Типовой проект

902-2-434.87

Очистные сооружения

для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами производительностью 10 л/с

(в железобетонных конструкциях)

Альбом VI

22529-06

Цена 3-04

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

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать X 1988 года

Заказ № 11716 Тираж 6000 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-434.87

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 л/с (В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
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 №11

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

Альбом 5

В данном томе представлены задания заводам - изготовителям Главмонтажавтоматика (перечень см. чертеж ТП902-2-434.87 - АН000ПЧ) и Минэлектротехпрома (перечень см. чертеж ТП902-2-43487 ЭЛ000ПЧ)

Задание заводам - изготовителям Главмонтажавтоматики

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

Задание заводам - изготовителям Минэлектротехпрома

Задания выполнены в соответствии с ОСТ160.800.485-77. Зоны аппаратов приняты по таблице 3-1 рекомендаций по проектированию ОЛХ684.002-82 для рам с шагом перфорации 50 мм.

В данном томе чертежи заданий заводу-изготовителю на шкаф AS1 приведены в двух вариантах:

1 вариант - для работы очистных сооружений с моечными линиями моделей М121; М123; М128; М133 и установкой, схема которой предусматривает автоматическое управление насосом.

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

При привязке следует исключить неиспользуемый вариант.

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

				ТП902-2-434.87 - 000			
				Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 10 л/с	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Нач.отд.	Шунский			Пояснения к проекту	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Н.контр.	Кузнецов						
Гл.спец.	Кузнецов						
Рук.гр.	Титов						
Инж.	Калмыков						

Формат А3

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
ТП902-2-434.87 - АС02	Спецификация щитов и пультов	3	
ТП902-2-434.87 - АН001	Приточная система П1, щит автоматизации AD11. Общий вид.	6	
ТП902-2-434.87 - АН002	Приточная система П1. Щит автоматизации AD11. Таблица соединений	7	
ТП902-2-434.87 - АН003	Приточная система П1. Щит автоматизации AD11. Таблица подключения	6	

Наименование	Кол. НКУ	Кол. приведенных панелей	Обозначение таблицы аппаратов	Примечание
Шкаф защищенный AS1	1	3	ТП - ЭЛ001	

				ТП 902-2-434.87 - АН000ПЧ			
				Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 10 л/с	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Нач.отд.	Шунский			Перечень чертежей шкафов управления	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Н.контр.	Кузнецов						
Гл.спец.	Кузнецов						
Рук.гр.	Титов						
Инж.	Калмыков						

Формат А4

				ТП 902-2-434.87 - ЭЛ000ПЧ			
				Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 10 л/с	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	1
Нач.отд.	Шунский			Перечень комплектных устройств	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Н.контр.	Кузнецов						
Гл.спец.	Кузнецов						
Рук.гр.	Титов						
Инж.	Калмыков						

Альбом VI

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, $I_н$ = 1,25А, ток отсечки 1,3 $I_н$, ~ 220В	А63-М У3	шт	796		342130		1	
	2. Переключатель универсальный	УП5311-С23У3	шт	796		342821		1	
	3. Переключатель универсальный	УП5311-А23У3	шт	796		342821		1	
	4. Переключатель универсальный	УП5312-С29У3	шт	796		342821		1	
	5. Переключатель универсальный	УП5314-Л254У3	шт	796		342821		1	
	6. Выключатель пакетный, исполнение III	ПВ1-16, У3.00Б	шт	796		342829		1	
	7. Кнопка, черный, "Пуск", исполнение 4	КЕ011У3	шт	796		342842		2	

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

ТП 902-2-434.87 АС02 Лист 2

Формат А3

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			7	8	9	10
	1 Щиты								
	1. Щит автоматизации приточной системы П1, состоящий из щита малогабаритного ЩШМ-1000×600-II У4 IP30 ОСТ 36, 13-76		шт	796		4236210108		1/1	45

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

				ТП 902-2-434.87			
				Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 10л/с	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Шунский				Р	1	3
Н.контр.	Кузнецов			Спецификация щитов и пультов	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Гл.спец.	Кузнецов						
Рук.гр.	Титов						
Инж.	Калмыков						

Альбом VI

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	КЕ 011 У3	шт	796		342842		2	
	9. Кнопка, красный, исполнение 5	КЕ 011 У3	шт	796		342842		1	
	10. Держатель, с плавкой вставкой ВП2Б-1 на 2А	ДВП4-2В	шт	796		342440		4	
	11. Арматура светосигнальная, красный, добавочное сопротивление ПЭВ-25, ~220В	АС120 11 У2	шт	796		346181 3001		1	
	12. Арматура светосигнальная, зеленый, добавочное сопротивление ПЭВ-25, ~220В	АС1201 3 У2	шт	796		346181 3023		2	
	13. Регулируемый импульсный прерыватель, ~220В.	РИП-2М	шт	796		42 18 900050		1	
	14. Реле времени, пределы уставок реле 0,1 - 10мин, ~220В.	ВЛ-56-УХЛ4	шт	796		3425320000		1	
	15. Реле промежуточное, 4з+2р, ~220В	ПЭ-37-42У3	шт	796		342514 1841		3	
	16. Реле промежуточное, 2з+2р, ~220В	ПЭ-37-22У3	шт	796		342514 1861		2	

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
	ТП902-2-434.87-АН002	Таблица соединений		
	ТП902-2-434.87-АН003	Таблица подключения		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита		
		ЩШМ-1000х600-II У4 IP30		
		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 У3М600; 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, У67
7		Кронштейн К4, ТК3-105-83	2	ТМ3-25-
				-83, У64

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Прочие изделия		
8	PB1	Регулятор температуры ТЭ4П3, градуировка 50М, 0°... +40°С, ~220В	1	
9	SF1	Выключатель автоматический А63-М У3, $I_н$=1,25, $I_{от}$=1,3$I_н$	1	ТМ3-13--83, У35г
10	SA1	Выключатель пакетный ПВ1-16 У3 006, III исполнение	1	ТМ3-13--83, У38г
11	SA2	Переключатель универсальный УП5314-Л254 У3	1	
12	SA3	Переключатель универсальный УП5311-С23 У3	1	
13	SA4	Переключатель универсальный УП5312-С29 У3	1	
14	SA5	Переключатель универсальный УП5311-А23 У3	1	
15	SB1, SB3	Кнопка КЕ011 У3, исполнение4 черный, "Пуск"	2	
16	SB2, SB4	Кнопка КЕ 011 У3, исполнение 5, красный, "Стоп"	2	
17	SB5	Кнопка КЕ 011 У3, исполнение 5, красный, б/н	1	
18	HL1, HL2	Арматура АС120 13 У2, ~220В, зеленый	2	
19	HL3	Арматура АС12011 У2, ~220В, красный	1	
20	R1, R2, R3	Сопротивление ПЭВ-25, 2400 Ом комплектно с поз. 18, 19	3	ТМ3-19-84, У6

ТП902-2-434.87 - АН001			
Очистные сооружения для стоков, вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 10л/с	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 6
Приточная система П1 Щит автоматизации АД11. Общий вид	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Н.контр. Кузнецов; Нач.отд. Щунский; Гл.спец. Кузнецов; Рук.гр. Титов; Инж. Калмыков			

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

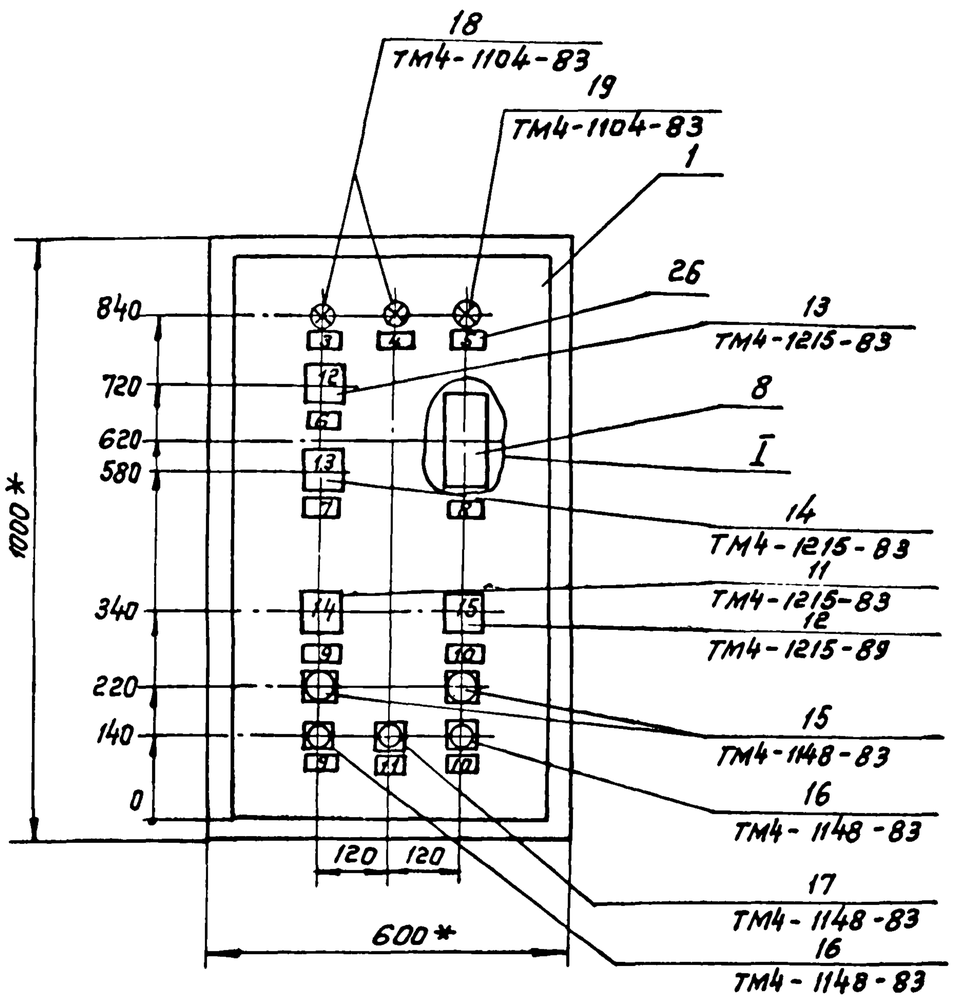
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП902-2-434.87 - АН001	Лист 2

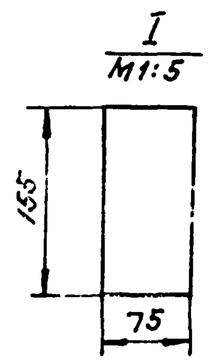
Альбом VI

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
21	K1, K2, K3	Реле промежуточное		
		пэ-37-42у3, Ч3+2р, ~ 220В	3	
22	K4, K5	Реле промежуточное		
		пэ-37-22 у3, 2з+2р, ~ 220В	2	
23	KT1	Реле времени ВЛ-56-УХЛ4,		
		с1... 10 мин, ~ 220В	1	
24	SK1	Регулируемый импульсный		ТМ3-16-
		прерыватель РИП-2М, ~ 220В	1	-83,-У28
25	FU1... FU4	Держатель ДВП4-28		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 х 15	4	
30		Рамка РПМ 66 х 26	11	
		Материалы		
		Провод ПВ1 1х1, 380В	120м	
		Провод ПВ3 1х0.75, 380В	60м	

N надписи	Текст надписи	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.-Дист-откл.-Опр.	1
15	8-1-2 мест-откл-дист.	1

№ надписи	Надпись	Кол.





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

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 902-2-434.87 - АН001	Лист 3

Формат А4

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

Изм	Лист	N докум	Подп.	дата	ТП 902-2-434.87 - АН001	Лист 4

Формат А4

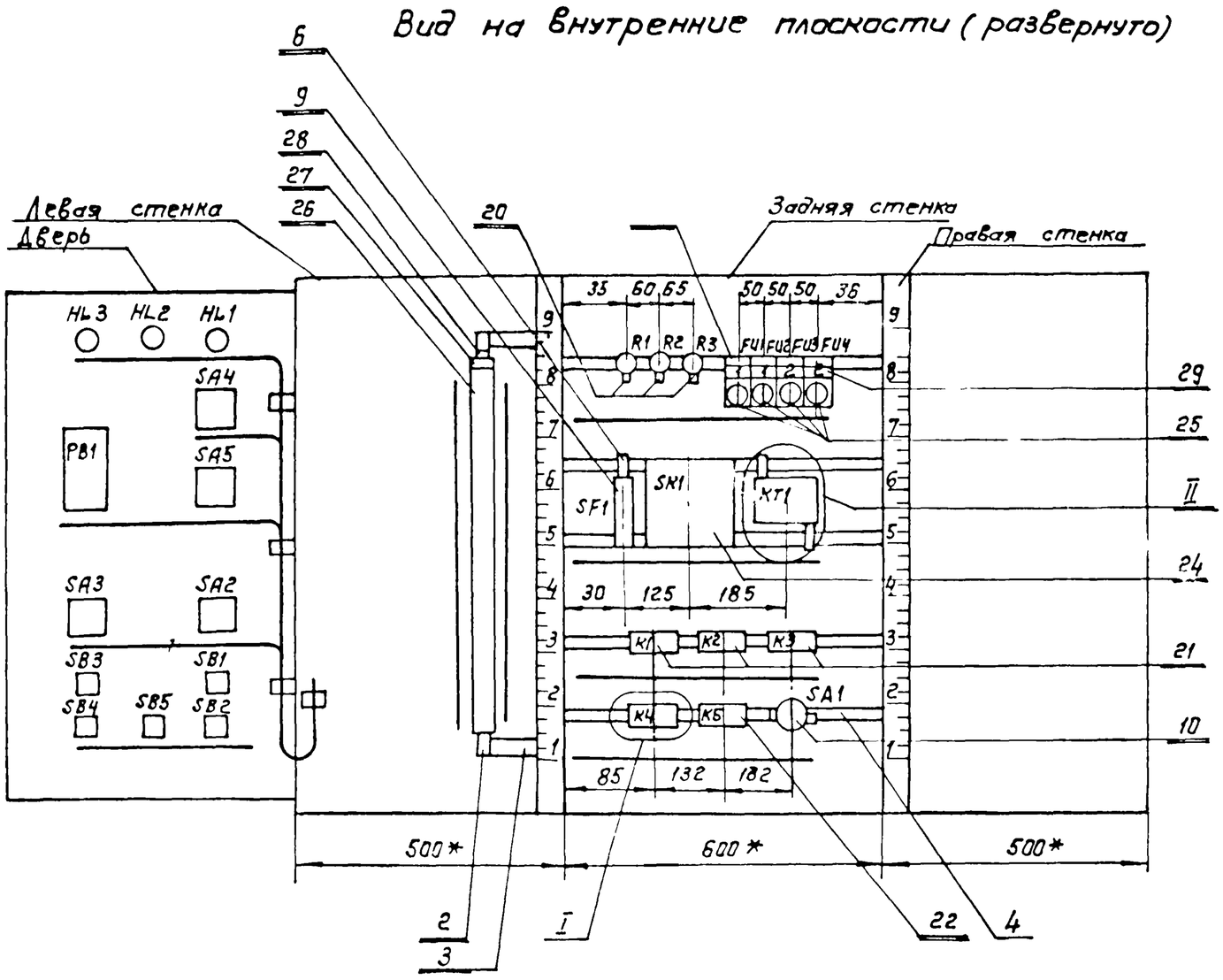
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

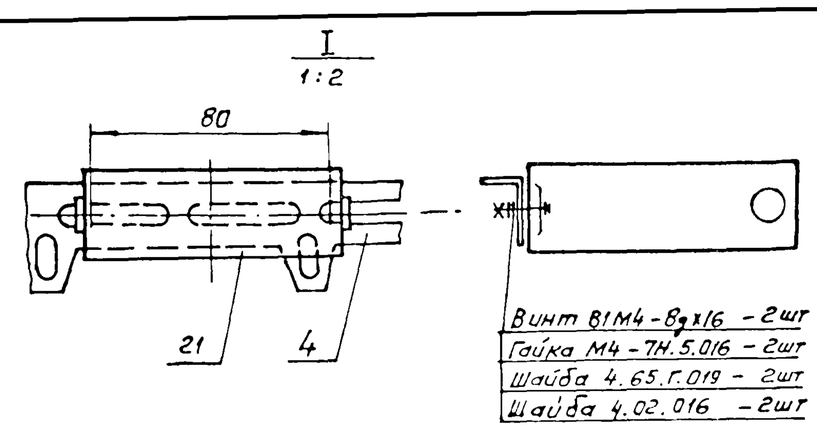
Изм	Лист	№ докум	Подпись	дата	ТП 902-2-434.87 - АН001	Лист 3

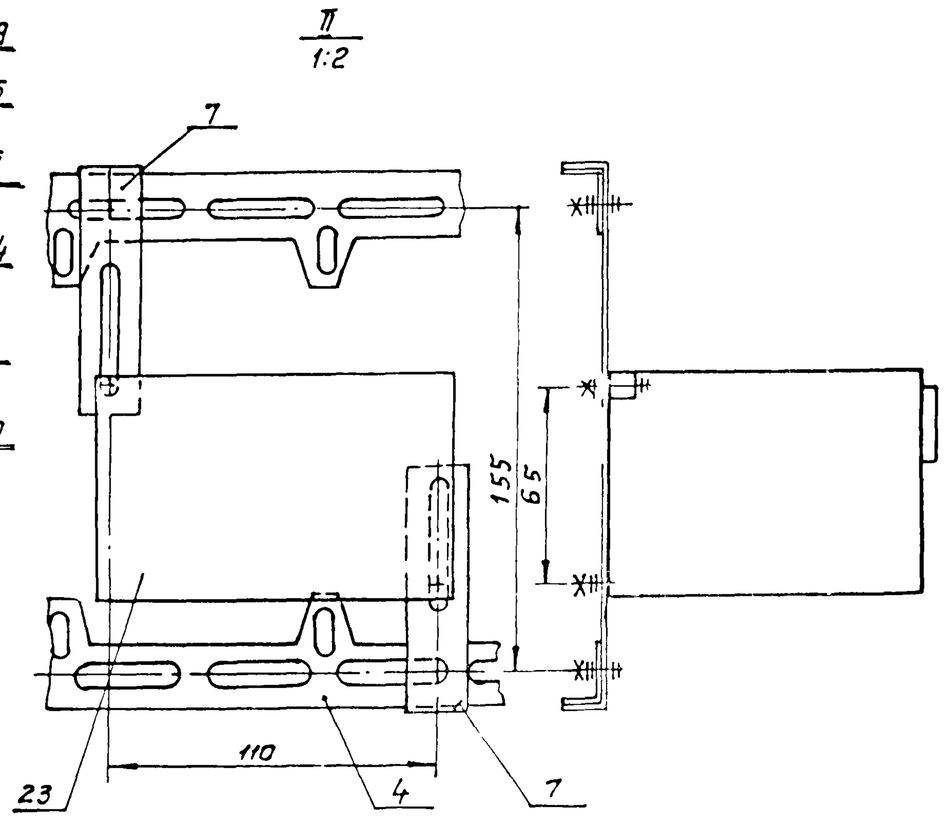
22529-06 6 Формат А4

Альбом VII

Вид на внутренние плоскости (развернуто)







Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-434.87 - АН001	Лист 5

Формат А3

Таблица

Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические требования			
	Таблица соединений выполнена на основании			
	схем А17, А18, А19, А27 Альбом			
Л1	XT1:8	SF1:1		
Л1	SF1:1	FU1:1		
Л1	FU1:1	FU3:1		
Л3	FU4:1	FU2:1		
Л3	FU2:1	XT1:9		
1	XT1:11	XT1:10	ПВ1	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

Продолжение табл.

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
5	K1:63	K2:53		
5	K2:53	XT1:7		
7	K1:43	SA1:L1		
9	XT1:19	XT1:18		П
9	XT:18	K4:34		
9	K4:34	SA1:C1		
9	SA1:C1	XT1:8		
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	K2:33		П

Н.контр.	Кузнецов		ТП 902-2-434.87 - АН002
Гл.спец.	Кузнецов		
Рук.гр.	Титов		
Инж.	Калмыков		
Нач.отд	Шунский		

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=10л/с	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	7
Приточная система П1. Щит автоматизации АД11. Таблица соединений.	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		

Формат А4

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП - АН002	Лист 2

22529-06 7 Формат А4

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

Альбом VII

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	KH:22		
115	K4:22	K4:43		п

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП902-2-434.87 – 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		

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП902-2-434.87 – АН002	Лист 4

Формат А4

Продолжение табл.

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	K1:B	KT1:2	ПВ1 1	
N	KT1:2	SK1:3		
	Рейки для установ-	Зажим зануления		
	ки аппаратов	щита: ⏚		
	Зажим зануления			
	щита: ⏚	SK1:10		

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	SA4:7	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

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП902-2-434.87 – АН002	Лист 6

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	ПВ3 0.75	
105	XT1: 50	SA4: 2		
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	ПВ3 0.75	
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		
129	XT1: 60	HL3: 1		
131	SB5: 2	XT1: 61		
301	XT1: 64	PB1: X2-7		
302	PB1: X2-11	XT1: 65		
303	XT1: 66	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	
N	PB1: X1-3	Зажим зануления: ⏚	ПВ3 0.75	

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

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-434.87 – АН002	Лист 7

Формат А4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		Технические	требования	
	Таблица подключения выполнена на основ-			
	ании схем А17, А18, А19, А27 Альбом IV			
	и таблицы соединений ТП-902-2-434.87 – АН002			
	Левая стенка			
		XT1		
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

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

Н.контр.	Кузнецов		ТП 902-2-434.87	– АН003
Нач. отд.	Шунский		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=10м³/ч	Стадия Р; Лист 1; Листов 6
Гл. спец.	Кузнецов		Приточная система П1. Щит автоматизации АВ11. Таблица подключения	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Рук. гр.	Титов			
Инж.	Калмыков			

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			
		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	P	п 5	21
	4	3		
	6	P	8	9
5	7	3		
	9	P	11	
	10	3		
21*	1 п	K	2	N*
		K1		
101*	11 п	P	12	117
101*	21 п	P	22	123
	33	3	34	
7	43	3	п 44	5*
1*	53	3	54	23*
5*	63 п	3	64	19*
21	A	K	B	11*

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

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-434.87 – АН003	Лист 2

Формат А4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		K2		
39	11	P	п 12	41*
13	21	P	22	15
41	33 п	3	34	35
	43	3	44	
5*	53	3	54	11
1*	63	3	64	29*
27	A	K	B	N*
		K3		
101*	11 п	P	12	115
	21	P	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	A	K	B	N*
		K4		
125	11	P	12	127*
111	21	P	п 22	115*
11	33	3	34	9*
115	43 п	3	44	113
119	A	K	B	N*
		K5		
	11	P	12	
	21	P	22	

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
131	33	3	п 34	127*
	43	3	44	
127*	A п	K	B	N*
		SA1		
7	L1		C1	9*

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

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-434.87 – АН003	Лист 3

Формат А4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	Дверь			
		HL3		
129	1		2	N*
		HL2		
59	1		2	N*
		HL1		
25	1		2	N*
		PB1		
N	X1-1 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
	2A			
	3		4	15
19	4A			
	5		п 6	41
1	6A			
	7		п 8	41*
1	8A п			
9	9		10	
13	10A			
	11		12	
	12A			
31	13		14	
1*	14A п			
	15		16	
	16A			
		SB3		
57	3	3	4	53
		SB5		
101	1	P	2	131

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП902-2-434.87 - АН003	Лист 4

Формат А4

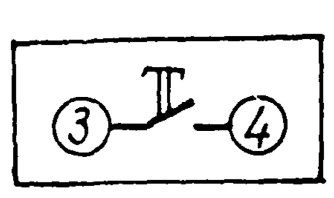
Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		SB1		
5	3	3	4	15*
		SB4		
45	1	P	2	47
		SB2		
1*	1	P	2	3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник

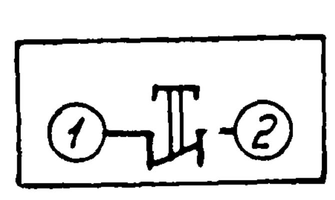
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-434.87 - АН003	Лист 5

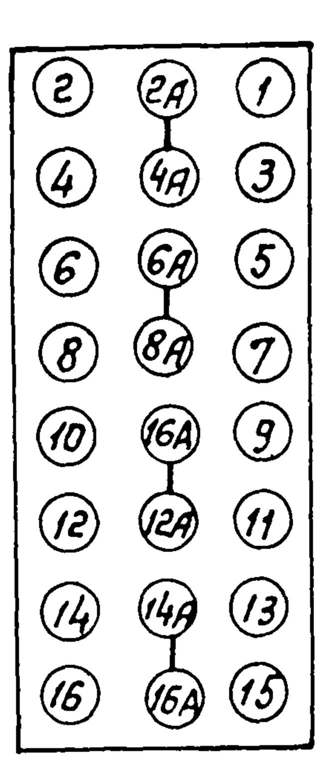
Поз. 15
SB1, SB3



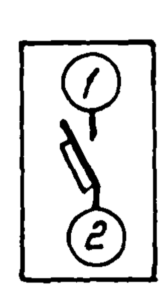
Поз. 16,17
SB2, SB4, SB5



Поз. 11
SA2



Поз. 9
SF1



Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	ТП 902-2-434.87 - АН003	Лист 6

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП902-2-434.87 -ЭЛ001 ВО	Чертеж общего вида		
			ТП902-2-434.87 -ЭЛ001 Э4	Схема электрическая		
				соединений		
А4			ТП902-2-434.87 -ЭЛ001 ТБ	Таблица перечня надписей		
				Сборочные единицы		
				H1 01		
		01		Выключатель автомати-		SF1
				ческий АБ3-муз, 5х2.5А		
				~ 220В	01	
		02		Реле ПЭ-37-80УЗ, ~ 220В	01	K1
		03		Реле ПЭ-37-22УЗ ~ 220В	07	K2; K3; K4; K7; 3-K1; 4-K1; 20-K1
		04		Реле ПЭ-37-42УЗ, ~ 220В	03	K5; K6; 1-K1
		05		Реле комбинированное вре-		KT1, KT2,
				мени РКВ11-33-112 УХЛ4,		KT3, KT4,
				0... 30сек., ~ 220В	05	KT 20
		06		Выключатель пакетный		SA1, SA2;
				ПВ1-16, 00УЗБ, исп. III	04	SA3; SA4
		07		Диод Д226Б, ШБ3.362.002ТУ	14	VD1÷VD14

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

ТП902-2434.87 ЭЛ001

Шкаф защищенный AS1 Технические данные аппаратов (Вариант 1)

Лит | Лист 1 | Листов 2

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Формат А4

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				H51 01		
		08		Переключатель универсаль-		1-SA1
				ный УП5312-С86	01	
		09		Кнопка управления КЕ011УЗ		SB1; SB2
				черный, исп. 4	02	
		10		Кнопка управления КЕ011УЗ		SB3
				Красный, исп. 4	01	
		11		Табло ТСМ-III-УЗ-01	16	HL1... HL16
				Лампа Ц220-10		
				Блок зажимов		
				Б324-4П25-В/В УЗ	10	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

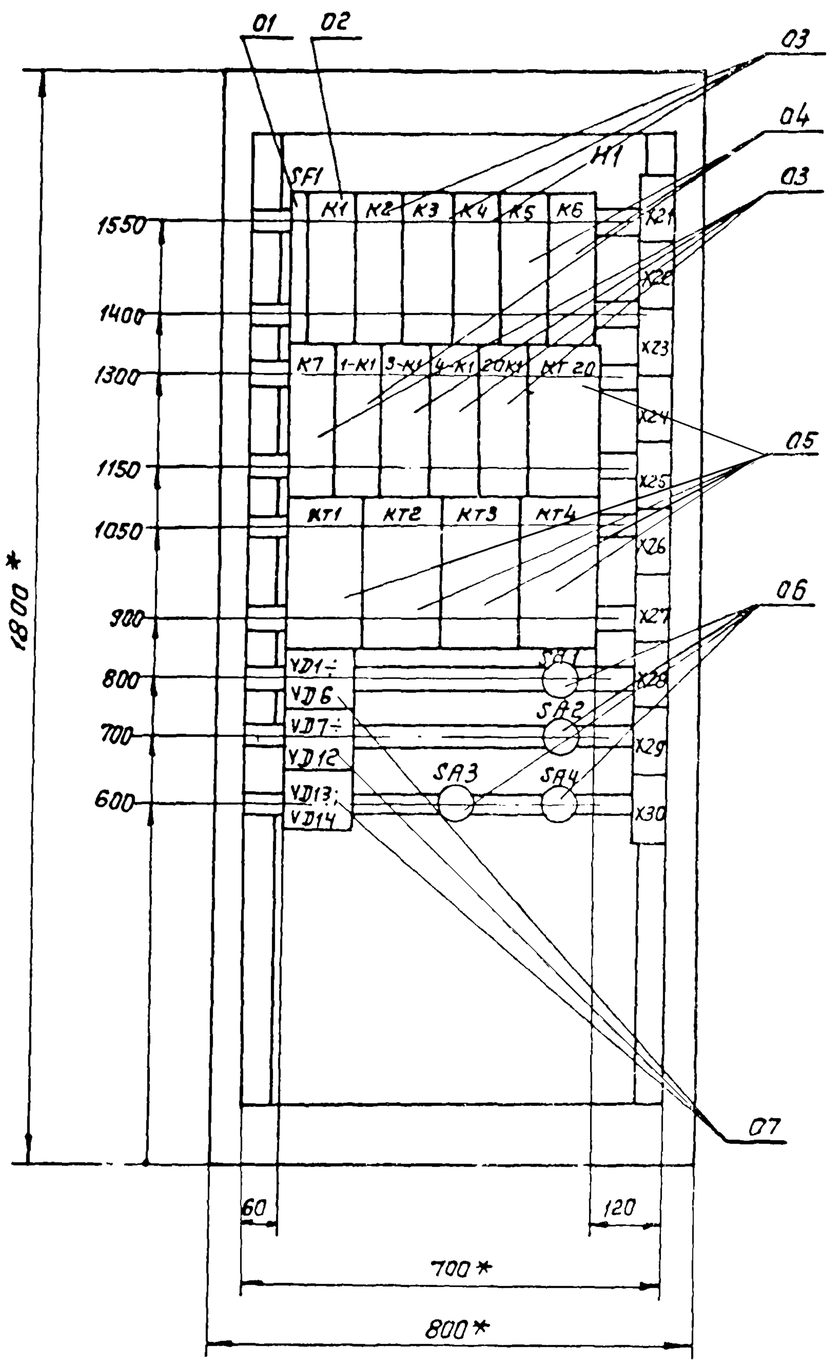
ТП902-2434.87 -ЭЛ001

Лист 2

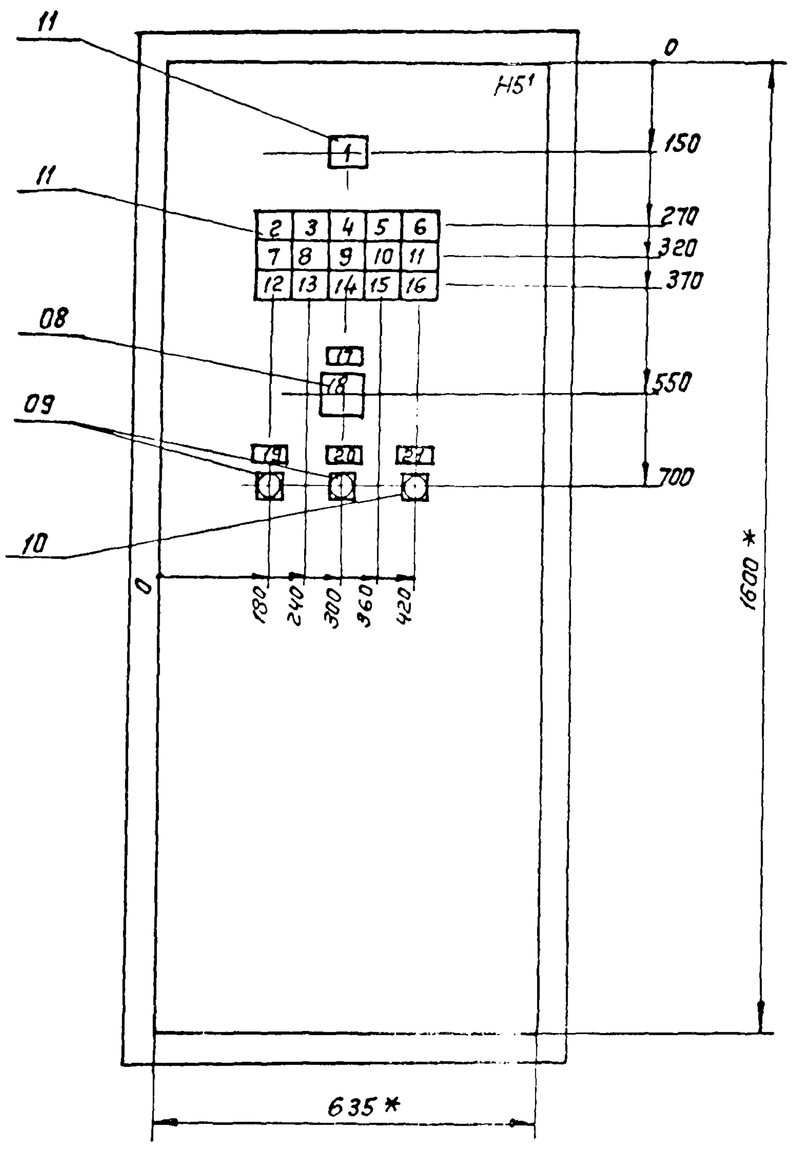
Формат А4

ТП ЭЛ001 ВО

Вид спереди
Двери не показаны



Дверь шкафа
Вид спереди



1.* Размеры для справок

е. В контуре табличек и аппаратов номера надписей по перечню надписей

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

ТП 902-2-434.87 - ЭЛ001 ВО

Шкаф защищенный AS1. Чертеж общего вида (Вариант 1)

Лит. | Масса | Масштаб 1:10

Лист | Листов 1

Гипроавтотранс г. Москва

Альбом VII

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
		1	HL1	Табло	Наличие напряжения	1		
		2	HL2	то же	В-1 – ВАУ	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-6 – В.У.	1		
		10	HL10	»	В-6 – Н.У.	1		
		11	HL11	»	Р-3 – Работа насоса	1		
		12	HL12	»	Р-3 – Резерв	1		
		13	HL13	»	Р-15 – Авария насоса	1		
		14	HL14	»	Р-7 – Авария насоса	1		
		15	HL15	»	Р-9 – Авария насоса	1		
		16	HL16	»	Световой сигнал	1		
		17	1-SA1	табличка	Р-3 – Избиратель управления	1		
		18	1-SA1	Ключ	I раб. – 0 – II раб.	1		
		19	SB1	табличка	В-1 – опробование сигнализации	1		
		20	SB2	то же	Р-9 – опробование сигнализации	1		
		21	SB3	»	Съем сигнала	1		
				»	SF1	1		
				»	K1	1		
				»	K2	1		
				»	K3	1		
				»	K4	1		
				»	K5	1		
				»	K6	1		
				»	K7	1		
				»	1-K1	1		
				»	3-K1	1		
				»	4-K1	1		
				»	20-K1	1		
				»	KT20	1		
				»	KT1	1		
				»	KT2	1		
				»	KT3	1		
				»	KT4	1		
				»	VD1	1		
				»	VD2	1		
				»	VD3	1		
				»	VD4	1		
				»	VD5	1		
				»	VD6	1		
				»	SA1	1		
				»	VD7	1		
				»	VD8	1		
				»	VD9	1		
				»	VD10	1		
				»	VD11	1		
				»	VD12	1		
				»	SA2	1		
				»	VD13	1		
				»	VD14	1		
				»	SA3	1		

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-434.87 - ЭЛ001-ТБ		
Разраб.	Мирошниченко				Шкаф защищенный AS1 Таблица перечня надписей (Вариант 1)	Лит.	Лист 1	Листов 2
Провер.	Титов					ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Н.контр.	Кузнецов							
Утв	Шунский							

Формат А4

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-434.87 - ЭЛ001-ТБ	Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			ТП902-2-434.87 -ЭЛ001 ВО	Чертеж общего вида		
			ТП902-2-434.87 -ЭЛ001 Э4	Схема электрическая		
				соединений		
			ТП902-2-434.87 -ЭЛ001-ТБ	Таблица перечня надписей		
				Сборочные единицы		
				H1 01		
		01		Выключатель автомати-		SF1
				ческий А63-МУ3, 5х2,5А		
				~220В	01	
		02		Реле ПЭ-37-80У3, ~220В	01	K1
		03		Реле ПЭ-37-22У3 ~220В	07	K2;K3;K4;KT1; 3-K1,4-K1;20-K1
		04		Реле ПЭ-37-42У3, ~220В	03	K5,K6;1-K1
		05		Реле комбинированное		KT1; KT2;
				времени РКВ11-33-112УХЛ4,		KT3; KT4
				0...30сек ~220В	04	
		06		Реле комбинированное		KT20
				времени РКВ11-33-112УХЛ4,		
				0...30сек. ~110В	01	
		07		Выключатель пакетный		SA1; SA2;
				ПВ1-16.00У3Б, исп. III	04	SA3; SA4
		08		Диод Д226Б, ЩБ3.362.002ТУ	14	VD1÷VD14

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-434.87 - ЭЛ001		
Разраб.	Мирошниченко				Шкаф защищенный AS1 Технические данные аппаратов (Вариант 2)	Лит.	Лист 1	Листов 2
Провер.	Титов					ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Н.контр.	Кузнецов							
Утв.	Шунский							

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				HS1 01		
		09		Переключатель универсаль-		1-SA1
				ный УП5312-С86	01	
		10		Кнопка управления КЕ011У3		SB1, SB2
				черный, исп.4	02	
		11		Кнопка управления КЕ011У3		SB3
				красный, исп.4	01	
		12		Табло ТСМ-III-У3-01	16	HL1... HL16
				Лампа Ц220-10		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Лист	ТП 902-2-434.87 - ЭЛ001	Лист 2

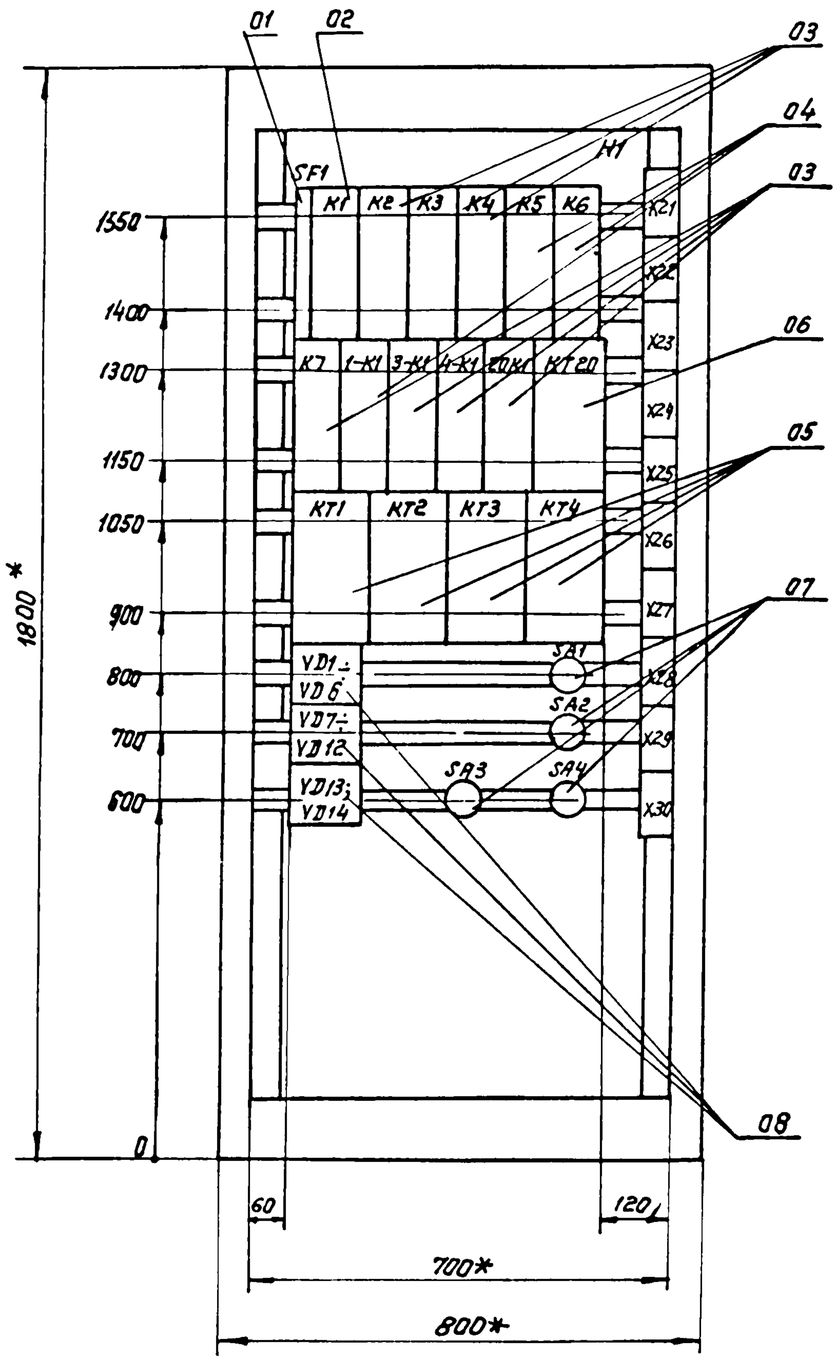
22529-06 12 Формат А4

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

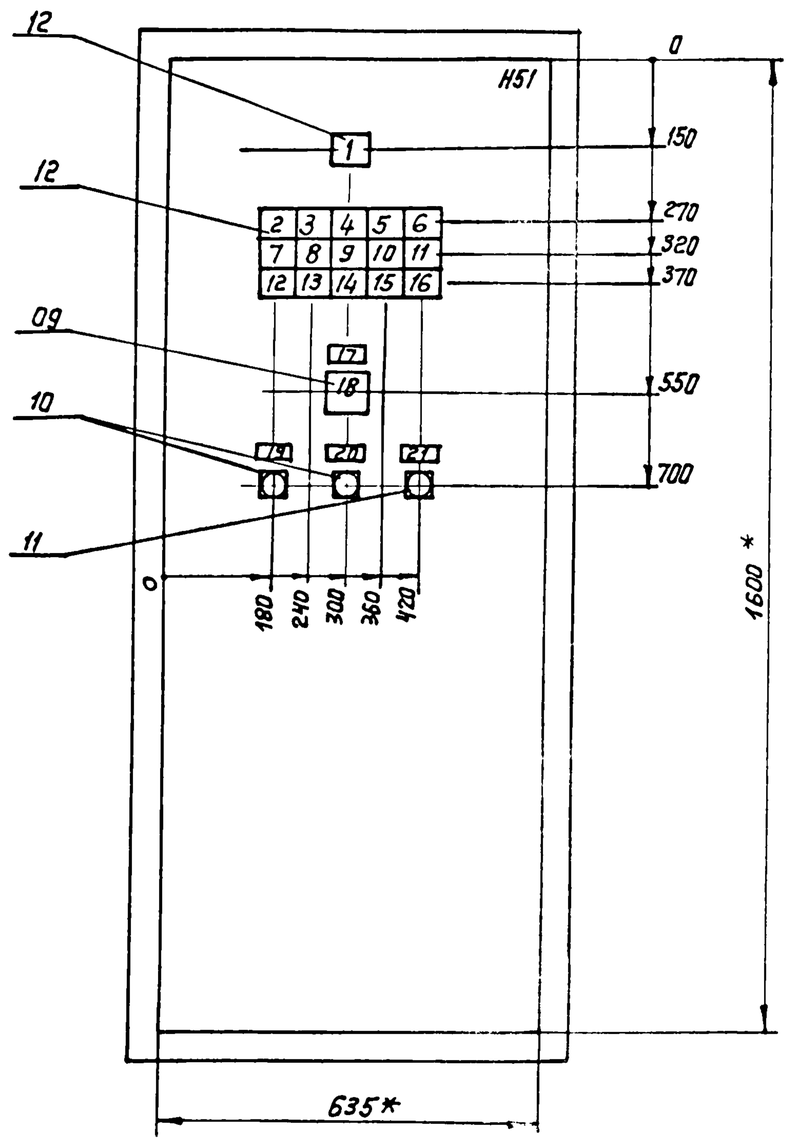
ТП902-2-434.87 -ЭЛ001 ВО

Альбом VI

Вид спереди
Двери не показаны



Дверь шкафа
Вид спереди



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

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

ТП902-2-434.87 - ЭЛ001 ВО

Шкаф защищенный AS1
Чертеж общего вида
(Вариант 2)

Лит.	Масса	Масштаб
		1:10
Лист	Листов 1	

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Формат А3

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол	Вид шрифта	Заготовка
		1	HL1	Табло	Наличие напряжения	1		
		2	HL2	то же	В-1 – ВАУ	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-6 – В.У	1		
		10	HL10	"	В-6 – Н.У.	1		
		11	HL11	"	Р-3 – Работа насоса	1		
		12	HL12	"	Р-3 – Резерв	1		
		13	HL13	"	Р-15 – Авария насоса	1		
		14	HL14	"	Р-7 – Авария насоса	1		
		15	HL15	"	Р-9 – Авария насоса	1		
		16	HL16	"	Световой сигнал	1		
		17	1-SA1	табличка	Р-3-Избиратель управления	1		
		18	1-SA1	ключ	I раб – 0 – II раб	1		
		19	SB1	табличка	В-1 – опробование сигнализации	1		
		20	SB2	то же	Р-9 – опробование сигнализации	1		
		21	SB3	"	Съем сигнала	1		
				"	SF1	1		
				"	K1	1		
				"	K2	1		
				"	K3	1		
				"	K4	1		

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				Табличка	K5	1		
				то же	K6	1		
				"	K7	1		
				"	1-K1	1		
				"	3-K1	1		
				"	4-K1	1		
				"	20-K1	1		
				"	KT 20	1		
				"	KT 1	1		
				"	KT2	1		
				"	KT3	1		
				"	KT4	1		
				"	VD1	1		
				"	VD2	1		
				"	VD3	1		
				"	VD4	1		
				"	VD5	1		
				"	VD6	1		
				"	SA1	1		
				"	VD7	1		
				"	VD8	1		
				"	VD9	1		
				"	VD10	1		
				"	VD11	1		
				"	VD12	1		
				"	SA2	1		
				"	VD13	1		
				"	VD14	1		
				"	SA3	1		

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

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

ТП902-2-434.87 - ЭЛ001 ТБ

Шкаф защищенный AS1
Таблица перечня надписей
(Вариант 2)

Лит	Лист	Листов
	1	2

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Формат А4

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

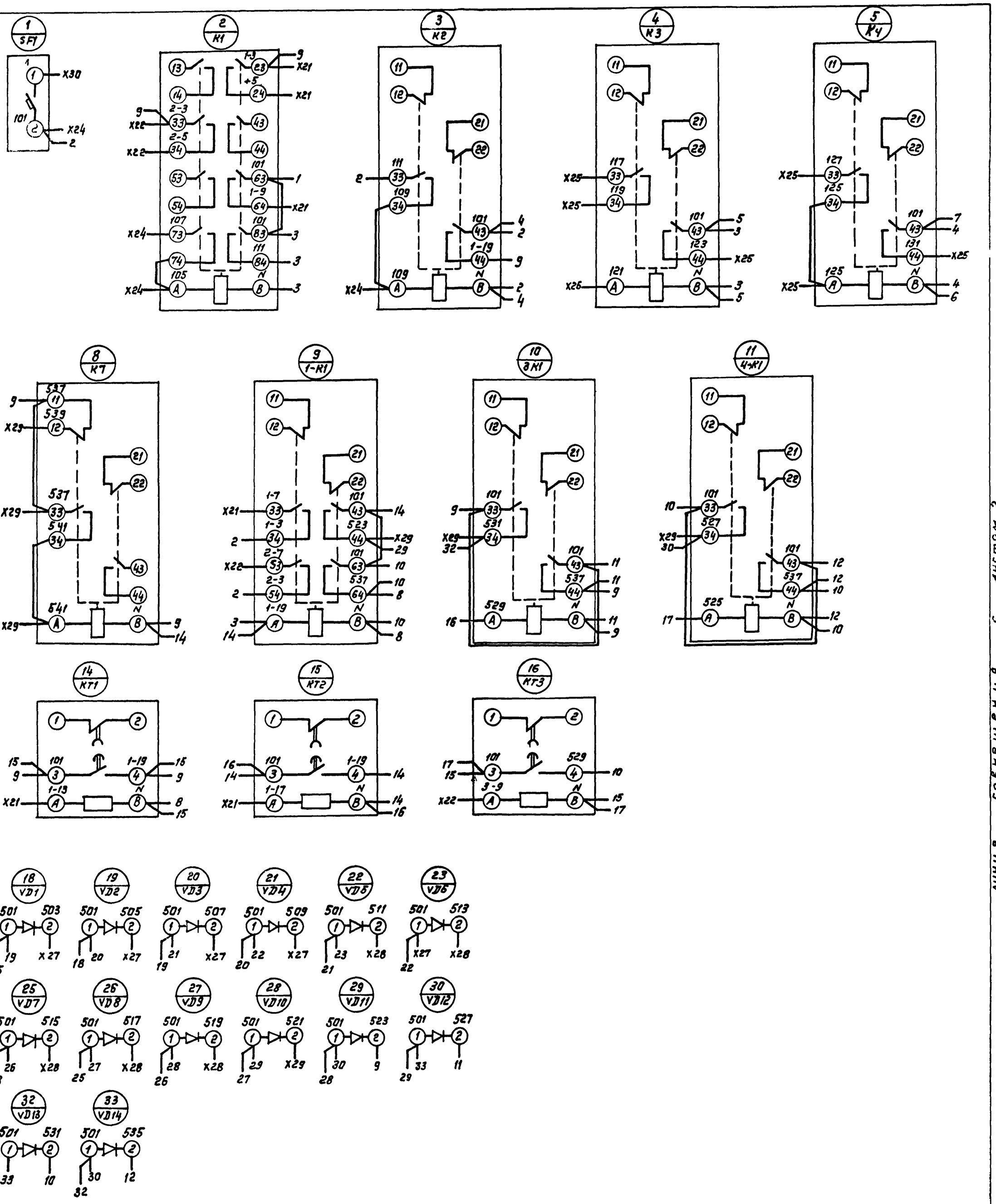
ТП902-2-434.87 - ЭЛ001 ТП

Лист 2

ТП902-2434.87-ЭЛ001 ЭЧ

Альбом VII

Вид спереди



Шина нулевая
черная

					ТП 902-2-434-87	ЭЛ001 ЭЧ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф защищенный AS1 Схема электрическая соединений (Вариант 1)	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Мирошниченко						—
Провер.		Гитов				Лист 1	Листов	
Т. контр.		Шунский						
Н. контр.		Кузнецов				Гипроавтотранс г. Москва		
Утв.		Шунский						

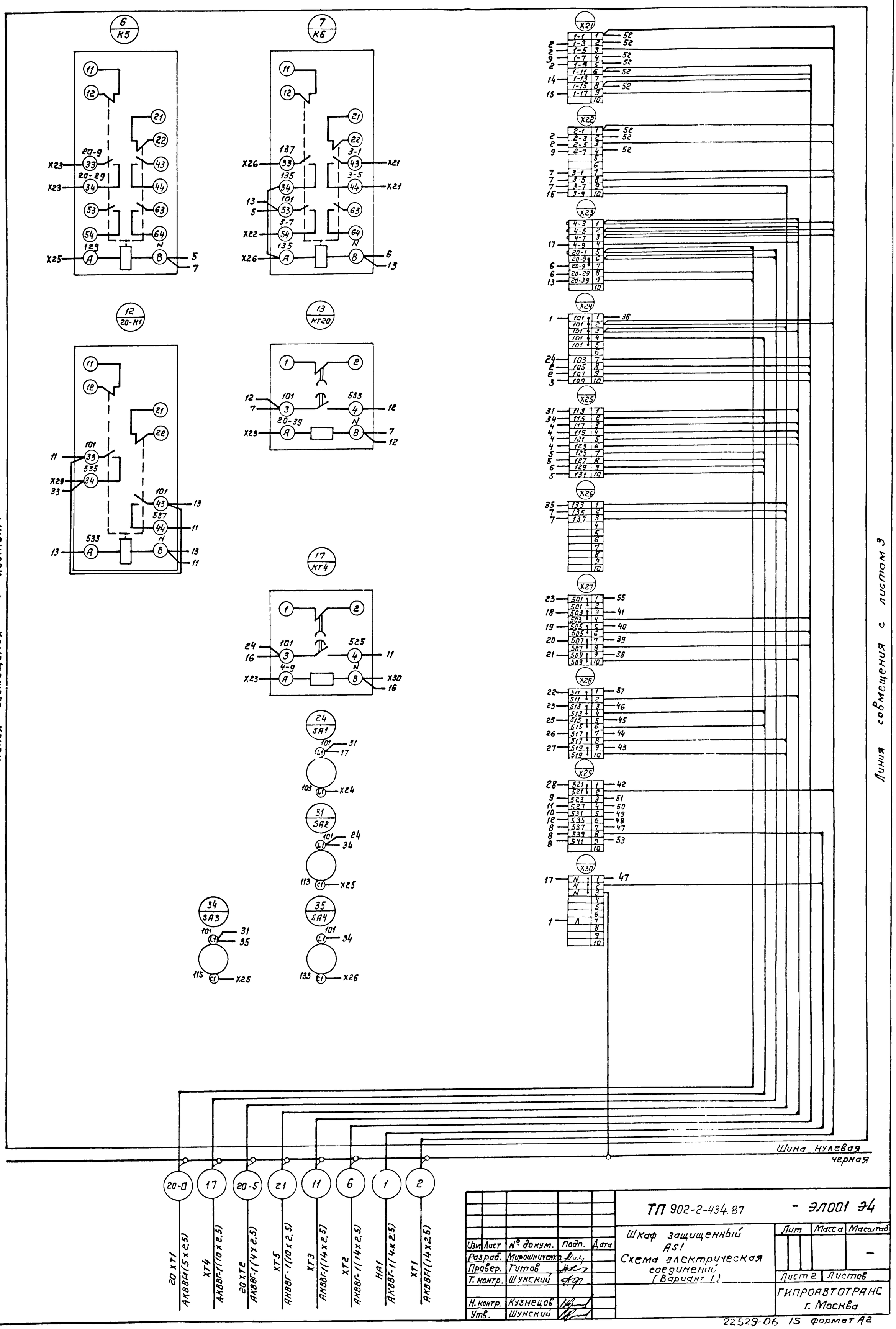
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал

Формат А2

22529-06 14

Альбом VI



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

ТП 902-2-434.87 - ЭЛ001 Э4

Шкаф защищенный AS1
Схема электрическая соединений (Вариант 1)

Лит	Масса	Масштаб
		–

Лист 2 | Листов

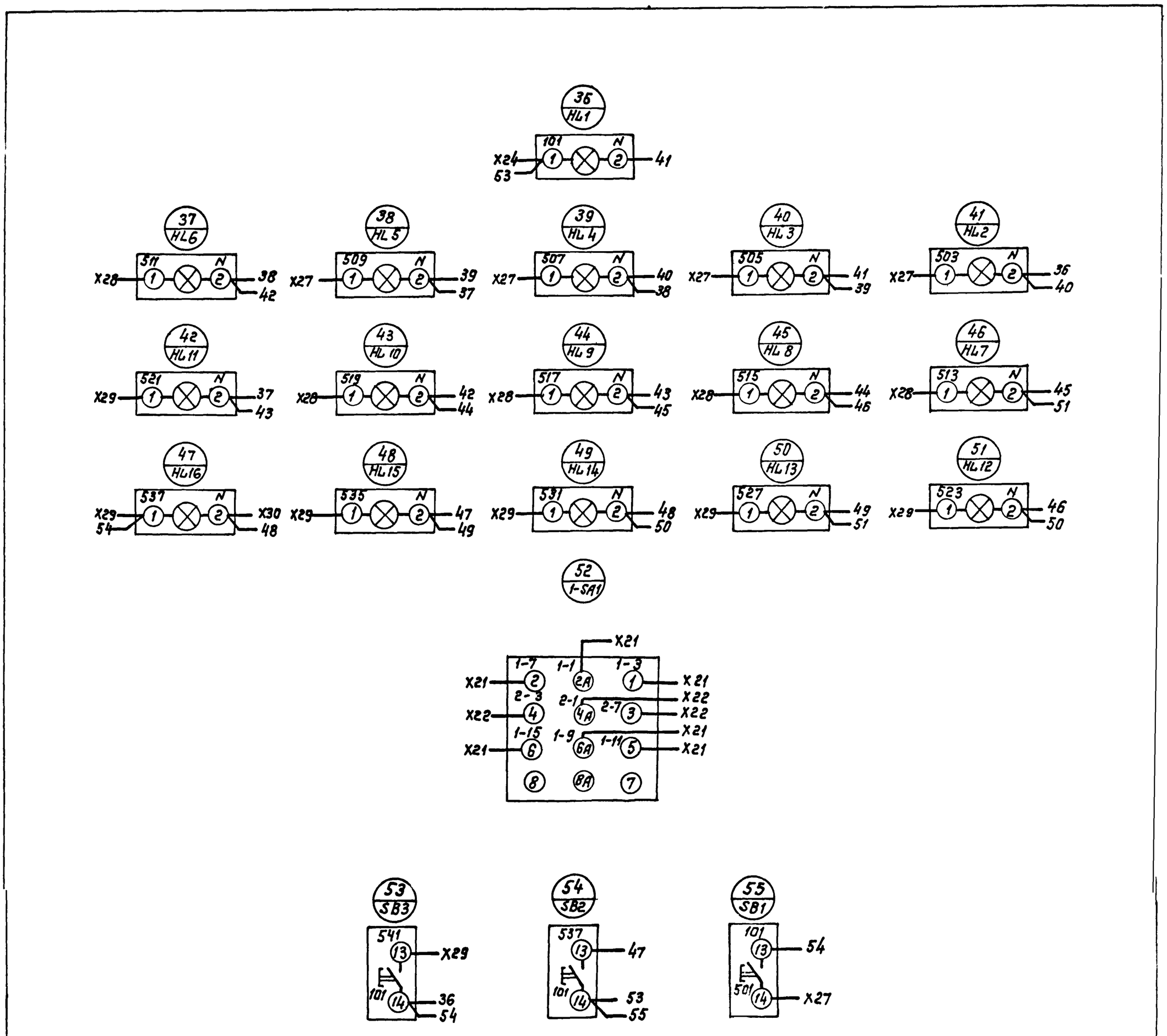
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

22529-06 15 формат А2

ТП902-2-434.87 ЭЛ001ЭЧ

Альбом VII

Дверь (вид со стороны монтажа)



Линия совмещения с листом 2

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

ТП 902-2-434.87 - ЭЛ001 ЭЧ

Шкаф Защищенный AS1
Схема электрическая соединений (Вариант 1)

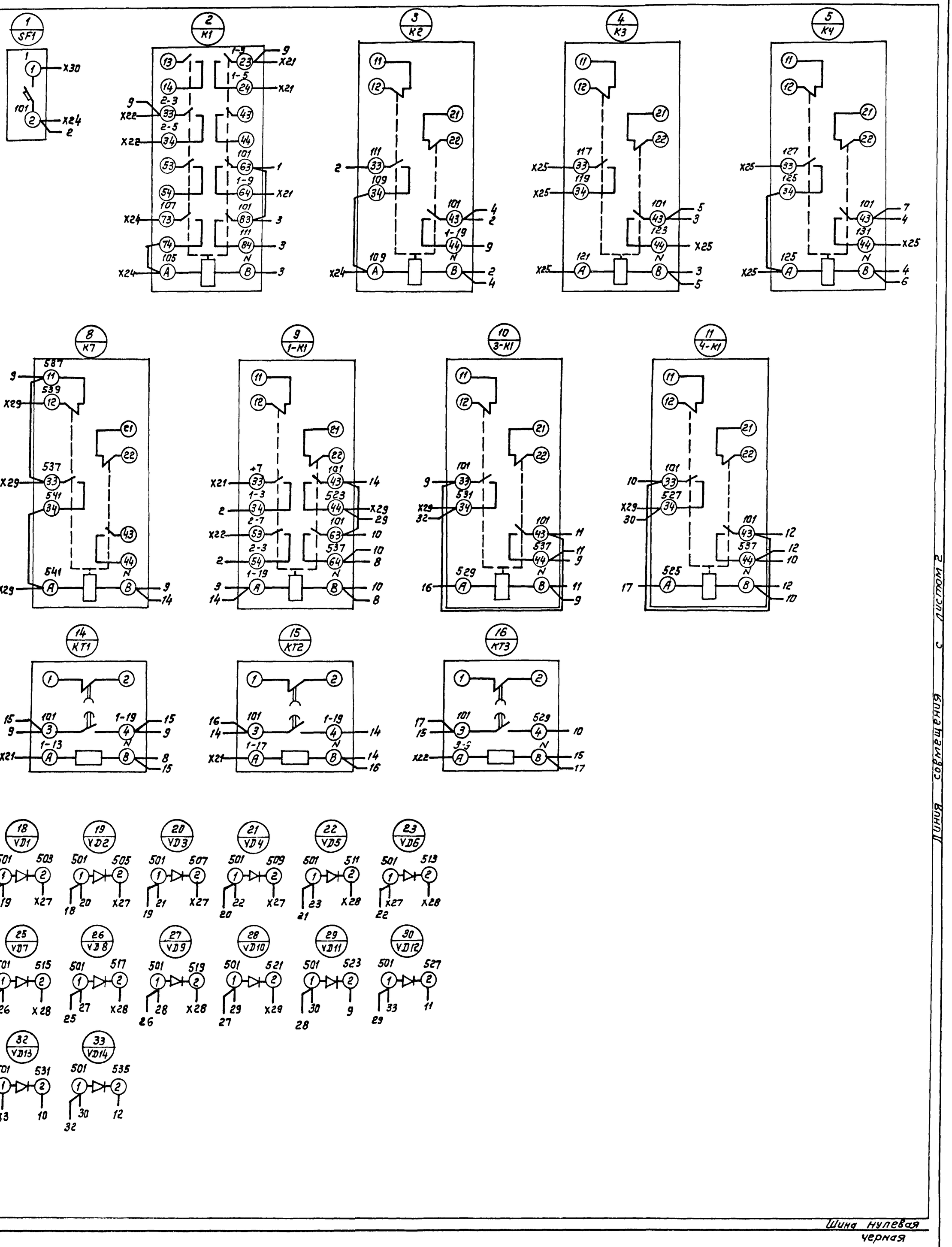
Лит	Масса	Масштаб
		—
Лист 3	Листов	

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Коннова 22529-06 16 Формат А2

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

Вид спереди



Шина нулевая черная

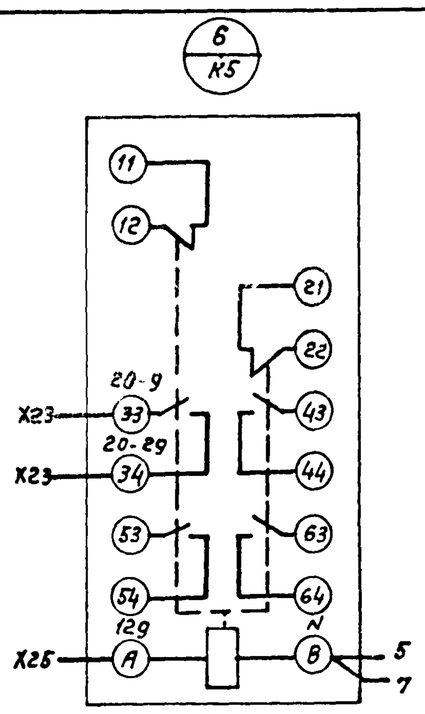
					ТП 902-2-434.87 - ЭЛ001 ЭЧ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф защищенный А81 Схема электрическая соединений (Вариант 2)	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Мирошниченко						—
Провер.		Титов				Лист 1	Листов	
Т. контр.		Шунский				ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Н. контр.		Кузнецов						
Утв.		Шунский						

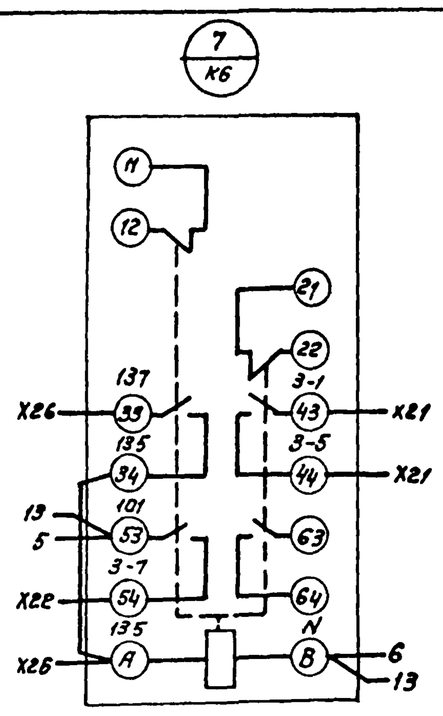
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

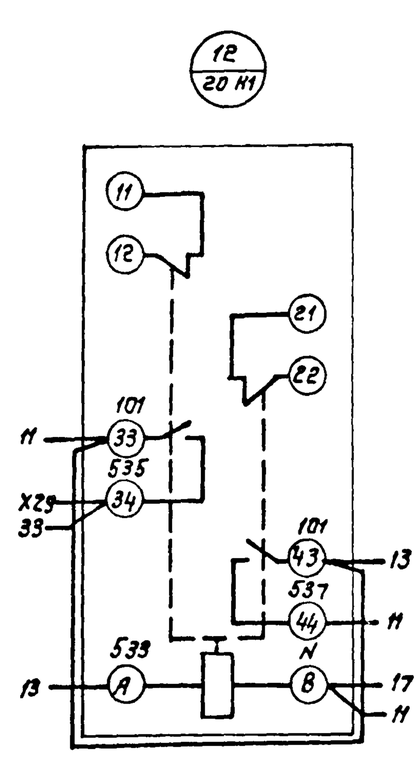
Линия совмещения

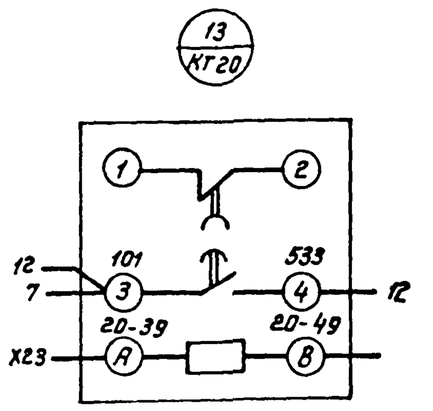
ТП 902-2-434.87 ЭЛ001ЭЧ

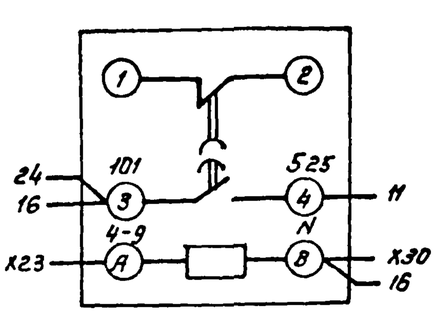
Альбом VII

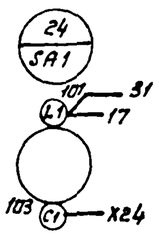


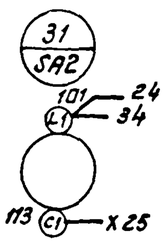


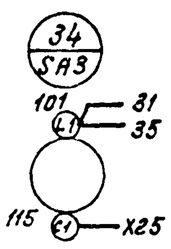


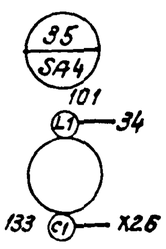


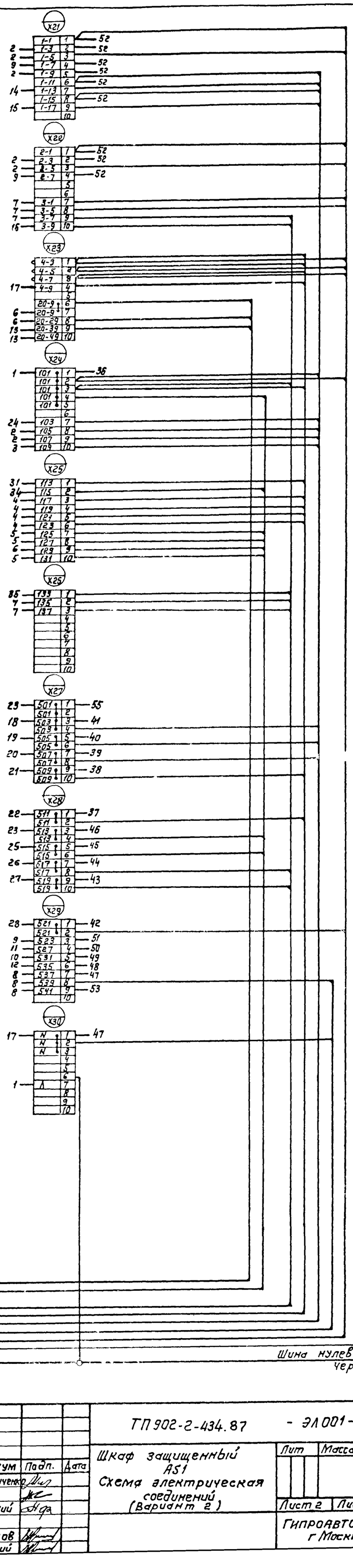








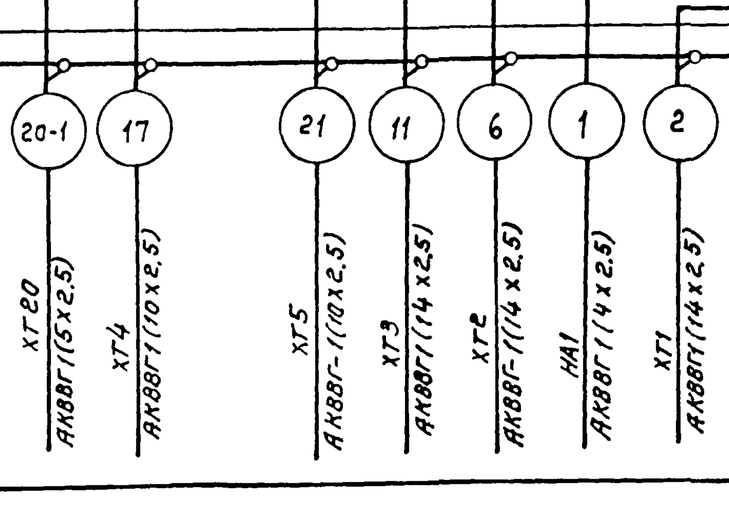




Линия совмещения с листом 1

Линия совмещения с листом 3

Шина нулевая
Черная



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

ТП 902-2-434.87 - ЭЛ001-ЭЧ

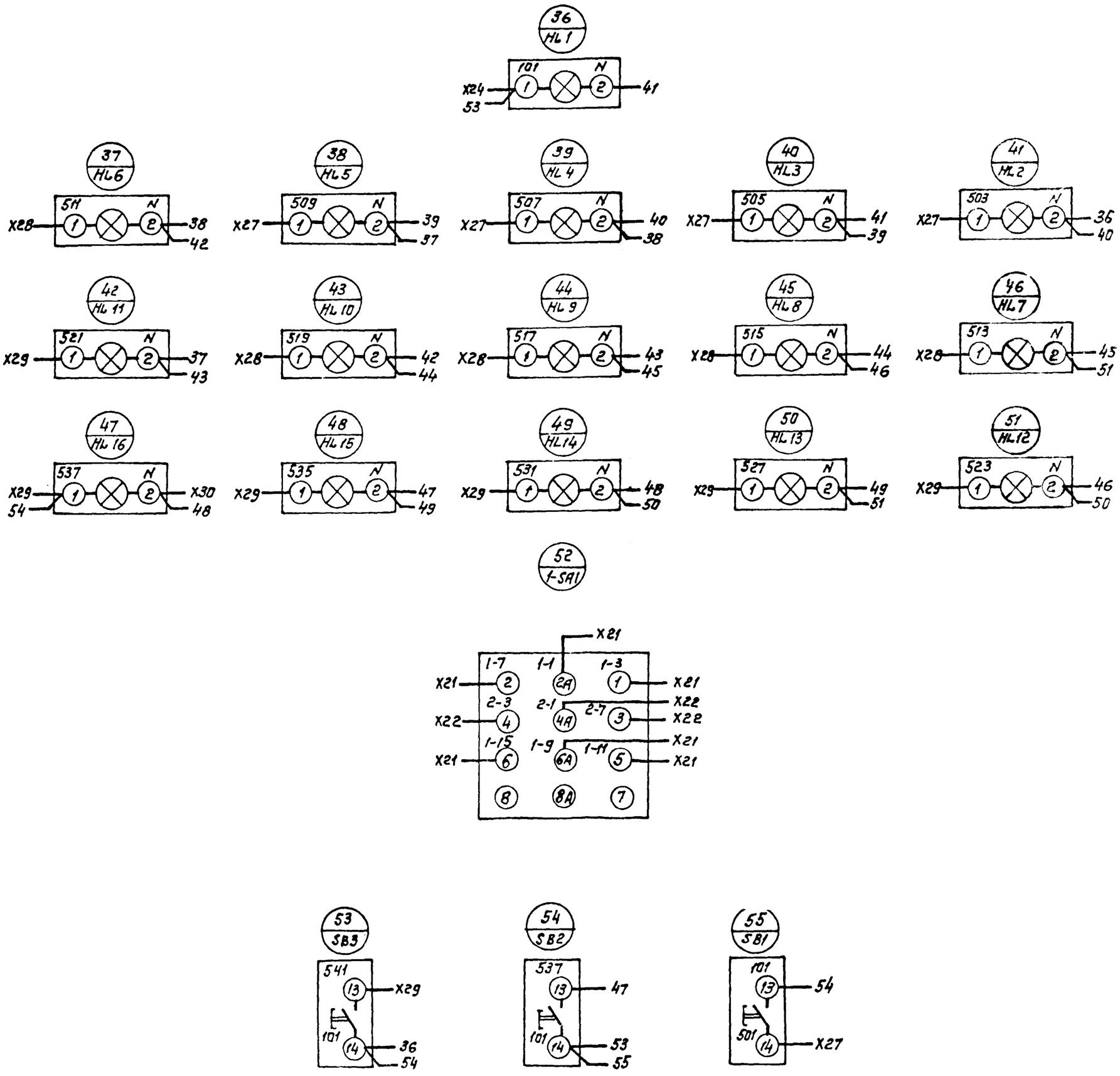
Шкаф защищенный
AS1
Схема электрическая соединений
(Вариант 2)

Лит	Масса	Масшт
		—
Лист 2	Листов	

Гипроавтотранс
г. Москва

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

Дверь (вид со стороны монтажа)



Линия совмещения с листом 2

					ТП902-2-434.87 - ЭЛ001-ЭЧ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф защищенный AS1. Схема электрическая соединений (вариант 2)
Разраб.		Мирошниченко			Лит / Масса / Масштаб: —
Провер.		Титов			Лист 3 / Листов
Т.контр.		Шунский			Гипроавтотранс г. Москва
Н.контр.		Кузнецов			
Утв.		Шунский			