ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902 - 2 - 403.86

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

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

Альбом VI

21179-05
ЦЕНА 1-29

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва. А-445. Смольная ул., 22

Сдано в печать X 1986 года

Заказ № 12198 Тираж 1400 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-403.86

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 л/с

(В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ)

СОСТАВ ПРОЕКТА :

АЛЬБОМ I	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА (ИЗ ТП
АЛЬБОМ II	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ III	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
АЛЬБОМ IV	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ АВТОМАТИЗАЦИЯ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ V	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ VI	ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
АЛЬБОМ VII	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ VIII	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ IX	СМЕТЫ
АЛЬБОМ X	ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ VI

Утвержден и введен в действие
Минавтотрансом РСФСР
Протокол от 27.03.85 N 55

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ «ГИПРОАВТОТРАНС»

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.Н.КРЮКОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА П.П.ПИВТОРАК

В данном томе представлены задания заводам – изготовителям Главмонтажавтоматики (перечень см. чертеж ТП -АН000ПЧ) и Минэлектротехпрома (перечень см чертеж ТП -ЭЛ000ПЧ)

Задания заводам-изготовителям Главмонтажавтоматики

Задания выполнены в соответствии с ОСТ 36.13-76 и руководящим материалом РМ4-107-82 „Системы автоматизации технологических процессов. Требования к выполнению проектной документации на щиты и пульты".

Задания заводам-изготовителям Минэлектротехпрома

Задания выполнены в соответствии с ОСТ 160.800.485-77 рекомендациями по проектированию – ОЛХ.684.002-79, альбомом примеров оформления проектной документации- ОЛХ.684.005-79 и символами электротехнических аппаратов и приборов - ОЛХ.684.009-76.
Зоны аппаратов приняты по таблице 3-2 рекомендации по проектированию ОЛХ.684.002-79 для рам с шагом перфорации 25 мм, так как принятый шаг перфорации подлежит внедрению на всех щитостроительных заводах.

				ТП – 000			
				Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q= 20 л/сек	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Огурцов				Р		1
Н.контр.	Кузнецов						
Рук.гр.	Арнаутова			Пояснения к проекту	Гипроавтотранс г. Москва		
Инженер	Мирошниченко						

формат: А3

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечан.
ТП -АСО	Спецификация щитов и пультов	4	
ТП -АН001	Щит автоматизации АД4. Общий вид	5	
ТП -АН002	Щит автоматизации АД4. Таблица соединений	8	
ТП -АН003	Щит автоматизации АД4. Таблица подключения	5	

				ТП -АН000ПЧ			
				Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q= 20 л/сек	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Огурцов				Р		1
Н.контр.	Кузнецов						
Рук.гр.	Арнаутова			Перечень чертежей шкафов управления	Гипроавтотранс г. Москва		
Инженер	Мирошниченко						

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

Наименование	Кол. шку	Кол. приведенных панелей	Обозначение таблицы аппаратов	Примечание
1. Щит защищенный AS	1	1	ТП -ЭЛ001	

				ТП 902-2-403.86 – ЭЛ000ПЧ			
				Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q= 20 л/сек	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Огурцов				Р		1
Н.контр.	Кузнецов						
Рук.гр.	Арнаутова			Перечень комплектных устройств	Гипроавтотранс г. Москва		
Инженер	Мирошниченко						

Альбом VII

Типовой проект ТП

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I Щиты и пульты								
1	Щит автоматизаци приточной системы П1, состоящий из щита шкафного малогабаритного ЩШМ-1000х600-II УЧ IP30 ОСТ36.13-76 (по плану АД4)	ТП-АН001	компл.	670		343319 4600		1	51

	II Аппаратура и приборы, поставляемые комплектно со щитами и пультами								
1	Регулятор температуры (учитывается в разделе „Прибары и средства автоматизации" поз 1)	РТ-3	шт.	796				1	25
2	Универсальный переключатель, ~220 В	УП5311-А23	шт.	796		3428210001		1	0,85
3	Универсальный переключатель, ~220 В	УП5311-С23	шт	796		3428210001		1	0,85
4	Универсальный переключатель, ~220 В	УП5312-С29	шт	796		3428210001		1	1,2
5	Универсальный переключатель, ~220 В	УП5314-Л254	шт	796		3428210001		1	1,85

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

Нач. отд. Огурцов
Н. контр. Кузнецов
Рук. гр. Арнаутова
Инженер Мирошниченко

ТП – АСО

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами $q = 20$ л/сек

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Спецификация щитов и пультов

Гипроавтотранс г. Москва

Формат А3

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Реле времени электромеханическое программное, 220 в	ВС-10-33	шт	796		3425343100		1	3,0
7	Ступенчатый импульсный прерыватель, ~ 220 в	СИП-01-1	шт.	796		4218900030		1	2,7
8	Реле электромагнитное универсальное, ~ 220 в	РПУ2-362004У3Б	шт.	796		3425130000		1	0,45
9	Реле электромагнитное универсальное, ~ 220 в	РПУ2-362204У3Б	шт	796		3425130000		2	0,45
10	Реле электромагнитное универсальное, ~ 220 в	РПУ2-364204У3Б	шт	796		3425130000		4	0,45
11	Реле электромагнитное универсальное, ~ 220 в	РПУ2-366204У3Б	шт	796		3425130000		1	0,45

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	Кнопка управления, исполнение 2, черный толкатель, надпись „Пуск"	КЕ011У3	шт	796		3428421000		2	0,2
13	Кнопка управления, исполнение 2, красный толкатель, надпись „Стоп"	КЕ011У3	шт	796		3428421000		2	0,2
14	Кнопка управления, исполнение 2, красный толкатель, без надписи	КЕ011У3	шт	796		3428421000		1	0,2
15	Арматура ~ 220 в	АС44021У2	шт	796		3461811000		1	0,1
16	Арматура ~ 220 в	АС44023У2	шт	796		3461811000		2	0,1
17	Выключатель автоматический $I_н$=1А, $I_{отс}$=1,3 $I_н$	А63-М	шт	796		3421301000		1	0,3
18	Выключатель пакетный однополюсный, исполнение 3, ~ 220 в	ПВ1-10	шт	796		3424614000		1	0,3

Альбом VII

Типовой проект ТП

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
	ТП — АН002	Таблица соединений		
	ТП — АН003	Таблица подключений		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита		
		ЩИМ-1000×600-II УЧ I Р30		
		ОСТ 36.13-76	1	
2		Рейка Р 6500	1	
3		Рейка Р 600	1	
		Прочие изделия		
4	В	Регулятор температуры электрический трехпозиционный		
		РТ-3 Гр.23; 0÷+40°С; ~220В	1	
5	SB1, SB6	Кнопка управления КЕ011 У3 исп.2		
		черный „Пуск"	2	
6	SB2, SB7	Кнопка управления КЕ011 У3 исп.2		
		красный, „Стоп"	2	
7	SB8	Кнопка управления КЕ011 У3 исп.2		
		красный б/н	1	
8	HL1, HL2	Арматура АС44023 У2; ~220В	2	
9	HL3	Арматура АС44021 У2; ~220В	1	
10	SA2	Переключатель универсальный		
		УП5314 Л254, ~220В	1	
11	SA3	Переключатель универсальный		
		УП5311-С23, ~220В	1	
12	SA4	Переключатель универсальный		
		УП5312-С29, ~220В	1	
13	SA5	Переключатель универсальный		
		УП5311-А23 ~220В	1	
14	SA1	Выключатель пакетный однополюсный ПВ1-10, ~220В, исп.3	1	
15	SF	Выключатель автоматический		
		А63М $I_н$=1А, $I_{отс}$=1,3$I_н$	1	
16	К1, К2, К4, К5	Реле промежуточное РПУ-2 3642 0У3Б		
		~220В		
17	К3	Реле промежуточное РПУ-2-3662 0У3Б		
		~220В	1	
18	К6, К8	Реле промежуточное РПУ-2-36220У3Б		
		~220В	2	
19	К7	Реле промежуточное РПУ-2-36200 У3Б		
		~220В	1	
20	КТ	Реле времени ВС-10-33 ~220В	1	
21	SK	Ступенчатый импульсный прерыватель СИП-01 ~220В	1	
22		Блок Б310	10	
23		Упор	4	
24		Рамка РПМ66×26	11	
		Материалы		
25		Провод ПВ1 1 380	150м	

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

ТП — АН001

Очистные сооружения для сточных вод автомойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=20 л/сек

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Нач.отд.	Огурцов	
Н.контр.	Кузнецов	
Рук.гр.	Арнаутова	
Инж.	Мирошниченко	

Щит автоматизации АД4 Общий вид

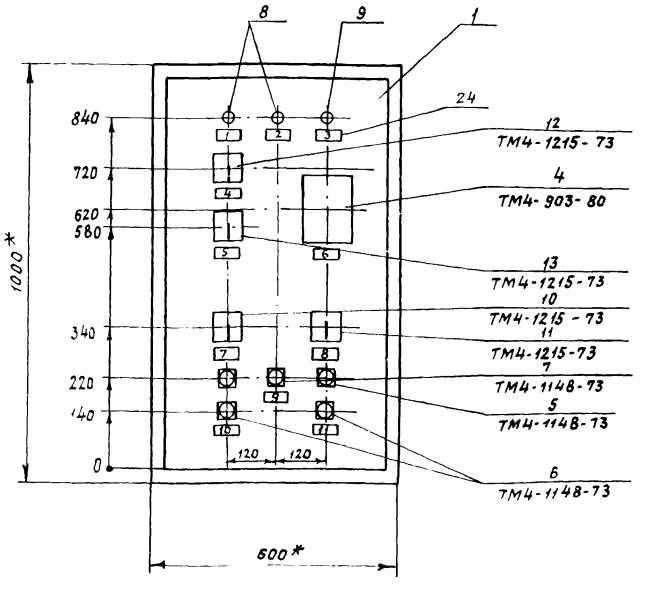
Гипроавтотранс г. Москва

формат А4

Изм. | Лист | №докум. | Подпись | Дата

ТП — АН001 Лист 2

формат А4



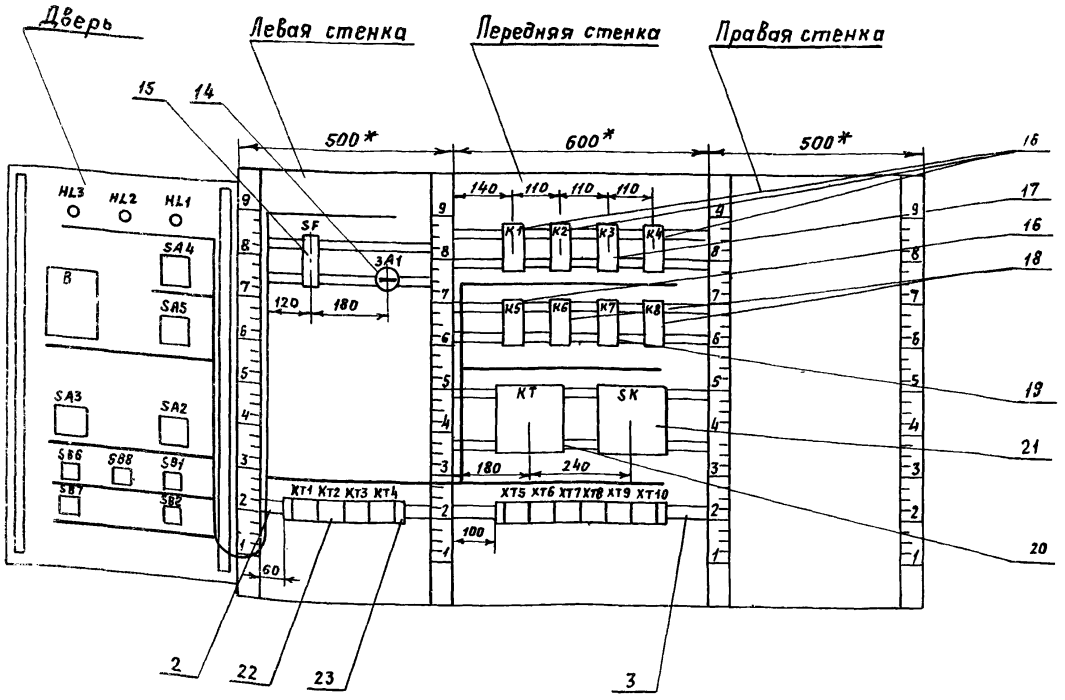
1* Размеры для справок

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

ТП 902-2-403.86 — АН001 Лист 5

21179-05 6 формат А3

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП — АН.001	Лист 4

формат: А3

Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Текст надписи	Кол.	№ надписи	Текст надписи	Кол.
	Рамка 66х25				
1	Нормальная работа приточной системы	1			
2	Нормальная работа электронагревателя	1			
3	Авария	1			
4	Схема регулирований				
	избиратель управления руч.-о-авт.	1			
5	Управление клапаном на теплоносителе				
	понизить-повысить	1			
6	Регулятор температуры приточного воздуха	1			
7	Избиратель управления вентилятора				
	мест.-дист.-откл.-опроб.	1			
8	Избиратель управления электронагревателя				
	мест.-откл.-дист.	1			
9	Сброс сигнала	1			
10	Управление вентилятором	1			
11	Управление электронагревателем				

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП — АН001	Лист 5

формат: А4

Соединения проводок

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические	требования		
	Таблица соединений	Выполнена на		
	основании схем А19÷А21, А28, А29 Альбом IV			
1	XT1:1	K1:8	ПВ1 1	
1	K1:8	K2:14		
1	K2:14	K4:11		
1	K4:11	K4:14		П
1	K4:14	K5:11		
1	K5:11	K5:14		П
1	K5:11	XT6:1		
3	XT1:3	XT6:2		
5	XT1:4	K1:11		
5	K1:11	K1:14		П
5	K1:14	K2:11		
5	K2:11	KT1:3		
5	KT1:3	XT6:3		
5	XT6:3	XT6:4		
7	SA1:L1	K1:13		

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

Нач. отд.	Огурцов	
Н. контр.	Кузнецов	
Рук. гр.	Аранаутов	
Инж.	Мирошниченко	

ТП 902-2-403.86 — АН002

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=20 л/сек	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	8
Щит автоматизации АД4 Таблица соединений	Гипроавтотранс г. Москва		

21179-05 7

формат: А4

Продолжение таблицы

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
9	SA1:С1	ХТ1:5		
9	ХТ1:5	К6:5		
9	К6:5	КТ1:4		
9	КТ1:4	ХТ6:5		
11	К2:13	К6:10		
13	ХТ1:6	К2:3		
13	К2:3	ХТ6:6		
15	ХТ1:7	К2:5		
17	ХТ1:8	ХТ6:7		
19	ХТ1:9	К1:12		
19	К1:12	КТ1:7		
21	К1:А	КТ1:8	ПВ1 1	
21	КТ1:8	КТ1:9		
23	ХТ1:10	К1:10		
23	К1:10	ХТ6:8		
23	ХТ6 8	ХТ6:9		
25	К2:А	ХТ7:1		
25	ХТ7 1	ХТ7:2		
27	ХТ2:1	К2:12		
27	К2:12	К3:А		
29	ХТ2:2	ХТ7:3		
33	К5:3	К8:5		
33	К8 5	ХТ7:4		
37	К2 6	К4:3		
37	К4:3	ХТ7:5		
39	К5 5	ХТ7:6		

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

Формат: А4

Продолжение таблицы

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
41	К4:А	ХТ7:7		
43	К4:5	ХТ7:8		
45	К5:А	ХТ7:9		
53	ХТ2:3	ХТ8:3		
55	ХТ2:4	ХТ8:4		
57	ХТ2:5	ХТ8:5		
59	ХТ2:6	ХТ8:6		
61	ХТ2:7	ХТ8:7		
61	ХТ8:7	ХТ8:8		п
63	ХТ2:8	ХТ8:9		
63	ХТ8:9	ХТ8:10	ПВ1 1	п
65	ХТ2:9	ХТ9:1		
65	ХТ9:1	ХТ9:2		п
71	ХТ2:10	К2:4		
72	К2:4	К2:7		п
73	К2:9	К8:4		
73	К8:4	К8:10		п
75	К8:9	ХТ9:4		
77	К4:13	Х5:13		
77	К5:13	ХТ7:10		
79	К4:12	К5:7		
79	К5:7	ХТ8:1		

Изм. Лист N докум. Подп. Дата — ТП — АН 002 — Лист 3

Формат: А4

Продолжение таблицы

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
81	К4:Х	К5:12		
81	К5:12	ХТ8:2		
101	SF1:2	ХТ3:1		
101	ХТ3:1	К1:3		
101	К1:3	К1:4		П
101	К1:4	К3:3		
101	К3:3	К3:7		П
101	К3:7	К3:8	ПВ1 1	п
101	К3:8	К3:11		п
101	К3:11	К3:15		п
103	ХТ3:2	К3:13		
105	ХТ3:3	SK1:1		
105	SK1:1	SK1:3		п
109	ХТ3:4	SK1:2		
111	ХТ3:5	К6:2		
113	ХТ3:6	К6:1		
115	К3:5	К6:6		
115	К6:6	К6:7		П
117	К1:5	К3:9		
117	К3:9	ХТ9:7		
119	К3:10	ХТ9:8		
121	К6:А	ХТ9:9		
121	ХТ9:9	ХТ9:10		П

Изм. Лист N докум. Подпись Дата — ТП — АН002 — Лист 4

Продолжение таблицы

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
123	К1:6	К3:14		
125	К3:12	К6:4		
127	ХТ3:7	К6:9		
127	К6:9	К7:2		
127	К7:2	К7:А		п
127	К7:А	ХТ10:1		
129	ХТ3:8	К7:7		
131	К3:17	ХТ10:2		
133	К8:А	ХТ10:3		
201	ХТ4:1	ХТ10:5	ПВ1-1	
202	ХТ4:2	ХТ10:6		
203	ХТ4:3	ХТ10:7		
N	ХТ1:1	К1:В		
N	К1:В	К2:В		
N	К2:В	К3:В		
N	К3:В	К4:9		
N	К4:9	К4:В		П
N	К4:В	К5:9		
N	К5:9	К5:В		П
N	К5:В	К6:В		
N	К6:В	К7:В		
N	К7:В	К8:В		
N	К8:В	КТ1:10		

Изм. Лист № докум Подпись Дата — ТП 902-2-403.86 —АН002 — Лист 5

Продолжение таблицы

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	XT1:10	SK1:4		
N	SK1:4	XT5:4		
N	XT5:4	XT5:5		п
N	XT5:5	XT5:6		п
Л11	SF1:1	XT5:9	ПВ1 1	
земля	XT5:1	XT5:2		п
земля	XT5:2	XT5:3		п
земля	XT5:3	XT5:4		п

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП — АН002	Лист 6

формат: А4

Продолжение таблицы

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
		Дверь		
1	XT1:2	SA4:7		
1	SA4:7	SA2:6		
1	SA2:6	SA2:8		п
1	SA2:8	SA2:14A		п
1	SA2:14A	SB2:3		
3	XT1:3	SB2:4		
5	XT1:4	SB1:1		
9	XT1:5	SA2:9		
13	XT1:6	SA2:10A		
15	XT1:7	SA2:4		
17	XT1:8	SA2:2	ПВ1 1	
19	XT1:9	SA2:2A		
23	XT1:10	HL1:1		
27	XT2:1	SA4:8		
29	XT2:2	SA2:13		
53	XT2:3	SB7:3		
55	XT2:4	SB7:4		
57	XT2:5	SA3:1		
57	SA3:1	SA3:3		
59	XT2:6	SA3:4		
59	SA3:4	SB6:1		
61	XT2:7	SB6:2		
63	XT2:8	HL2:1		
65	XT2:9	SA3:2		

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП АН002	Лист 7

формат: А4

Продолжение таблицы

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
71	XT2:10	SA2:6A		
101	XT3:1	SB8:3		
103	XT3:2	SA4:1		
103	SA4:1	SA4:5		п
105	XT3:3	B1:16		
105	B1:16	SA4:2		
107	SA4:6	SA5:1		
107	SA5:1	SA5:3		п
109	XT3:4	B1:12	ПВ1 1	
109	B1:12	B1:13		п
111	XT3:5	B1:22		
111	B1:22	SA5:2		
113	XT3:6	B1:21		
113	B1:21	SA5:4		
127	XT3:7	HL3:1		
129	XT3:8	SB8:4		
N	XT1:1	HL3:2		
N	HL3:2	HL2:2		
N	HL2:2	HL1:2		
N	HL1:2	B1:5		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП —АН002	Лист 8

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник	Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		Технические			требования				
	Таблица подключения				выполнена на основа-				
	ний схем А19÷А21;				А28; А29 Альбом IV				
	и таблицы соединений АН002								
	Левая стенка						XT2		
					27*	1		2	29*
		SF1			53*	3		4	55*
Л11	1		2	101	57*	5		6	59*
					61*	7		8	63*
		SA1			65*	9		10	71*
7	L1		C1	9					
							XT3		
		XT1			101*	1		2	103*
N*	1		2	1*	105*	3		4	109*
3*	3		4	5*	111*	5		6	113*
9*	5		6	13*	127*	7		8	129*
15*	7		8	17*		9		10	
19*	9		10	23*					

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

ТП 902-2-403.86 — АН003

Нач. отд.	Огурцов		
Н. контр.	Кузнецов		
Рук. гр.	Арнаутова		
Инженер	Мирошниченко		

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Щит автоматизации АД4
Таблица подключения

Гипроавтотранс г. Москва

Типовой проект ТП Альбом VI

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT4		
201*	1		2	202*
203*	3		4	
	5		6	
	7		8	
	9		10	
Передняя стенка				
		K1		
101*	3 п	р	5	117
101*	4 п	р	6	123
	7	з	9	
1*	8	з	10	23
5*	11 п	з	13	7
19*	12	з	п 14	5*
21	А	К	В	N*
		K2		
13*	3	р	5	15
71*	4	р	6	37
71	7	з	9	73
	8	з	10	
5*	11	з	13	11
27*	12	з	14	1*
25	А	К	В	N*
		K3		
101*	3 п	р	5	115
	4	р	6	

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
101*	7 п	з	9	117*
101*	8 п	з	10	119
101*	11 п	з	13	103
125	12	з	14	123
101	15 п	з	17	131
	16	з	18	
27	А	К	В	N*
		K4		
37*	3	р	5	43
	4	р	6	
81	7	з	п 9	N*
	8	з	10	
1*	11 п	з	13	77
79	12	з	п 14	1*
41	А	К	п 8	N*
		K5		
33	3	р	5	39
	4	р	6	
79*	7	з	п 9	N*
	8	з	10	
1*	11 п	з	13	77*
81*	12	з	п 14	1*
45	А	К	п 8	N*
		K6		
113	1	з	п 6	115*
111	2	р	п 7	115

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

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ТП —АН003	Лист 2

формат А4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
125	4	р	9	124*
9*	5	з	10	11
121	А	К	В	N*
		K7		
127*	2 п	з	7	129
	4	з	9	
127*	А п	К	В	N*
		K8		
	1	з	6	
	2	р	7	
73*	4	р	9	75
33	5	з	10	73
133	А	К	В	N*
		KT1		
5*	3	з		
9*	4	р	5	
	13	з		
	14	р	15	
	6	з		
19*	7	р	п 8	21*
	1		п 9	21
N*	10			
		SK1		
105*	1 п		2	109
105	3 п		4	N*

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT5		
3*	1 п		п 2	3*
3*	3 п		п 4	N*
N*	5 п		п 6	N*
	7		8	
Л11	9		10	
		XT6		
1*	1		2	3*
5*	3 п		п 4	5*
9*	5		6	13*
17*	7		п 8	23*
23*	9 п		10	
		XT7		
25*	1 п		п 2	25*
29*	3		4	33*
37*	5		6	39*
41*	7		8	43*
45*	9		10	77*
		XT8		
79*	1		2	81*
53*	3		4	55
57*	5		6	59*
61*	7 п		п 8	61*
63*	9 п		п 10	63*

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП —АН003	Лист 3

формат А4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		XT9		
65*	1 п		п 2	65*
	3		4	75*
111*	5		6	113*
117*	7		8	119*
121*	9 п		п 10	121*
		XT10		
127*	1		2	131*
133*	3		4	
201*	5		6	202*
203*	7		8	
	9		10	

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП —АН003	Лист 4

формат А4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	Дверь			
		HL3		
127	1		2	N*
		HL2		
63	1		2	N*
		HL1		
23	1		2	N*
		B1		
105*	16		5	N
111*	22		п 13	109*
113*	21		п 12	109
			9	201
			20	202
			29	203
		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
		SA3		
57*	1 п		2	65
57	3 п		4	59*
		SA2		
	1		2	17
			2А	19

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	3		4	15
			4А	
	5		п 6	1*
			6А	71
	7		п 8	1*
			8А	
9	9		10	
			10А	13
	11		12	
			12А	
29	13		14	
			п 14А	1*
	15		16	
			16А	
		SB6		
59	1	з	2	61
	3	р	4	
		SB8		
	1	з	2	
101	3	р	4	129
		SB1		
5	1	з	2	15
	3	р	4	
		SB7		
	1	з	2	
53	3	р	4	55
		SB2		
	1	з	2	
1	3	р	4	3

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

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	ТП 902-2-403 86 —АН003	Лист 5

21179-05 10 формат А4

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			ТП -ЭЛ001 ВО	Чертеж общего вида		
			ТП -ЭЛ001 Э4	Схема электрическая соединений		
			ТП -ЭЛ001 ТБ	Таблица перечня надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1 01		
		01		Выключатель автоматический А63М, $I_н$ = 10А, $I_{отс}$=1,3 $I_н$	01	SF1
		02		Реле промежуточное РПУ-2-36 400 У3Б ц~220В	06	6К1,10К1 10К2 12К1,12К2 14К1,
		03		Реле промежуточное РПУ-2-36 220 У3Б ц~220В	02	К1, К7
		04		Реле промежуточное РПУ-2-36 600 У3Б ц~220В	02	К3, К5
		05		Реле промежуточное РПУ-2-36 420 У3Б ц~220В	01	К2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мирошниченко		
Провер.		Арнаутова		
Н. контр.		Кузнецов		
Утв.		Огурцов		

ТП -ЭЛ001

Щит защищенный AS Технические данные аппаратов

Лит.	Лист	Листов
	1	3

Гипроавтотранс г. Москва

формат А4

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		06		Реле промежуточное РПУ-2-36200 У3Б ц~220 В	02	К4, К6
		07		Реле времени РВП72-3121-00 УЧ ц~220В, t 8-30с	08	КТ6, КТ7 КТ10÷КТ15
		08		Диод Д226	21	VД1÷VД21
		09		Выключатель пакетный однополюсный ПВ1-10 ц~220В, исп 3	01	SA1
				Н51 01		
		10		Переключатель универсальный УП5311-С225 ц~220В	01	SA2
		11		Переключатель универсальный УП5312-С86 ц~220В	04	6 SA1 10SA1,12SA1 14SA1
		12		Выключатель пакетный однополюсный ПВ1-10, ц~220В, исп 2	03	SA3, SA4, SA5
		13		Кнопка управления КЕ011У3, исп. 2 черный „Пуск"	02	10SB1, 12SB1
		14		Кнопка управления КЕ011У3, исп. 2 Красный „Стоп"	02	10SB2, 12SB2
		15		Кнопка управления КЕ011У3, исп 2 черный, б/н	03	SB4, SA5, SB6

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТП -ЭЛ001

Лист 2

формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		16		Арматура АС 44025 У2 ц~220В	01	
		17		Арматура АС 44021 У2 ц~220В	01	
		18		Арматура АС 44023 У2 ц~220В	01	
		19		Табло световое ТСМ-III-У3-01 ц~220В с лампой Ц220-10	HL4÷ HL25 22	
				Колодка из 15 зажимов на ток 16А	12	

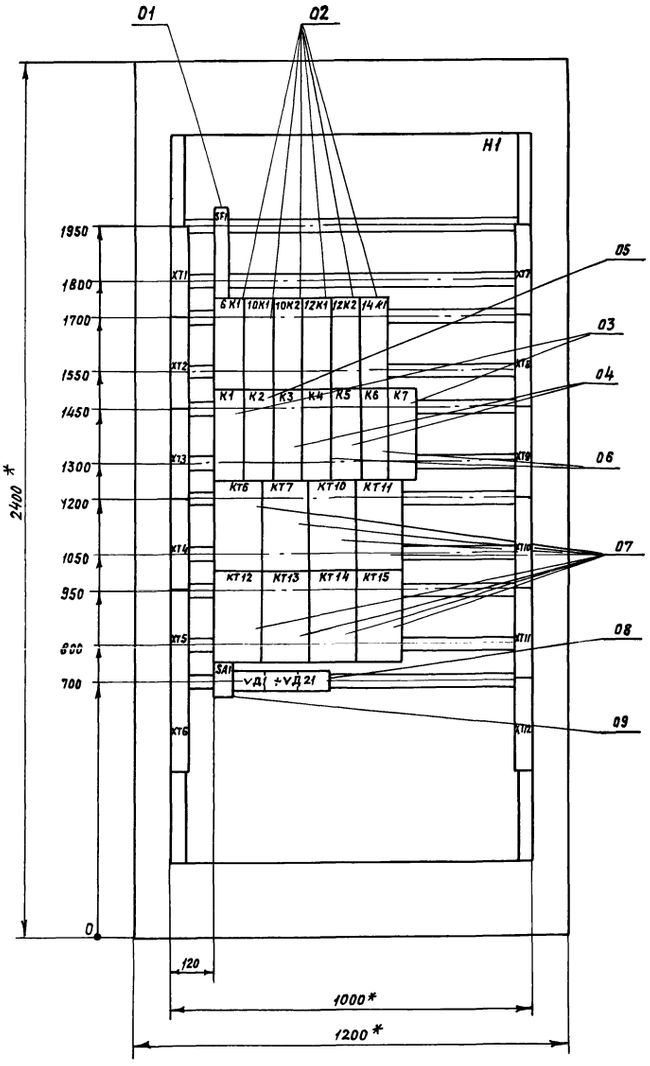
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП 902-2-403.86 -ЭЛ001

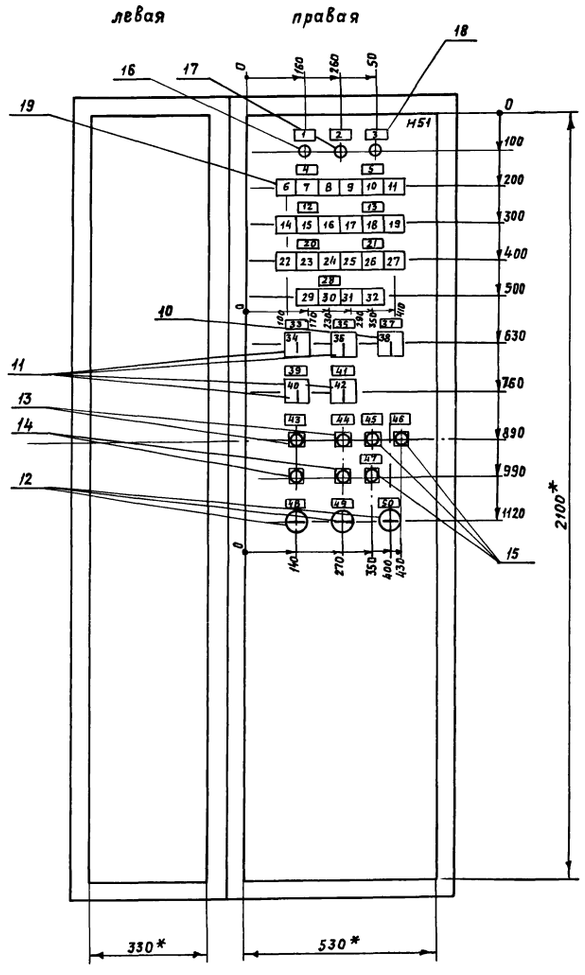
Лист 3

формат А4

Вид спереди
Двери не показаны



Двери шкафа
Вид спереди



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Мирошниченко		
Проверил		Арнаутова		
Т. контр.		Кузнецов		
Н контр		Кузнецов		
Утв		Огурцов		

ТП 902-2-403.86-ЭЛ001 ВО

Шит защищенный AS
Чертеж общего вида

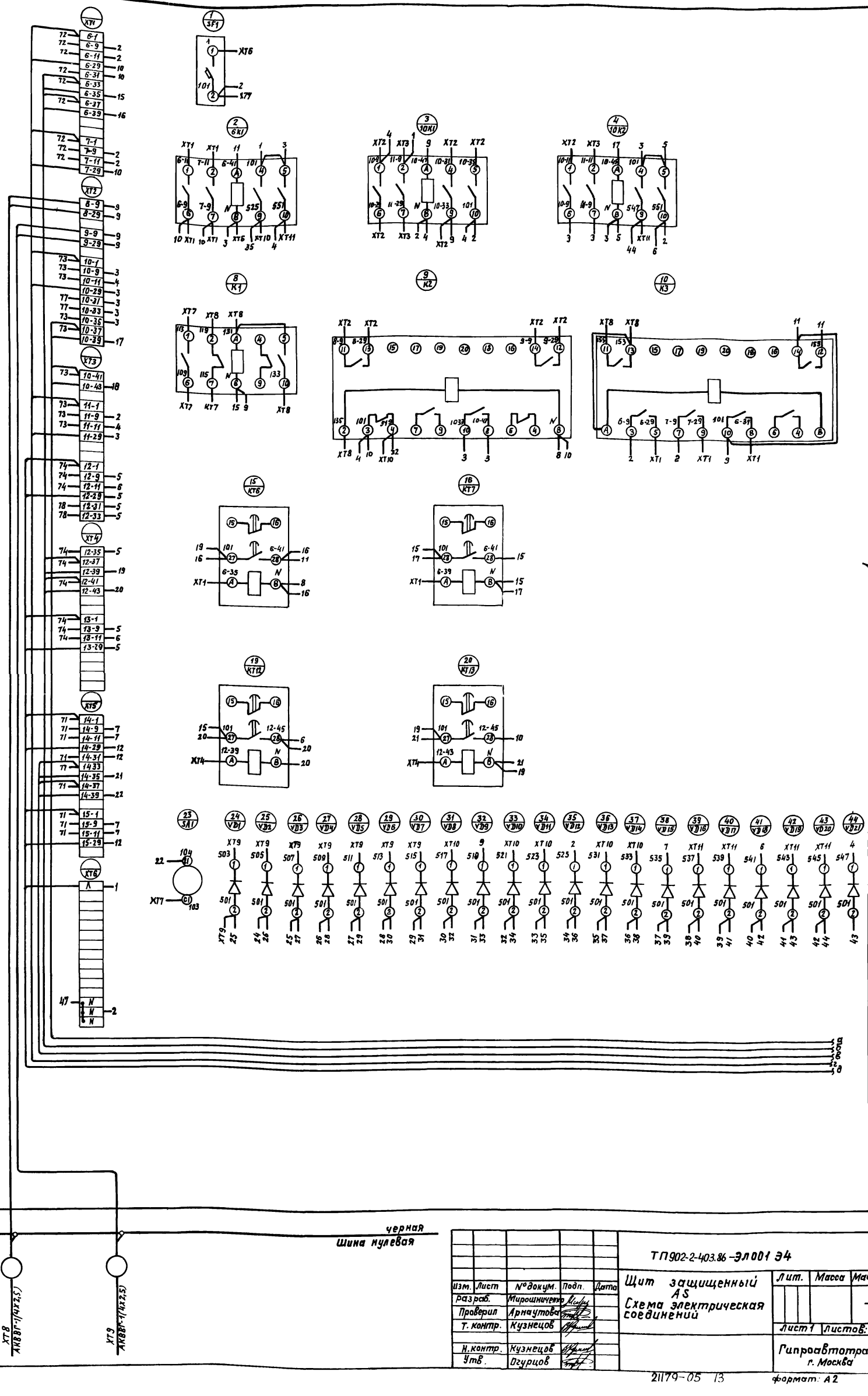
Лит.	Масса	Масштаб
		1:10
Лист	Листов 1	

Гипроавтотранс г. Москва

21172-05 12

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

Панель (вид спереди)



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мирошниченко		
Проверил		Арнаутова		
Т. контр.		Кузнецов		
Н. контр.		Кузнецов		
Утв.		Огурцов		

ТП902-2-403.86 -Эл001 Э4

Щит защищенный AS
Схема электрическая соединений

Лит.	Масса	Масштаб
		—

Лист 1 Листов 3

Гипроавтотранс г. Москва

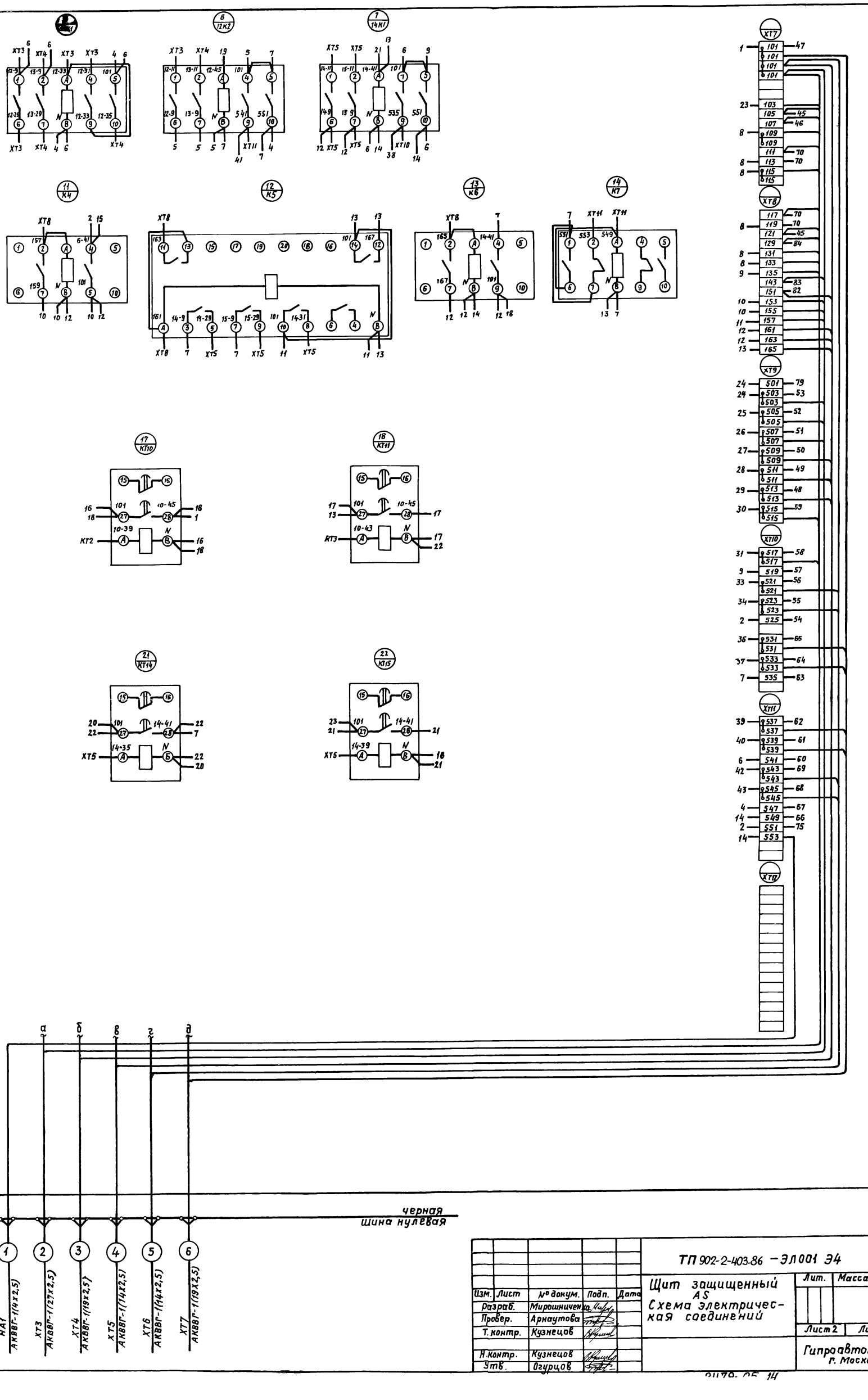
21179-05 13

формат А2

Линия совмещения с листом 2

ТП 902-2-403.86 -ЭЛ001 Э4

Панель (вид спереди)



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мирошниченко		
Провер.		Арнаутова		
Т. контр.		Кузнецов		
Н. контр.		Кузнецов		
Утв.		Огурцов		

ТП 902-2-403.86 -ЭЛ001 Э4

Щит защищенный AS
Схема электрическая соединений

Лит.	Масса	Масшт.
		–

Лист 2 | Листов

Гипроавтотранс г. Москва

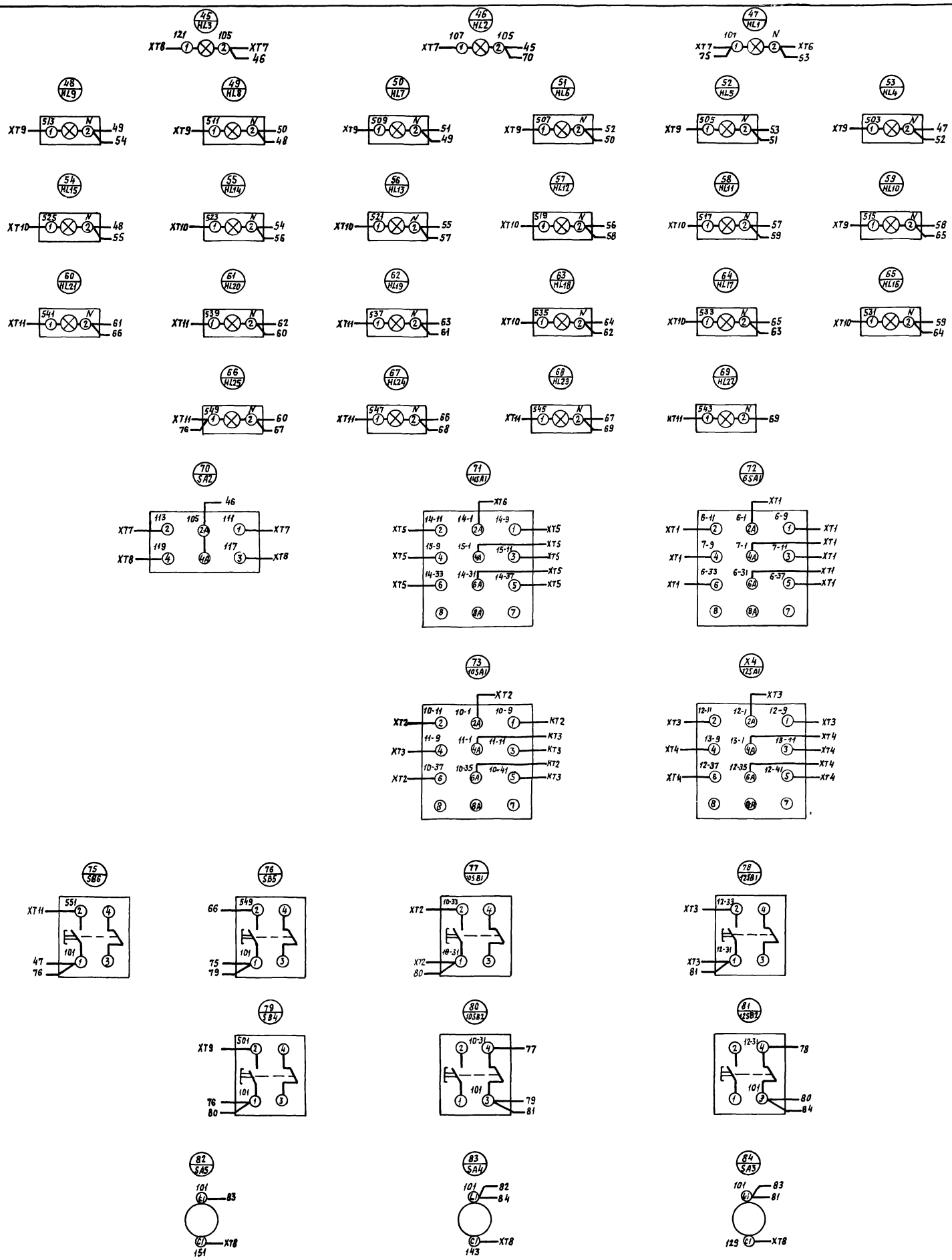
Альбом VI

Типовой проект ТП

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

Копировал

Правая дверь шкафа (вид со стороны монтажа)



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Мирошниченко		
Провер.		Арнаутова		
Т. контр.		Кузнецов		
Н. контр.		Кузнецов		
Утв.		Огурцов		

ТП 902-2-403.86 -ЭЛ001 Э4

Щит защищенный А5
Схема электрическая соединений

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 3	Листов	

Гипроавтотранс г. Москва

Альбом VI

Типовой проект ТП

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
		1	HL1	Табличка	Наличие напряжения	1		
		2	HL2	то же	Вентиль У1. Открыто	1		
		3	HL3	"	Вентиль У1. Закрыто	1		
		4	HL4÷HL6	"	Резервуар В-1	1		
		5	HL7÷HL9	"	Емкость В-6	1		
		6	HL4	"	Верх. авар. уровень	1		
		7	HL5	"	Верх. уровень	1		
		8	HL6	"	Нижн. уровень	1		
		9	HL7	"	Верх. авар. уровень	1		
		10	HL8	"	Верх. уровень	1		
		11	HL9	"	Нижн. уровень	1		
		12	HL10÷HL12	"	Резервуар В-9	1		
		13	HL13÷HL15	"	Работа насосов Р-3	1		
		14	HL10	"	Верх. уровень	1		
		15	HL11	"	Нижн. уровень	1		
		16	HL12	"	Нижн. авар. уровень	1		
		17	HL13	"	Насос 1	1		
		18	HL14	"	Насос 2	1		
		19	HL15	"	Ввод резерва	1		
		20	HL16÷HL18	"	Работа насосов Р-7	1		
		21	HL19÷HL21	"	Работа газодувок Р-15	1		
		22	HL16	"	Насос1	1		
		23	HL17	"	Насос 2	1		
		24	HL18	"	Ввод резерва	1		
		25	HL19	"	Газодувка 1	1		
		26	HL20	"	Газодувка 2	1		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП —ЭЛ001 ТБ		
разраб.		Мирошниченко			Щит защищенный AS	Лит.	Лист 1	Листов 4
Провер.		Арнаутова			Таблица перечня надписей			
Н.контр.		Кузнецов				Гипроавтотранс г. Москва		
Утв.		Огурцов						

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

формат А4

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
		27	HL21	Табличка	Ввод резерва	1		
		28	HL22÷HL24	то же	Работа насосов Р-16	1		
		29	HL22	"	Насос1	1		
		30	HL23	"	Насос 2	1		
		31	HL24	"	Ввод резерва	1		
		32	HL25	"	Съем звука	1		
		33	6SA1	"	Р-3 Выбор резерва	1		
		34	6SA1	на ключе	1-раб - откл.-2раб	1		
		35	14SA1	Табличка	Р-7. Выбор резерва	1		
		36	14SA1	на ключе	1 раб.-откл.-2 раб.	1		
		37	SA2	таблика	Вентиль У1. управления	1		
		38	SA2	на ключе	руч.- откл.- авт.	1		
		39	12SA1	табличка	Р-15, выбор резерва	1		
		40	12SA1	на ключе	1 раб.-откл.-2 раб.	1		
		41	10SA1	таличка	Р-16 Выбор резерва	1		
		42	10SA1	на ключе	1 раб.- откл.- 2 раб.	1		
		43	12SB1, 12SB2	табличка	Р-15 управление	1		
		44	10SB1, 10SB2	то же	Р-16. Управление	1		
		45	SB5	"	Съем звука	1		
		46	SB6	"	Опробование звука	1		
		47	SB4	"	Опробование света	1		
		48	SA3	"	Питание блока Р1	1		
		49	SA4	"	Питание блока Р2	1		
		50	SA5	"	Питание блока Р3	1		
				"	SF1	1		
				"	6К1	1		
				"	10К1	1		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП —ЭЛ001 ТБ	Лис 2

формат А4

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				Табличка	10К2	1		
				то же	12К1	1		
				"	12К2	1		
				"	14К1	1		
				"	К1	1		
				"	К2	1		
				"	К3	1		
				"	К4	1		
				"	К5	1		
				"	К6	1		
				"	К7	1		
				"	КТ6	1		
				"	КТ7	1		
				"	КТ10	1		
				"	КТ11	1		
				"	КТ12	1		
				"	КТ13	1		
				"	КТ14	1		
				"	КТ15	1		
				"	SA1	1		
				"	VD1	1		
				"	VD2	1		
				"	VD3	1		
				"	VD4	1		
				"	VD5	1		
				"	VD6	1		
				"	VD7	1		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП —ЭЛ001 ТБ	Лист 3

формат: А4

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				Табличка	VD8	1		
				то же	VD9	1		
				"	VD10	1		
				"	VD11	1		
				"	VD12	1		
				"	VD13	1		
				"	VD14	1		
				"	VD15	1		
				"	VD16	1		
				"	VD17	1		
				"	VD18	1		
				"	VD19	1		
				"	VD20	1		
				"	VD21	1		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-403.86 —ЭЛ001 ТБ	Лист 4

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

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

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

Изм. 17 07 86г 21179-05 (16) формат: А4

gost.e-ecolog.ru