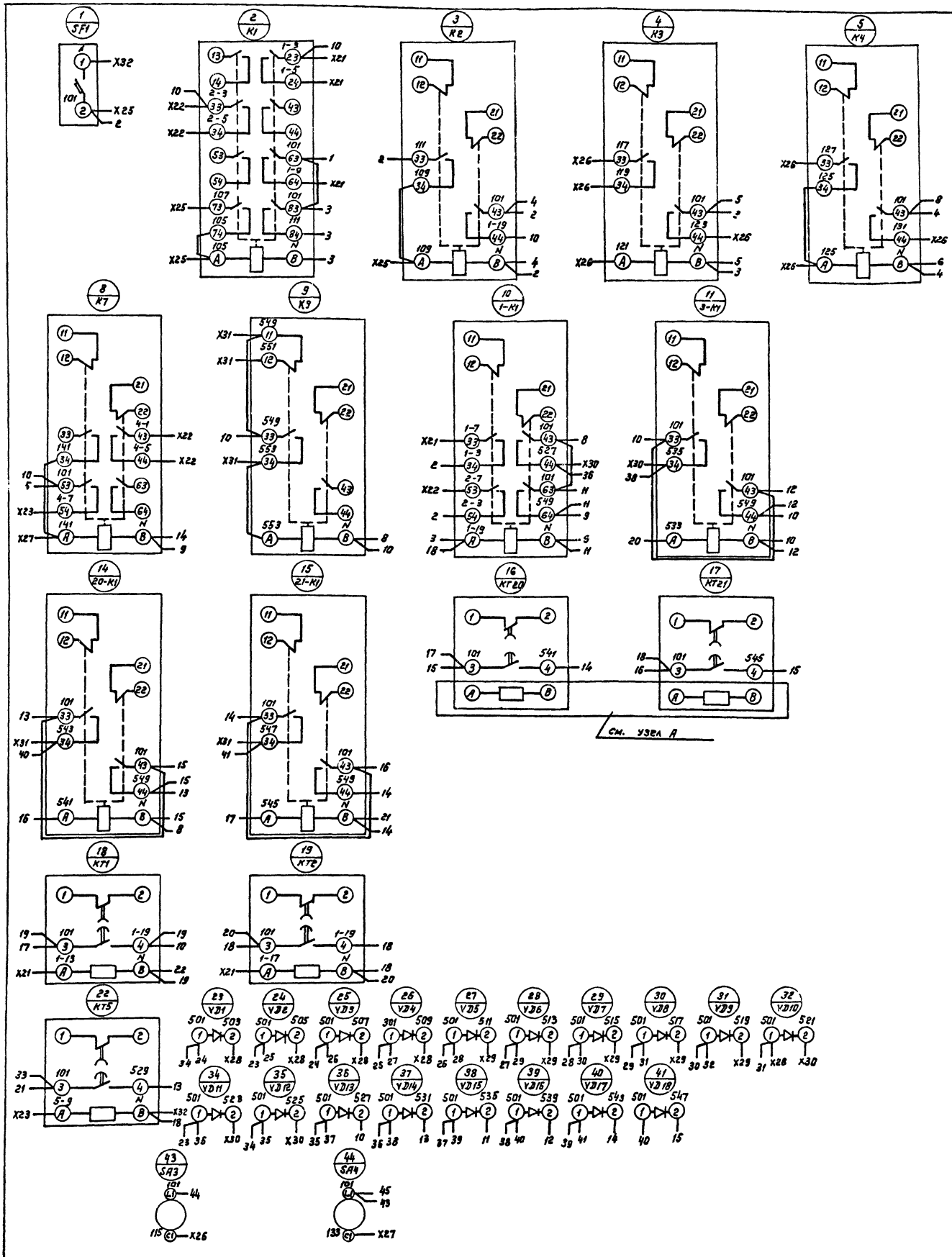
формат А4

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				Табличка	VD6	1		
				то же	VD7	1		
				"	VD8	1		
				"	VD9	1		
				"	VD10	1		
				"	SA1	1		
				"	VD11	1		
				"	VD12	1		
				"	VD13	1		
				"	VD14	1		
				"	VD15	1		
				"	VD16	1		
				"	VD17	1		
				"	VD18	1		
				"	SA2	1		
				"	SA3	1		
				"	SA4	1		
				"	SA5	1		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-436.87 – ЭЛ001 ТБ	Лист 3

формат А4

Вид спереди



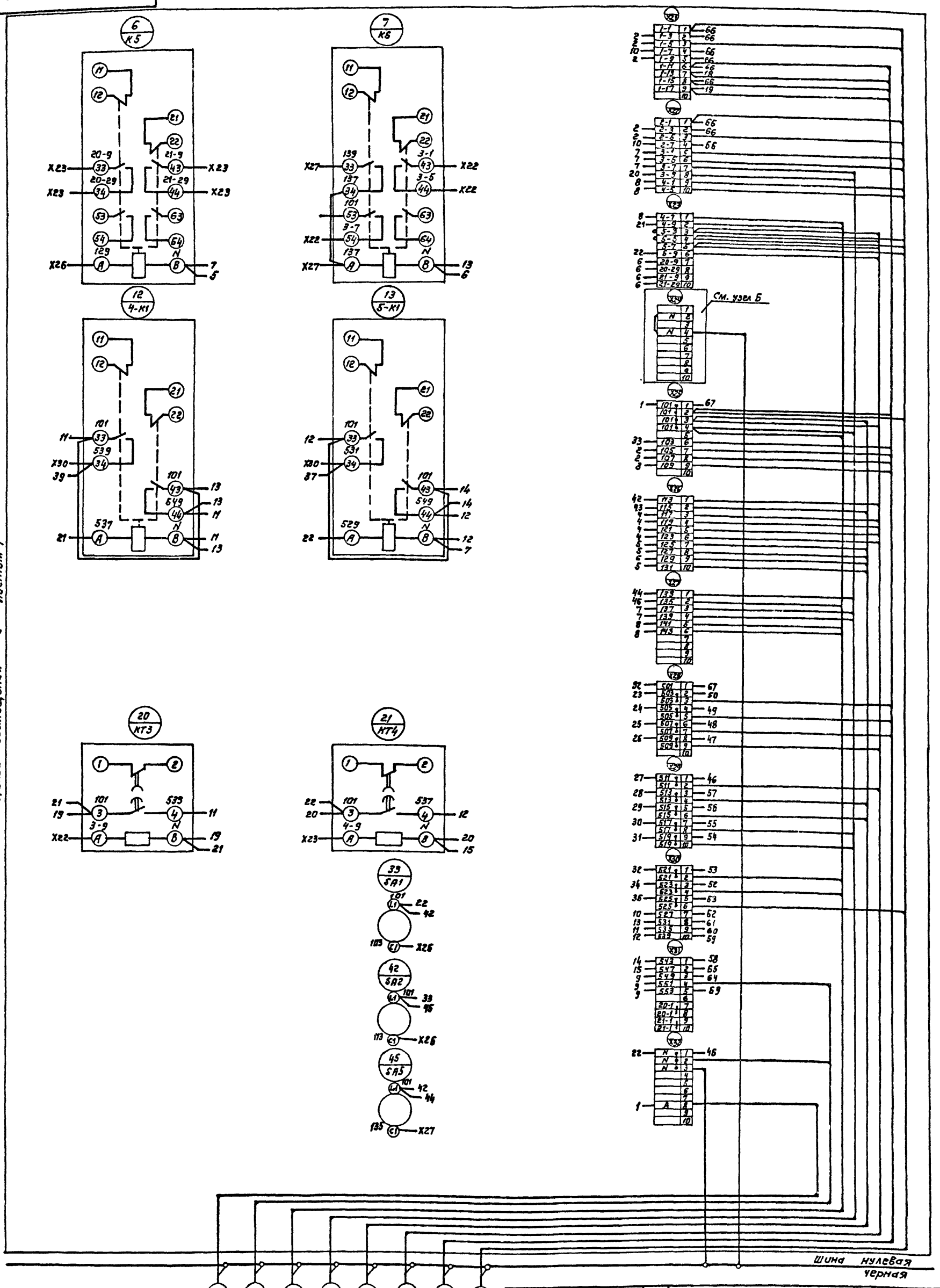
Шина нулевая черная

Линия совмещения с листом 2

Альбом

				ТП902-2-436.87 - ЭЛ00134			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф защищенный RS1 Схема электрическая соединений	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Мирошниченко						
Провер.		Титов				Лист 1	Листов 3	
Т. контр.		Шунский						
Н. контр.		Кузнецов				Гипроавтотранс г. Москва		
Утв.		Шунский						

ТП902-2-436.87 - ЭЛ001 Э4



Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.		Мирошниченко		
Провер.		Титов		
Т. контр.		Шунский		
Н. контр.		Кузнецов		
Утв.		Шунский		

ТП 902-2-436.87 - ЭЛ001 Э4

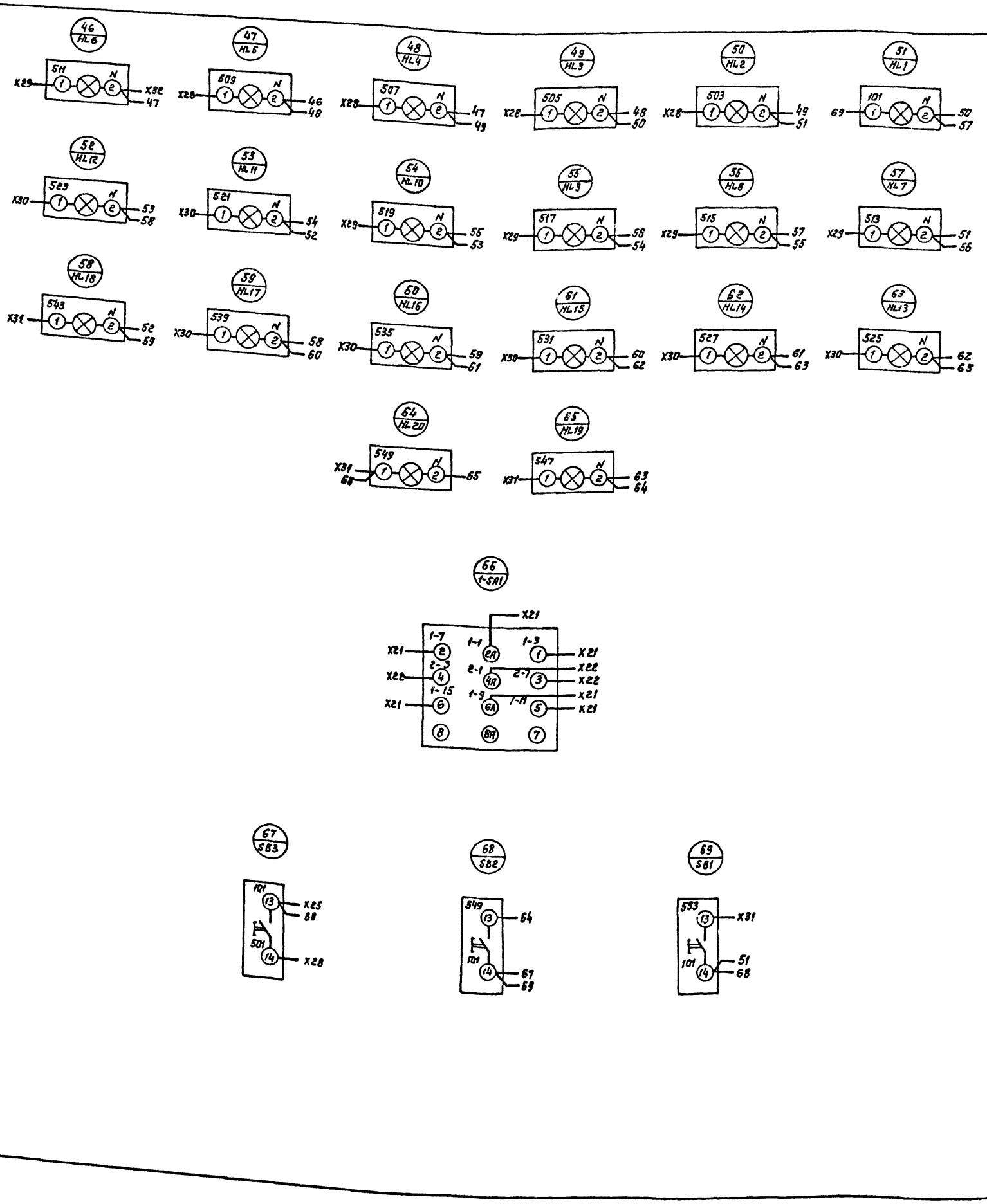
Шкаф защищенный ASI. Схема электрическая соединений

Лит	Масса	Масштаб
		—

Лист 2 | Листов

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Дверь (вид со стороны монтажа)



Линия совмещения с листом 2

					ТП902-2-436.87 - ЭЛ001 ЭЧ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф защищенный A51. Схема электрическая соединений.	Лит. / Масса / Масштаб: –
Разраб.		Мирошниченко				Лист 3 / Листов
Провер.		Титов				ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Т. контр.		Шунский				
Н. контр.		Кузнецов				
Утв.		Шунский				

gost.e-ecolog.ru