

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

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 СИМВОЛЕ 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. ЛИВТОНАК*

В данном томе представлены задания заводам - изготовителям Главмонтажавтоматики (перечень см. чертеж ТП - АНО00 ПЧ) и Минэлектротехпрома (перечень см. чертеж ТП - ЭЛО00 ПЧ)

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 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					
Нач. отд.	Огурцов	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидростанциями Q=20 л/сек	Стадия	Лист	Листов
И. контр.	Кузнецов		Р		1
Рук. гр.	Альцубова	Пояснения к проекту	Гипроавтотранс г. Москва		
Инженер	Ильиниченко		формат: А3		

Обозначение	Наименование	Код, лист, тов	Примеч.
ТП - АСО	Спецификация щитов и пультов	4	
ТП - АНО01	Щит автоматизации АД4. Общий вид	5	
ТП - АНО02	Щит автоматизации АД4. Таблица соединений	8	
ТП - АНО03	Щит автоматизации АД4. Таблица подключения	5	

Наименование	Кол. нку	Кол. при-бедение панелей	Обозначение таблицы аппаратов	Примечание
1. Щит защищенный АС	1	1	ТП - ЭЛО01	

ТП - АНО00 ПЧ					
Нач. отд.	Огурцов	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидростанциями Q=20 л/сек	Стадия	Лист	Листов
И. контр.	Кузнецов		Р		1
Рук. гр.	Альцубова	Перечень чертежей шкафов управления	Гипроавтотранс г. Москва		
Инженер	Ильиниченко				

ТП 902-2-403.86 - ЭЛО00 ПЧ					
Нач. отд.	Огурцов	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидростанциями Q=20 л/сек	Стадия	Лист	Листов
И. контр.	Кузнецов		Р		1
Рук. гр.	Альцубова	Перечень комплектных устройств	Гипроавтотранс г. Москва		
Инженер	Ильиниченко				

Альбом VI

Тиловой проект ТП

Шл. № 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		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>I Щиты и пульты</b>									
1	Щит автоматизации приточной системы П1, состоящий из щита шкафового малогабаритного щитм-1000x600-II учГРЭО остЗБ.13-76 (по плану АД4)	ТП - - АН001	компл.	670		343319 4600		1	51

ТП			- АСО			
Нач. отд.	Огурцов		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидростанциями Q=20 л/сек	Стандия	Лист	Листов
Н.контр.	Кузнецов		Спецификация щитов и пультов	Р	1	4
Рук. гр.	Арнаутова			Гипроавтотранс г. Москва		
Инженер	Тирошеченко			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		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс. руб.	Кол-чество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>II Аппаратура и приборы, поставляемые комплектно со щитами и пультами</b>									
1	Регулятор температуры (учитывается в разделе „Приборы и средства автоматизации“ поз 1)	РТ-3	шт.	796				1	25
2	Универсальный переключатель, ~220 в	УП5311-А23	шт.	796		342821 0001		1	0,85
3	Универсальный переключатель, ~220 в	УП5311-С23	шт	796		342821 0001		1	0,85
4	Универсальный переключатель, ~220 в	УП5312-С29	шт	796		342821 0001		1	1,2
5	Универсальный переключатель, ~220 в	УП5314-Л254	шт	796		342821 0001		1	1,85

Шл. № 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 описного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Реле времени электромеханическое программное, 220 В	ВС-10-33	шт	796		3425342100		1	3,0
7	Ступенчатый импульсный прерыватель, ~ 220 В	СИП-01-1	шт	796		4218900030		1	2,7
8	Реле электромагнитное универсальное, ~ 220 В	РПУ2-36200У3Б	шт	796		3425130000		1	0,45
9	Реле электромагнитное универсальное, ~ 220 В	РПУ2-36220У3Б	шт	796		3425130000		2	0,45
10	Реле электромагнитное универсальное, ~ 220 В	РПУ2-36420У3Б	шт	796		3425130000		4	0,45
11	Реле электромагнитное универсальное, ~ 220 В	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 описного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
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 $I_n=1А, I_{отс}=1,3 I_n$	АБЗ-М	шт	796		3421301000		1	0,3
18	Выключатель пакетный однополюсный, исполнение 3, ~ 220 В	ПВ1-10	шт	796		3424614000		1	0,3

ТП 902-2-403.86 — АСО

Лист 1

Альбом VI

Типовой проект ТП

Ш.№ подл. Подпись и дата

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<b>Документация</b>				
	ТП - АН002	Таблица соединений		
	ТП - АН003	Таблица подключений		
<b>Стандартные изделия</b>				
1		Шкаф щита ЩМ-1000x600-IIучТр30 ОСТ 36.13-76	1	
2		Рейка РБ500	1	
3		Рейка Р600	1	
<b>Прочие изделия</b>				
4	В	Регулятор температуры элект- рический трехпозиционный РТ-3 Гр.23; 0°; +40°С; ~220В	1	
5	SB1, SB6	Кнопка управления КЕОН уз исп.2 черный „Пуск“	2	
6	SB2, SB7	Кнопка управления КЕОН уз исп.2 красный „Стоп“	2	
7	SB8	Кнопка управления КЕОН уз исп.2 красный б/н	1	
8	HL1, HL2	Арматура АС44023У2; ~220В	2	
9	HL3	Арматура АС44021У2; ~220В	1	

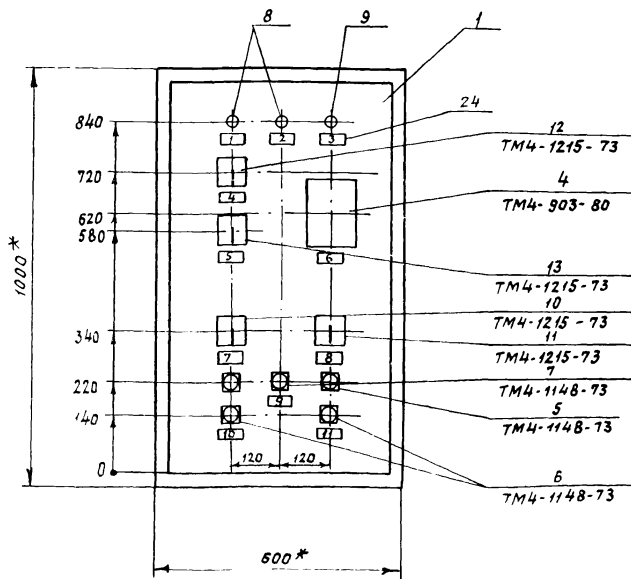
ТП - АН001

Учтенные сооружения для сточных вод от мойки автомо- билей с безнапорными гидра- цикланами Q=20 л/сек		Стадия	Лист	Листов
		Р	1	5
Щит автоматизации АД4 общий вид		Гипроавтотранс г. Москва		
		формат А4		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
10	SA2	Переключатель универсальный УП5314 Л254, ~220В	1	
11	SA3	Переключатель универсальный УП5311-С23, ~220В	1	
12	SA4	Переключатель универсальный УП5312-С23, ~220В	1	
13	SA5	Переключатель универсальный УП5311-А23 ~220В	1	
14	SA1	выключатель пакетный однопо- люсный ПВ 1-10, ~220В, исп.3	1	
15	SF	выключатель автоматический АБЗМ Iн=1А, Iотс=1,3Iн	1	
16	K1, K2, K4, K5	Реле промежуточное РПУ-2 36420У3Б ~220В		
17	K3	Реле промежуточное РПУ-2-36620У3Б ~220В	1	
18	K6, K8	Реле промежуточное РПУ-2-36220У3Б ~220В	2	
19	K7	Реле промежуточное РПУ-2-36200У3Б ~220В	1	
20	KТ	Реле времени ВС-10-33 ~220В	1	
21	SK	ступенчатый импульсный пре- риватель СИП-01 ~220В	1	
22		Блок Б310	10	
23		Упор	4	
24		рамка РПМ66x26	11	
<b>Материалы</b>				
25		Провод ПВ 1 1 380	150м	

Ш.№ подл. Подпись и дата

ТП - АН001		Лист
		2
Ш.№ подл.	Подпись	Дата
формат А4		

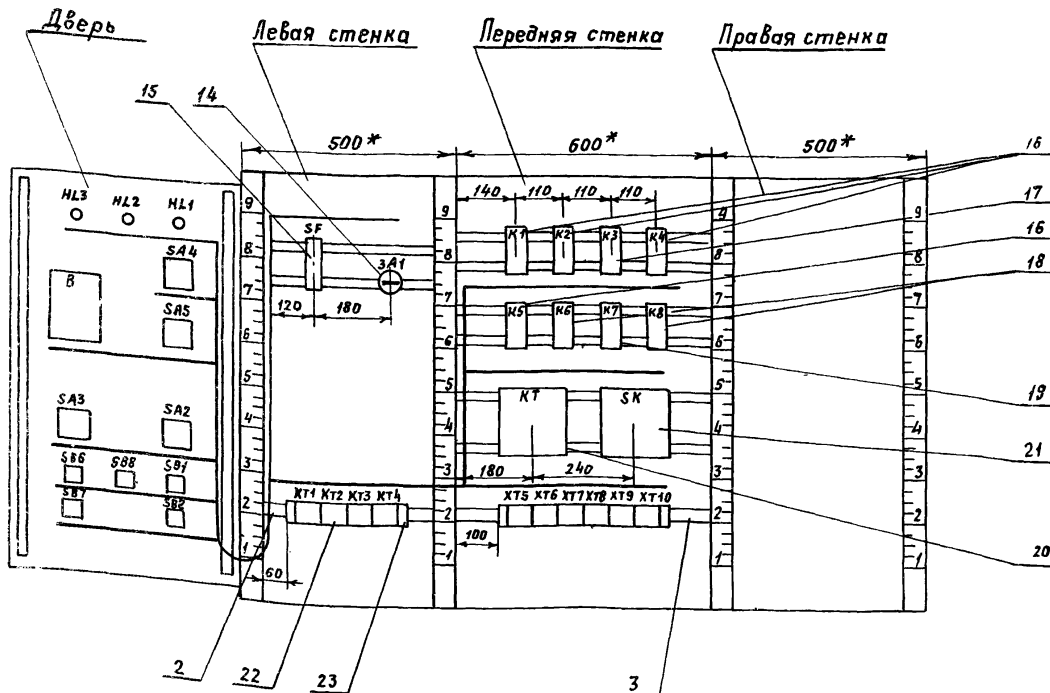


\* Размеры для справок

Ш.№ подл. Подпись и дата

Ш.№ подл.	Подпись	Дата	Лист
			5
ТП 902-2-403.86 - АН001			
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 66x25				
1	Нормальная работа приточной 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	1			
	мест.-откл.-дист.	1			
9	Свем сигнала	1			
10	Управление вентилятором	1			
11	Управление электронагревателем				

Соединения проводов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические требования			
	Таблица соединений выполнена на основании схем А19 - А21, А28, А29 Альбом IV			
1	ХТ1:1	К1:8		
1	К1:8	К2:14		
1	К2:14	К4:11		
1	К4:11	К4:14		п
1	К4:14	К5:11	ПВ1 1	
1	К5:11	К5:14		п
1	К5:11	ХТ6:1		
3	ХТ1:3	ХТ6:2		
5	ХТ1:4	К1:11		
5	К1:11	К1:14		п
5	К1:14	К2:11		
5	К2:11	КТ1:3		
5	КТ1:3	ХТ6:3		
5	ХТ6:3	ХТ6:4		
7	SA1:Л1	К1:13		

Изм. № табл. Подпись и дата. Взят инв. №

ТП 902-2-403.86 - АН002

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидrocиклонами Q=20 л/сек	Стадия	Лист	Листов
	□	1	8

Щит автоматизации АД4  
Таблица соединений  
Гипроавтотранс  
г. Москва

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

формат: А4

21179-05 7

формат: А4



Альбом VI

Таблицы проект ТП

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

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	KT1:8	KT1:9		
23	XT1:10	K1:10		
23	K1:10	XT6:8		
23	XT6:8	XT6:9		
25	K2:A	XT7:1		
25	XT7:1	XT7:2		
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		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП	- АН 002	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		
72	K2:4	K2:7		п
73	K2:9	K8:4		
73	K8:4	K8:10		п
75	K8:9	XT9:4		
77	K4:13	X5:13		
77	K5:13	XT7:10		
79	K4:12	K5:7		
79	K5:7	XT8:1		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП	- АН 002	Лист
							3

формат: А4

Продолжение таблицы

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
81	K4:X	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		п

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП	- АН 002	Лист
							4

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	K4:8		п
N	K4:8	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	KT1:10		

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 902-2-403.86	- АН 002	Лист
							5

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





Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			ТП -ЭЛ001В0	Чертеж общего вида		
			ТП -ЭЛ001Э4	Схема электрическая соединений		
			ТП -ЭЛ001Т5	Таблица перечня надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1 01		
	01			Выключатель автоматический АБЗМ, I <sub>н</sub> = 10А, I <sub>отс</sub> = 1,3 I <sub>н</sub>	01	SF1
	02			Реле промежуточное РПУ-2-36 400 УЗБ	6К1, 10К1, 10К2	
				и~220В	12К1, 12К2	
	03			Реле промежуточное РПУ-2-36 220 УЗБ	14К1, К1, К7	
				и~220В	02	
	04			Реле промежуточное РПУ-2-36 600 УЗБ	К3, К5	
				и~220В	02	
	05			Реле промежуточное РПУ-2-36 420 УЗБ	К2	
				и~220В	01	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата		ТП -ЭЛ001		Лит. Лист Листов	
Разработ. Мирониченко	Лист	Щит защитный АС		1	3
Рисов. Армацтова	Дата	Технические данные аппаратов		Гипроавтотранс г. Москва	
И. контр. Кузнецов	Дата			формат: А4	
Утв. Огурцов	Дата				

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		16		Арматура АС 44025 У2		
				и~220В	01	
		17		Арматура АС 44021 У2		
				и~220В	01	
		18		Арматура АС 44023 У2		
				и~220В	01	
		19		Табло световое ТСМ-Ш-УЗ-01		НЛ 4÷
				и~220В		НЛ 25
				с лампой Ц 220-10	22	
				Колодка из 15 зажимов на ток 16А	12	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата		ТТ 902-2-403.86 -ЭЛ001		Лист 3	
				формат А4	

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		06		Реле промежуточное РПУ-2-36 200 УЗБ		К4, К6
				и~220В	02	
		07		Реле времени РВП72-3121-00УЧ		КТ6, КТ7
				и~220В, t <sub>р</sub> = 30с	08	КТ10÷КТ15
		08		Диод Д226	21	V.В1÷V.В21
		09		Выключатель пакетный однополюсный ПВ1-10		SA1
				и~220В, исп 3	01	
				Н51	01	
		10		Переключатель уни-версальный УП5311-С225		SA2
				и~220В	01	
		11		Переключатель уни-версальный УП5312-С86		6 SA1
				и~220В	04	10 SA1, 12 SA1
		12		Выключатель пакетный однополюсный ПВ1-10		SA3, SA4, SA5
				и~220В, исп 2	03	
		13		Кнопка управления КЕОМ УЗ, исп. 2 черный		10 SB1, 12 SB1
				"Пуск"	02	
		14		Кнопка управления КЕОМ УЗ, исп. 2 красный		10 SB2, 12 SB2
				"Стоп"	02	
		15		Кнопка управления КЕОМ УЗ, исп. 2 черный, Б/Н		SB4, SA5, SB6

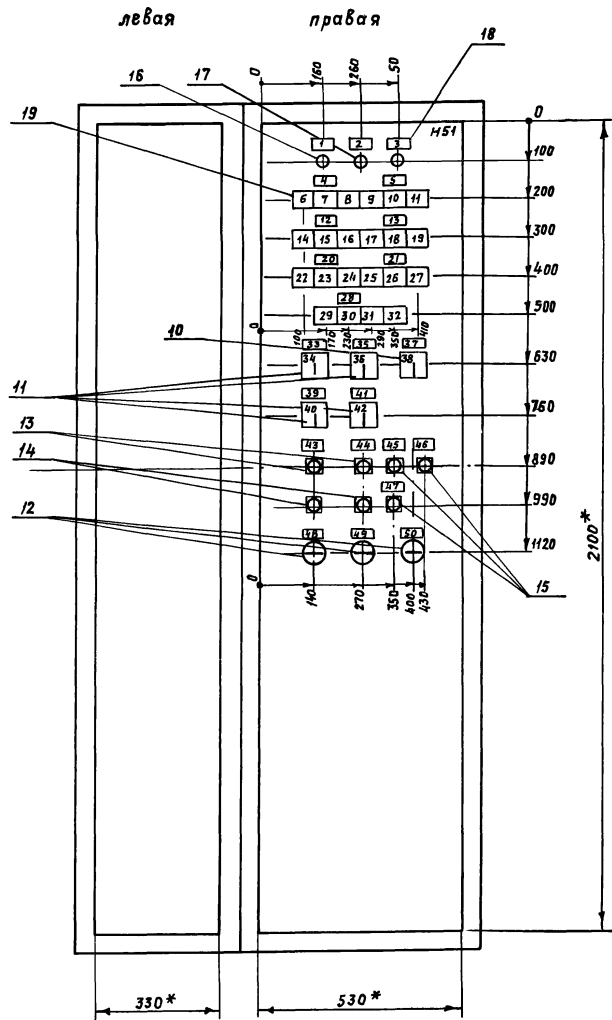
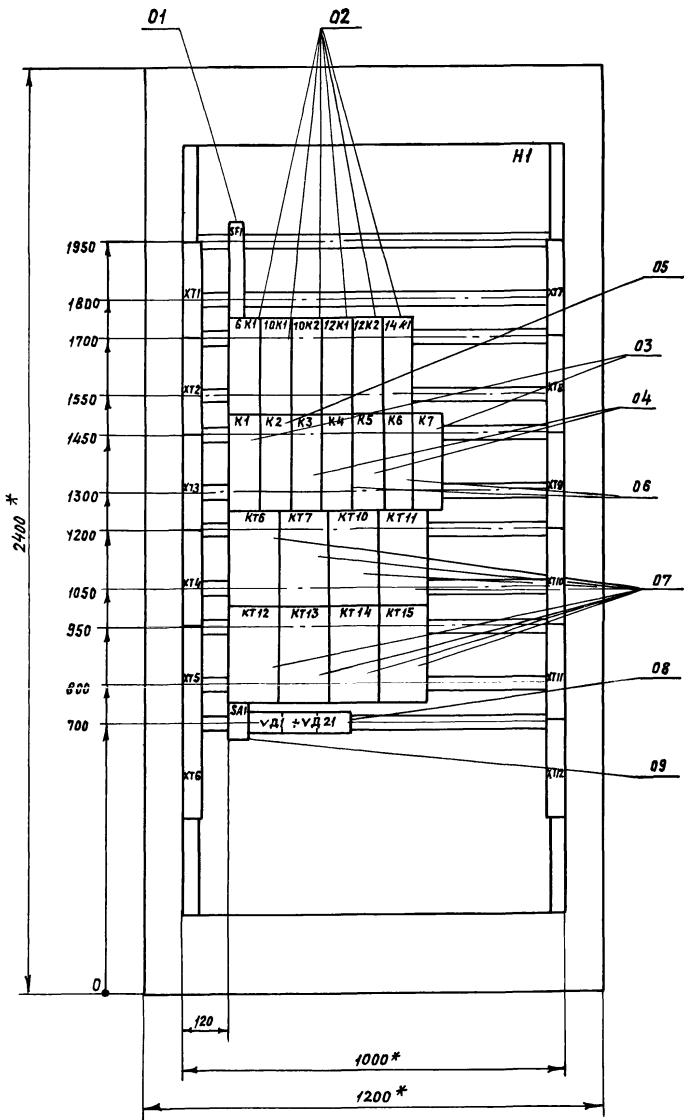
Изм. Лист № докум. Подп. Дата		ТП -ЭЛ001		Лист 2	
				формат А4	

--	--	--	--	--	--

Вид спереди  
Двери не показаны

Двери шкафа  
Вид спереди

Типовой проект ТП

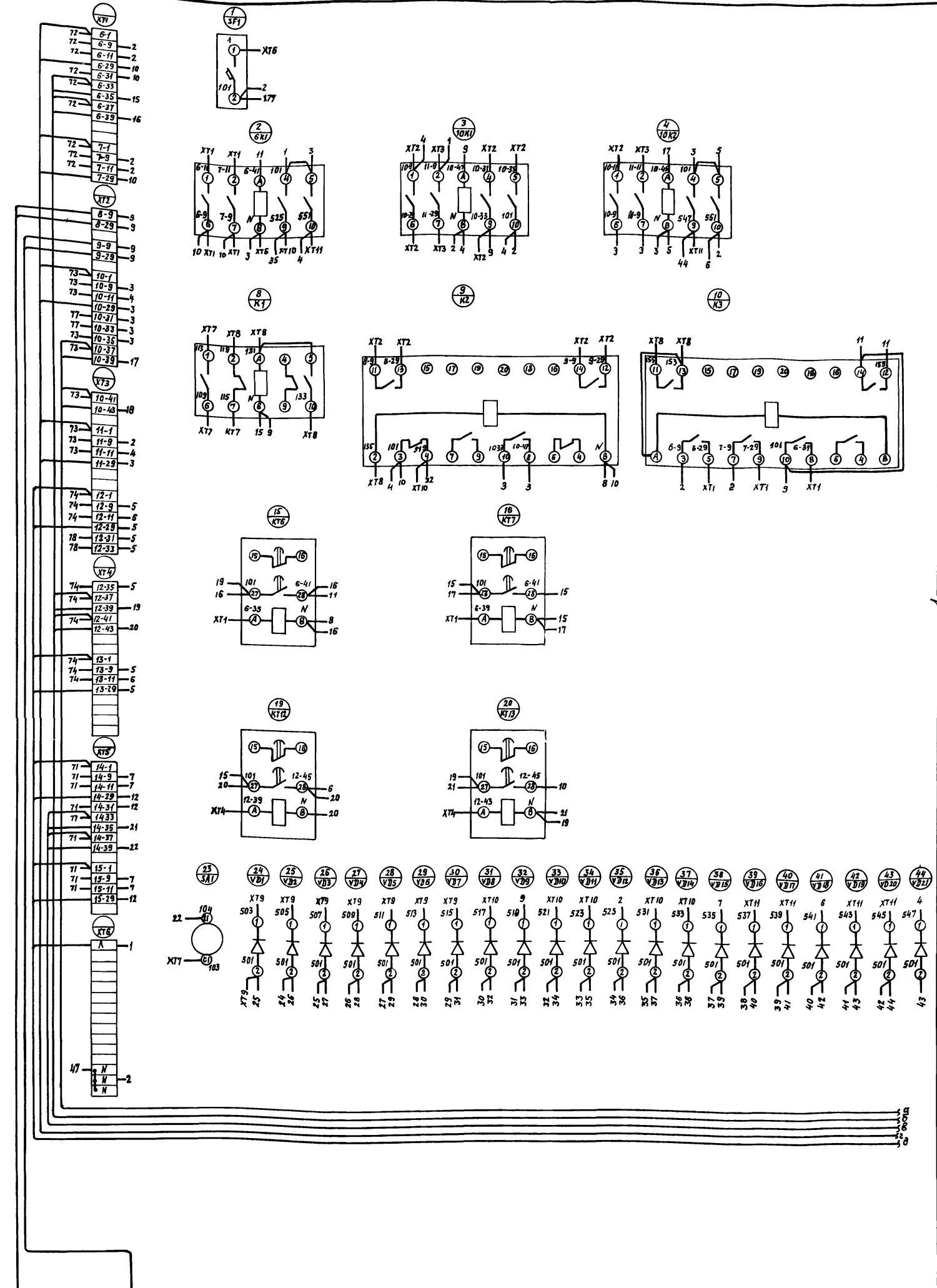


1. \* Размеры для справок.
2. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.

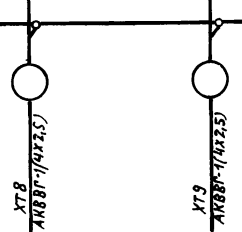
Имя, год, Подпись и дата, Взам. инв. №, ч. №, №, №, Подпись и дата

				ТП 902-2-403.86-ЭЛ001 В0			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Шит защищенный АС	Лит.	
Разраб.	Мирошеченко				Чертеж общего вида	Масса	
Проверил	Арнаутова					Масштаб	
Т. контр.	Кузнецов					1:10	
И контр.	Кузнецов					Лист	
Чтб	Огурцов					Листов 1	
						Гиправототранс г. Москва	

Панель (вид спереди)



Линия совмещена с листом 2



черная Шина нулевая

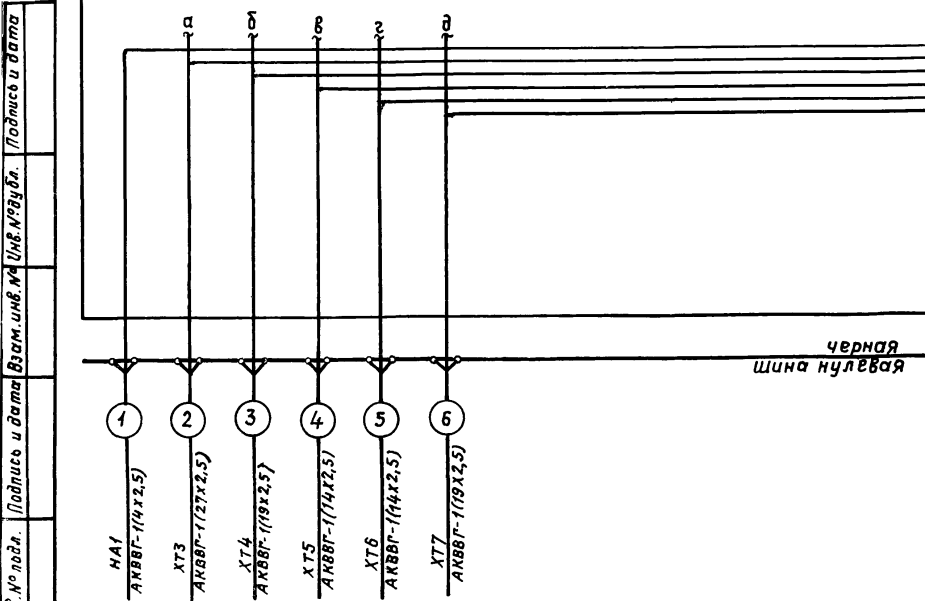
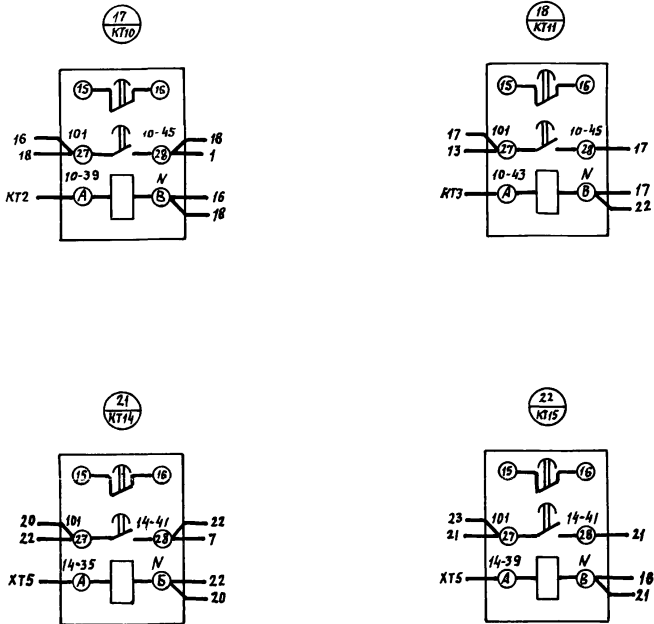
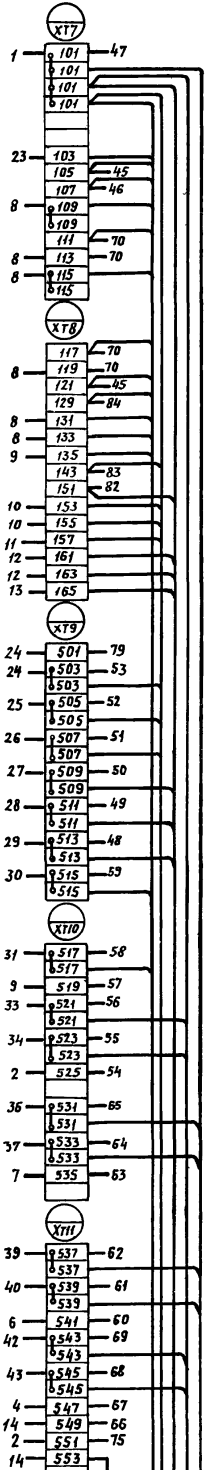
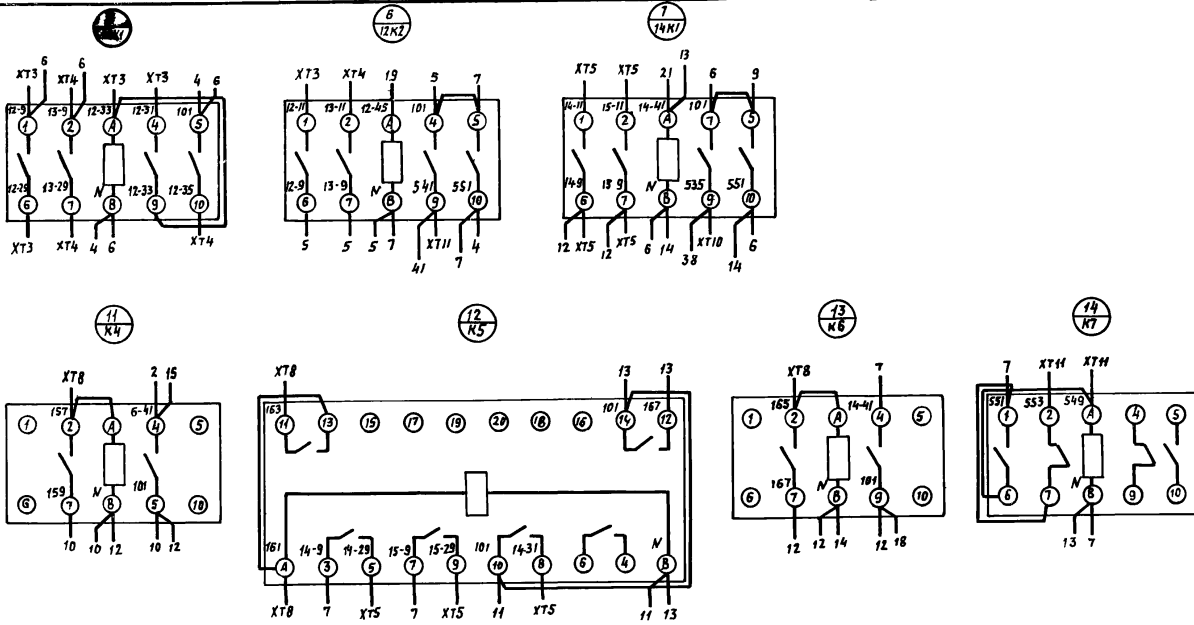
				ТП902-2-403.86-ЭЛОД1 Э4			Щит защищенный А5		Лит.	Масса	Маошт.
Штм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Щит электрическая			соединений		—		
Разработ.	Мирошниченко	Кузнецов		Схема электрическая			соединений		—		
Проверил	Арнаутова	Кузнецов		Лист 1			Листов: 3		—		
И. контр.	Кузнецов	Утв.	Дзурцов	Гипроавтотранс			г. Москва		—		

Панель (вид спереди)

Альбом VI

Типовой проект ТП

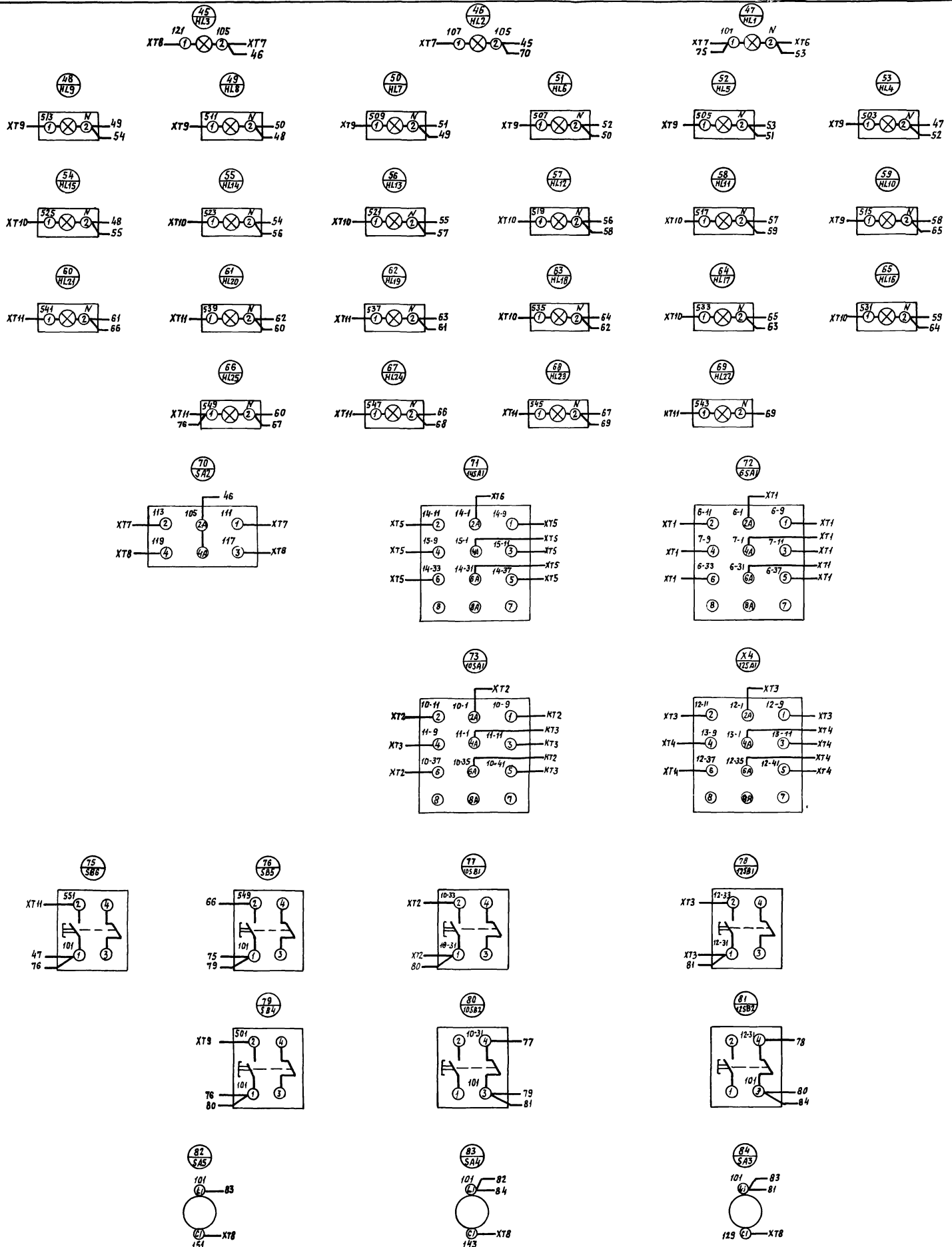
1 монтаж с выкатывающ. щитом



ТП 902-2-403.86 - ЭЛ001 Э4				Лит.	Масса	Машт.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Щит защищенный АС	
Разраб.	Мирошниченко				Схема электрической соединений	
Пробер.	Арнаутова				Лист 2	Листов
Т. контр.	Кузнецов				Гиправтотранс г. Москва	
И. контр.	Кузнецов					
Этб.	Огурцов					

Изм. № года. Подпись и дата. Взят. инв. №. Инв. №. Подпись и дата.

Правая дверь шкафа (вид со стороны монтажа)



				7П902-2-403.86 -ЭЛ001 Э4			
Ш.м. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Щит защищенный АЗ Схема электрическая соединения	Лит.	Масса	Масшт
Разраб.	Мирошеченко	<i>Мирошеченко</i>					
Провер.	Армачева	<i>Армачева</i>					
Т. контр.	Кузнецов	<i>Кузнецов</i>			Лист 3	Листов	
Н. контр.	Кузнецов	<i>Кузнецов</i>		Гиправоттранс г. Москва			
Уч.в.	Овчаров	<i>Овчаров</i>					



Альбом VI  
Типовой проект ТП

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Загр-товка
	1	HL1	Табличка		Наличие напряжения	1		
	2	HL2	то же		Вентиль У1. Открыто	1		
	3	HL3	"		Вентиль У1. Закрыто	1		
	4	HL4	"		Резервuar В-1	1		
	5	HL5	"		Емкость В-6	1		
	6	HL6	"		Верх. авар. уровень	1		
	7	HL7	"		Верх. уровень	1		
	8	HL8	"		Нижн. уровень	1		
	9	HL9	"		Верх. авар. уровень	1		
	10	HL10	"		Верх. уровень	1		
	11	HL11	"		Нижн. уровень	1		
	12	HL12	"		Резервuar В-9	1		
	13	HL13	"		Работа насосов Р-3	1		
	14	HL14	"		Верх. уровень	1		
	15	HL15	"		Нижн. уровень	1		
	16	HL16	"		Нижн. авар. уровень	1		
	17	HL17	"		Насос 1	1		
	18	HL18	"		Насос 2	1		
	19	HL19	"		Ввод резерва	1		
	20	HL20	"		Работа насосов Р-7	1		
	21	HL21	"		Работа газодувки Р-15	1		
	22	HL22	"		Насос 1	1		
	23	HL23	"		Насос 2	1		
	24	HL24	"		Ввод резерва	1		
	25	HL25	"		Газодувка 1	1		
	26	HL26	"		Газодувка 2	1		

И.И.И. Подпись и дата

ТП — ЭЛО01 ТБ

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

разр. Мироничев

Пробер. Арнаутова

И.И.И. Подпись и дата

Щит защищенный АС

Таблица перечня надписей

Лит. Лист Листов

1 1 4

И.И.И. Подпись и дата

Гипроавтотранс г. Москва

формат А4

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Загр-товка
	27	HL27	Табличка		Ввод резерва	1		
	28	HL28	то же		Работа насосов Р-16	1		
	29	HL29	"		Насос 1	1		
	30	HL30	"		Насос 2	1		
	31	HL31	"		Ввод резерва	1		
	32	HL32	"		Съем звука	1		
	33	HL33	"		Р-3 Выбор резерва	1		
	34	HL34	на ключе		1-раб - откл. - 2 раб	1		
	35	HL35	Табличка		Р-7. Выбор резерва	1		
	36	HL36	на ключе		1 раб. - откл. - 2 раб.	1		
	37	HL37	таблица		Вентиль У1. управления	1		
	38	HL38	на ключе		руч. - откл. - авт.	1		
	39	HL39	табличка		Р-15, выбор резерва	1		
	40	HL40	на ключе		1 раб. - откл. - 2 раб.	1		
	41	HL41	табличка		Р-16 выбор резерва	1		
	42	HL42	на ключе		1 раб. - откл. - 2 раб.	1		
	43	HL43	табличка		Р-15 управление	1		
	44	HL44	то же		Р-16. Управление	1		
	45	HL45	"		Съем звука	1		
	46	HL46	"		Опробование звука	1		
	47	HL47	"		Опробование света	1		
	48	HL48	"		Питание блока Р1	1		
	49	HL49	"		Питание блока Р2	1		
	50	HL50	"		Питание блока Р3	1		
					ЗФ1	1		
					БК1	1		
					10 К1	1		

И.И.И. Подпись и дата

ТП — ЭЛО01 ТБ

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

И.И.И. Подпись и дата

Гипроавтотранс г. Москва

формат А4

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Загр-товка
				Табличка	10 К2	1		
				то же	12 К1	1		
				"	12 К2	1		
				"	14 К1	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		
				"	СА1	1		
				"	ВД1	1		
				"	ВД2	1		
				"	ВД3	1		
				"	ВД4	1		
				"	ВД5	1		
				"	ВД6	1		
				"	ВД7	1		

И.И.И. Подпись и дата

ТП — ЭЛО01 ТБ

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

И.И.И. Подпись и дата

Гипроавтотранс г. Москва

формат А4

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Загр-товка
				Табличка	ВД8	1		
				то же	ВД9	1		
				"	ВД10	1		
				"	ВД11	1		
				"	ВД12	1		
				"	ВД13	1		
				"	ВД14	1		
				"	ВД15	1		
				"	ВД16	1		
				"	ВД17	1		
				"	ВД18	1		
				"	ВД19	1		
				"	ВД20	1		
				"	ВД21	1		

И.И.И. Подпись и дата

ТП902-2-403.86 — ЭЛО01 ТБ

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

И.И.И. Подпись и дата

Гипроавтотранс г. Москва

формат А4