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

© 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-АН000ПЧ) и Минэлектротехпрома (перечень см. чертеж ТП902-2-436.87 - ЭЛ000П4)

Задание заводам-изготовителям главмонтажавтоматики

Задания выполнены в соответствии с ОСТ 36.13-76 и руководящим материалам РМЧ-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.

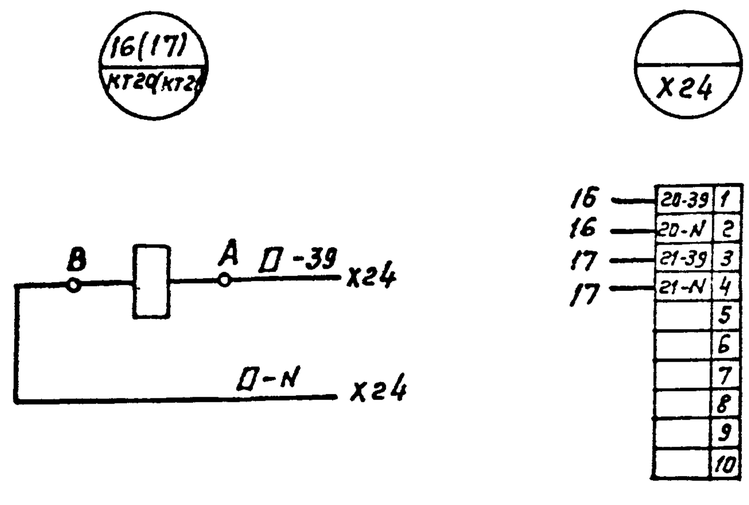
Привязку чертежей заданий заводу-изготовителю на шкаф AS1 следует выполнить в соответствии с типам моечных установок, для которых предусмотрены данные очистные сооружения. Привязку следует выполнять по чертежам схем электрических принципиальных агрегатов Р-9 (альбом IV)

Для этого необходимо:

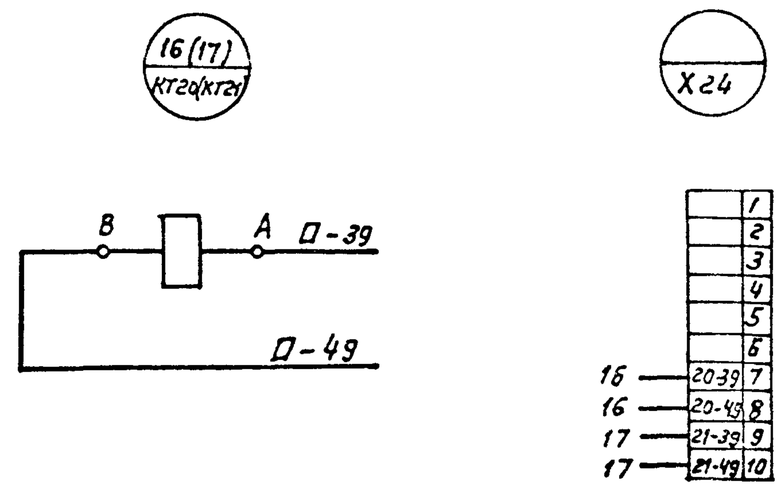
1. В таблице технических данных аппаратов для реле времени КТ 20 и КТ21 заполнить данные по напряжению катушек и количеству аппаратов.

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 □ 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 - ОПО		
Нач. отд	Шунский			Очистные сооружения для стоечных ванн от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 20л/с	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Кузнецов				Р		1
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	6	
	автоматизации AD11. Общий вид.		
ТП902-2-436.87-АН002	Приточная система П1. Щит	7	
	автоматизации AD11. Таблица		
	соединений		
ТП902-2-436.87-АН003	Приточная система П1. Щит	6	
	автоматизации AD11		
	Таблица подключения		

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

ТП-902-2-436.87 АН000ПЧ

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Перечень чертежей шкафов управления

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Наименование	Кол. НКУ	Кол. приведенных панелей	Обозначение таблицы аппаратов	Примечание
Щит защищенный AS1	1	4	ТП - ЭЛ001	

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

ТП 902-2-436.87 - ЭЛ000ПЧ

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

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Перечень комплектных устройств

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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 I Р30 ОСТ 36.13-76		шт	796		4236210108		1/1	45

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

ТП902-2-436.87 А.С02

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Спецификация щитов и пультов

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

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		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
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		342430		1	
	2. Переключатель универсальный	УП5314-С23У3	шт.	796		342824		1	
	3. Переключатель универсальный	УП5314-А23У3	шт.	796		342824		1	
	4. Переключатель универсальный	УП5312-С23У3	шт.	796		342824		1	
	5. Переключатель универсальный	УП5314-Л254У3	шт.	796		342824		1	
	6. Выключатель пакетный, исполнение III	ПВ1-16. У3 006	шт.	796		342829		1	
	7. Кнопка, черный, „Пуск", исполнение 4	КЕ011У3	шт.	796		342842		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		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	8. Кнопка, красный, „Стоп", исполнение 5	КЕ011У3	шт.	796		342842		2	
	9. Кнопка, красный, исполнение 5	КЕ011У3	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	АС12011У2	шт.	796		3461813001		1	
	12. Арматура светосигнальная, зеленый, добавочное сопротивление ПЭВ-25, ~220В	АС12013У2	шт.	796		3461813023		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	

22531-05 5

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 У4 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 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, У57
7		Кронштейн К4, ТК3-105-83	2	ТМ3-25-
				-83, У64

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

Н.контр.	Кузнецов		ТП902-2-436.87 – АН001
Нач.отд.	Шунский		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 20 л/с — Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 6
Гл.спец.	Кузнецов		Приточная система П1. Щит автоматизации АД11 Общий вид. — ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Рук.гр.	Титов		
Инж.	Калмыков		

Формат А4

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Прочие изделия		
8	РВ1	Регулятор температуры		
		ТЭ4ПЭ, градуировка 50м,		
		0°... +40°С, ~ 220В	1	
9	SF1	Выключатель автоматичес-		ТМ3-13-
		кий А63-МУ3, Iн=1.25, Iотс=1.3Iн	1	-83, У352
10	SA1	Выключатель пакетный		ТМ3-13
		ПВ1-16 У3 00Б, III исполнение	1	-83, У382
11	SA2	Переключатель универсальный		
		УП5314-Л2Б4 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, исполнение 4,		
		черный, „Пуск"	2	
16	SB2, SB4	Кнопка КЕ011 У3, исполнение 5,		
		красный, "Стоп"	2	
17	SB5	Кнопка КЕ011 У3, 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	ТП902-2-436.87 – АН001	Лист 2

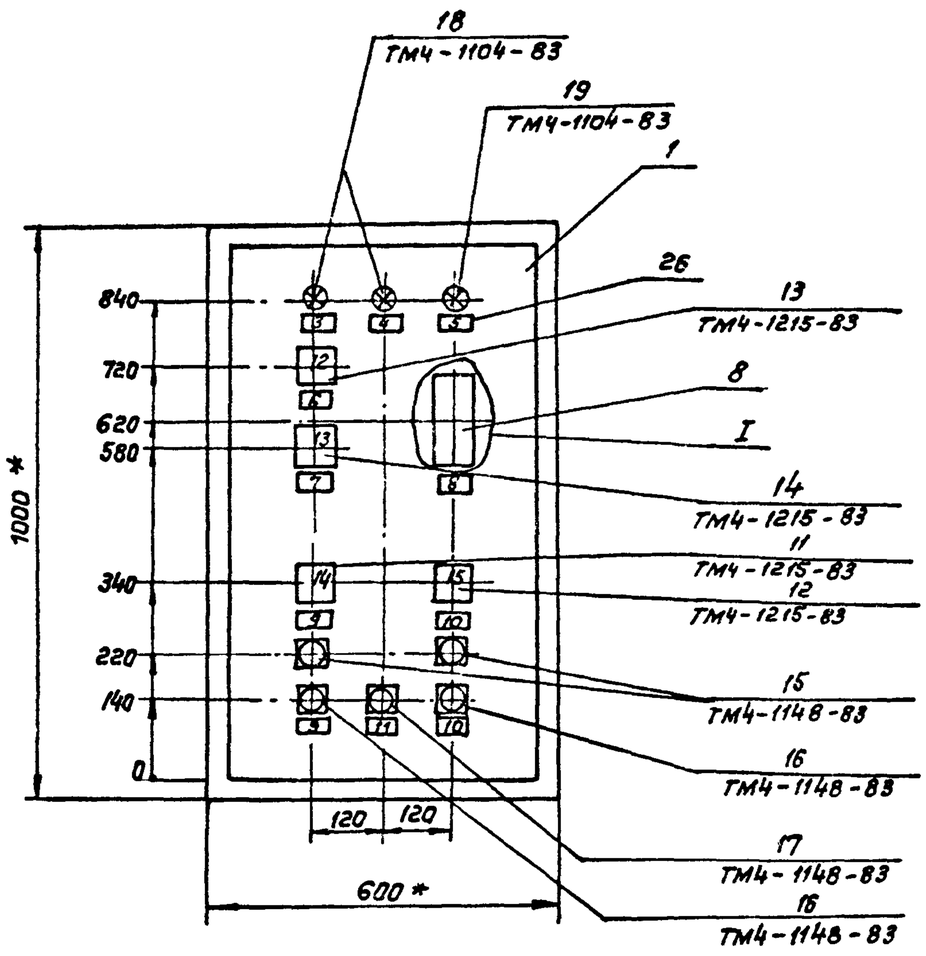
Формат А4

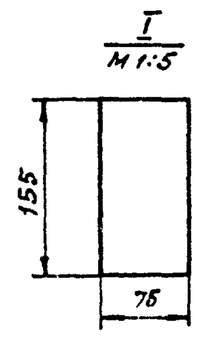
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
21	К1, К2, К3	Реле промежуточное		
		ПЭ-37-42 У3, 4з+2р, ~ 220В	3	
22	К4, К5	Реле промежуточное		
		ПЭ-37-22 У3, 2з+2р, ~ 220В	2	
23	КТ1	Реле времени ВЛ-56-УХЛ4,		
		0,1... 10 мин, ~ 220В	1	
24	SK1	Регулируемый импульсный		ТМ3-16-
		прерыватель РИП-2М, ~ 220В.	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

Формат А4



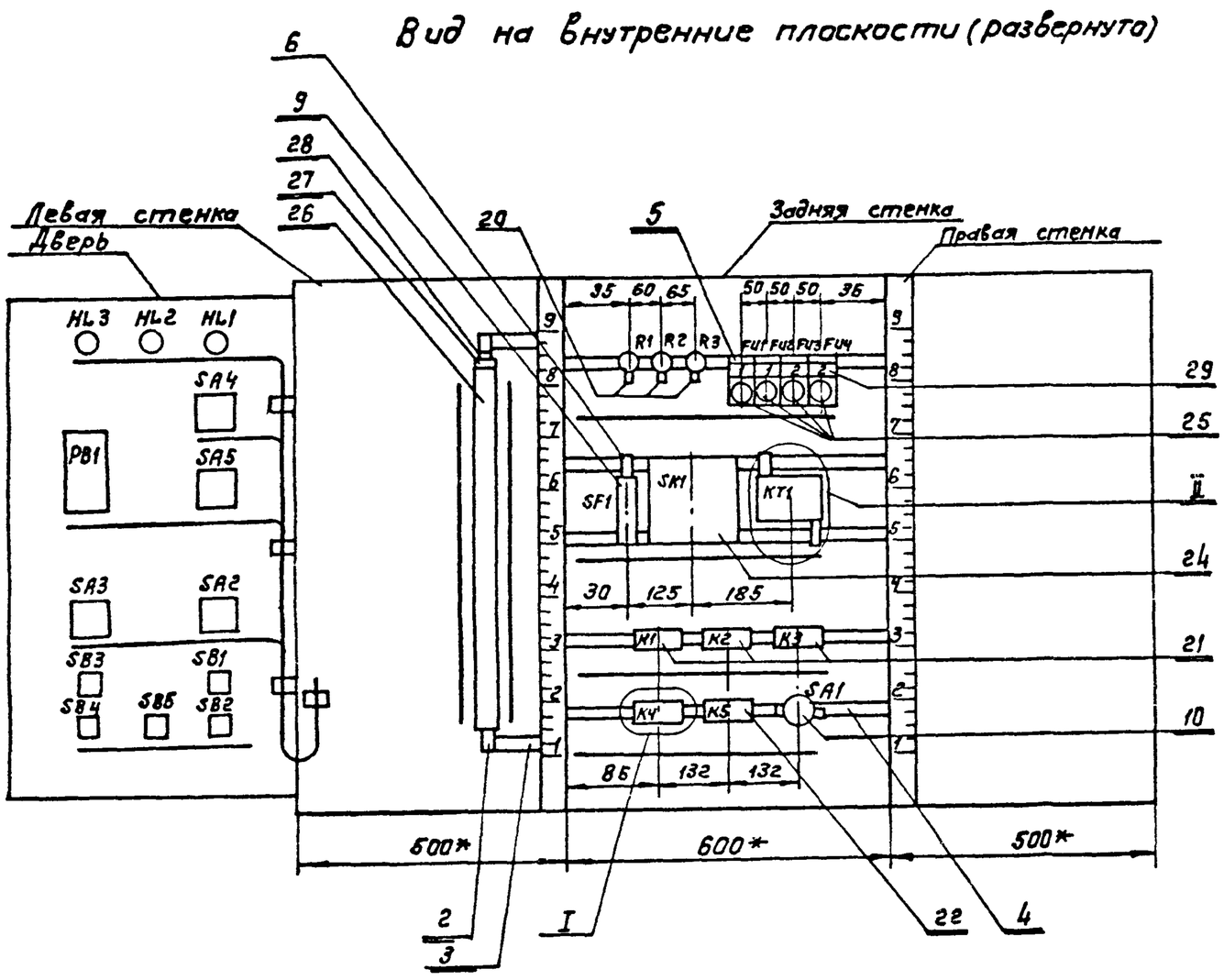


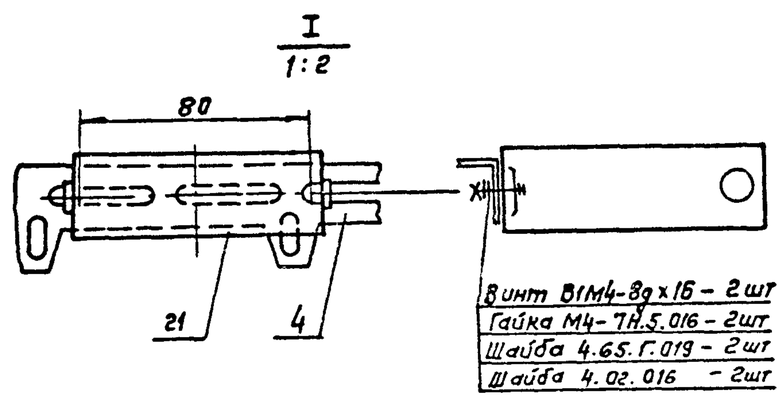
1.* Размеры для справок
2. Покрытие по технологии завода-изготовителя.

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

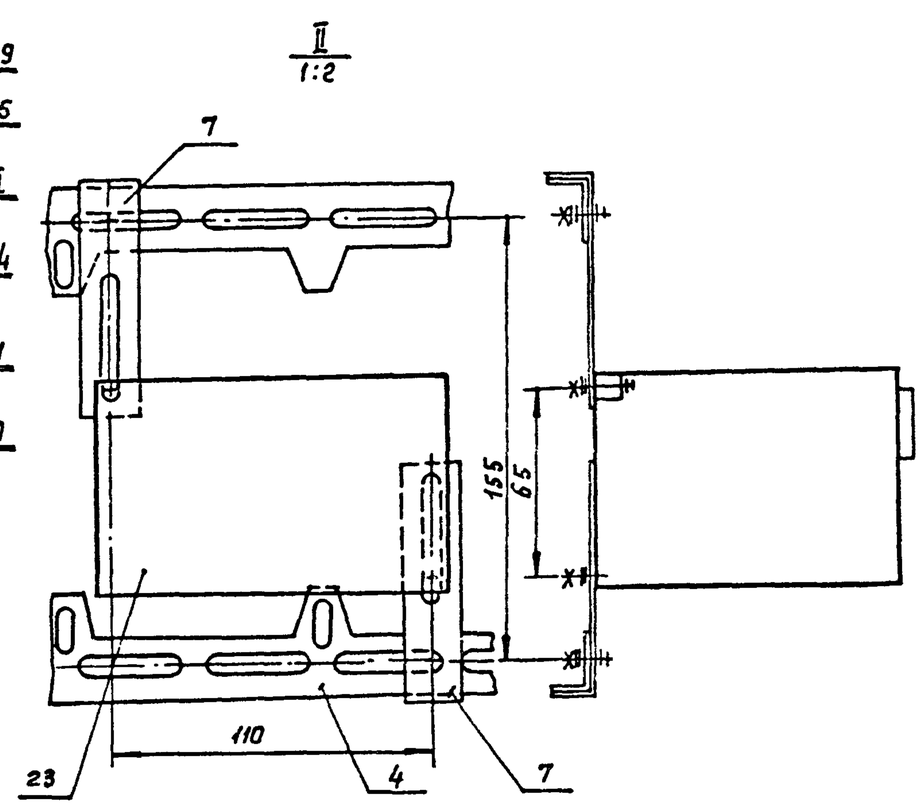
Формат А3

Вид на внутренние плоскости (развернуто)





Винт В1М4-8g×16 – 2шт
Гайка М4-7Н.5.016 – 2шт
Шайба 4.65.Г.019 – 2шт
Шайба 4.02.016 – 2шт



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. - дист - 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, А26	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

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Н.контр	Кузнецов		ТП 902-2-436.87 - АН002		
Инж.	Калмыков		Очистные сооружения для стоков вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 20 л/с	Стадия Р	Лист 1 / Листов 7
Рук.гр.	Титов				
Гл.спец	Кузнецов		Приточная система П1. Щит автоматизации АД11. Таблица соединений	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	
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	K2 : 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

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

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		

Продолжение табл.

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	K1 : 8	KT1 : 2		
N	KT1 : 2	SK1 : 3	ПВ1 1	
	Рейки для установки аппаратов	Зажим зануления щита : ⏚		
	Зажим зануления щита : ⏚	SK1 : 10		

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

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

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 : 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	
	PB1 : X1 - 3	Зажим зануления : ⏚	ПВ3 0.75	

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

Технические требования

Таблица подключения выполнена на основании схем А18, А19, А20, А28 Альбом IV и таблицы соединений ТП902-2-436.87 - АН002

Левая стенка

XT1

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
N*	1 п		п 2	N*	19	25		26	23
N*	8 п		п 4	N*	25	27		28	27
N*	5 п		п 6	N	29	29		п 30	31
	7		8	Л1	31	31 п		32	35
Л3	9		п 10	1*	39	33		34	41
1	11 п		12	2	43	35		п 36	45
3	13 п		п 14	3	45	37 п		п 38	47
4	15		п 16	5*	47	39 п		40	49
5	17 п		п 18	9*	51	41 п		п 42	51
9	19 п		п 20	13*	53*	43 п		п 44	53
13	21 п		22	15	55	45 п		п 46	55
17	23 п		п 24	17	59	47		48	101

Н. контр.	Кузнецов		ТП 902-2-436.87 - АН003
Нач. отд	Шунский		Очистные сооружения для стоков от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=20л/сек. Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 6
Гл. спец.	Кузнецов		Приточная система П1. Щит автоматизации АД. Таблица подключения
Рук. гр.	Титов		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
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

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
23	1		2	25

R2

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
53	1		2	59

R3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
127	1		2	129

FU1

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
Л1*	1		2	1

FU2

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
Л3*	1		2	2

FU3

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
Л1	1		2	43

FU4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
Л3	1		2	4

SF1

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
Л1*	1		2	101

SK1

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
105*	1 п		3	N
105	4 п		5	109*

KT1

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
19	3	Р	п 6	21
	4	3		
	6	Р	8	9
5	7	3		
	9	Р	11	
	10	3		
21*	1 п	К	2	N*

K1

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
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	В	N*

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-436.87 - АН003	Лист 2

Формат А4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		К2		
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	В	N*
		К3		
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	В	N*
		К4		
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*
		К5		
	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		C1	9*

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

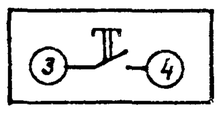
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-436.87 - АН003	Лист 4

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

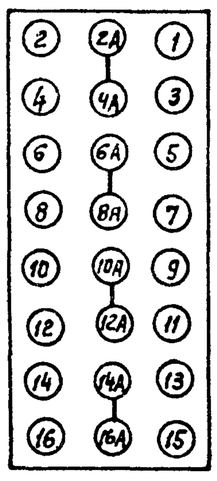
Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник

Поз. 15
SB1, SB3

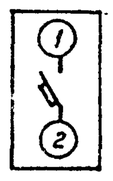


Поз. 16, 17
SB2, SB4, SB5

Поз. 11
SA2



Поз. 9
SF1



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

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		
				H1 01		
		01		Выключатель автоматический А63-МУ3, 5х2,5А ~220В	01	SF1
		02		Реле РЭ-37-80У3 ~220В	01	K1
		03		Реле РЭ-37-22У3 ~220В	09	K2÷K4; 3-K1; 4-K1; 5-K1; 20-K1; 21-K1; K8
		04		Реле РЭ-37-42У3 ~220В	04	K5, K6; K7; 1-K1
		05		Реле комбинированное времени РКВ11-33-112УХЛ4, 0...30 сек. ~220В	05	KT1, KT2; KT3; KT4; KT5
		06		Реле комбинированное времени РКВ11-33-112УХЛ4, 0...30сек ~▱	▱	KT20
		07		Реле комбинированное времени РКВ11-33-112УХЛ4, 0...30сек ~▱	▱	KT21
		08		Выключатель пакетный ПВ1-16.00У3Б исп. III	05	SA1; SA2; SA3; SA4; SA5
		09		Диод Д226Б, ШБ3.362002ТУ	18	VD1 ÷ VD18
				H51 01		
		10		Переключатель универсальный УП5312-С86	01	1-SA1
		11		Кнопка управления КЕ011У3 черный, исп4	02	SB1, SB2
		12		Кнопка управления КЕ011У3 красный, исп. 4	01	SB3
		13		Табло ТСМ-III-У3-01		HL1 ÷ HL20
				Лампа Ц220-10	20	
				Блок зажимов Б324-4П25-В/ВУ3	12	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП902-2-436.87 - ЭЛ001		
Разраб.		Мирошниченко			Шкаф защищенный A51. Технические данные аппаратов.	Лит	Лист 1 / Листов 2
Провер.		Титов				ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	
Н. контр.		Кузнецов					
Утв.		Шунский					

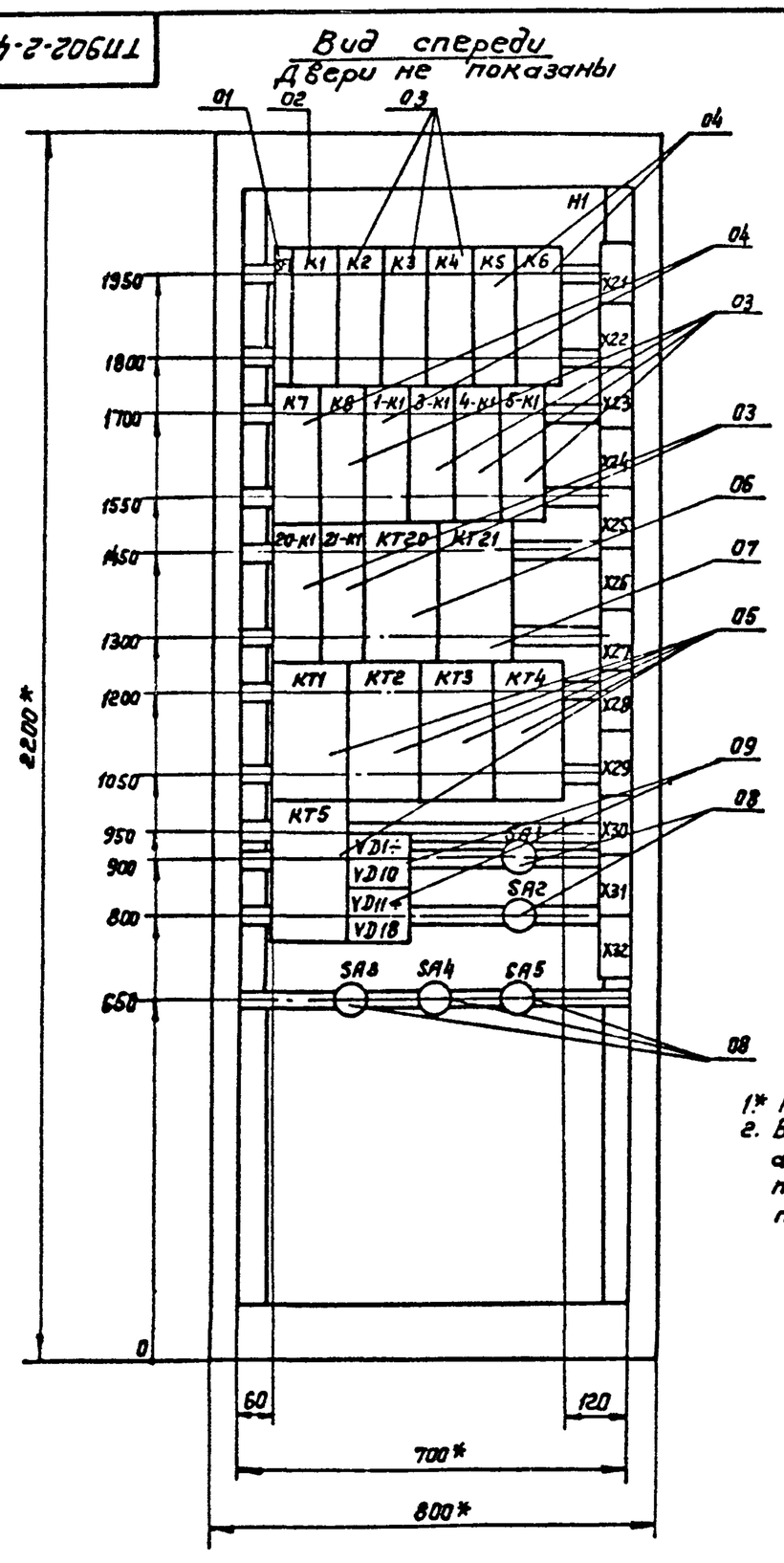
Формат А4

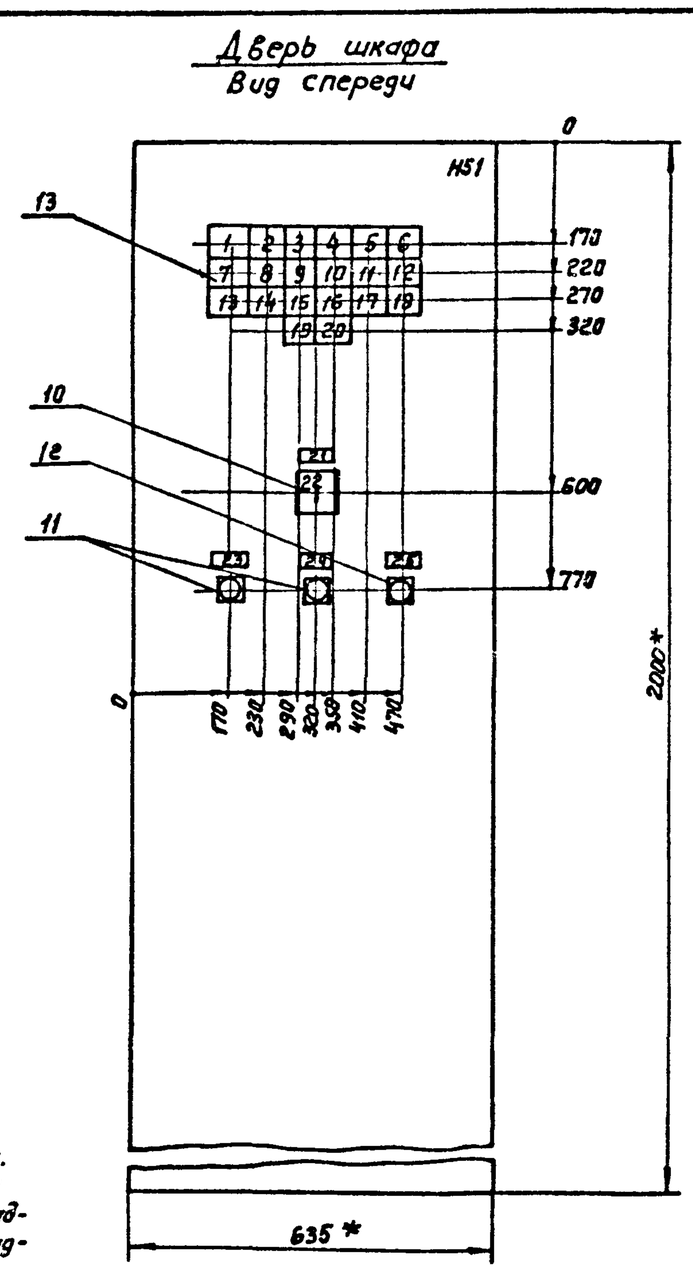
Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП902-2-436.87 - ЭЛ001	Лист 2

Формат А4

ТП902-2-436.87-ЭЛ001 ВО





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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП902-2-436.87 - ЭЛ001 ВО			
Разраб.		Мирошниченко			Шкаф защищенный A51. 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 А&1. 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		

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

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

формат А4

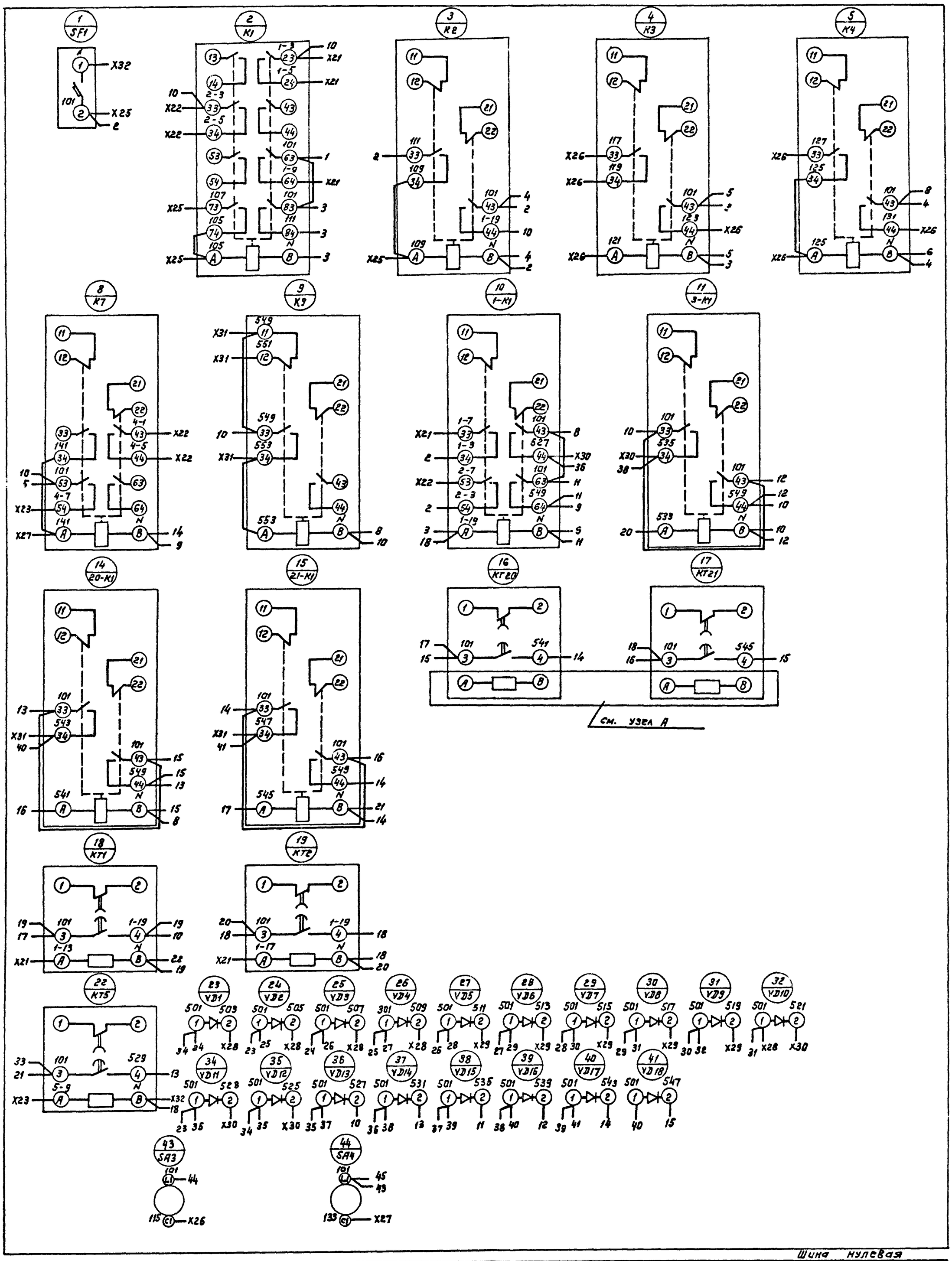
Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				Табличка	VD6	1		
				то же	VD7	1		
				"	VD8	1		
				"	VD9	1		
				"	VD10	1		
				"	SA1	1		
				"	VD11	1		
				"	VD12	1		
				"	VD13	1		
				"	VD14	1		
				"	VD15	1		
				"	VD16	1		
				"	VD17	1		
				"	VD18	1		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

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

формат А4

ТП902-2-436.87 ЭЛ00134

Вид спереди



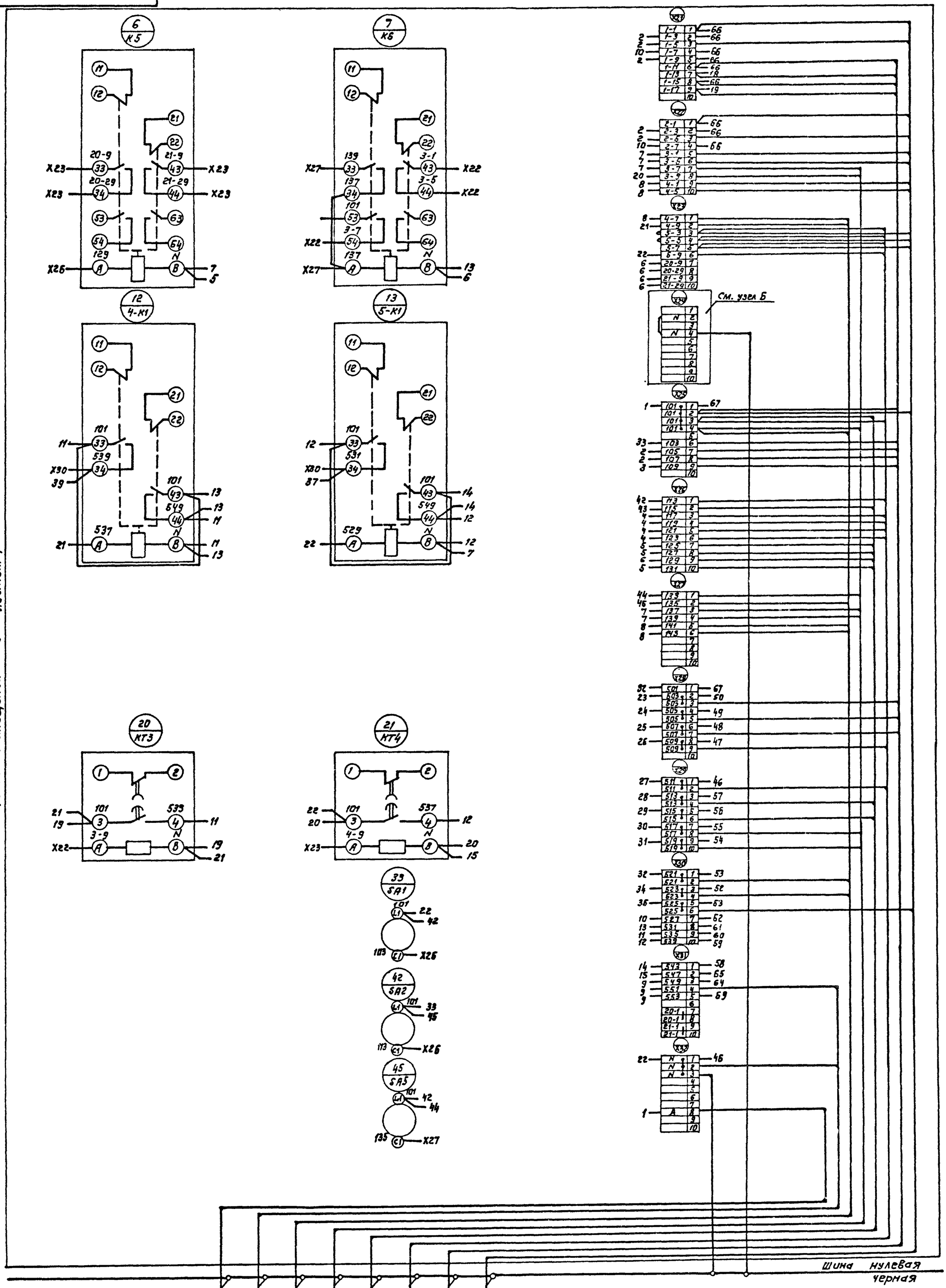
					ТП902-2-436.87 - ЭЛ00134			
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Шкаф защищенный A51 Схема электрическая соединений	Лит	Масса	Масшта.
Разраб		Мирошниченко						
Провер.		Титов				Лист 1	Листов 3	
Т.контр.		Шунский				Гипроавтотранс г. Москва		
Н.контр.		Кузнецов						
Утв.		Шунский						

Альбом I

Линия совмещенная с листом 2

22531-05 14 формат А2

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

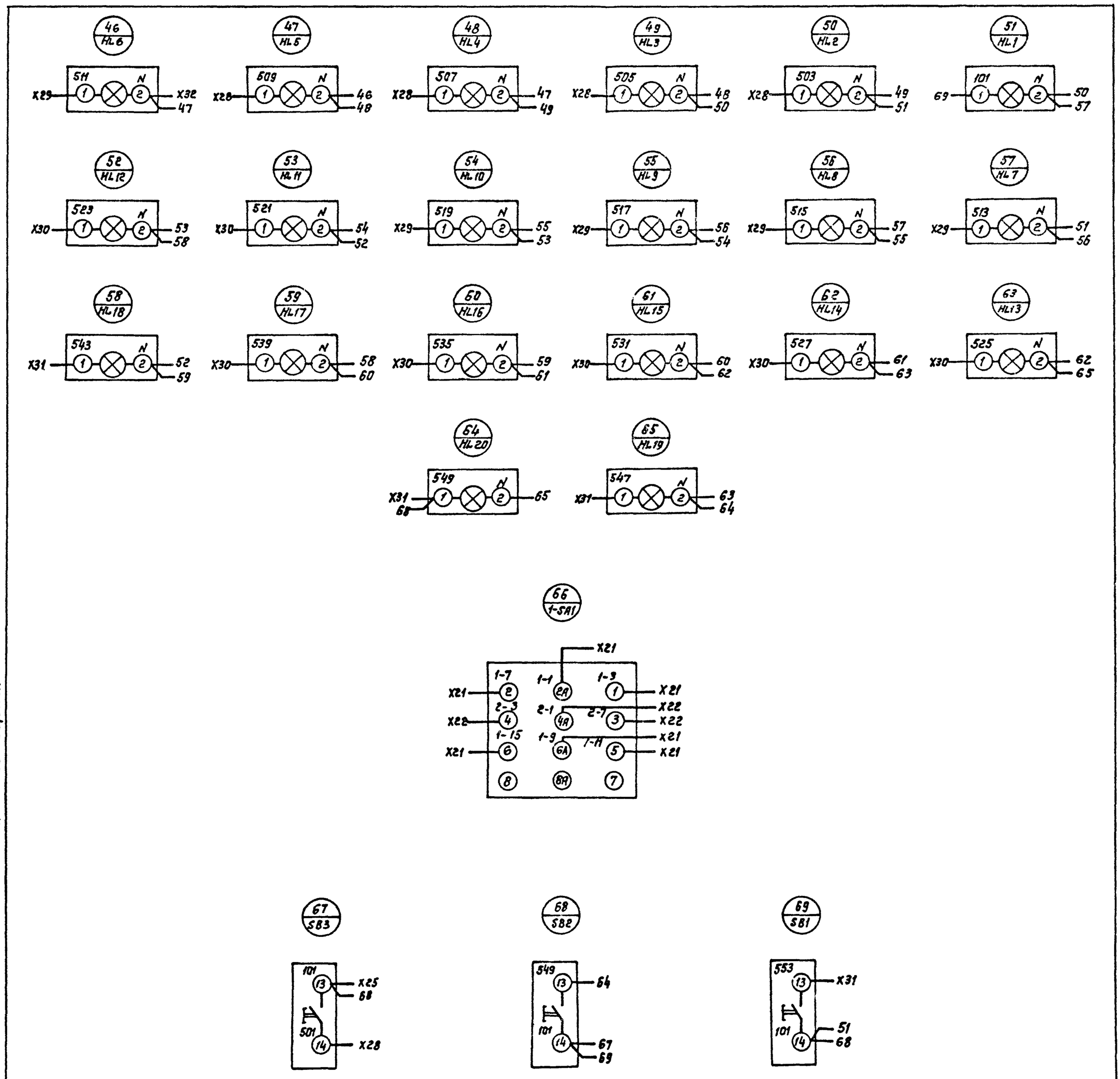
Шкаф защищенный ASI.
Схема электрическая соединений

Лит	Масса	Масштаб
		–
Лист 2	Листов	

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

ТП902-2-436.87 - ЭЛ001 Э4

Дверь (вид со стороны монтажа)



Копия совмещена с листом 2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП902-2-436.87 - ЭЛ001Э4		
Разраб.		Мирошниченко			Шкаф защищенный AS1. Схема электрическая соединений.	Лит	Масса	Масштаб
Провер.		Титов						-
Т. контр.		Шунский				Лист 3	Листов	
Н. контр.		Кузнецов				ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Утв.		Шунский						