ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-405.86

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ

С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 л/с

(В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ)

Альбом VI

21181-05
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 № 11395 Тираж 485 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-405.86

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 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 -АН000П4) и Минэлектротехпрома (перечень см. чертеж ТП -ЭЛ000П4).

Задания заводам-изготовителям Главмонтажавтоматики

Задания выполнены в соответствии с ОСТ 3613-76 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 рекомендаций по проектированию ОЛХ.684.002-79 для рам с шагом перфорации 25мм, так как принятый шаг перфорации подлежит внедрению на всех щитостроительных заводах.

				ТП
				Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 30 л/сек
				Пояснения к проекту
Нач. отд.	Огурцов			
Н. контр.	Кузнецов			
Рук. гр.	Арнаутова			
Инж.	Мирошниченко			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Формат А3

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечан.
ТП -АС0	Спецификация щитов и пультов	4	
ТП -АН001	Щит автоматизации AD4 Общий вид	5	
ТП -АН002	Щит автоматизации AD4 Таблица соединений	8	
ТП -АН003	Щит автоматизации AD4 Таблица подключения	5	

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

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

				ТП -АН000П4
				Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 30 л/сек.
				Перечень чертежей шкафов управления
Нач. отд.	Огурцов			
Н. контр.	Кузнецов			
Рук. гр.	Арнаутова			
Инж.	Мирошниченко			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

				ТП 902-2-405.86 -ЭЛ000П4
				Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 30 л/сек.
				Перечень комплектных устройств
Нач. отд.	Огурцов			
Н. контр.	Кузнецов			
Рук. гр.	Арнаутова			
Инж.	Мирошниченко			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

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 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 автоматизации приточной системы П1, состоящей из щита шкафного малогабаритного ЩШМ-1000×600-П У4 I Р30 ОСТ 36.13-76 (по плану AD4)	ТП-АН001		670		3433194600		1	51

		ТП - АСО	
		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 30 л/сек.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Нач. отд.	Огурцов	Спецификация щитов и пультов	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Н. контр.	Кузнецов		
Рук. гр.	Арнаутова		
Инж.	Мирошниченко		

Формат А3

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
	II Аппаратура и приборы поставляемые комплектно со щитами и пультами.								
1	Регулятор температуры (учитывается в разделе: Приборы и средства автоматизации, поз. 1)	РТ-3	шт.	796				1	2,5
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-А254	шт.	796		3428210001		1	1,85

Типовой проект ТП
Взам. инв. №
Подп. 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 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, ~220в.	ВС-10-33	шт.	796		3425340100		1	3,0
7	Ступенчатый импульсный прерыватель, ~220в	СИП-01-1	шт.	796		4218900030		1	2,7
8	Реле электромагнитное универсальное, ~ 220в.	РПУ2-36200У3Б	шт.	796		3425130000		1	0,45
9	Реле электромагнитное универсальное, ~220в.	РПУ2-36220У3Б	шт.	796		3425130000		2	0,45
10	Реле электромагнитное универсальное, ~220в.	РПУ2-36420У3Б	шт.	796		3425130000		4	0,45
11	Реле электромагнитное универсальное, ~220в	РПУ2-36620У3Б	шт	796		3425130000		1	0,45

ТП - АСО

Лист 3

Формат А3

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		342842 1000		1	0,2
15	Арматура ~ 220в,	АС4402 1У2	шт.	796		3461811000		1	0,1
16	Арматура ~ 220в.	АС4402 3У2	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, ~220в.	ПВ1-10	шт.	796		3424614000		1	0,3

ТП 902-2-405.86 - АСО

Лист 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Документация		
	ТП -АН002	Таблица соединений		
	ТП -АН003	Таблица подключений		
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита		
		ЩШМ-1000×600- II У4 I Р30		
		ОСТ 36 13-76	1	
2		Рейка РБ 500	1	
3		Рейка Р 600	1	
		Прочие изделия		
4	В	Регулятор температуры электрический трехпозиционный		
		РТ-3; Гр.23; 0°÷+40°С; ~220 В	1	
5	SB1, SB6	Кнопка управления КЕ011У3 исп 2		
		черный, „пуск"	2	
6	SB2, SB7	Кнопка управления КЕ011У3 исп. 2		
		красный, „стоп"	2	
7	SB8	Кнопка управления КЕ011У3 исп.2		
		красный, б/н	1	
8	HL1, HL2	Арматура АС44023У2; ~220 В	2	
9	HL3	Арматура АС44021У2; ~220 В	1	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
10	SA2	Переключатель универсальный		
		УП 5314-Л254, ~220 В	1	
11	SA3	Переключатель универсальный		
		УП5311-С23, ~220 В	1	
12	SA4	Переключатель универсальный		
		УП 5312-С29, ~220 В	1	
13	SA5	Переключатель универсальный		
		УП 5311-А23, ~220 В	1	
14	SA1	Выключатель пакетный однополюсный ПВ1-10, ~220 В, 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-2-36420У3Б		
		~220 В	4	
17	К3	Реле промежуточное РПУ-2-36620У3Б		
		~220 В	1	
18	К6, К8	Реле промежуточное РПУ-2-36220У3Б		
		~220 В	2	
19	К7	Реле промежуточное РПУ-2-3620 0У3Б		
		~220 В	1	
20	КТ	Реле времени ВС-10-33. ~220 В	1	
21	SK	Ступенчатый импульсный прерыватель СИП-01, ~220 В	1	
22		Блок Б310	10	
23		Упор	4	
24		Рамка РПМ 66×26	11	
		Материалы		
25		Провод ПВ 1 1 380	150м	

Альбом VI

Типовой проект ТП

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ТП -АН001

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=30л/сек

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

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

Щит автоматизации АД4 Общий вид.

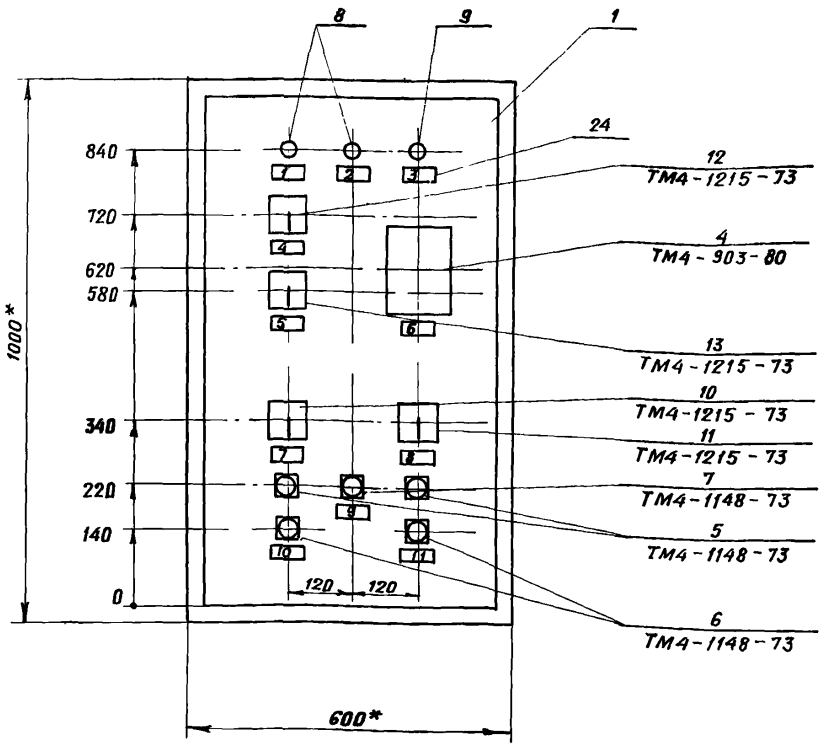
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Формат А4

ТП -АН001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист 2

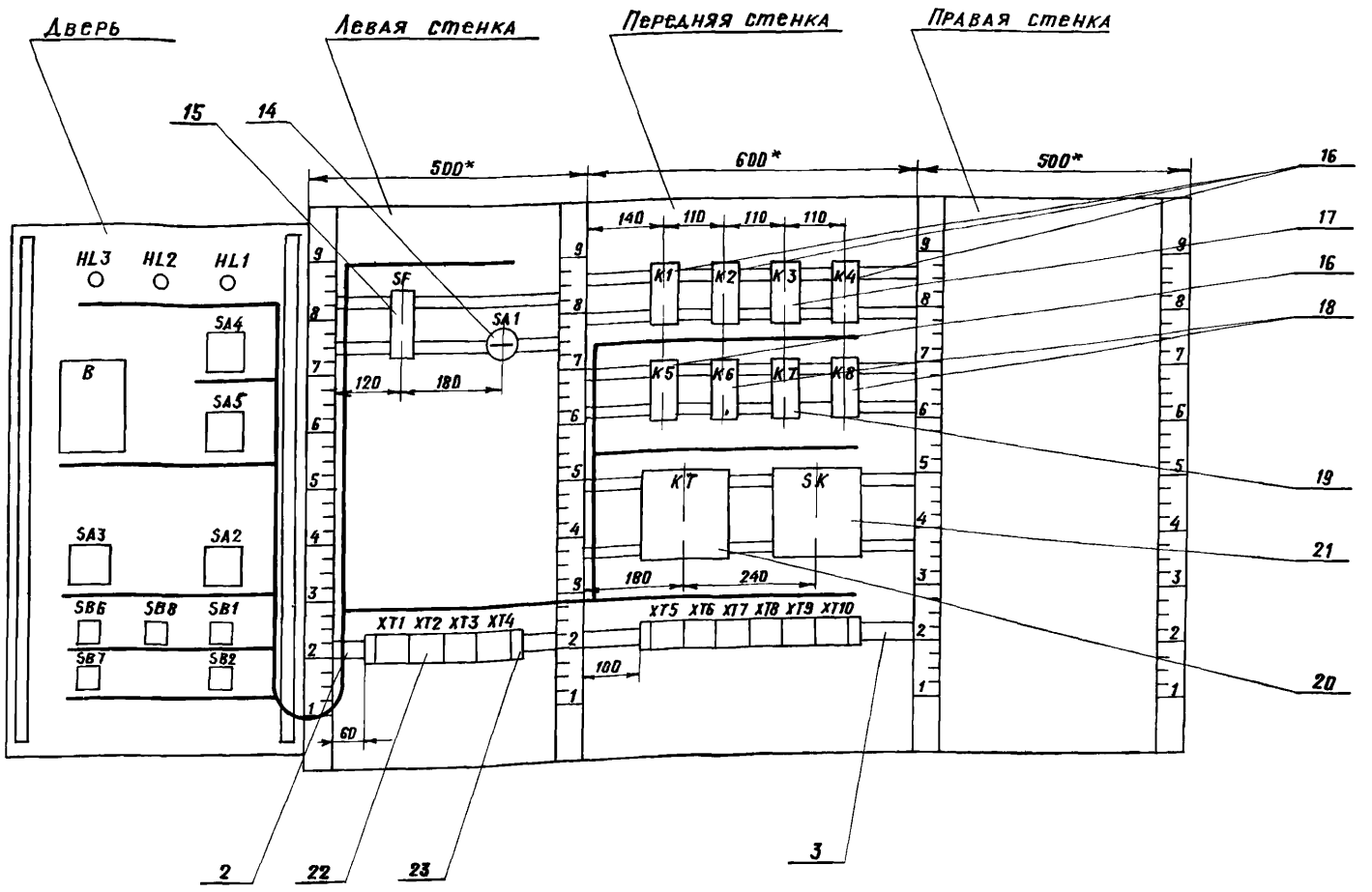
Формат А4



1.* Размеры для справок

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП902-2-405.86-АН001	Лист 3

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



					ТП	- АН001	лист
							4
изм.	лист	№ докум.	подп.	дата			

Формат А3

Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Текст надписи	Кол.
	Рамка 66×26	
1	Нормальная работа при-	
	точной системы	1
2	Нормальная работа	
	электронагревателя	1
3	Авария	1
4	Схема регулирования	
	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	Съем сигнала	1
10	Управление вентилятором	1
11	Управление электронагрева-	
	телем	1

№ надписи	Текст надписи	Кол.

изм.	лист	№ докум.	подп.	дата	ТП - АН001	лист 5

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		
1	K1:8	K2:14		
1	K2:14	K4:11		
1	K4:11	K4:14		п
1	K4:14	K5:11	ПВ1 1	
1	K5:11	K5:14		п
1	K5:14	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		п
7	SA1:L1	K1:13		

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

		ТП902-2-405.86 - АН002
нач. отд.	Огурцов	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 30 л/сек.
н. контр.	Кузнецов	Щит автоматизации АД4 Таблица соединений
рук. гр	Арнаутова	
инж.	Мирошниченко	

стадия	лист	листов
Р	1	8

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом VI

Типовой проект ТП

Продолжение таблицы

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
9	SA1:C1	XT1:5		
9	XT1:5	K6:5		
9	K6:5	KT1:4		
9	KT1:4	XT6:5		
11	K2:13	K6:10		
13	XT1:6	K2:3		
13	K2:3	XT6:6		
15	XT1:7	K2:5		
17	XT1:8	XT6:7		
19	XT1:9	K1:12		
19	K1:12	KT1:7		
21	K1:A	KT1:8	ПВ1 1	
21	XT1:8	KT1:9		
23	XT1:10	K1:10		
23	K1:10	XT6:8		
23	XT6:8	XT6:9		п
25	K2:A	XT7:1		
25	XT7:1	XT7:2		п
27	XT2:1	K2:12		
27	K2 12	K3:A		
29	XT2:2	XT7:3		
33	K5:3	K8:5		
33	K8:5	XT7:4		
37	K2:6	K4:3		
37	K4:3	XT7:5		
39	K5:5	XT7:6		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Формат А4

Продолжение таблицы.

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
41	K4:A	XT7:7		
43	K4:5	XT7:8		
45	K5:A	XT7:9		
53	XT2:3	XT8:3		
55	XT2:4	XT8:4		
57	XT2:5	XT8:5		
59	XT2:6	XT8:6		
61	XT2:7	XT8:7		
61	XT8:7	XT8:8		п
63	XT2:8	XT8:9		
63	XT8:9	XT8:10	ПВ1 1	п
65	XT2:9	XT9:1		
65	XT9:1	XT9:2		п
71	XT2:10	K2:4		
71	K2:4	K2:7		п
73	K2:9	K8:4		
73	K8:4	K8:10		п
75	K8:9	XT9:4		
77	K4:13	K5:13		
77	K5:13	XT7:10		
79	K4:12	K5:7		
79	K5:7	XT8:1		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП -АН002	Лист 3

Формат А4

Продолжение таблицы

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
81	K4:7	K5:12		
81	K5:12	XT8:2		
101	SF1:2	XT3:1		
101	XT3:1	K1:3		
101	K1:3	K1:4		п
101	K1:4	K3:3		
101	K3:3	K3:7		п
101	K3:7	K3:8	ПВ1 1	п
101	K3:8	K3:11		п
101	K3:11	K3:15		п
103	XT3:2	K3:13		
105	XT3:3	SK1:1		
105	SK1:1	SK1:3		п
109	XT3:4	SK1:2		
111	XT3:5	K6:2		
113	XT3:6	K6:1		
115	K3:5	K6:6		
115	K6:6	K6:7		п
117	K1:5	K3:9		
117	K3:9	XT9:7		
119	K3:10	XT9:8		
121	K6:A	XT9:9		
121	XT9:9	XT9:10		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП -АН002	Лист 4

Формат А4

Продолжение таблицы

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
123	K1:6	K3:14		
125	K3:12	K6:4		
127	XT3:7	K6:9		
127	K6:9	K7:2		
127	K7:2	K7:A		п
127	K7:A	XT10:1		
129	XT3:8	K7:7		
131	K3:17	XT10:2		
133	K8:A	XT10:3		
201	XT4:1	XT10:5	ПВ1 1	
202	XT4:2	XT10:6		
203	XT4:3	XT10:7		
N	XT1:1	K1:B		
N	K1:B	K2:B		
N	K2:B	K3:B		
N	K3:B	K4:9		
N	K4:9	K4:B		п
N	K4:B	K5:9		
N	K5:9	K5:B		п
N	K5:B	K6:B		
N	K6:B	K7:B		
N	K7:B	K8:B		
N	K8:B	XT1:10		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-40586 -АН002	Лист 5

21181-05 8

Формат А4

Продолжение таблицы

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
N	KT1:10	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

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		п
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		

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		

Технические требования

Таблица подключения схем А19÷А21; А28; А29 выполнена на основании АН002

Левая стенка

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	SF1			
Л11	1		2	101
	SA1			
7	L1		C1	9
	XT1			
N*	1		2	1*
3*	3		4	5*
9*	5		6	13*
15*	7		8	17*
19*	9		10	23*

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
	XT2			
27*	1		2	29*
53*	3		4	55*
57*	5		6	59*
61*	7		8	63
65*	9		10	71*
	XT3			
101*	1		2	103*
105*	3		4	109*
111*	5		6	113*
127*	7		8	129*
	9		10	

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

ТП902-2-405.86 - АН003

Нач. отд.	Огурцов		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 30 л/сек.	Стадия Р; Лист 1; Листов 5
Н. контр.	Кузнецов			
Рук. гр.	Арнаутова		Щит автоматизации АД4 Таблица подключения	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Инж.	Мирошниченко			

21181-05 9

Формат А4

Альбом V

Типовой проект ТП

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 В	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 В	N*
		K6		
113	1	з	п 6	115*
111	2	р	п 7	115

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП	– АН003	Лист 2

Формат А4

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
125	4	р	9	127*
9*	5	з	10	11
121	4	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	
A11	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	61*

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ 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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП	– АН003	Лист 4

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП902-2-405.86	– АН003	Лист 5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
			ТП -ЭЛ001 ВО	Чертеж общего вида		
			ТП -ЭЛ001 Э4	Схема электрическая соединении		
			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		7К1,12К1,12К2
				РПУ-2-36400 У3 Б		14К1,14К2
				U~ 220 в	06	16К1
		03		Реле промежуточное		К1, К7
				РПУ-2-36220 У3 Б		
				U~ 220 в	02	
		04		Реле промежуточное		К3, К5
				РПУ-2-36600 У3Б		
				U~ 220 в	02	
		05		Реле промежуточное РПУ-2-		
				-36420 У3 Б U~ 220в	01	К2
		06		Реле промежуточное		К4; К6
				РПУ-2-36200 У3 Б		
				U~ 220 в	02	
		07		Реле времени РВП72 -		КТ7; КТ8,
				-3121-0094 U~220в; $t_в$=30с	08	КТ12÷КТ17
		08		Диод Д 226	21	VD1÷VD21
		09		Выключатель пакетный однополюсный ПВ1-10 U~220в; исп.3	01	SA1
				Н51 01		
		10		Переключатель универсальный УП5311-		SA2
				-С225 U~220в	01	
		11		Переключатель универсальный УП5312-		7SA1
				-С86 U~220в	04	16SA1
		12		Выключатель пакетный		SA3, SA4,
				однополюсный ПВ1-10,		SA5
				U~220в, исп.2	03	
		13		Кнопка управления		12SB1
				КЕ011У3, исп.2 черный		14SB1
				„пуск"	02	
		14		Кнопка управления		12SB2
				КЕ011У3, исп.2, красный		14SB2
				„стоп"	02	
		15		Кнопка управления		SB4, SB5
				КЕ011У3, исп.2, черный, б/н	03	SB6

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

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

Формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП -ЭЛ001		
Разраб.		Мирошниченко			Щит защищенный А5. Технические данные аппаратов	Лит.	Лист 1	Листов 3
Провер.		Арнаутова				ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Н. контр.		Кузнецов						
Утв.		Огурцов						

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		16		Арматура АС4402 5У2		HL1
				U~ 220 в	01	
		17		Арматура АС4402 1У2		HL2
				U~ 220 в	01	
		18		Арматура АС4402 3У2		HL3
				U~ 220 в	01	
		19		Табло световое		HL4÷
				ТСМ-Ш-У3-01, U~ 220в		HL-25
				с лампой Ц220-10	22	
				Колодка из 15 зажимов на ток 16А	12	

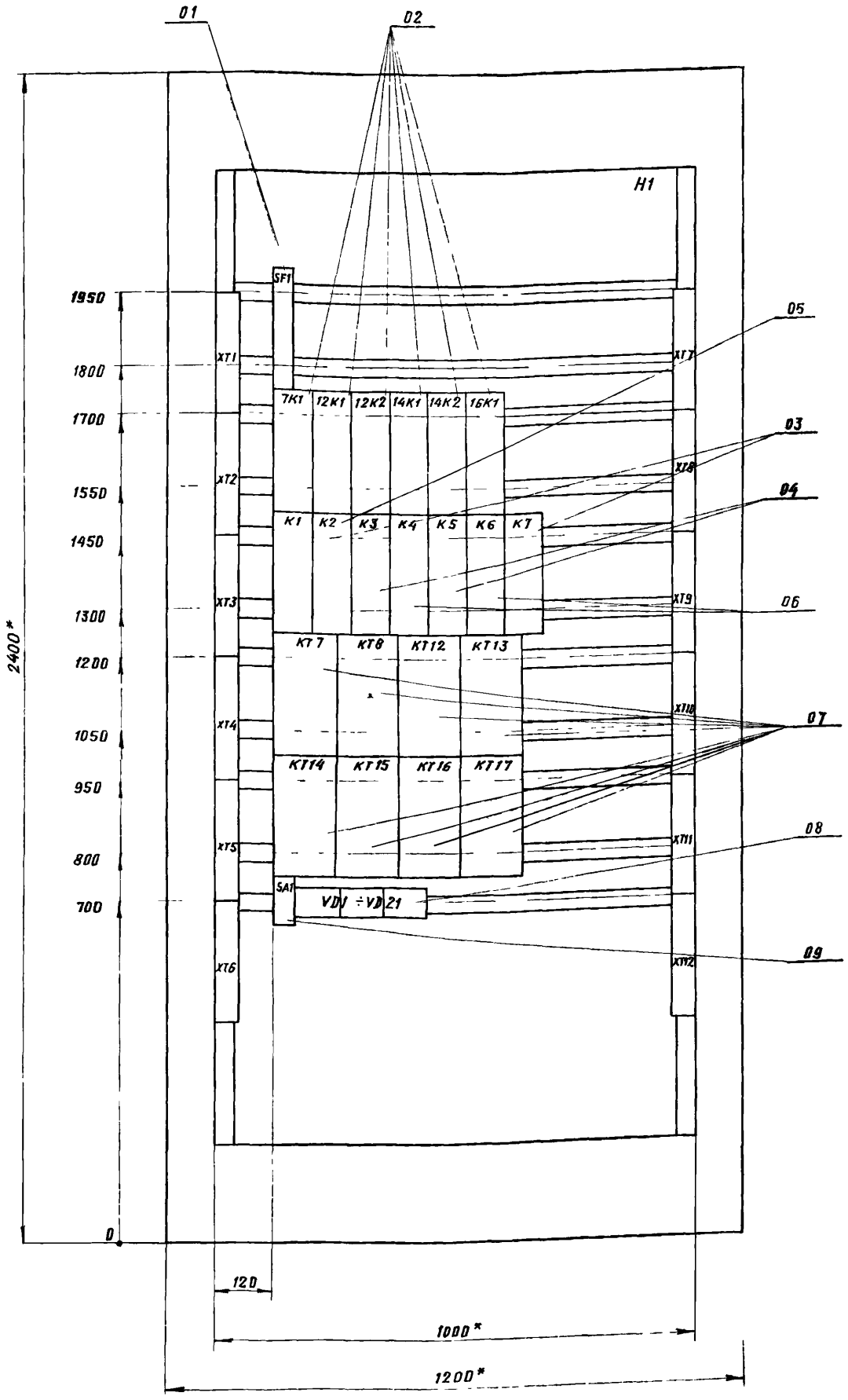
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-405.86 -ЭЛ001	Лист 3

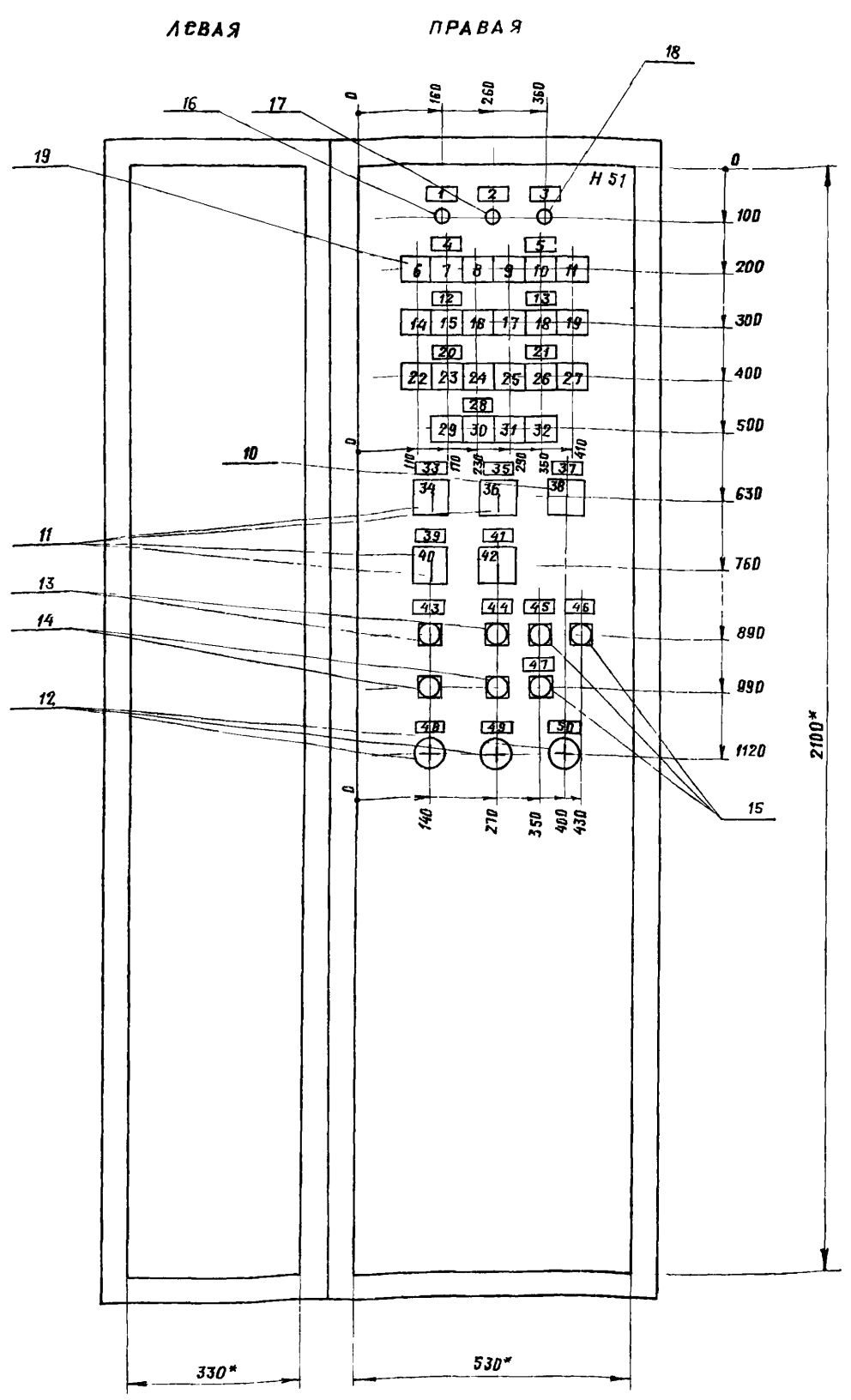
Альбом VI

Типовой проект ТП

Вид спереди
Двери не показаны

Двери шкафа
Вид спереди





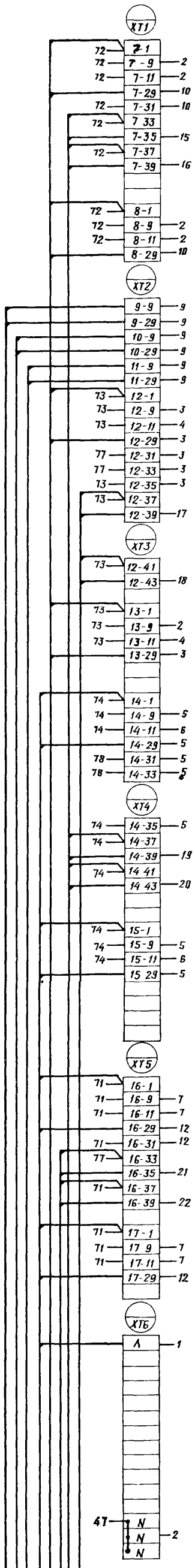
1. * Размеры для справок
2. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.

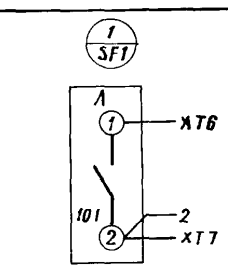
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-405.86-ЭЛ001 ВО	
Разраб.		Мирошниченко			Щит защищенный AS. Чертёж общего вида.	Лит. / Масса / Масшт: 1:10
Провер.		Арнаутова				Лист / Листов 1
Т. контр.		Кузнецов				ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Н. контр.		Кузнецов				
Утв.		Огурцов				

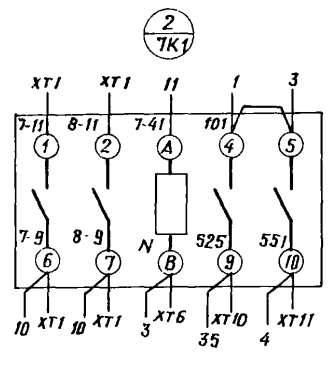
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

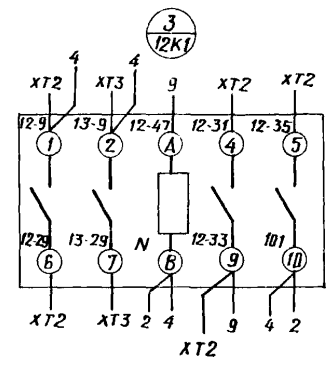
21181-05 12 Формат А2

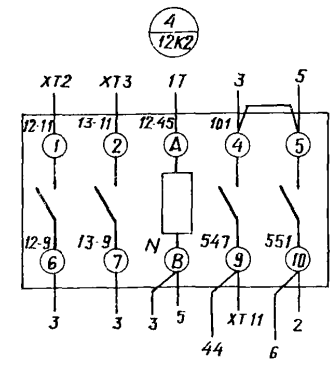
Панель (вид спереди)

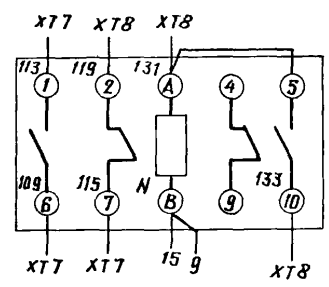


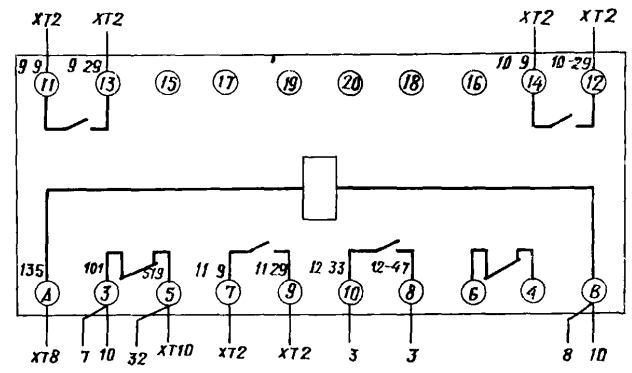


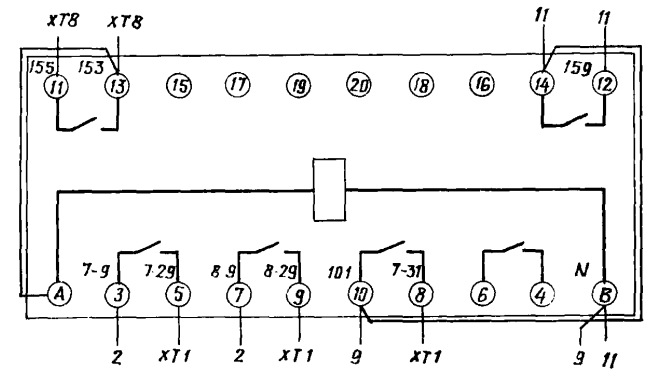


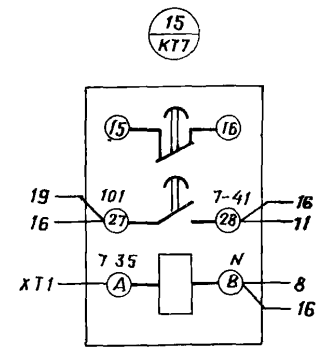


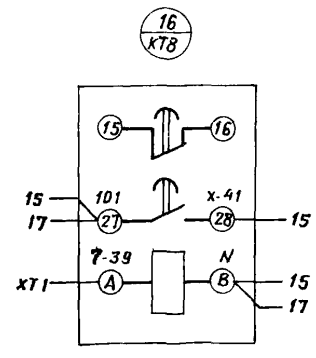


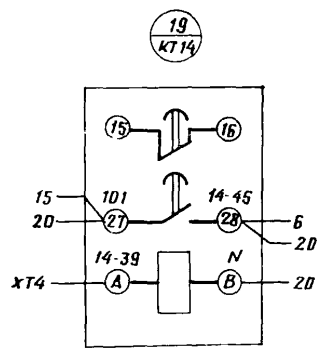


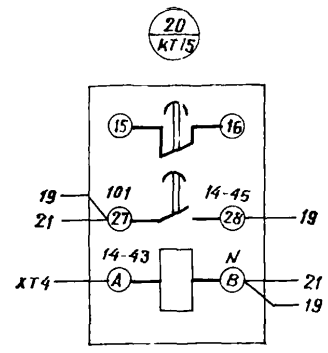


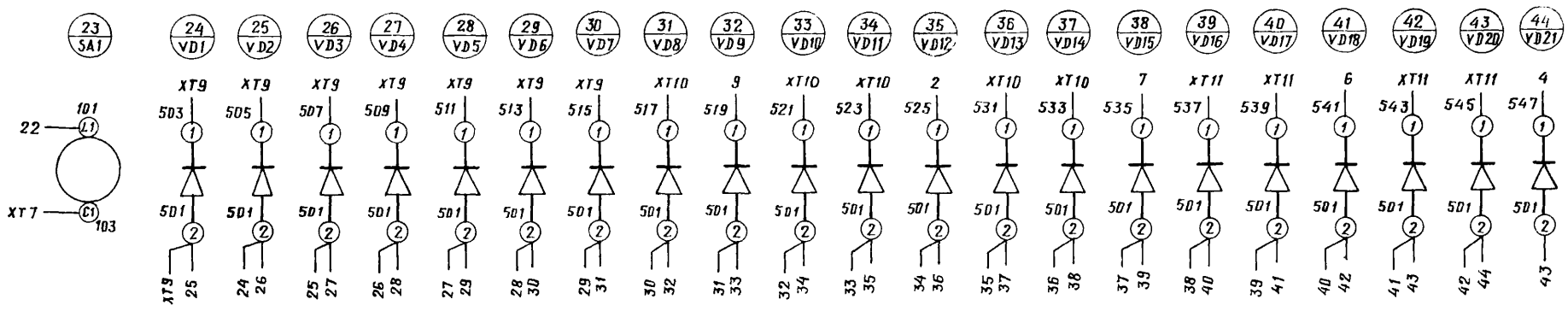












5а
5б
5в
5г
5д

ЧЕРНАЯ

ШИНА НУЛЕВАЯ

XT9 АКВВГ-1(4×2,5)

XT10 АКВВГ-1(4×2,5)

XT11 АКВВГ-1(4×2,5)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-40586-ЭЛ001 Э4
Разраб.		Мирошниченко			Щит защищенный А5. Схема электрическая соединений.
Провер.		Арнаутова			Лит. / Масса / Масштаб
Т. контр.		Кузнецов			Лист 1 / Листов 3
Н. контр.		Кузнецов			ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Утв		Огурцов			

Линия совмещения с листом 2

21181-05 13

ТП 902-2-405.86 - ЭЛ001 ЭЧ

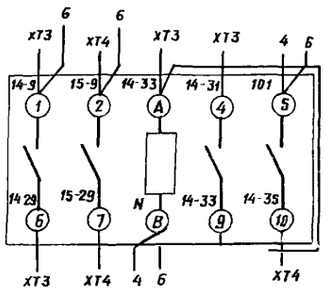
Панель (вид спереди)

Альбом VI

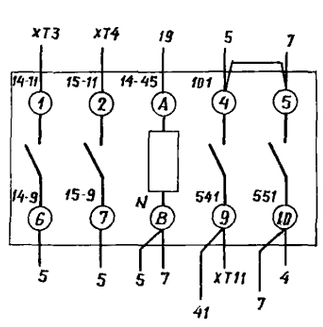
Типовой проект ТП

Линия совмещения с листом 1

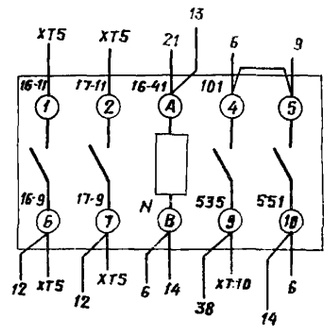
5 / 14К1



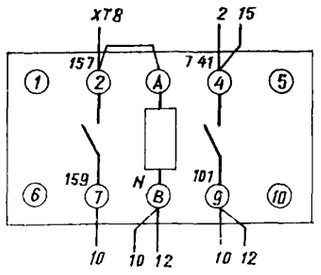
6 / 14К2



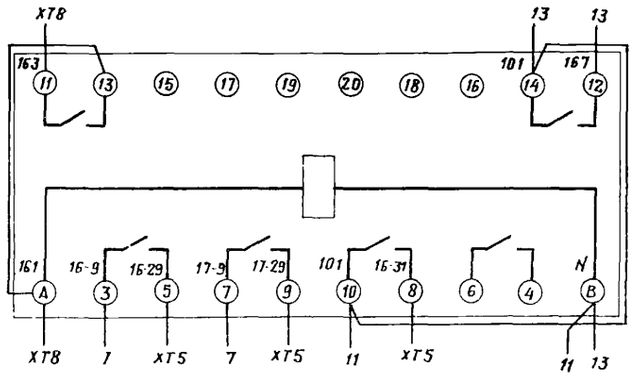
7 / 16К1



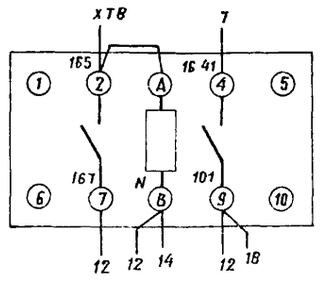
11 / К4



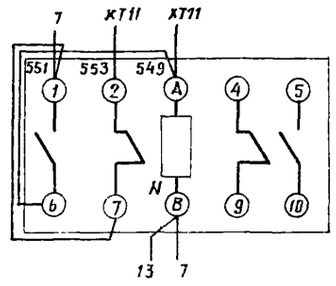
12 / К5



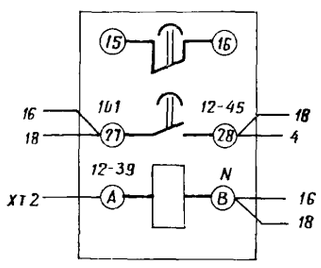
13 / К6



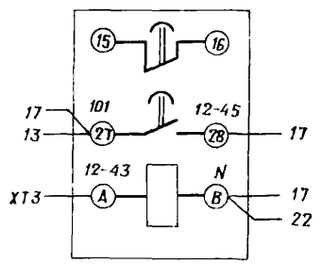
14 / К7



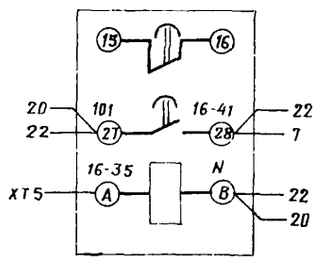
17 / КТ12



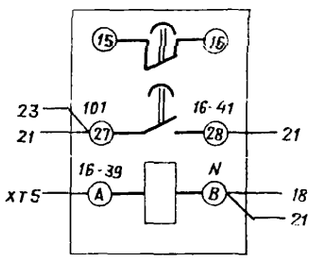
18 / КТ13

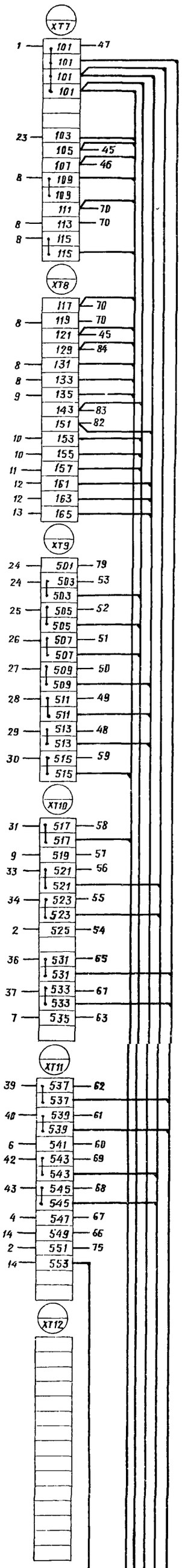


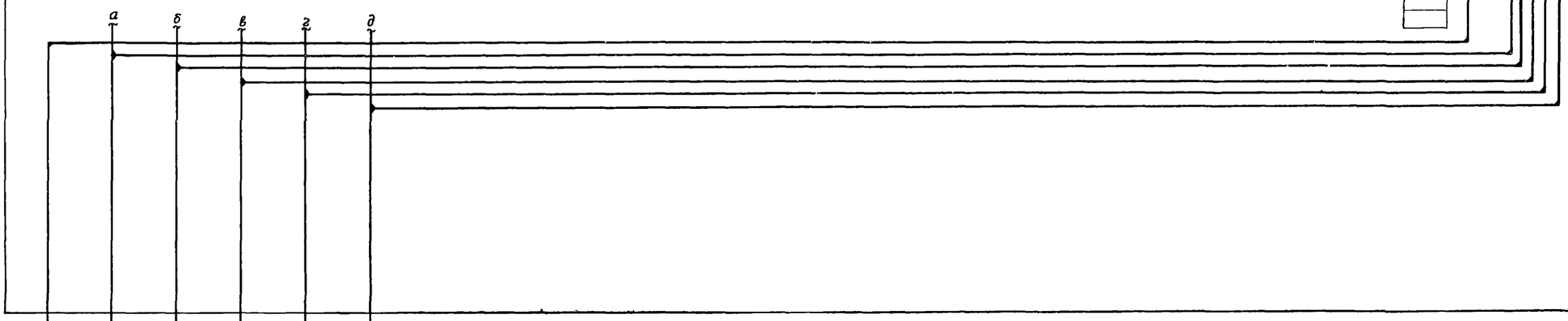
21 / КТ16



22 / КТ17



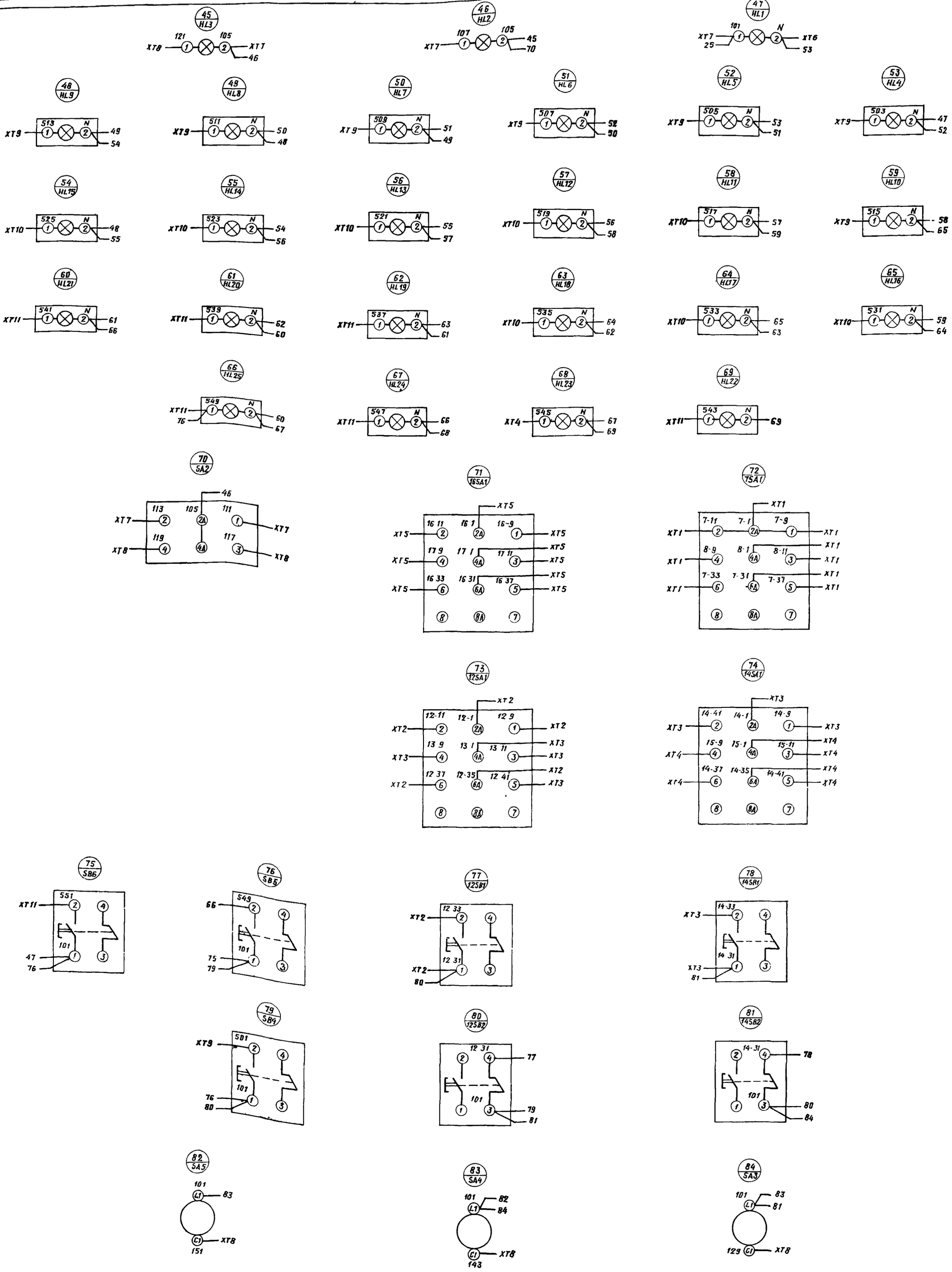




Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-405.86 - ЭЛ001 ЭЧ
Разраб.		Мирошниченко			Щит защищенный AS. Схема электрическая соединений.
Провер.		Арнаутова			Лит. / Масса / Масшт.: —
Т. контр.		Кузнецов			Лист 2 / Листов
Н. контр.		Кузнецов			ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
ГИП					

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

Правая дверь шкафа (вид со стороны монтажа)



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП902-2-405.86 Эл.01 Эч.
Разраб.		Мирошниченко			Щит защищенный AS. Схема электрическая соединений
Провер.		Арнаутова			Лит. / Масса / Масш.
Т.контр.		Кузнецов			Лист 3 / Листов
Н.контр.		Кузнецов			ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Утв.					

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	"	Насос 1	1		
		23	HL17	"	Насос 2	1		
		24	HL18	"	Ввод резерва	1		
		25	HL19	"	Газодувка 1	1		
		26	HL20	"	Газодувка 2	1		

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

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

ТП - ЭЛ001 ТБ

Щит защищенный А5.
Таблица перечня надписей.

Лит.	Лист	Листов
	1	

ГИПРОАВТОТРАНС
г. Москва

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	"	Насос 1	1		
		30	HL23	"	Насос 2	1		
		31	HL24	"	Ввод резерва	1		
		32	HL25	"	Съем звука	1		
		33	7SA1	"	Р-3. Выбор резерва	1		
		34	7SA1	на ключе	1-раб. - откл. - 2раб.	1		
		35	16SA1	табличка	Р-7. Выбор резерва	1		
		36	16SA1	на ключе	1раб. - откл. - 2раб.	1		
		37	SA2	табличка	Вентиль У1. Управление	1		
		38	SA2	на ключе	руч. - откл. - авт.	1		
		39	14SA1	табличка	Р-15. Выбор резерва	1		
		40	14SA1	на ключе	1раб. - откл. - 2раб.	1		
		41	12SA1	табличка	Р-16. Выбор резерва	1		
		42	12SA1	на ключе	1раб. - откл. - 2 раб	1		
		43	14SB1, 14SB2	табличка	Р-15 Управление	1		
		44	12SB1, 12SB2	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		
				"	7K1	1		
				"	12K1	1		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТП - ЭЛ001 ТБ

Лист 2

Формат А4

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				Табличка	12 К2	1		
				то же	14К1	1		
				"	14К2	1		
				"	16К1	1		
				"	К1	1		
				"	К2	1		
				"	К3	1		
				"	К4	1		
				"	К5	1		
				"	К6	1		
				"	К7	1		
				"	КТ7	1		
				"	КТ8	1		
				"	КТ12	1		
				"	КТ13	1		
				"	КТ14	1		
				"	КТ15	1		
				"	КТ16	1		
				"	КТ17	1		
				"	SA1	1		
				"	VD1	1		
				"	VD2	1		
				"	VD3	1		
				"	VD4	1		
				"	VD5	1		
				"	VD6	1		
				"	VD7	1		

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

ГП - ЭЛ001 ТБ

Лист 3

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		

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

ТП902-2-405.86 - ЭЛ001 ТБ

Лист 4

gost.e-ecolog.ru