типовой проект

416-9-59.89

ПЕЧНОЙ БЛОК ПУНКТА ЗАХОРОНЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ

АЛЬБОМ 6

ЭМИ ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ

Ц 00510-06

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

416-9-59.89

ПЕЧНОЙ БЛОК ПУНКТА ЗАХОРОНЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ

АЛЬБОМ 6

Перечень альбомов

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ	Технология производства
Альбом 2	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
Альбом 3	ОВ	Отопление и вентиляция
	ВК	Внутренний водопровод и канализация
Альбом 4	ЭМ	Силовое электрооборудование
	СС	Связь и сигнализация
	АТХ	Автоматизация
Альбом 5	КЖИ	Строительньные изделия
Альбом 6	ЭМИ	Задание заводу-изготовителю
Альбом 7	СО	Спецификации оборудования
Альбом 8	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 9	СМ	Смета

Разработан:
Государственным союзным проектным институтом
Главный инженер института Е.Л. Макеев
Главный инженер проекта В.М. Печерский

Утвержден решением ведомства №10-16/Н-1532 от 10.07.89
Введен в действие приказом ГСПИ № 224 от 14.07.89

инв. 6984 14.12.89
Ц00510-06 2

Содержание альбома 6

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Стр. альбома
	Содержание альбома	1	2
ТП416-9-59.89-ЭМИ-001	Щит ЩСУ. Технические данные аппаратов	2	3
ТП416-9-59.89-ЭМИ-001ВО	Щит ЩСУ. Чертеж общего вида	1	4
ТП416-9-59.89-ЭМИ-001ТБ	Щит ЩСУ. Таблица перечня надписей	2	3
ТП416-9-59.89-ЭМИ-001Э4	Щит ЩСУ. Схема электрическая соединений	3	5
ТП416-9-59.89-ЭМИ-002	Шкаф ШДУ. Технические данные аппаратов	3	8
ТП416-9-59.89-ЭМИ-002ВО	Шкаф ШДУ. Чертеж общего вида	1	9
ТП416-9-59.89-ЭМИ-002ТБ	Шкаф ШДУ. Таблица перечня надписей	2	9
ТП416-9-59.89-ЭМИ-002Э4	Шкаф ШДУ. Схема электрическая соединений	3	10
ТП-416-9-59.89-АТХИ-001	Щит П2.2ªЩР (П3.3ªЩР) Технические данные аппаратов	3	13
ТП-416-9-59.89-АТХИ-001ВО	Щит П2.2ªЩР (П3.3ªЩР) Чертеж общего вида	1	14
ТП-416-9-59.89-АТХИ-001ТБ	Щит П2.2ªЩР (П3.3ªЩР) Таблица перечня надписей	3	13
ТП-416-9-59.89-АТХИ-001Э4	Щит П2.2ªЩР (П3.3ªЩР) Схема электрическая соединений	4	15
ТП-416-9-59.89-АТХИ-002	Щит П1 ЩР. Технические данные аппаратов	2	19
ТП-416-9-59.89-АТХИ-002ВО	Щит П1 ЩР. Чертеж общего вида	1	20
ТП-416-9-59.89-АТХИ-002ТБ	Щит П1ЩР. Таблица перечня надписей	2	19
ТП-416-9-59.89-АТХИ-002Э4	Щит П1ЩР. Схема электрическая соединений	2	21

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
6394	14.12.89	

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А2			ТП416-9-59.98 -ЭМИ-00180	Чертеж общего вида		
*			ТП416-9-59.98 -ЭМИ-00134	Схема электрическая соединений		*А2,А2,А2
*			ТП416-9-59.98 -ЭМИ-00176	Таблица перечня надписей		*А4,А4
				Стандартные изделия		
				Шкаф ШО5-2212621		
				ОСТ16.0.800.910-82		
				Сборочные единицы		
				Н51 01		
				Блоки:		
		01		Б5130-2074УХЛ4	02	

Нач.отд.	Попов	
Н.контр.	Серебренник	
Нач.гр.	Рубель	
Ст.инж.	Зайцев	
Инж.	Твердохлеб	

ТП416-9-59.89-ЭМИ-001

Щит ЩСУ
Технические данные аппаратов

Лит	Лист	Листов
	1	2

ГСПИ

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		02		Б5130-2274УХЛ4	02	
		03		Б5130-2674УХЛ4	02	
		04		Б5130-3174УХЛ4	04	
		05		Б5130-3474УХЛ4	02	
		06		Реле РП-12УХЛ4	10	B1.1ªKL1 B1.1ªKL2
				U~220В п.п.		B2.2ªKL1 B2.2ªKL2
						B3.3ªKL1 B3.3ªKL2
						B5.5ªKL1 B5.5ªKL2
						1B4.1 KL1 1B4.2KL
		07		Выключатель А63-МГУ3	02	QF1;QF2
				U~380В Iр 3,2А		
				Н51 01		
		08		Переключатель	02	SA1, SA2
				ПКУ3-12С-0102 У3		
		09		Переключатель	05	B1.1ª SA1 B3.3ª SA1
				ПКУ3-12С-0102У3		B2.2ª SA1 B5.5ª SA1
						1B4.1;2SA1
				Наборный зажим	99	XT1;XT3
				У12342.1		
				Маркировочная колодка	11	XT1;XT3
				Рейка К109/1У2 L=800мм	01	XT1
				Рейка К109/1У2 L=300мм	01	XT3
				Силовая колодка из	01	XT2
				3 зажимов на 63А		

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заполнение
		1	QF1	Табличка	QF1	1		
		2	QF1	"	QF2	1		
		3	B1.1ªSA1	"	B1.1ª Выбор рабочего вентилятора	1		
		4	B2.2ªSA1	"	B2.2ª Выбор рабочего вентилятора	1		
		5	B3.3ªSA1	"	B3.3ª Выбор рабочего вентилятора	1		
		6	1B4.1;2SA1	"	1B4. Выбор рабочего вентилятора	1		
		7	B5.5ªSA1	"	B5.5ª Выбор рабочего вентилятора	1		
		8	SA1	"	Избиратель управления	2		
			SA2					
		9	B1.1ªSA1 B2.2ªSA1 B3.3ªSA1 B5.5ªSA1 1B4.1;2SA1	Н.у ключе	раб 1 - 0 - раб 2	5		
		10	SA1	То же	мест 1 - 0 - дист 2	2		
			SA2					

Нач.отд.	Попов	
Н.контр.	Серебренник	
Нач.гр.	Рубель	
Ст.инж.	Зайцев	
Инж.	Твердохлеб	

ТП416-9-59.98-ЭМИ-001ТБ

Щит ЩСУ
Таблица перечня надписей

Лит	Лист	Листов
	1	2

ГСПИ

Копировал Формат А4

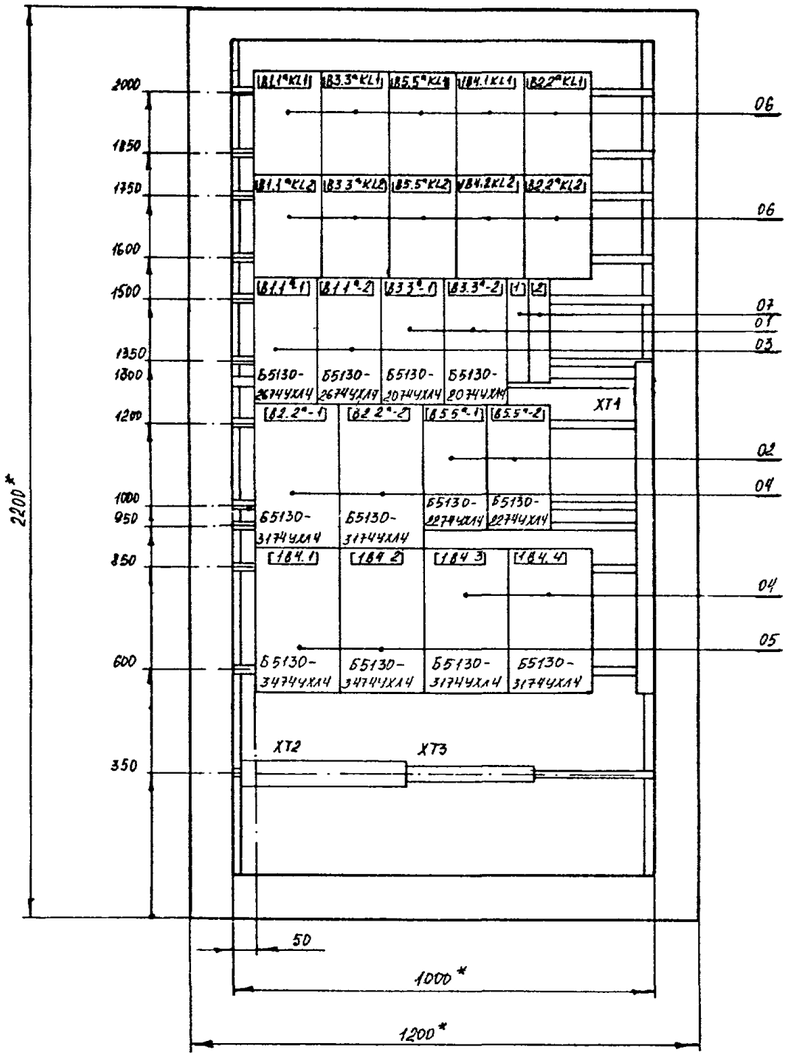
Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заполнение
				Табличка	B1.1ªKL1	1		
				"	B3.3ªKL1	1		
				"	B5.5ªKL1	1		
				"	1B4.1 KL1	1		
				"	B2.2ªKL1	1		
				"	B1.1ªKL2	1		
				"	B3.3ªKL2	1		
				"	B5.5ªKL2	1		
				"	1B4.2KL2	1		
				"	B2.2ªKL2	1		
				"	B1.1ª-1	1		
				"	B1.1ª-2	1		
				"	B3.3ª-1	1		
				"	B3.3ª-2	1		
				"	B2.2ª-1	1		
				"	B2.2ª-2	1		
				"	B5.5ª-1	1		
				"	B5.5ª-2	1		
				"	1B4.1	1		
				"	1B4.2	1		
				"	1B4.3	1		
				"	1B4.4	1		

Альбом 6

Типовой проект 416-9-59.89

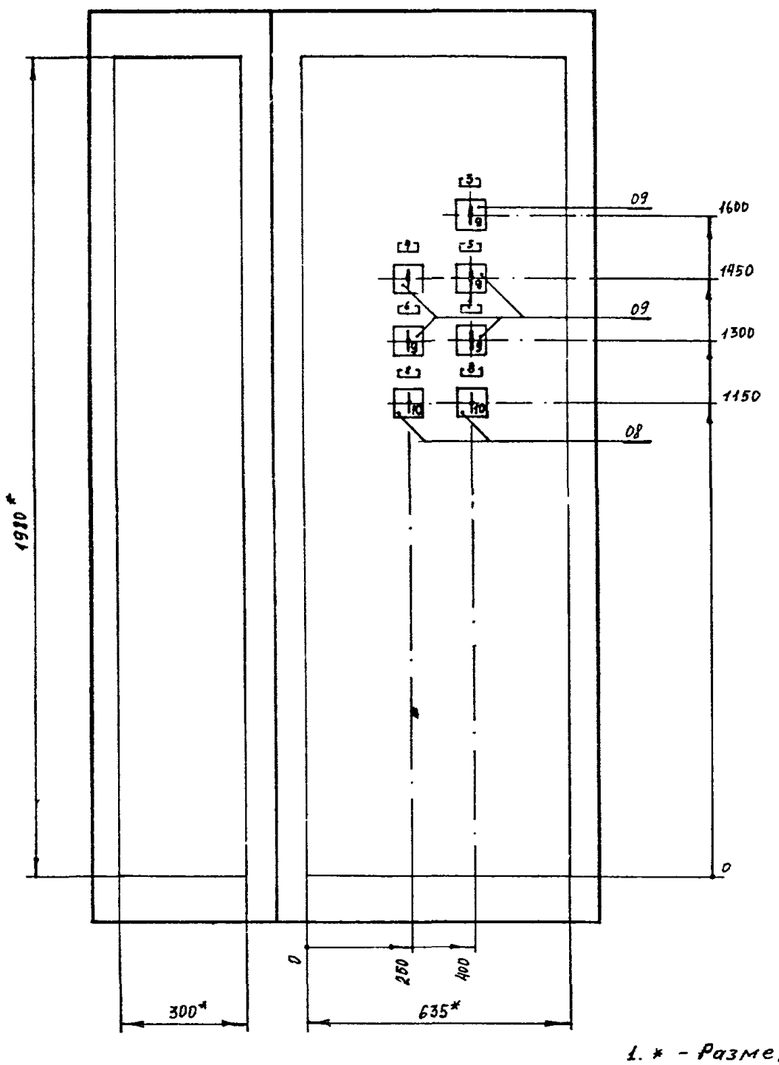
Вид спереди
Двери не показаны

М1:10

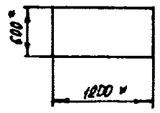


Двери шкафа
Вид спереди

Левая Правая



Вид сверху
М1:50



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

Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Серебренников		
Нач.гр.	Рубель		
Ст.инж.	Зайцев		

ТП 416-9-59.89 -ЭМИ-001ВО

Щит ЩСУ
Чертеж общего вида

Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов 1	

ГСПИ

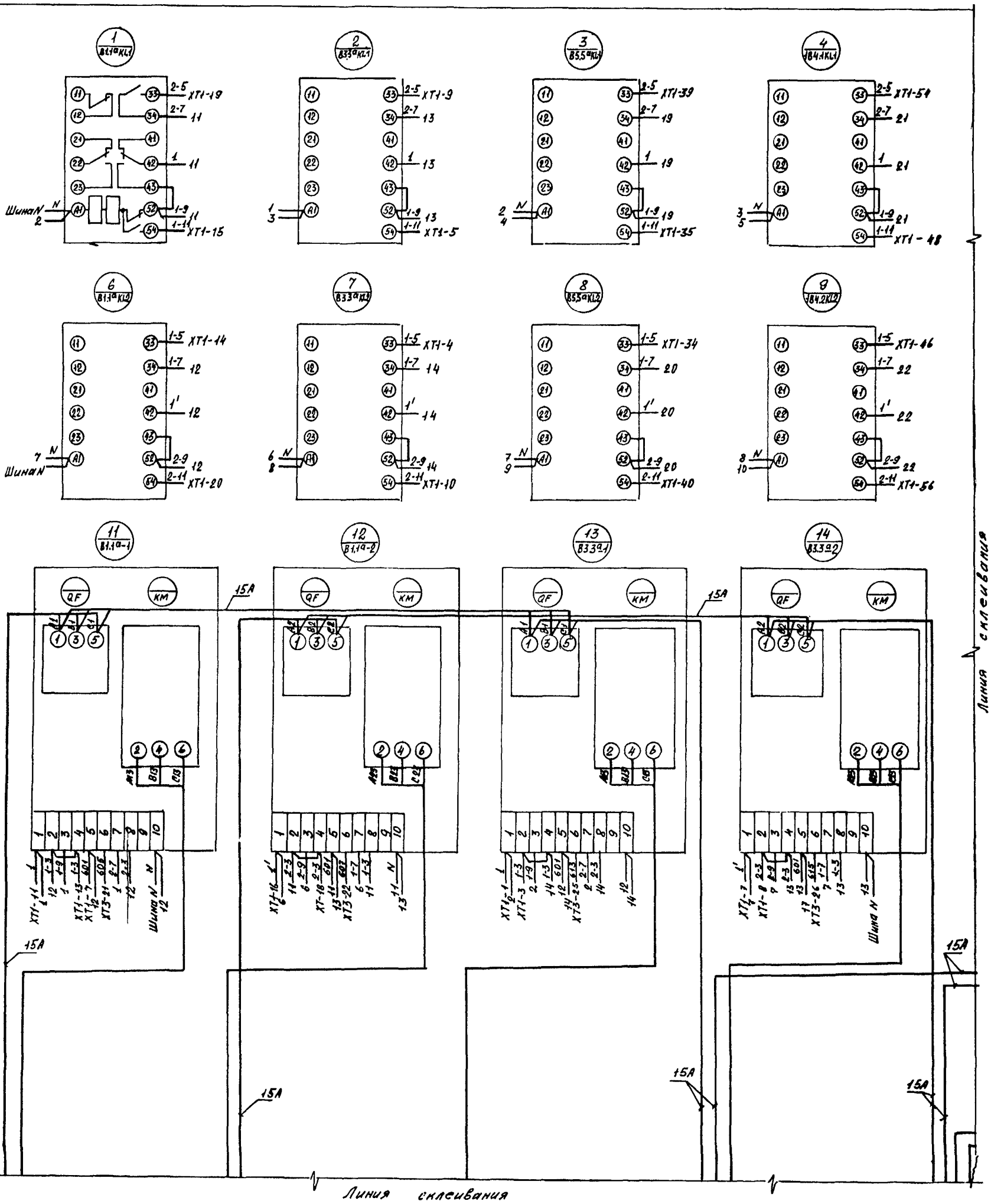
Формат А2

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
6384	14.12.89	

Ц00510-06 5

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
6984	14.12.89	

Вид спереди

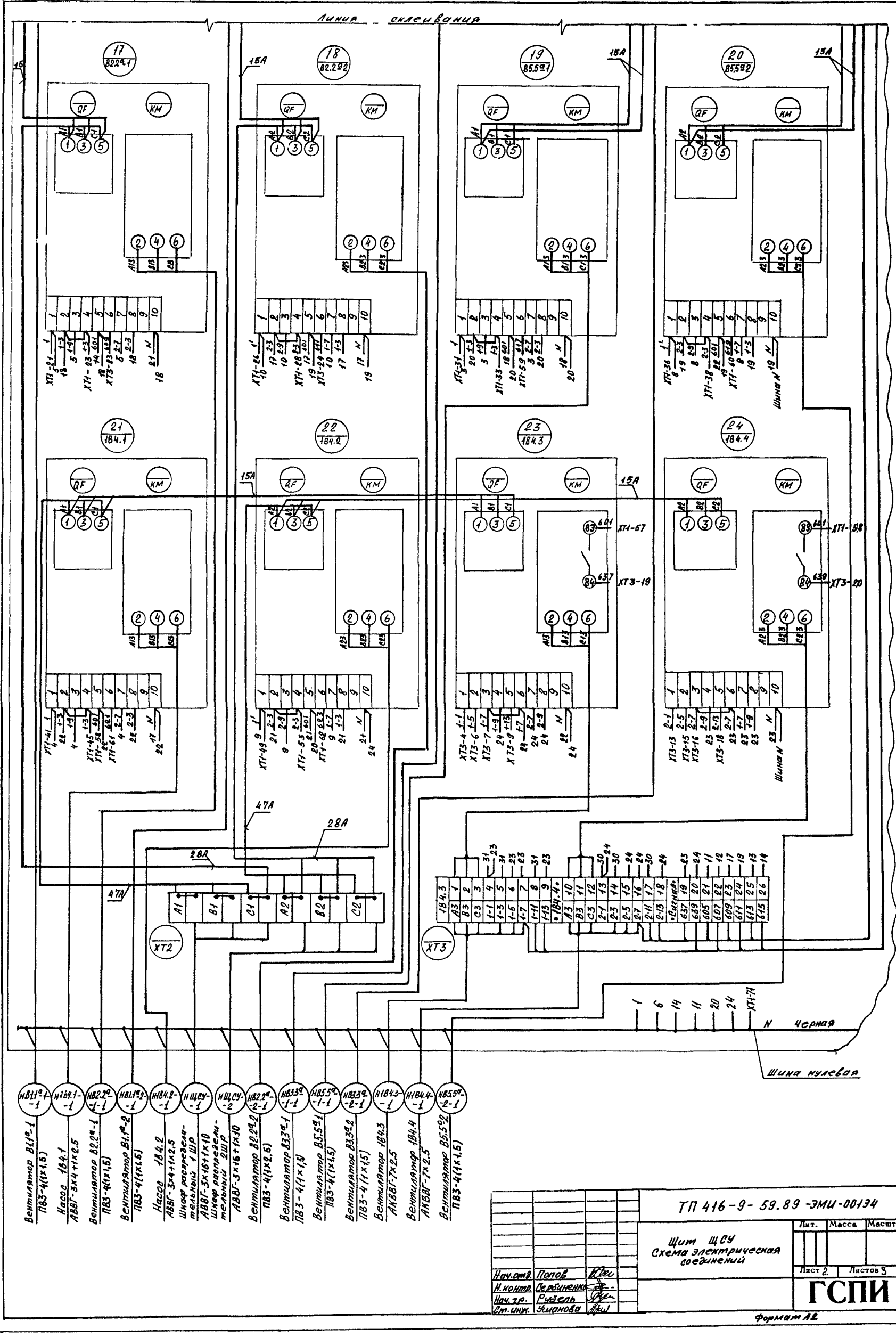


Нач.отд.	Попов		ТП 416-9-59.89 -ЭМИ-00134
Н.контр.	Серёменко		Щит ЩСУ Схема электрическая соединений
Нач. гр.	Рубель		Лит. / Масса / Масштаб
Ст.инж.	Ушакова		Лист 1 / Листов 3
			ГСПИ

Формат А2

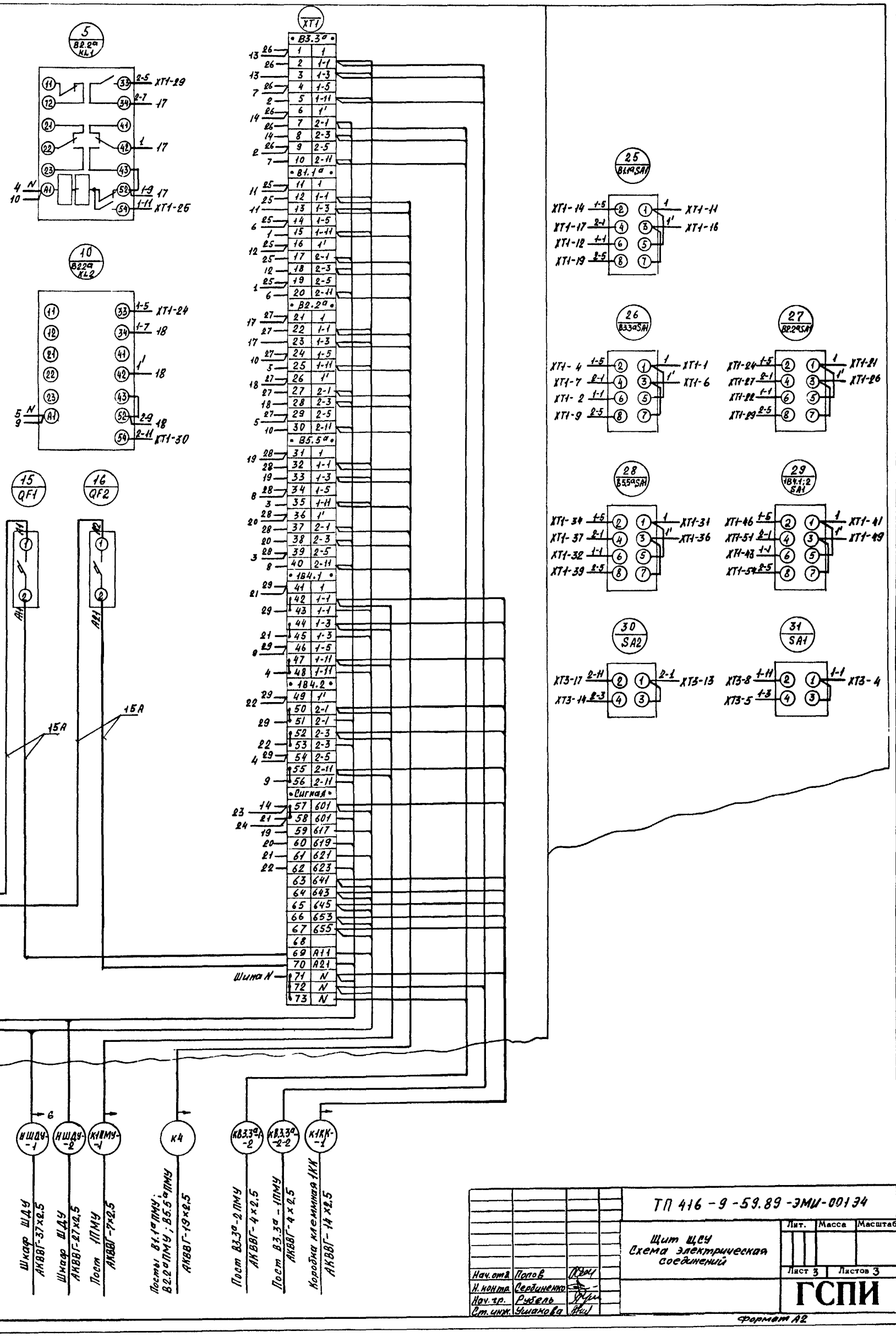
Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
6984	14.12.89	

Типовой проект 416-9-59.89 Альбом 6



Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
6984	14.12.89	

Типовой проект 416-9-59.89 Альбом 6



Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Сердиненко		
Нач.гр.	Рубель		
Ст.инж.	Ушакова		

ТП 416-9-59.89-ЭМИ-00134

Щит ЩСУ
Схема электрическая соединений

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 3 Листов 3

ГСПИ

Формат А2

7

4 00510-06 8

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
6984	7412.89	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			-ЭМИ-002ВО	Чертеж общего вида		
*			-ЭМИ-002Э4	Схема электрическая соединений		*А2, А2, А2
*			-ЭМИ-002ТБ	Таблица перечня надписей		*А4, А4
				Стандартные изделия		
				Ящик АУЭ-1263 ОСТ 16.0.684.116-74	01	
				Сборочные единицы		
				Н1 01		
		01		Реле РПЛ-122046	03	KV2, KV5
				U~220В		KV4
		02		Реле РПЛ-140046	01	KV3
				U~220В		
		03		Реле РПЛ-240046	01	KV1
				U=24В		
		04		Приставка ПКЛ-1104Б	01	KV4
		05		Автомат А63-МГУ3 Iр 3,2А	02	QF1, QF2
		06		Автомат А63-МГУ3 Iр 1А	02	QF3, QF4
		07		Диод Д-226Б U~400В I 0,3А	20	VD1-VD20
				Н51 01		
		08		Переключатель ПКУ3-1РФ-2035 УЗ	01	SA
		09		Кнопка КЕ011 исполн.1 толк. черн.	05	83.3[9]3SB1 82.2[9]2SB1 81.1[9]2SB1 184.2SB1 85.5[9]2SB1
		10		Кнопка КЕ011 исполн.1 толк. красн.	05	83.3[0]3SB2 82.2[0]2SB2 81.1[0]2SB2 184.2SB2 85.5[0]2SB2
		11		Кнопка КЕ011 исполн2 толк. черн.	08	184.4SB3 184.3SB3 П3SB9, П3SB4 П2SB4, П2SB4 П1SB9, П1SB4 П1SB9, П1SB4
		12		Кнопка КЕ011 исполн 2 толк. красн.	08	184.4SB4 184.3SB4 П3SB8; П3SB3 П2SB8; П2SB3 П1SB8; П1SB3
		13		Арматура АС1201ЗУ2 U~220В	18	HL1-HL18
		14		Арматура АС120НУ2 U~220В	02	HL19, HL20
		15		Звонок ЗВП-220 U~220В.	01	HA
				Наборный зажим У123У2.1	107	XT1-XT4
				Маркировочная полоска	13	XT1-XT4
				Рейка К109/1У2 С=350 мм	04	XT1-XT4

Нач.отд.	Попов	
Н.контр.	Серебренн	
Нач.гр.	Рибель	
Ст.инж.	Зайцев	
Инж.	Твердохл	

ТП 416-9-59.89-ЭМИ-002

Шкаф ШДУ
Технические данные аппаратов

Лит	Лист	Листов
	1	3

ГСПИ

Копировал Формат А4

ТП 416-9-59.89-ЭМИ-002 Лист 2

Формат А4

ТП 416-9-59.89-ЭМИ-002 Лист 3

Формат А4

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
6984	14.12.89	

Типовой проект 416-9-59.89 Альбом 6

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
		1	QF1	Табличка	Ввод 1	1		
		2	QF2	"	Ввод 2	1		
		3	QF3	"	Питание LAS2-4	1		
		4	QF4	"	Питание LAS3-4	1		
		5	HL19	"	Зумпф 2	1		
		6	HL20	"	Зумпф 3	1		
		7		"	Аварийный уровень	1		
		8		"	Вентиляторы	1		
					В1.1а-1 ; В1.1а-2			
		9		"	Вентиляторы	1		
			HL3;HL4		В2.2а-1 ; В2.2а-2			
		10	HL5;HL6	"	Вентиляторы	1		
					В3.3а-1 ; В3.3а-2			
		11		"	Включен	3		
		12		"	Включить	3		
		13		"	Отключить	3		
		14	HL7	"	Вентиляторы	1		
			HL8		В5.5а-1 ; В5.5а-2			
		15	HL9	"	Насосы	1		
			HL10		В4.1 В4.2			

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
		16	HL11	Табличка	Вентилятор В4.3	1		
		17	HL12	"	Ветилятор В4.4	1		
		18	HL13	"	Вентсистема П1	1		
		19	HL14	"	Нагреватель П1.5	1		
		20	HL15	"	Вентсистема П2.2а	1		
		21	HL16	"	Нагреватель П2.2а.5	1		
		22	HL17	"	Вентсистема П3.3а	1		
		23	HL18	"	Нагреватель П3.3а.5	1		
		24	SA	"	Опробование ламп	1		
		25	"	"	Сигнализация	1		
		26	"	"	Съем звука	1		
		27	"	"	Опробование звука	1		
				"	VD1-VD10	1		
				"	VD1-VD20	1		
				"	KV1	1		
				"	KV2	1		
				"	KV3	1		
				"	KV4	1		
				"	KV5	1		

ТП 416-9-59.89-ЭМИ-002 ТБ

Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Сербиненко		
Нач.гр.	Рубель		
Инж.	Твердохлеб		

Шкаф ШДУ
Таблица перечня надписей

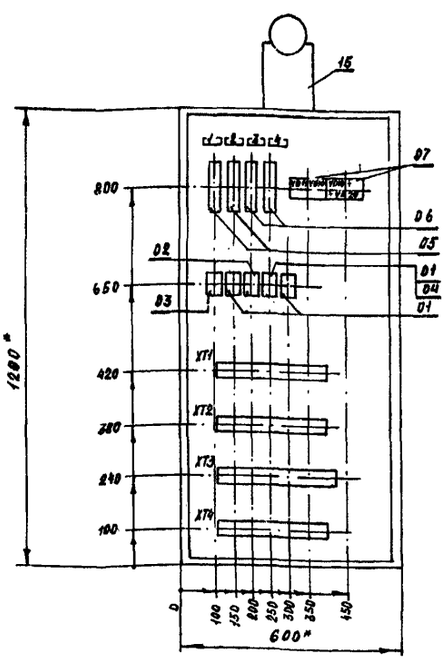
Лит.	Лист	Листов

ГСПИ

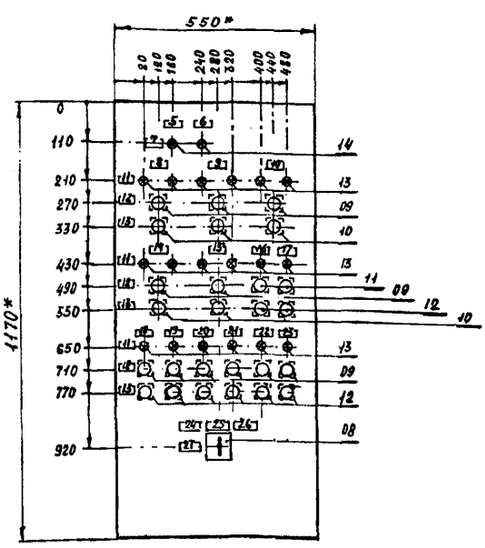
Копировал Формат А4

ТП416-9-59.89-ЭМИ-002ТБ Лист 2

Вид спереди
Дверь не показана
М1:10



Дверь
Вид спереди



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

ТП416-9-59.89-ЭМИ-002 ВО

Шкаф ШДУ
Чертеж общего вида

Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Сербиненко		
Нач.гр.	Рубель		
Ст.инж.	Зайцев		

Лит.	Масса	Масштаб

Лист Листов 1

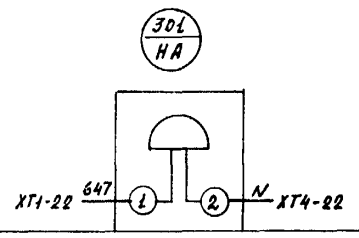
ГСПИ

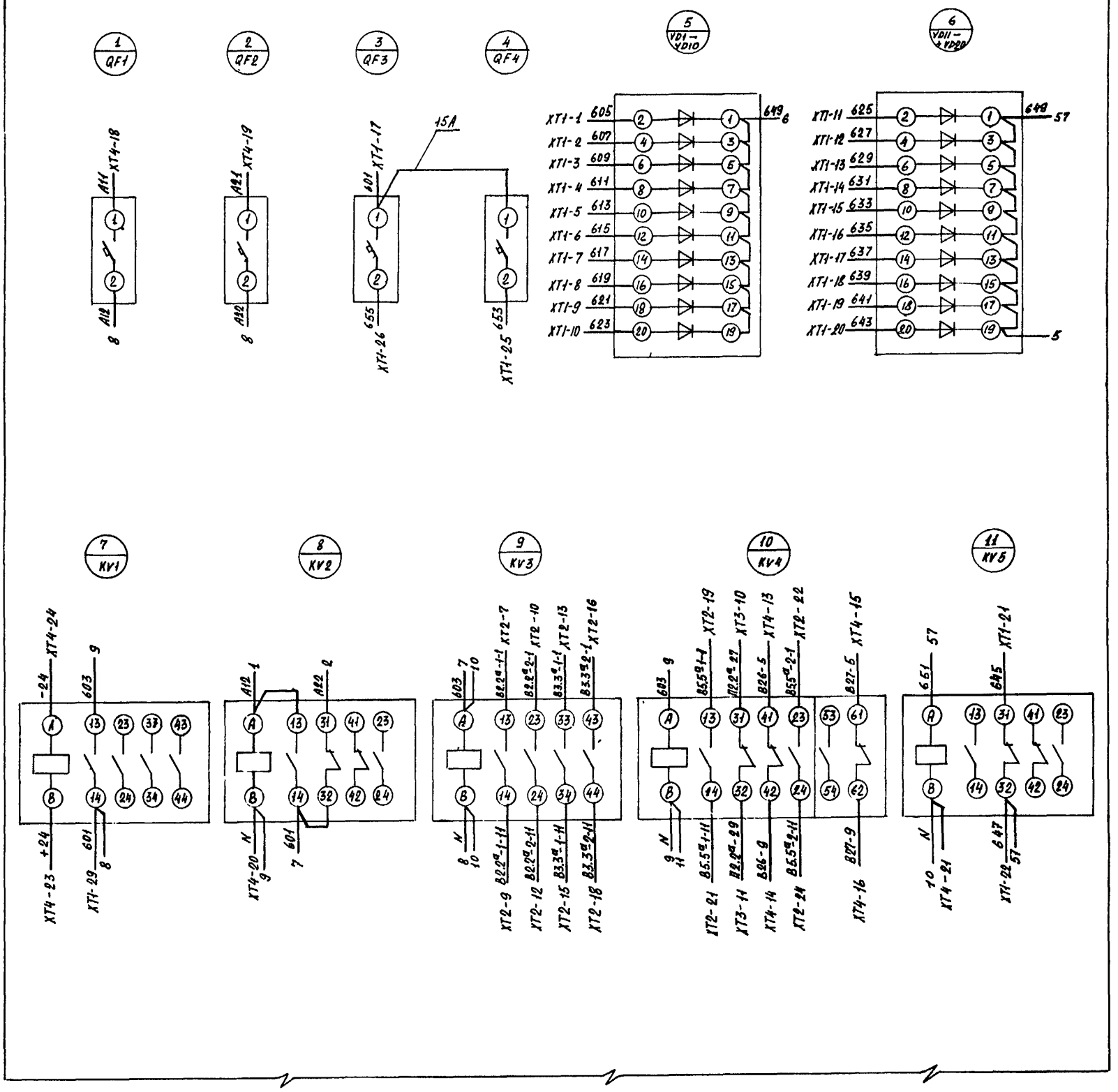
Копировал Формат А3

Инв.№подл. Подпись и дата Взам.инв.№

4100510-06 10

Вид спереди





Линия склеивания

Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Сребницкая		
Нач.гр.	Рубель		
Ст.инж.	Уманова		

ТП 416-9-59.89 -ЭМИ-002 Э4

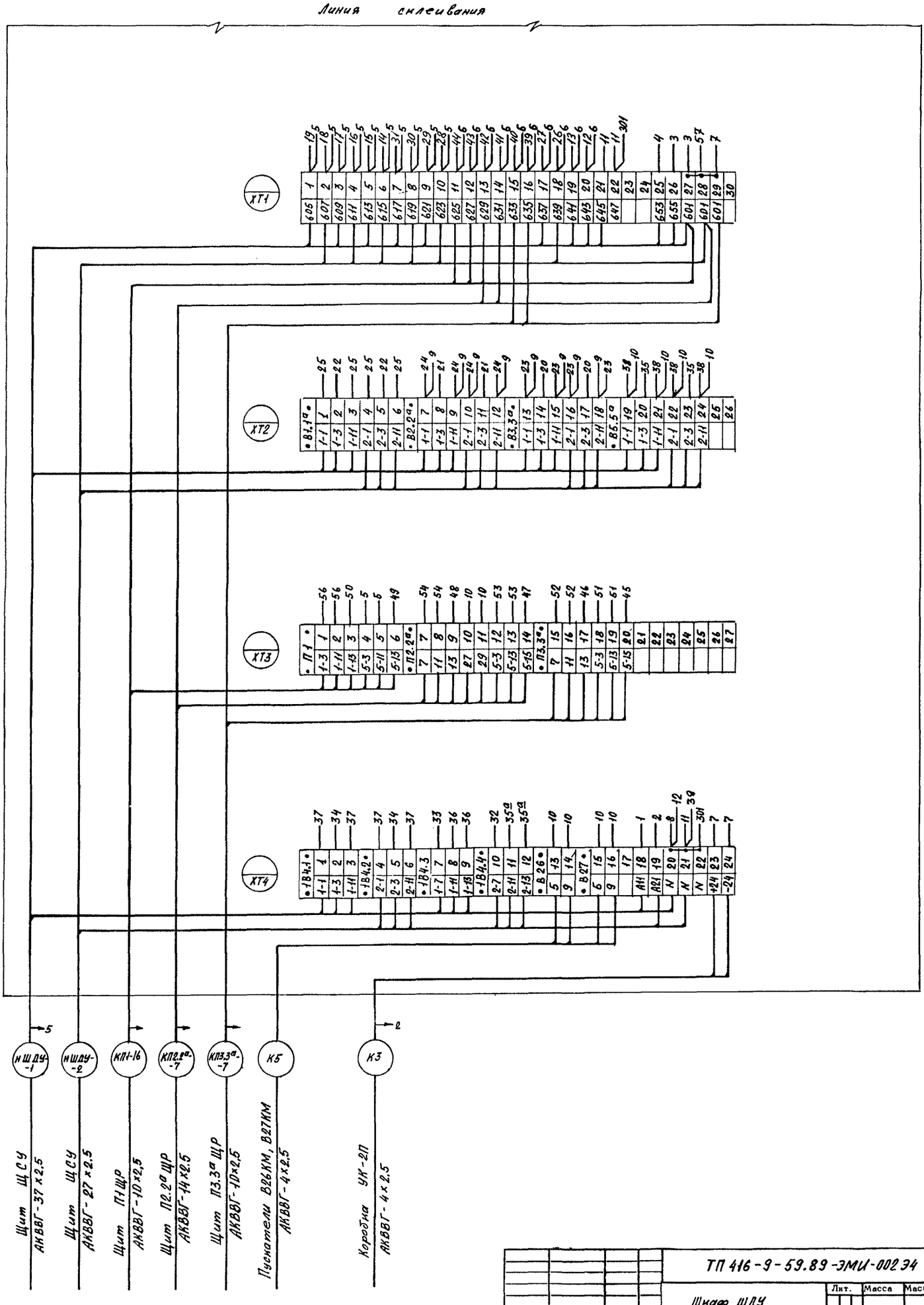
Шкаф ШДУ
Схема электрическая соединений

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 1 Листов 3

ГСПИ

Копировал Формат А2

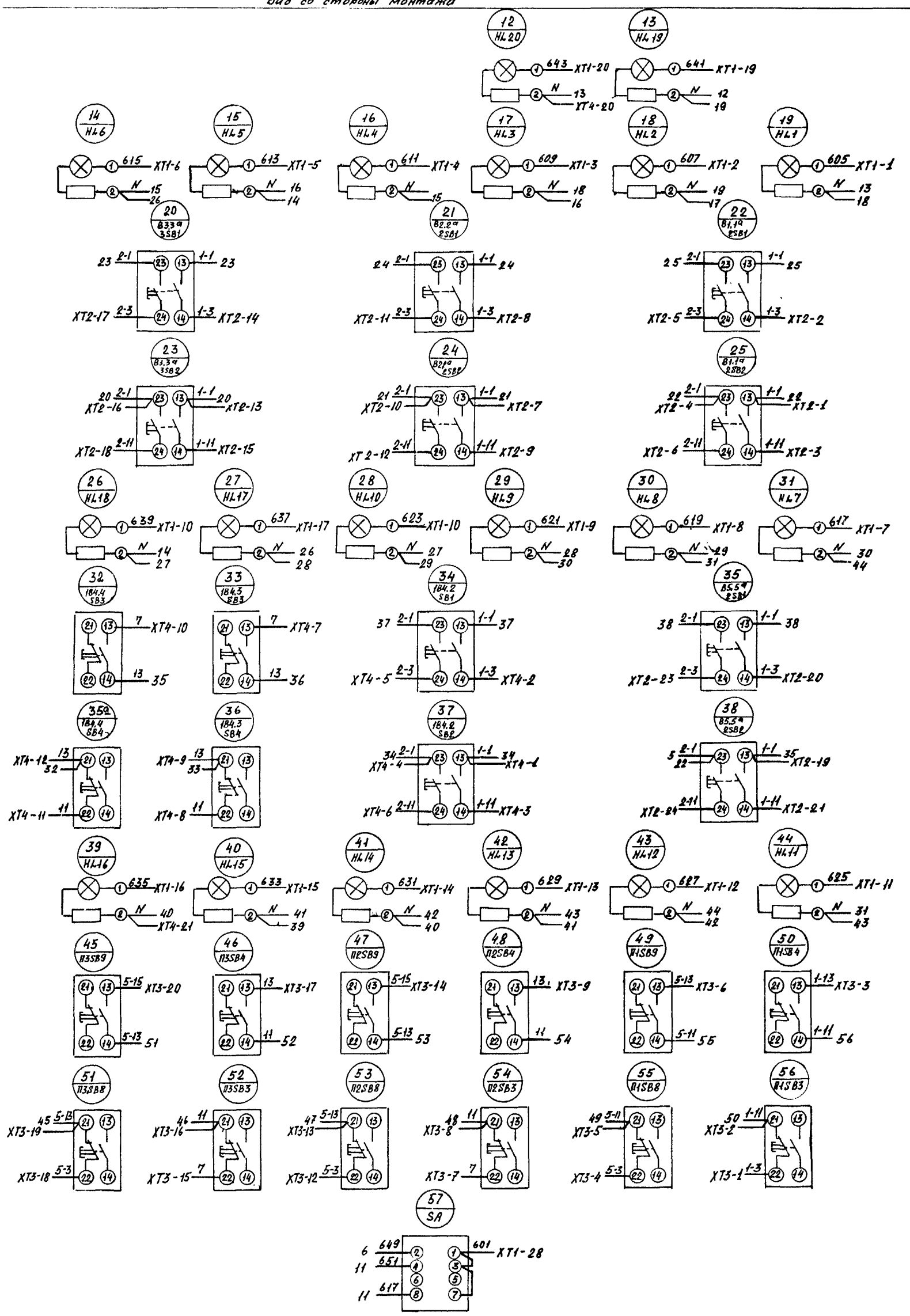


		ТП 416-9-59.89-ЭМИ-00234	
		Шкаф ШДУ Схема электрическая соединений	Лит. / Масса / Масштаб; Лист 2; Листов 3
Нач. отд.	Попов		ГСПИ
Н. контр.	Первиненко		
Нач. гр.	Рубель		
Ст. инж.	Ушакова		

Копировал Формат А2

90-015007

Дверь шкафа
Вид со стороны монтажа



Нач.отд	Попов		
Н.контр.	Сербиненко		
Нач.гр.	Рыбель		
Ст.инж.	Ушакова		

ТП416-9-59.89-ЭМИ-002Э4

Шкаф ШДУ
Схема электрической соединений

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 3	Листов 3	

ГСПИ

Копировал Формат А2

4005-06 13

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
6984	14.12.89	

Типовой проект 416-9-59.89 Альбом 6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП416-9-59.89-АТХ И-001ВО	Чертеж общего		
				вида		
*			ТП416-9-59.89-АТХ И-001Э4	Схема электричес-		А2, А2, А2
				кая соединений		А2
*			ТП416-9-59.89-АТХИ-001ТБ	Таблица перечня		*А4, А4, А4
				надписей		
				Стандартные		
				изделия		
				Ящик ЯУЭ-1265	01	
				ОСТ16.0.684.116-74		
				Сборочные единицы		
				Н1 01		
		01		Реле РПЛ-14004Б	04	К01—К04
				И~220В		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		02		Приставка ПКЛ-2204Б	02	К01; К03
		03		Реле РПЛ-12204Б И-220В	06	К05; К06; КV
						К1F; 1К01; 2К01
		04		Приставка ПКЛ-1104Б	01	К06
		05		Реле ВС-43-62УХЛ4	01	КТ1
				И-220В; в.в. 0,15-9мин		
		06		Реле ВЛ-55-УХЛ4	05	КТ2-КТ4;
				в.в. 0,1-30с		1КТ; 2КТ
		07		Предохранитель	02	FU1; FU2;
				ПРС-6×2У3-П; Iпл.вст. 6А		FU3; FU4
		08		Предохранитель	01	FU5
				ПРС-6У3-П; Iпл.вст. 6А		
				Н51 01		
		09		Переключатель	01	SA1
				ПКУ-12С-1204У3		
		10		Переключатель	01	SA2
				ПКУ3-12С-3090У3		
		11		Переключатель	02	1SA1; 2SA1
				ПКУ3-12С-5008У3		
		12		Кнопка КЕ011 исполн 2	05	SB2; SB6; SB9;
				толк. черн.		1SB2; 2SB2
		13		Кнопка КЕ011 исполн 2.	05	SB10; 1SB1 SB1; SB5
				толк. красн.		2SB1
		14		Реле указательное	01	КН
				РУ-1-201У3; И~220В		

ТП 416-9-59.89-АТХИ-001

				Лит	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов				1	3
Н.контр.	Сербиненко					
Нач.гр.	Рубель					
Ст.инж.	Зайцев					

Щит П2.2ᵃЩР (П3.3ᵃЩР) Технические данные аппаратов

ГСПИ

Копировал Формат А4

ТП 416-9-59.89-АТХИ-001 Лист 2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		15		Арматура АС12013У2	01	HL1
				И~220В		
		16		Арматура АС12015У2	02	1HL1; 2HL1
				И~220В		
		17		Регулятор темпе-		
				ратуры ТЭ2П3	01	ТСК1
				И~220В		Заводом не уста-
						навливается
				Наборный зажим	40	
				У123У2.1		
				Маркировочная колодка	07	
				Рейка К109/1У2	01	

ТП 416-9-59.89-АТХИ-001 Лист 3

Формат А4

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
		1	FU1	Табличка	~220 ввод1	1		
					Схема управления			
		2	FU2	"	~220 ввод2	1		
					Схема управления			
		3	FU3	"	~220	1		
					Схема регулирования			
		4	FU4	"	~220	1		
					Схема регулирования			
		5	FU5	"	~220 Схема	1		
					управления нагревателя			
		6		"	Готовность резервного	1		
					вентилятора			
		7	HL1	"	Система работает	1		
		8	КН	"	Защита от	1		
					замерзания			
		9	1HL1	"	Вентилятор 1	1		
		10	2HL1	"	Вентилятор 2	1		
		11	ТСК1	"	Регулятор температуры	1		
		12	SA1	"	Избиратель управления	1		
		13	SA2	"	Избиратель режима	1		
		14		"	Приточная система	1		

ТП 416-9-59.89-АТХИ-001ТБ

				Лит.	Лист	Листов
Нач.отд.	Попов				1	3
Н.контр.	Сербиненко					
Нач.гр.	Рубель					
Ст.инж.	Зайцев					

Щит П2.2ᵃЩР (П3.3ᵃЩР) Таблица перечня надписей

ГСПИ

Копировал Формат А4

Инв №подл	Подпись и дата	Взам инв №
6984	14.12.89	

Типовой проект 416-9-59.89 Альбом 6

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
		15		Табличка	Нагреватель	1		
		16	SB2	"	Включить	4		
			SB6;1					
		17	SB1 SB5	"	Отключить	4		
			1SB1 2SB1					
		18		"	Воздушная заслонка	1		
		19	SB9	"	Закрыть	1		
		20	SB10	"	Открыть	1		
		21	1SA1	"	Вентилятор 1	1		
		22	2SA1	"	Вентилятор 2	1		
		23	SA1	На ключе	1 Мест. 2 Опроб. 3 Дист.	1		
		24	SA2	то же	1 Зима 2 лето	1		
		25	1SA1 2SA1	"	1 Рез. 2 Опроб. 3 раб.	2		
				Табличка	KT1	1		
				"	KT2	1		
				"	1KT	1		
				"	KT3	1		
				"	KT4	1		
				"	2KT	1		
				"	K01	1		
				"	K02	1		
				"	K03	1		
				"	K04	1		
				"	K05	1		

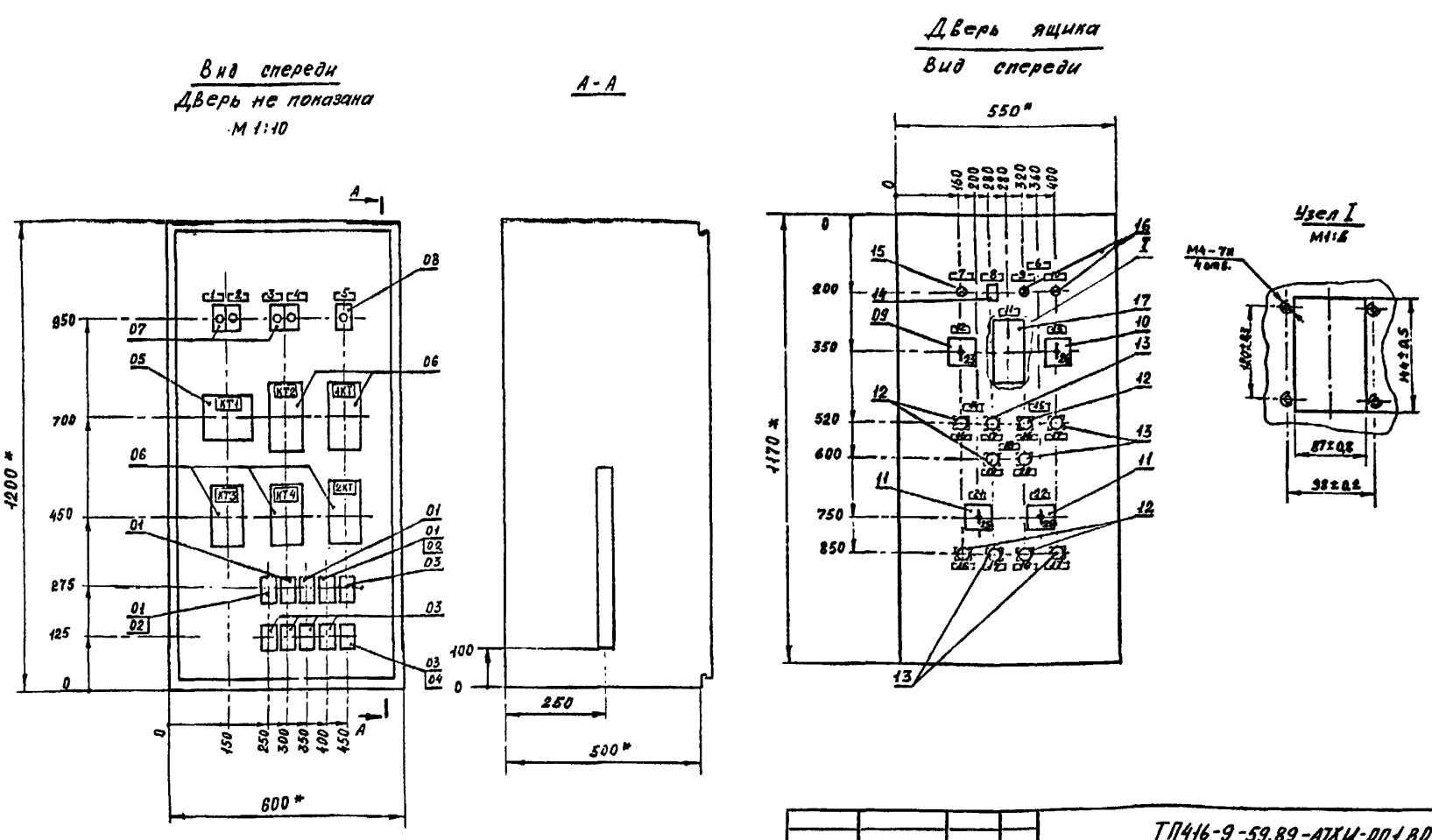
ТП416-9-59.89АТХИ-001ТБ Лист 2

Формат А4

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				Табличка	KV	1		
				"	K1F	1		
				"	1K01	1		
				"	2K01	1		
				"	K06	1		

ТП416-9-59.89 — АТХ И-001ТБ Лист 3

Формат А4



ТП416-9-59.89-АТХИ-001ВО

Щит П2.2*ЩР (П3.3*ЩР) чертеж общего вида

Нач. отд.	Попов	
Н. контр.	Сердиченко	
Нач. гр.	Рубель	
Ст. инж.	Зайцев	

Лит. | Масса | Масштаб

Лист | Листов 1

ГСПИ

Копировал Формат А4

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

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

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

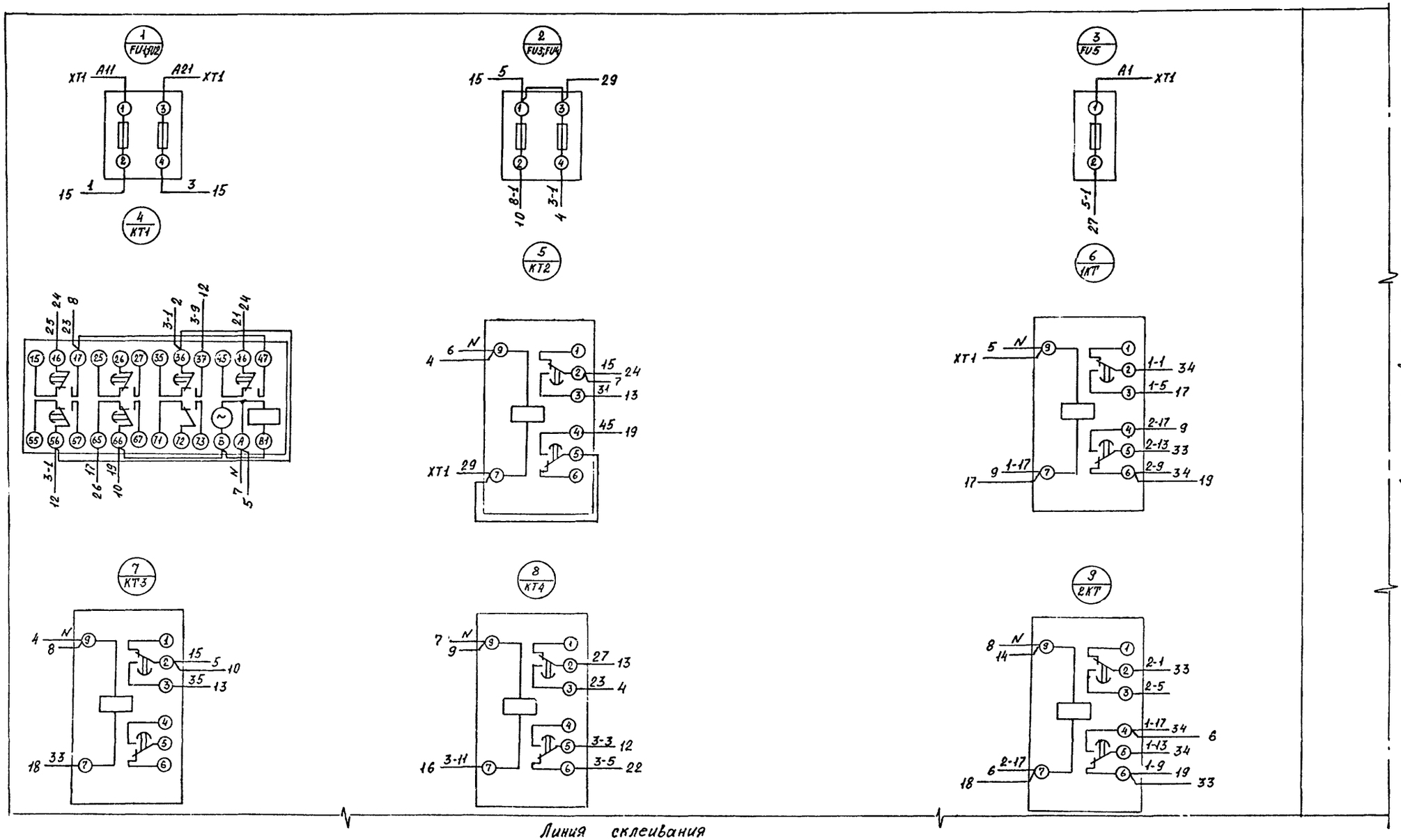
Ц00510-06 15

14

Альбом 6

Типовой проект 416-9-59.89

Вид спереди



Нач.отд	Попов		
Н.контр	Сердинет		
Нач.гр.	Рыбель		
Ст.инж.	Зайцев		

ТП416-9-59.89-АТХ И-001ЭЗ

Щит П2.2аЩР(П3.3аЩР) Схема электрическая соединений

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 4	

ГСПИ

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

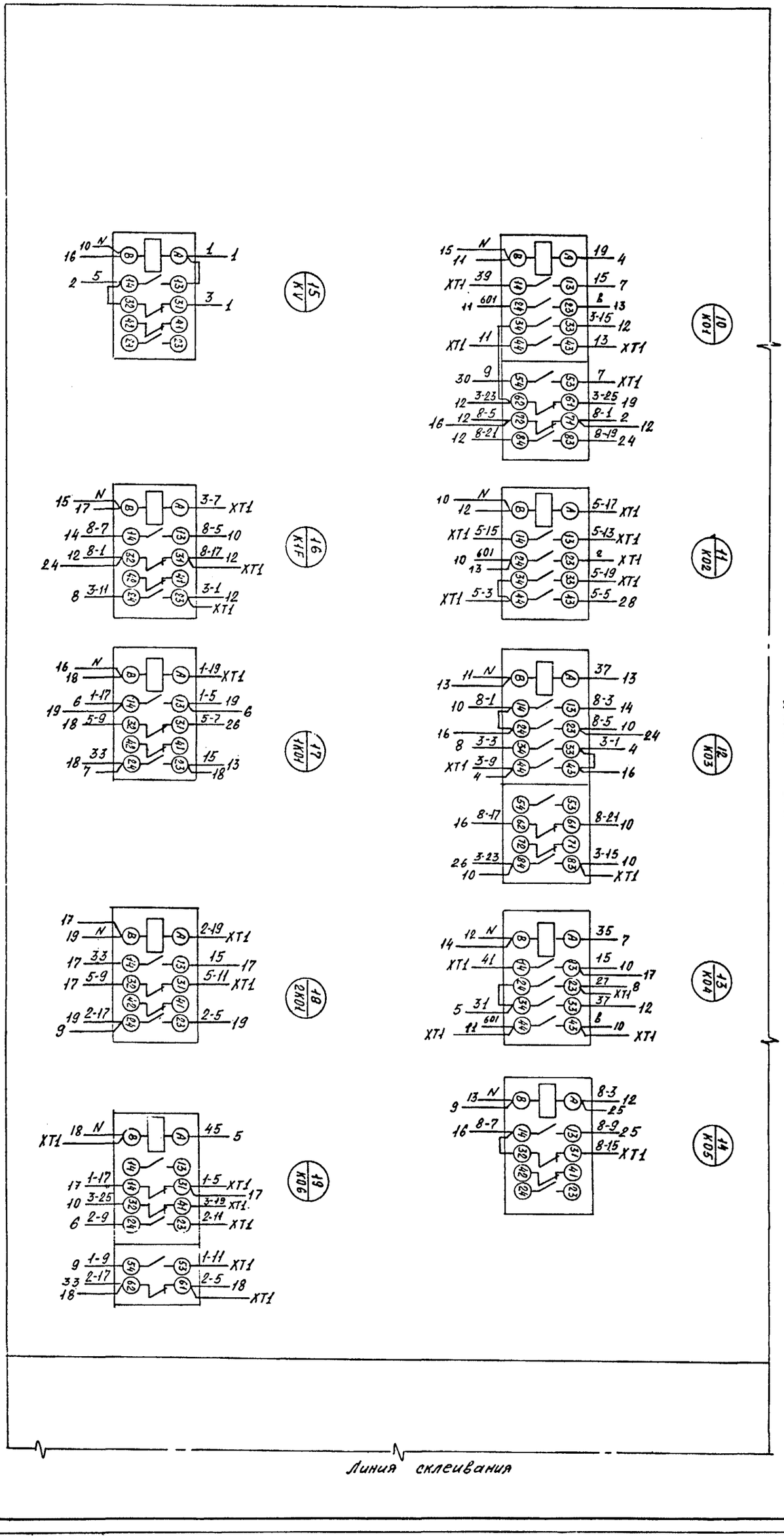
6391 | 14.12.89

Ц00510-06 16

Формат А2

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
6984	14.12.85	

Типовой проект 416-9-59.89 Альбом 6



Нач.отд.	Попов	
Н.контр.	Сербиненко	
Нач.гр.	Рубель	
Ст.инж.	Зайцев	

ТП 416-9-59.89-АТХИ-00134

Щит П2.2а ЩР(П3.3а ЩР) Схема электрическая соединений

Лит. | Масса | Масштаб

Лист 2 | Листов 4

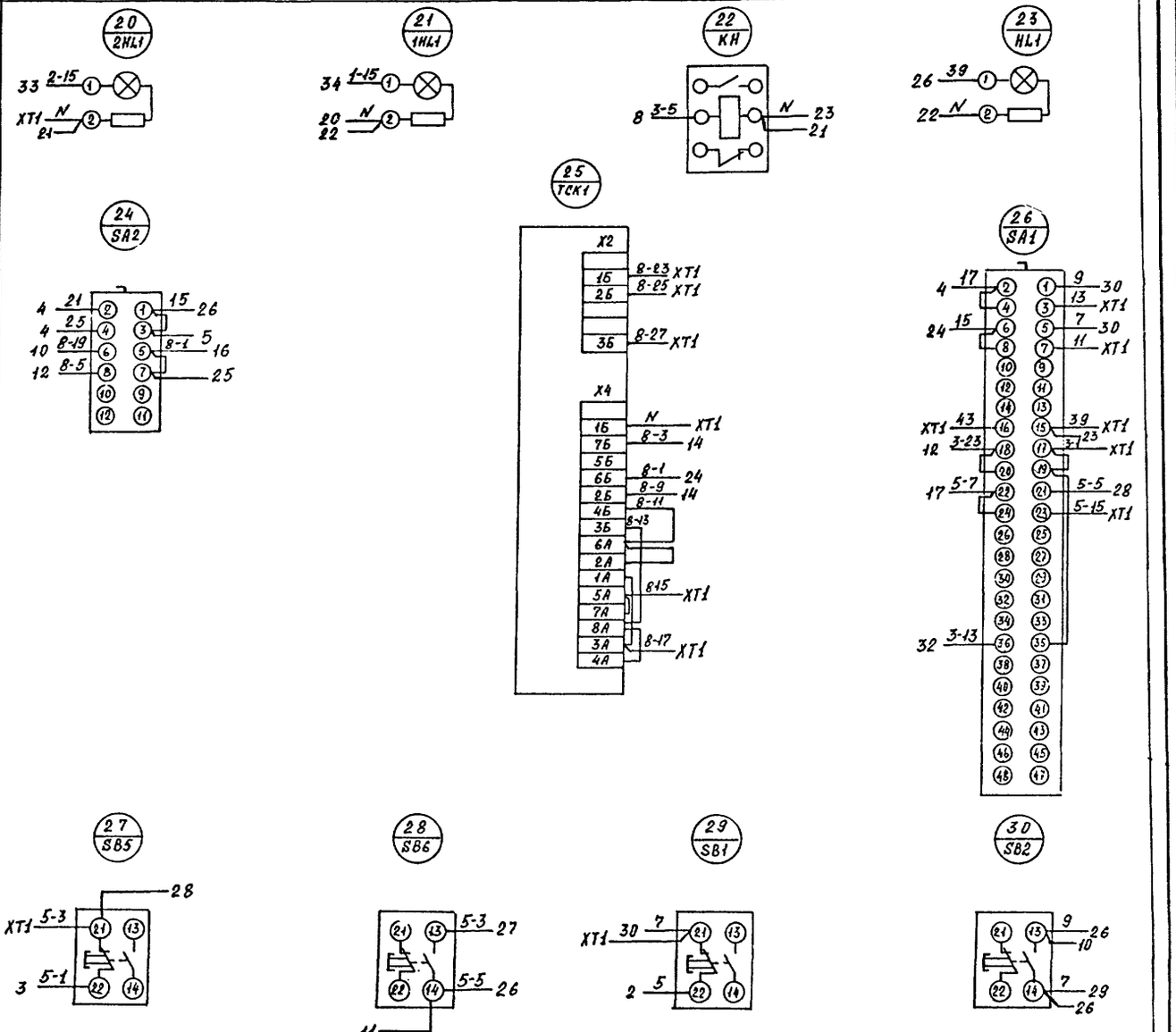
ГСПИ

Формат А2

400510-06 17

Правая боковина

Дверь
Вид со стороны монтажа



Линия склеивания

Линия склеивания

Альбом 6

Типовой проект 416-9-59.89

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
6996	14.12.89	

Нач.отд.	Попов	
Н.контр.	Чербиненко	
Нач.гр.	Рузель	
Ст.инж.	Зайцев	

ТП 416-9-59.89 – АТХИ-00134

Щит П2.2ª ЩР (П3.3ª ЩР)
Схема электрическая соединений

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 3 Листов 4

ГСПИ

Формат А2

Ц 00510-06 18

Типовой проект 416-9-59.89 Альбом 6

Линия склеивания

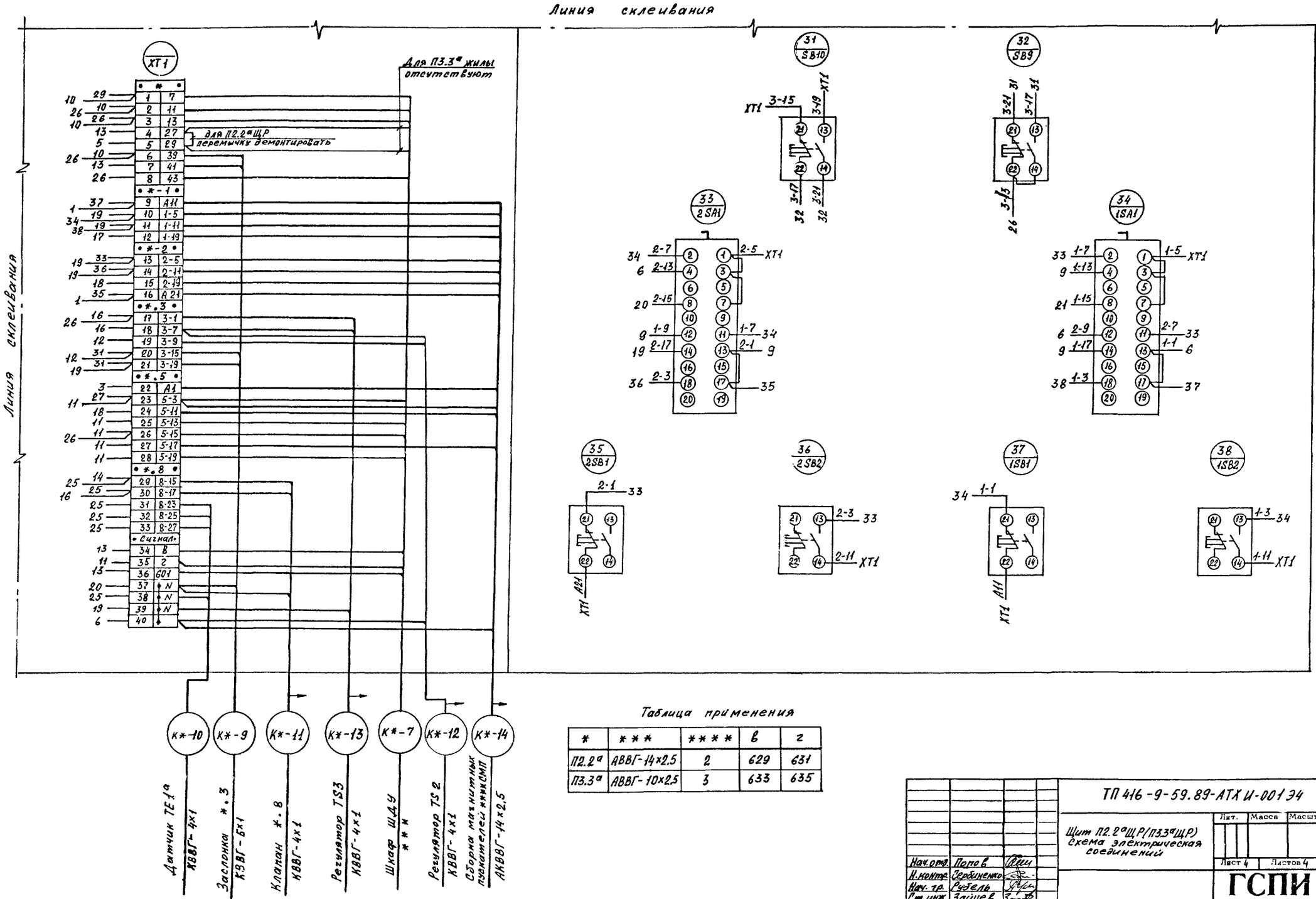


Таблица применения

*	* * *	* * * *	в	г
П2.2а	АВВГ-14х2.5	2	629	631
П3.3а	АВВГ-10х2.5	3	633	635

Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Серебренко		
Нач.гр.	Рубель		
Ст.инж.	Зайцев		

ТП 416-9-59.89-АТХ И-001 Э4

Щит П2.2°ЩР(П3.3°ЩР) Схема электрическая соединений

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 4	Листов 4	

ГСПИ

Инв.№подл. 6994 | Подпись и дата 14.12.89 | Взам.инв.№

Ц00510-06 19

Формат А2

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
6984	14.12.89	

Типовой проект 416-9-59.89 Альбом 6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А2			ТП416-9-59.89-АТХИ-002ВО	Чертеж общего вида		
*			ТП416-9-59.89-АТХИ-002Э4	Схема электрическая		*А2, А2
				соединений		
*			ТП416-9-59.89-АТХИ-002ТБ	Таблица перечня		* А4, А4
				надписей		
				Стандартные изделия		
				Ящик ЯУЭ-0663	01	
				ОСТ16.0.684.116-74		
				Сборочные единицы		
				Н1 01		
		01		Реле РПЛ-14004Б И~220В	03	К01;К02;К04
		02		Приставка ПКЛ-2204Б	02	К01;К02
		03		Реле РПЛ-12204Б И~220В	03	К03;К05;К1F
		04		Реле ВС-43-62УХЛ4	01	КТ1
				И~220В; в.в 0,15-9мин		
		05		Предохранитель ПРС-6×2У3-II	02	FU1;FU2
				I пл. вст. 6А		FU3;FU4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Н51 01		
		06		Переключатель	01	SA1
				ПКУ-12С-1204У3		
		07		Переключатель	01	SA2
				ПКУ-12С-3090У3		
		08		Кнопка КЕ011 исполн.2	04	SB2;SB5
				толк. черн.		SB7;SB10
		09		Кнопка КЕ011 исполн2	03	SB1;SB6
				толк. красн.		SB11
		10		Реле указательное	01	КН
				РУ-1-201У3 И~220В		
		11		Арматура АС12013У2	01	HL1
				И~220В		
		12		Регулятор температу-	01	ТСК1
				рыТЭ2П3 И~220В		заводом не устанавливается
				Наборный зажим У123У2.1		
				Маркировочная колодка		
				Рейка К109/1У2, L=500мм	01	

ТП416-9-59.89-АТХИ-002

Нач.отд.	Попов	
Н.контр.	Сербиненко	
Нач.гр.	Рубель	
Ст.инж.	Зайцев	

Щит П1ЩР
Технические данные аппаратуры

Лит	Лист	Листов
	1	2

ГСПИ

Копировал Формат А4

ТП416-9-59.89-АТХИ-002 Лист 2

Формат А4

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
		1	FU1	Табличка	~220	1		
					Схема пуска			
		2	FU2	"	~220 Схема	1		
					управления нагревателя			
		3	FU3	"	~220 Схема	1		
					регулирования температуры			
		4	FU4	"	~220	1		
					Схема управления			
		5	HL1	"	Система работает	1		
		6	КН	"	Защита от	1		
					замерзания			
		7	ТСК1	"	Регулятор температуры	1		
		8	SA1	"	Избиратель управления	1		
		9	SA2	"	Избиратель режима	1		
		10		"	Приточная система	1		
		11		"	Нагреватель	1		
		12	SB2 SB7	"	Включить	2		
		13	SB1 SB6	"	Отключить	2		
		14	SB5	"	Опробование	1		
		15		"	Воздушная заслонка	1		

Панель	Строка	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
		16	SB10	Табличка	Закрыть	1		
		17	SB11	"	Открыть	1		
		18	SA2	На ключе	1 Зима 2 Лето	1		
		19	SA1	То же	1 Мест. 2 Опроб. 3 Дист	1		
				Табличка	КТ1	1		
				"	К01	1		
				"	К02	1		
				"	К03	1		
				"	К04	1		
				"	К05	1		
				"	К1F	1		

ТП416-9-59.89-АТХИ-002ТБ

Нач.отд.	Попов	
Н.контр.	Сербиненко	
Нач.гр.	Рубель	
Ст.инж.	Зайцев	

Щит П1ЩР
Таблица перечня надписей

Лит	Лист	Листов
	1	2

ГСПИ

Формат А4

ТП416-9-59.89-АТХИ-002ТБ Лист 2

Формат А4

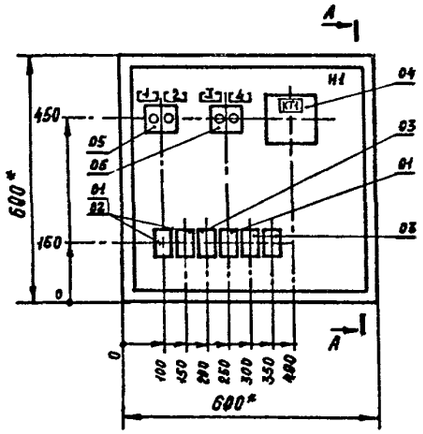
4005 10-06 20

19

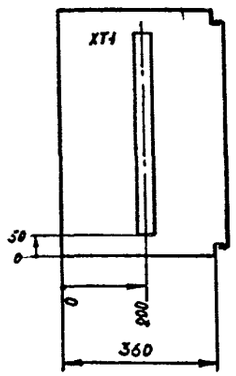
Вид спереди

Дверь не показана

М 1:10

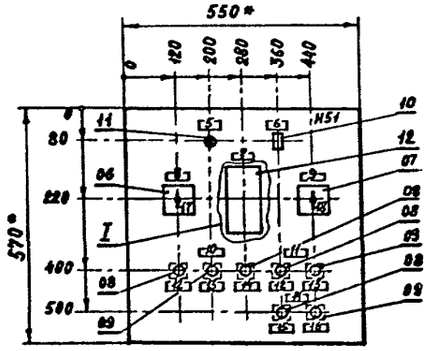


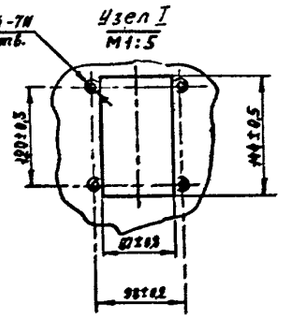
А – А



Дверь ящика

Вид спереди





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

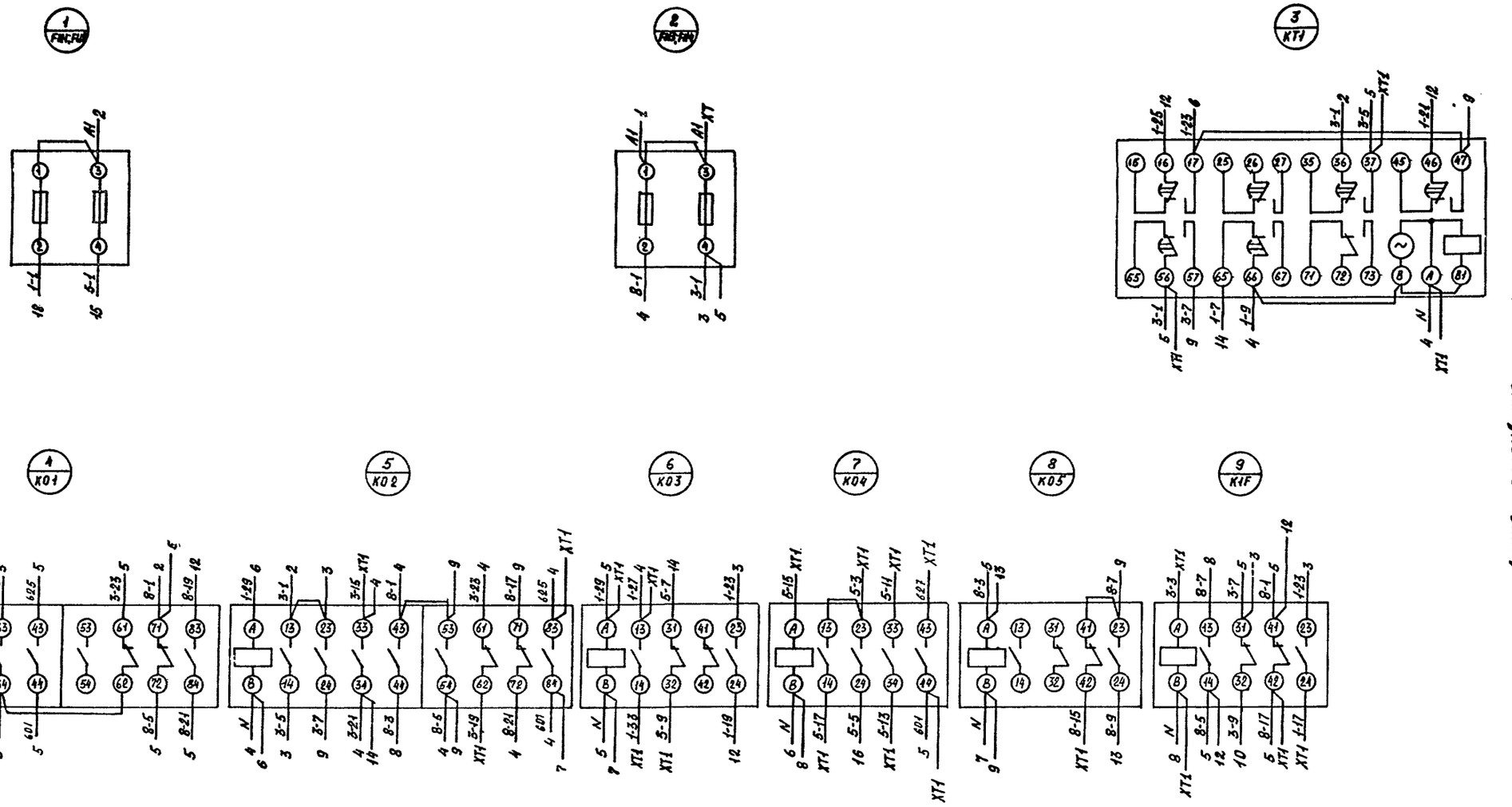
Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№			
6384	14.12.89				

				ТП416-9-59.89-АТХИ-002 ВО	
				Щит ПЧЩР Чертеж общего вида	Лит. / Масса / Масштаб
					Лист / Листов 1
Нач.отд	Попов				ГСПИ
Н.контр.	Сербиненко				
Нач.гр.	Рузель				
Ст.инж.	Зайцев В.				

Ц00510-06 21

Формат А2

Вид спереди



Альбом 6

Типовой проект 416-9-59.89

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
6884	14.12.89	

ТП 416-9-59.89-АТХ И-002 Э4

Щит П1ЩР
Схема электрическая соединений

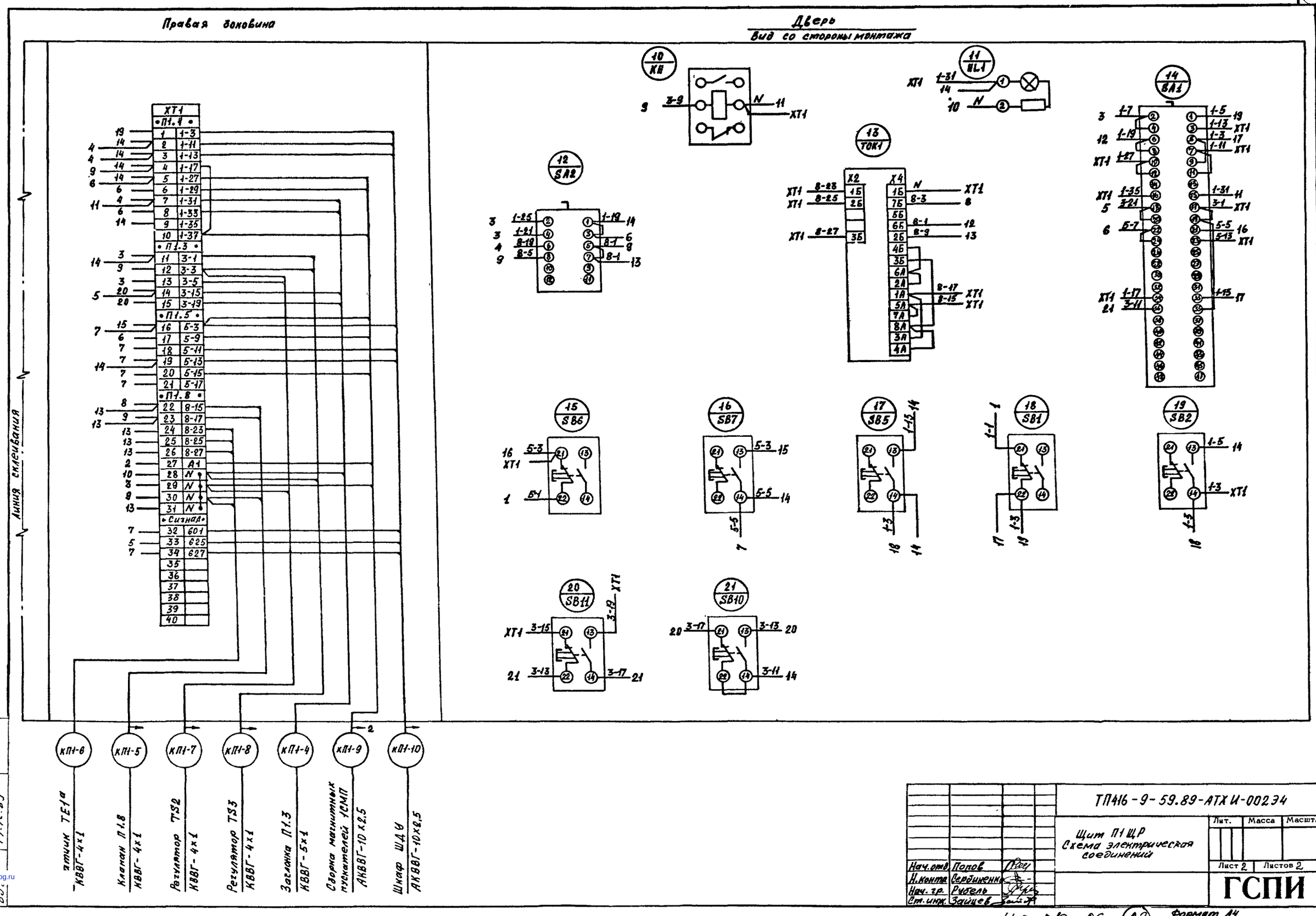
Нач.отд.	Попов		
Н.контр.	Сердиненко		
Нач. гр.	Рубель		
Ст.инж.	Зайцев		

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 2	

ГСПИ

Формат А2

Ц00510-06 22



Типовой проект 416-9-59.89 Альбом 6

Инв. №	Подпись и дата	Взам.инв.№
62	14.12.89	

ТП416-9-59.89-АТХ И-002Э4

Щит П1 ЩР
Схема электрическая соединений

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 2 | Листов 2

ГСПИ

Нач.отд.	Попов	
Н.контр.	Сербиненко	
Нач.гр.	Рубель	
Ст.инж.	Зайцев	

Ц 00510-06 (23) Формат А4

gost.e-ecolog.ru