

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Обозначение	Наименование	Примечание
23.06.170-АСТУЭ-97-01	Общие данные	(1 лист)
23.06.170-АСТУЭ-97-02	Учет электроэнергии. Схема автоматизации	(1 лист)
23.06.170-АСТУЭ-97-03	Схема электропитания и заземления	(1 лист)
23.06.170-АСТУЭ-97-04	Схема подключения к сети Ethernet	(1 лист)
23.06.170-АСТУЭ-97-05	Схема соединений с приборами учета по интерфейсу RS-485	(7 листов)
23.06.170-АСТУЭ-97-06	Схема подключения счетчика "Меркурий 234"	(1 лист)
23.06.170-АСТУЭ-97-07	План расположения оборудования и проводок	(2 листа)
23.06.170-АСТУЭ-97-08	Чертеж установки приборов учета	(1 лист)

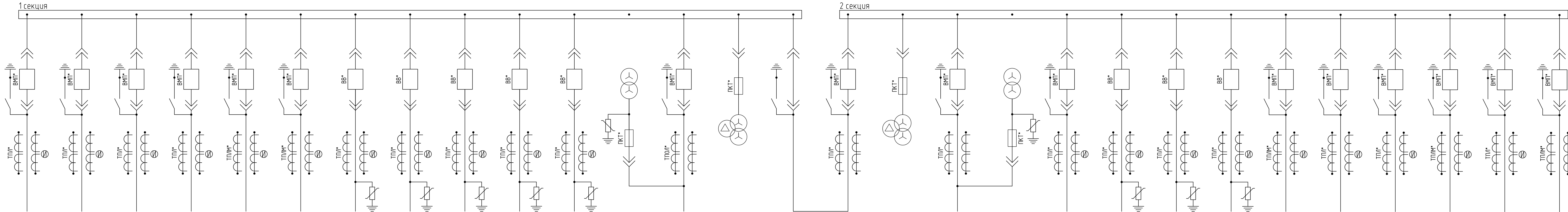
Общие указания

1. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют заданию на проектирование, требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
2. Всё оборудование, применяемое в проекте, сертифицировано.
3. Схемы и чертежи комплекта 23.06.170-АСТУЭ-97 рассматривать совместно со Схемой структурной комплекса технических средств 23.06.170-АСТУЭ-С1-01 из раздела проекта "Техническое обеспечение".
4. Регистраторы РМТ1, РМТ3, РМТ4 опрашиваются смежной системой, в объем АСТУЭ не входят и в базе данных не учитываются.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ОТТ 4.260-87	Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Прокладка кабелей и проводов. Общие технические требования	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
23.06.170-АСТУЭ-97-С0	Спецификация оборудования изделий и материалов	
23.06.170-АСТУЭ-97-ВР	Ведомость объемов работ	
23.06.170-АСТУЭ-97-КЖ	Кабельный журнал	
23.06.170-АСТУЭ-97-ТС	Таблица сигналов	
23.06.170-АСТУЭ-97-ЗЗ	ШСД-97. Задание заводу изготовителю	

						23.06.170-АСТУЭ-97-01					
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АСТУЭ Корпус №97. Котельная №1. Цех №15			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кресса		Кресса	12.23				Р		1
Проверил		Федосеева		Федосеева	12.23						
						Общие данные			ООО "Полюс Автоматика"		
Н. контр.		Морозов		Морозов	12.23						
Рук. проекта		Куликов		Куликов	12.23						

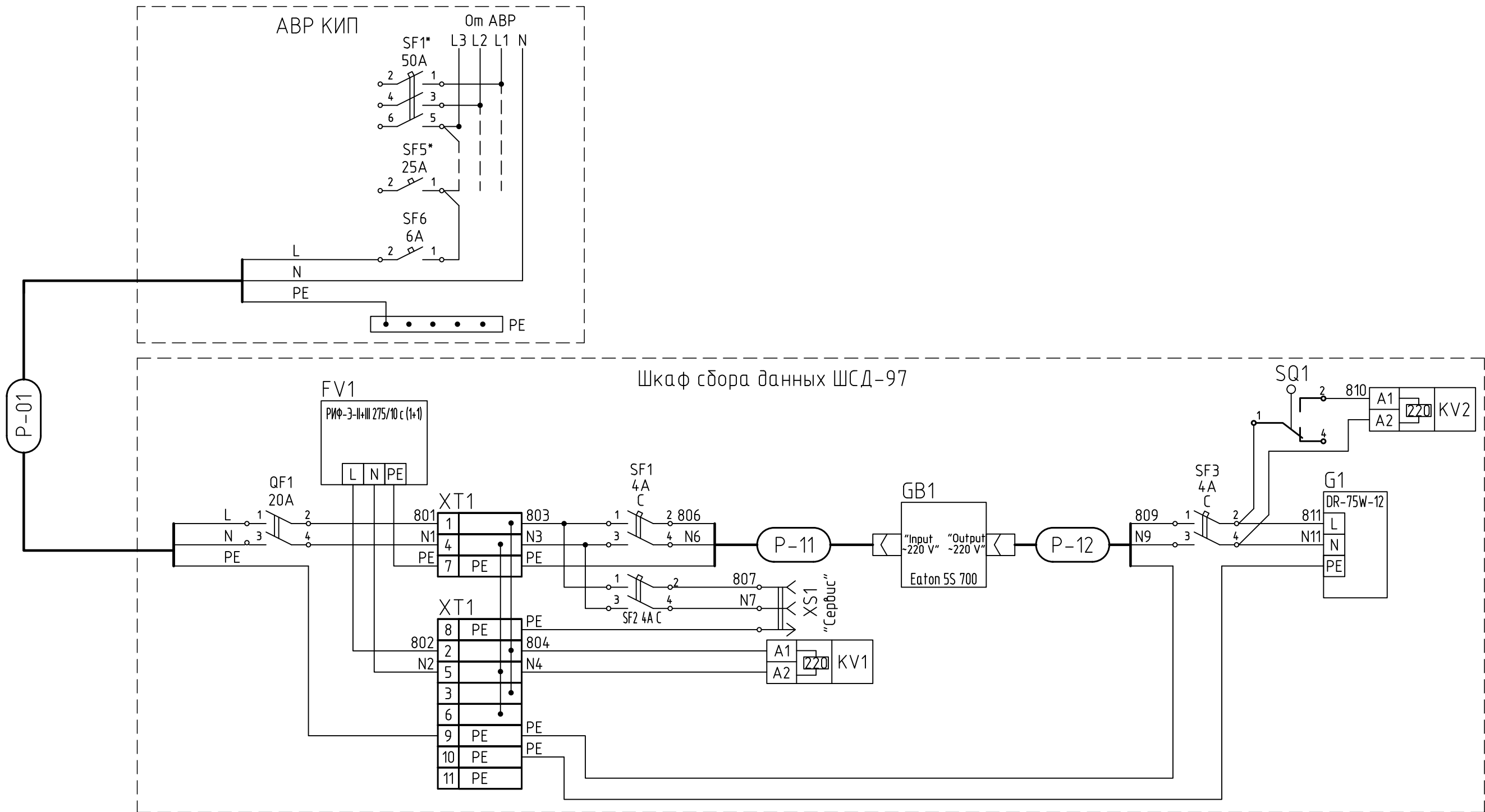


Ячейка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Направление	РЧ-1, яч.8	ТП-6А, тр-р №1	ТП-2, тр-р №2	Резерв	ТП-6, тр-р №1	ТП-10, тр-р №1	ТП-19, тр-р №1	ТП-16, тр-р №1	ИППУ СО РАН	Резерв	Резерв	ТСН-10 №1	ЗРУ, яч.42	НТМИ-10 №1	Секционный разъединитель	Секционный разъединитель	НТМИ-10 №2	ЗРУ, яч.22	ТСН-10 №2	Резерв	ИППУ СО РАН	ТП-16, тр-р №2	ТП-19, тр-р №2	ТП-10, тр-р №2	Резерв	Резерв	ТП-2, тр-р №1	ТП-6А, тр-р №2	ТП-6, тр-р №2
Поз. прибора учета	РІК1	РІК2	РІК3	РІК4	РІК5	РІК6	РІК7	РІК8	РІК9	РІК10	РІК11	-	-	-	-	-	-	-	-	РІК20	РІК21	РІК22	РІК23	РІК24	РІК25	РІК26	РІК27	РІК28	РІК29
Тип прибора учета	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	Меркурий 230 AR-00R	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	Меркурий 230 AR-00R	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	Меркурий 230 AR-00R	Меркурий 234 ARTX-00 PRG6	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN								Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	Меркурий 234 ARTX-00 PRG6	Меркурий 230 AR-00R	Меркурий 230 AR-00R	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	

1. ТПЛ*, ТПЛМ* – трансформатор тока
2. ВВ*, ВМП* – высоковольтный выключатель
3. ПКТ* – предохранитель высоковольтный
- Ⓜ – телеизмерения

						23.06.170-АСТУЗ-97-02		
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"		
Изм.	Колуч.	Лист	Мдок	Подп.	Дата	АСТУЗ Корпус №97. Котельная №1. Цех №15	Стадия	Лист
Разраб.	Филимонов	12.23			12.23		Р	1
Проверил	Федосеева	12.23				Учет электроэнергии. Схема автоматизации		
Н. контр.	Морозов	12.23						
Рук.проекта	Куликов	12.23				ООО "Полюс Автоматика"		

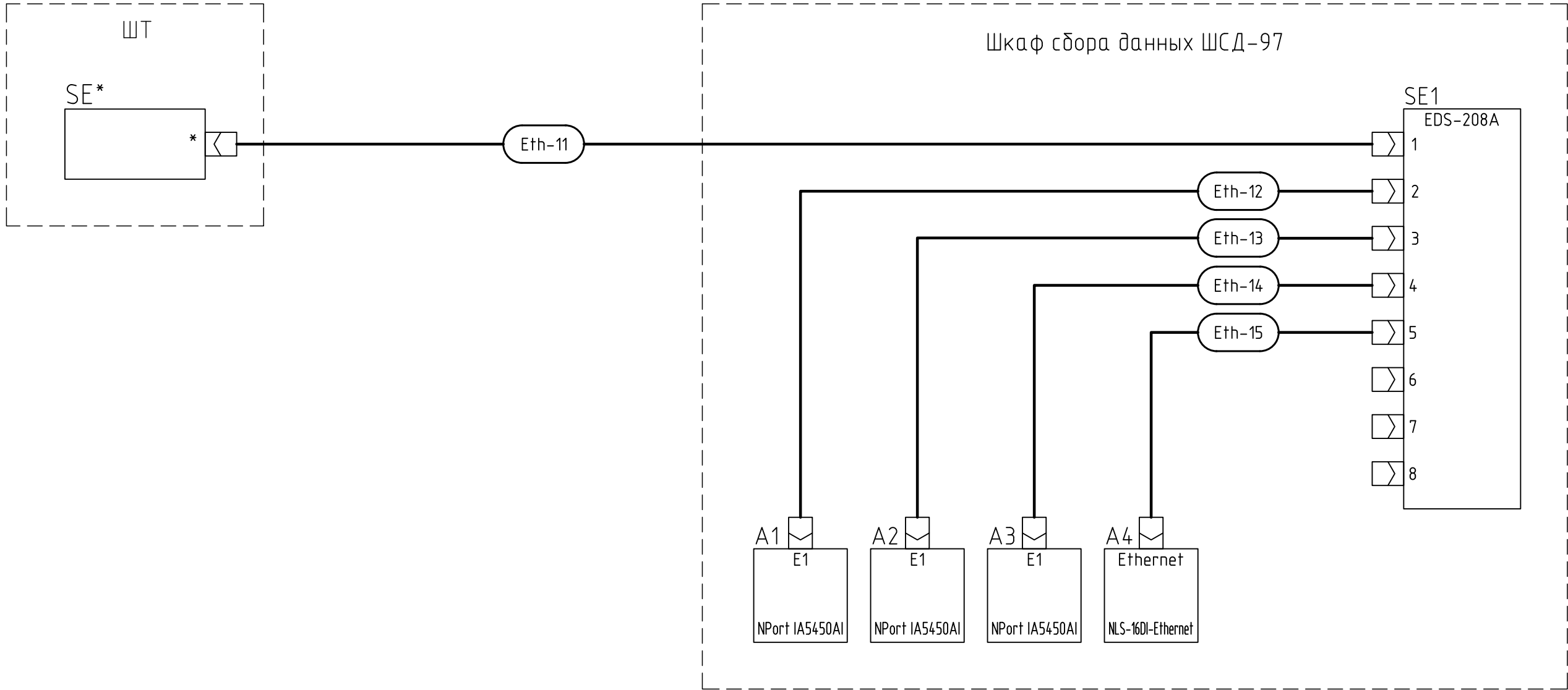
Подп. и дата	
Инв. № аудл.	
Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



1. Болт защитного заземления шкафа ШСД-97 подключить к контуру защитного заземления изолированным проводником сечением 6 мм²
2. Способ прокладки и длины кабелей см. План расположения оборудования и проводок и Кабельный журнал
3. Автоматический выключатель SF6 установить в шкаф АВР КИП в соответствии с приведенной схемой
4. Автоматический выключатель SF6 учтен в спецификации оборудования 23.06.170-АСТУЭ-97-СО
5. SF1*... SF5* - существующие автоматы в шкафу АВР КИП

						23.06.170-АСТУЭ-97-03			
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АСТУЭ Корпус №97. Котельная №1. Цех №15	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Филимонов	01.24					Р		1
Проверил	Федосеева	01.24							
Н. контр.	Морозов	01.24							
Рук.проекта	Куликов	01.24							

	Подп. и дата			
	Инв. № аудл.			
	Взам. Инв. №			
	Подп. и дата			
Инв. № подл.				

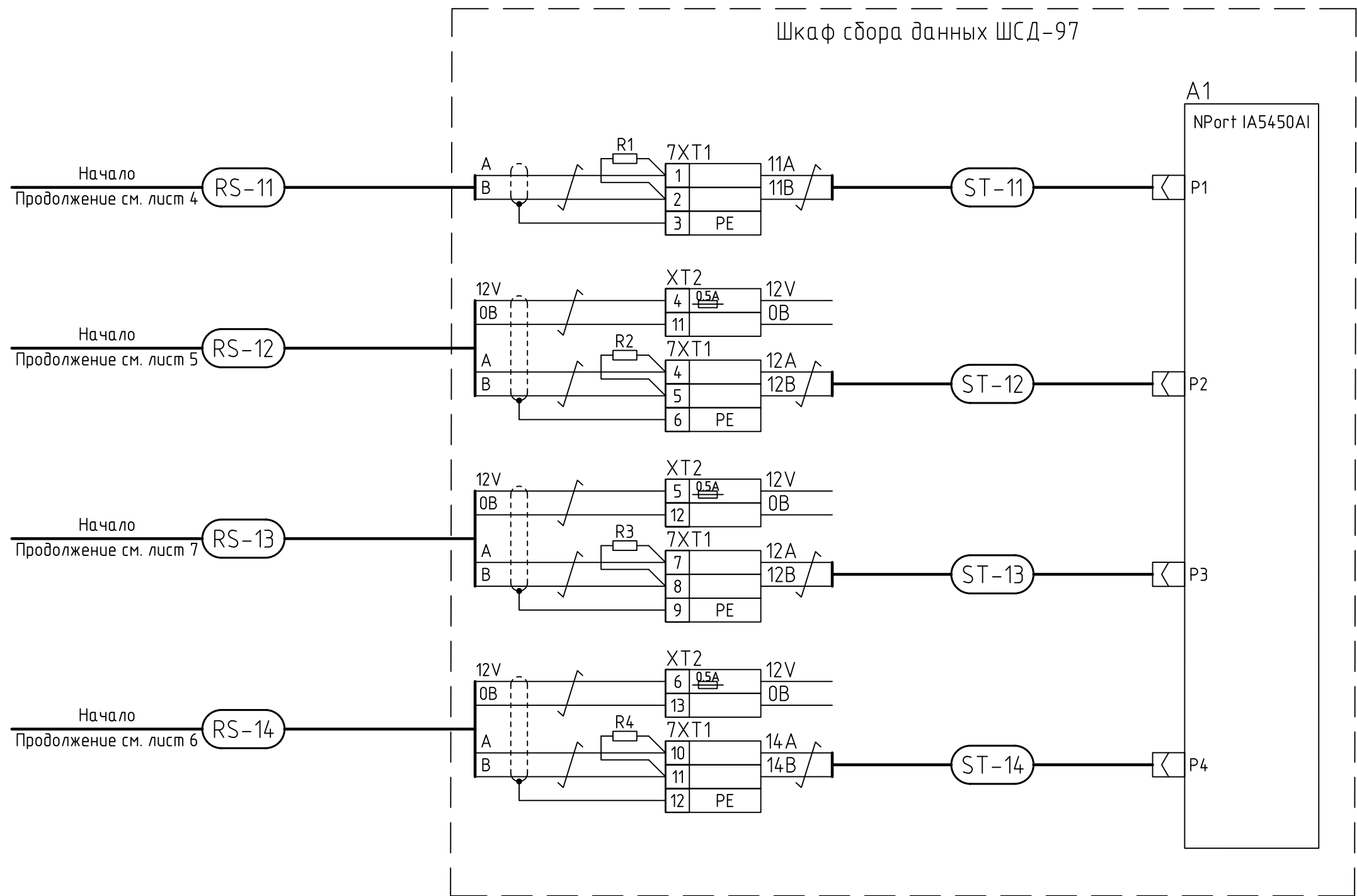


1. "*" – Уточнить по месту

2. Способ прокладки и длины кабелей см. План расположения оборудования и проводок и Кабельный журнал

						23.06.170-АСТУЭ-97-04				
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АСТУЭ Корпус №97. Котельная №1. Цех №15		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Филимонов	1	1	12.23	12.23			Р		1
Проверил	Федосеева					Схема подключения к сети Ethernet		ООО "Полус Автоматика"		
Н. контр.	Морозов			12.23						
Рук.проекта	Куликов			12.23						

Схема подключения коммуникационных портов



1. Способ прокладки и длины кабелей см. План расположения оборудования и проводов и Кабельный журнал
2. Резисторы R* входят в комплект поставки ШСД-97

Подп. и дата	
Инв. № аудл.	
Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	





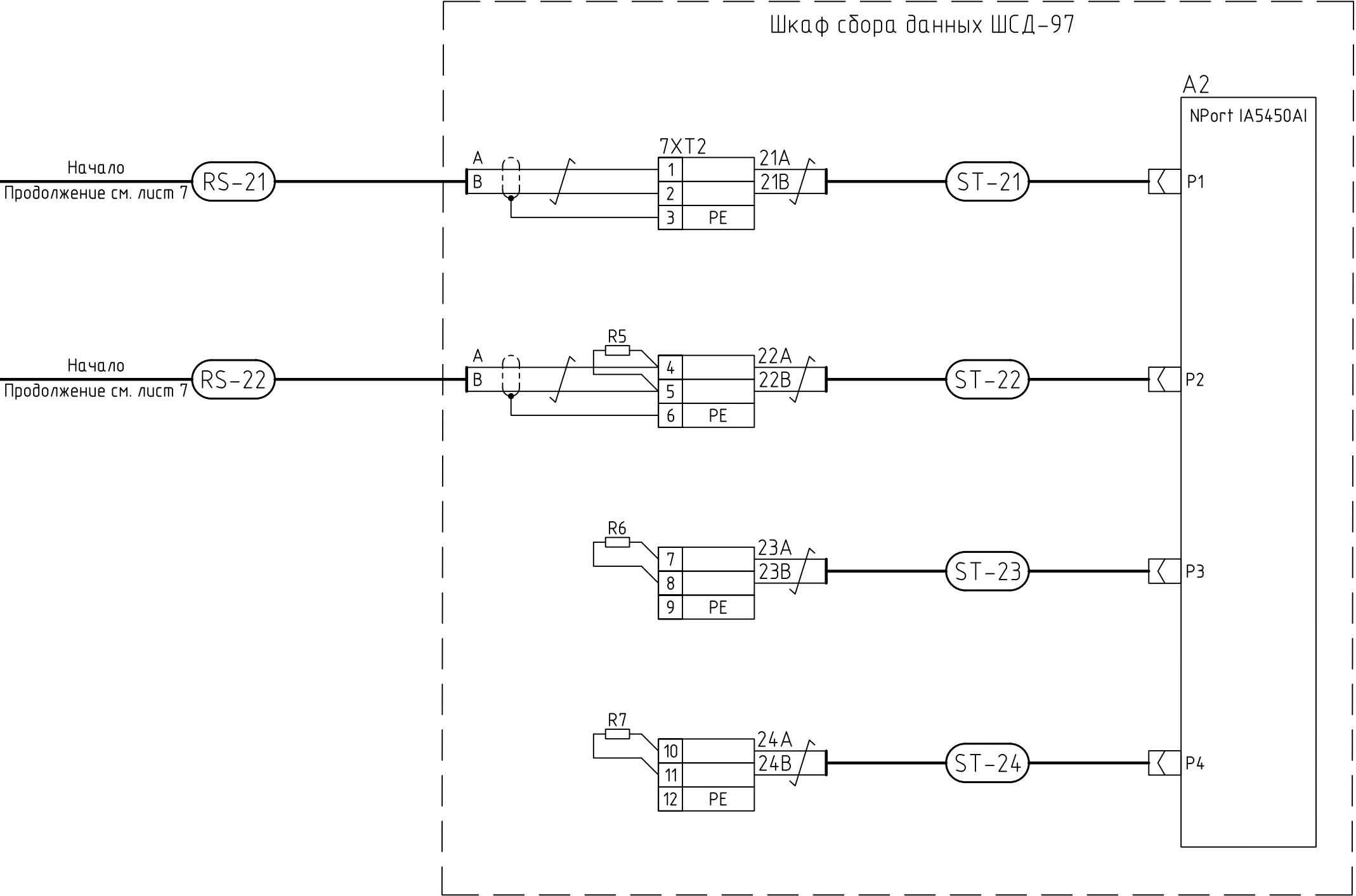
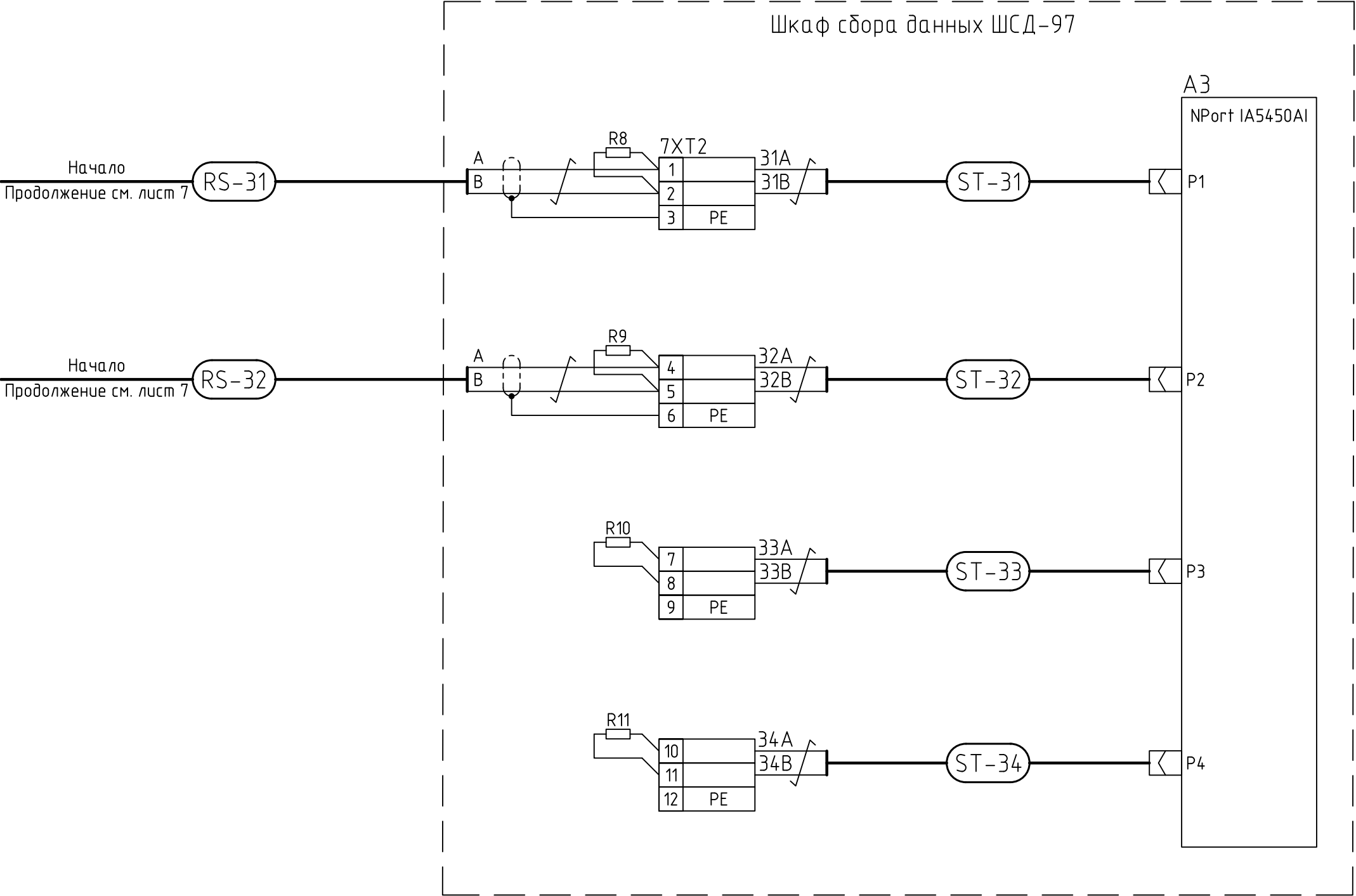
						23.06.170-АСТУЭ-97-05			
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АСТУЭ Корпус №97. Котельная №1. Цех №15	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Филимонов			01.24		Р	1	7
Проверил		Федосеева			01.24	Схема соединений с приборами учета по интерфейсу RS-485	ООО "Полюс Автоматика"		
Н. контр.		Морозов			01.24				
Рук.проекта		Куликов			01.24				

Схема подключения коммуникационных портов



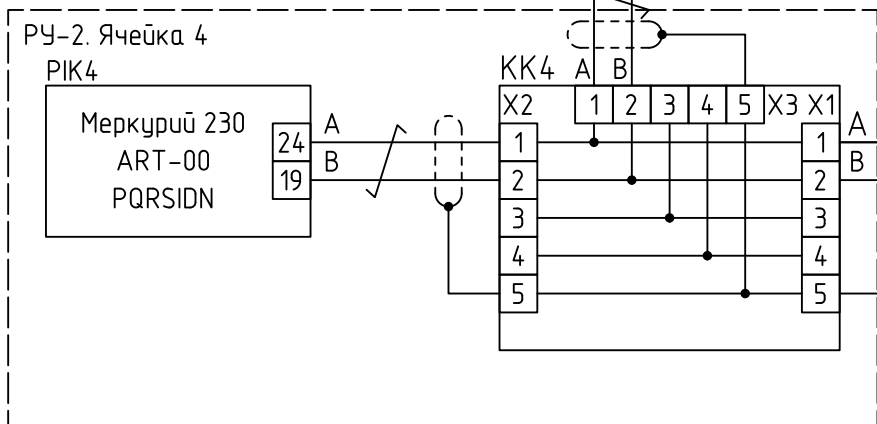
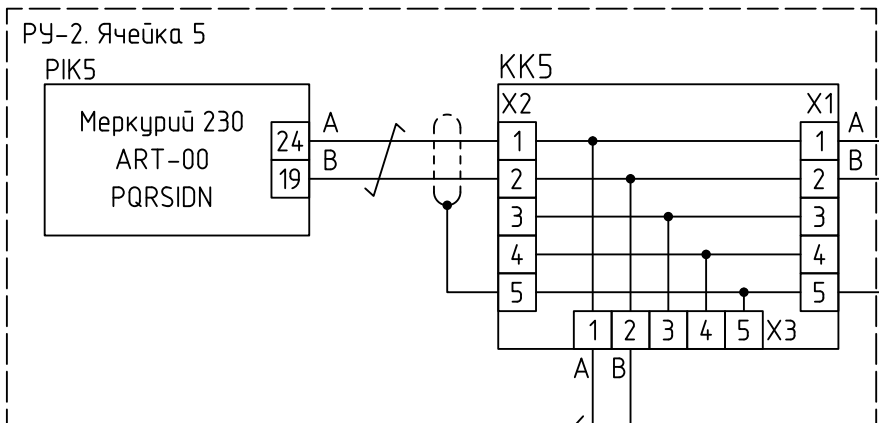
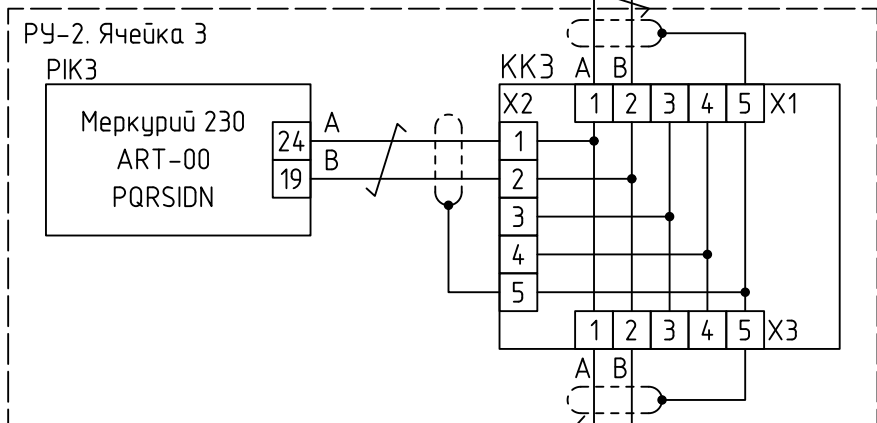
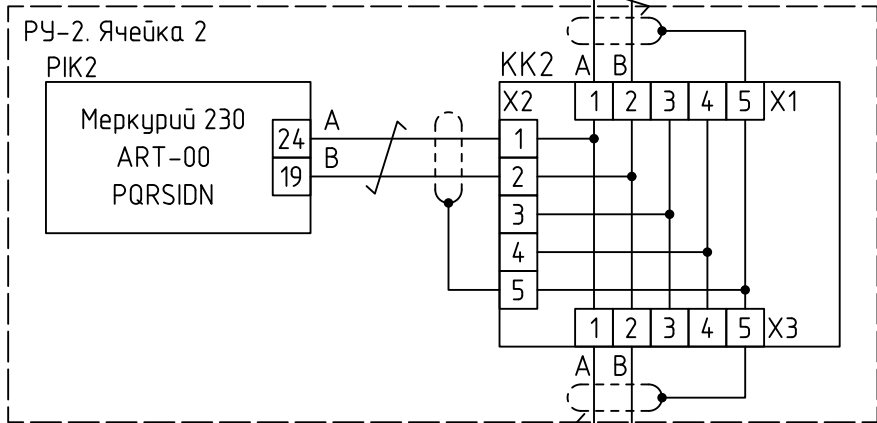
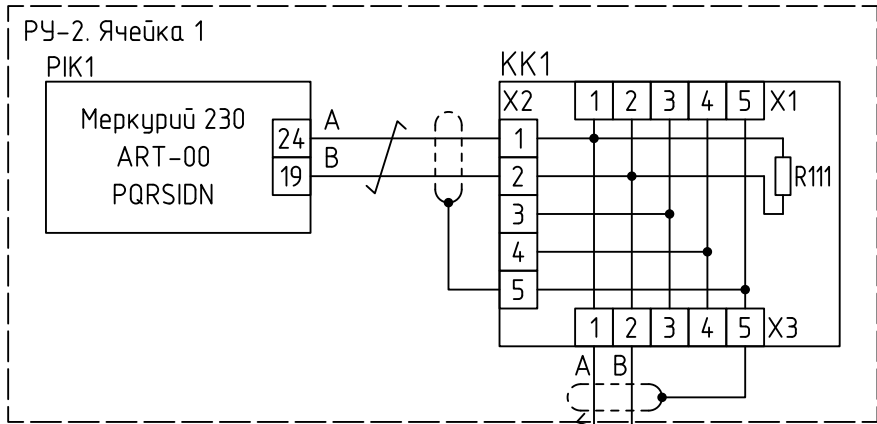
Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дудл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Инв. № подл.	Подп. и дата

Схема подключения коммуникационных портов



Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дудл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Инв. № подл.	Подп. и дата

Схема подключения шлейфа RS-11



Окончание
Начало см. лист 1

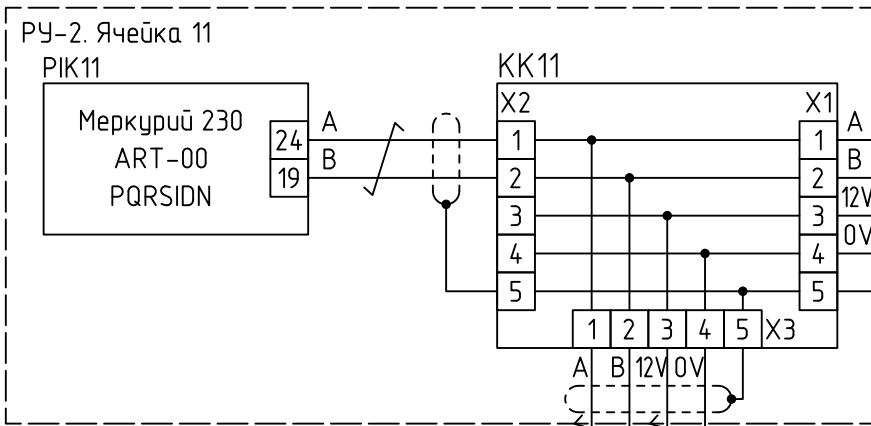
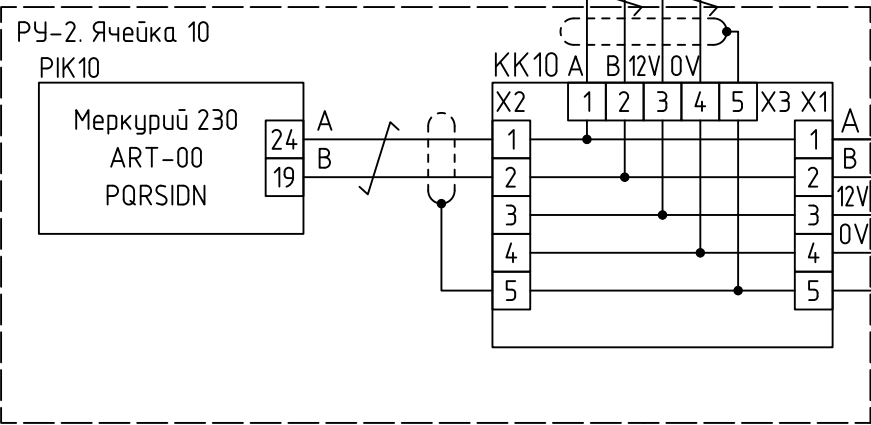
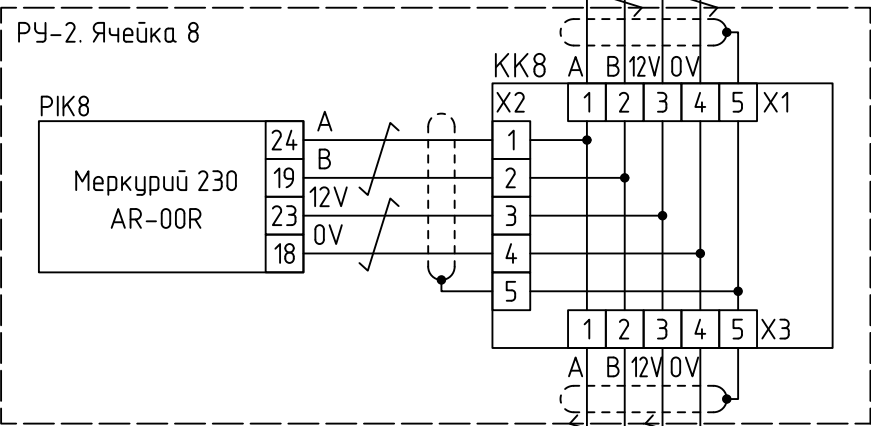
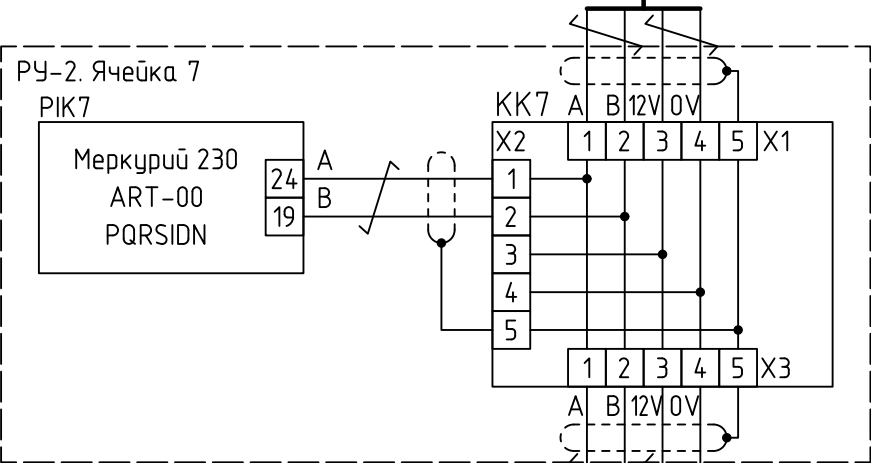
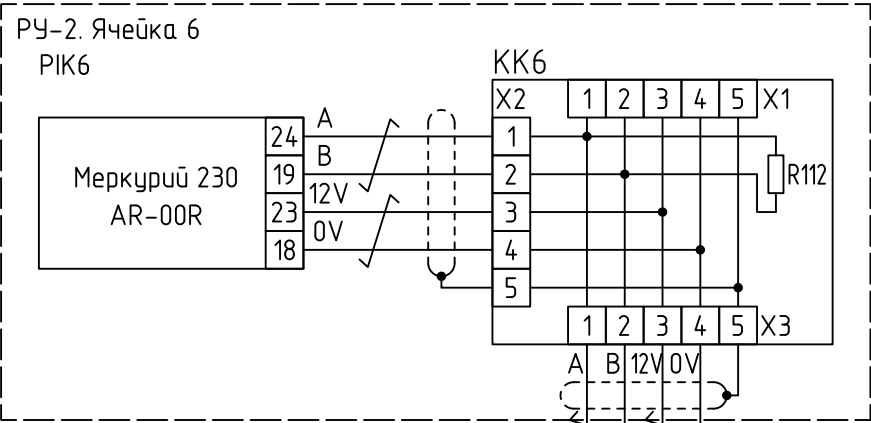
RS-11

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дудл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

23.06.170-АСТУЗ-97-05

Схема подключения шлейфа RS-12



Окончание
Начало см. лист 1

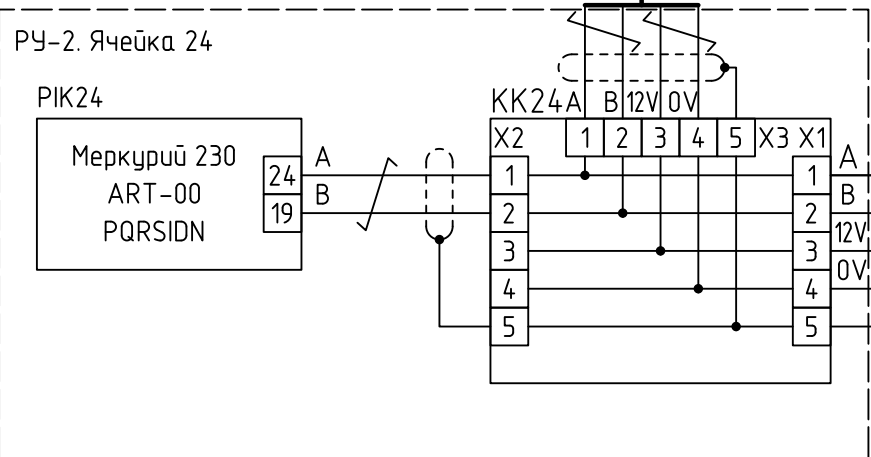
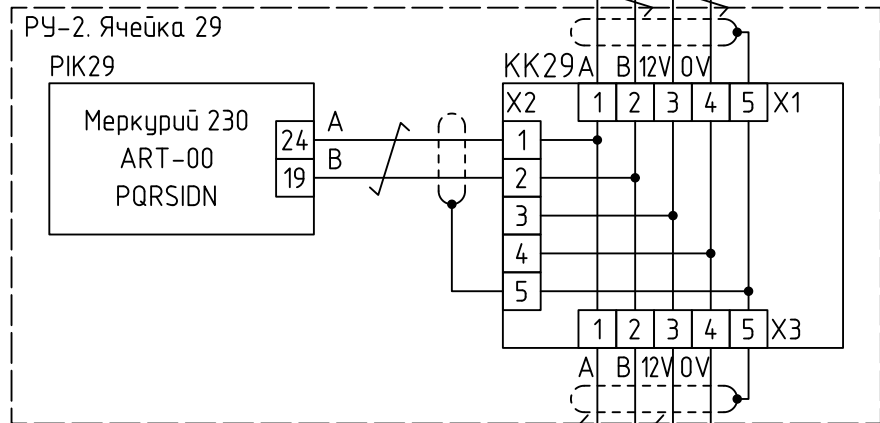
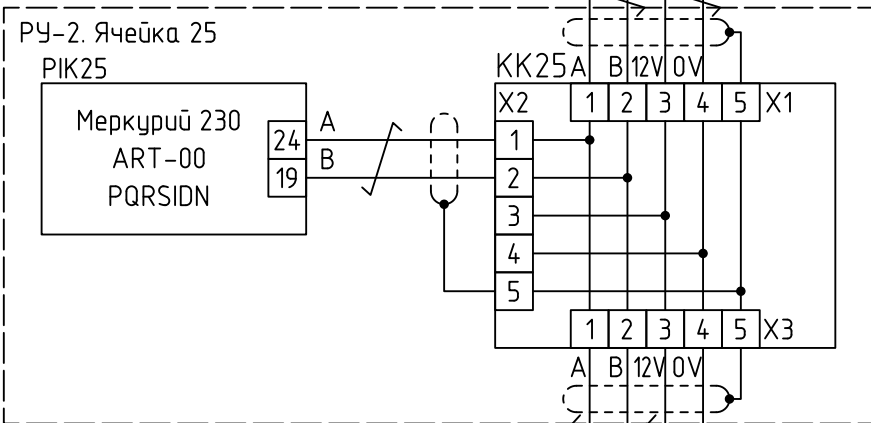
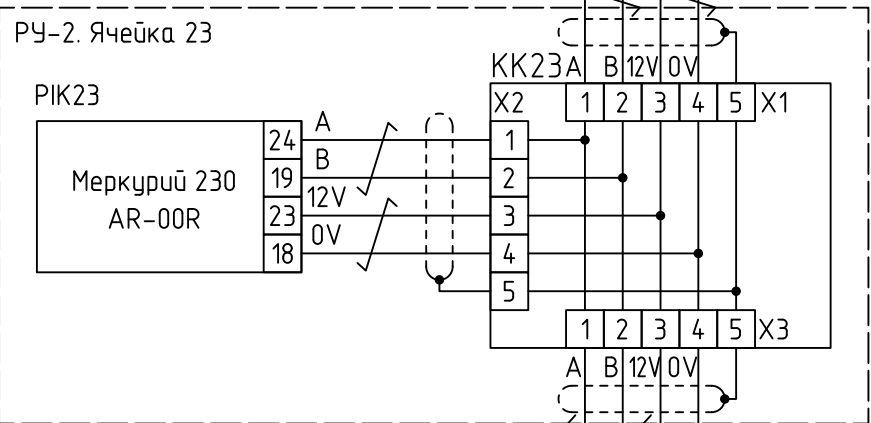
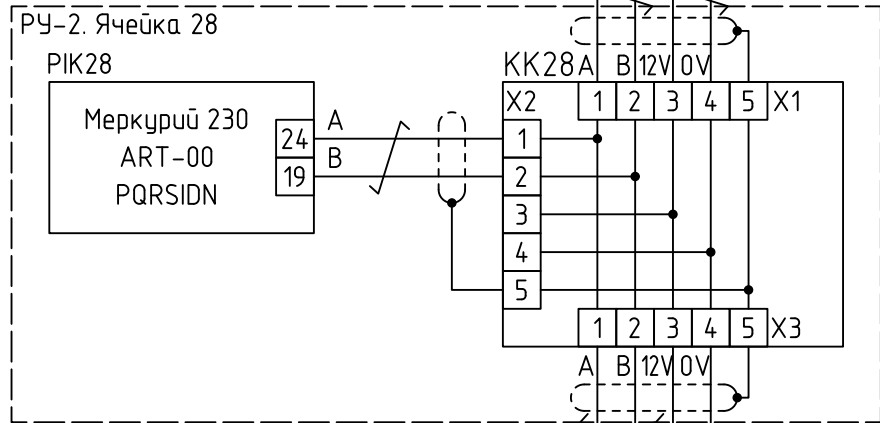
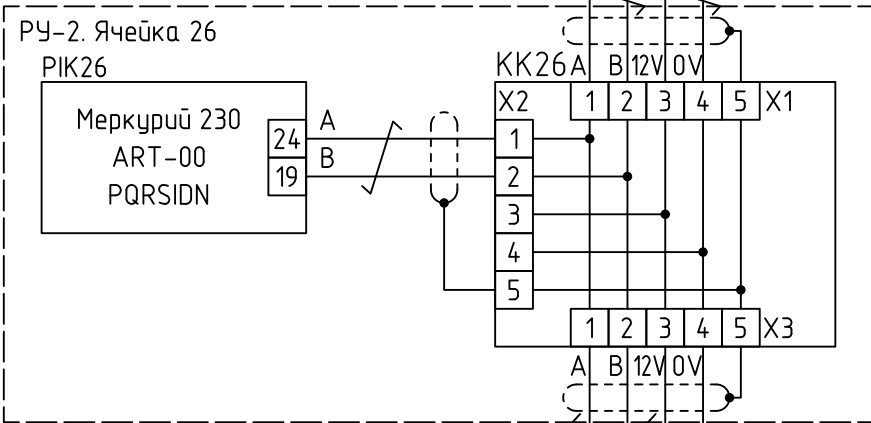
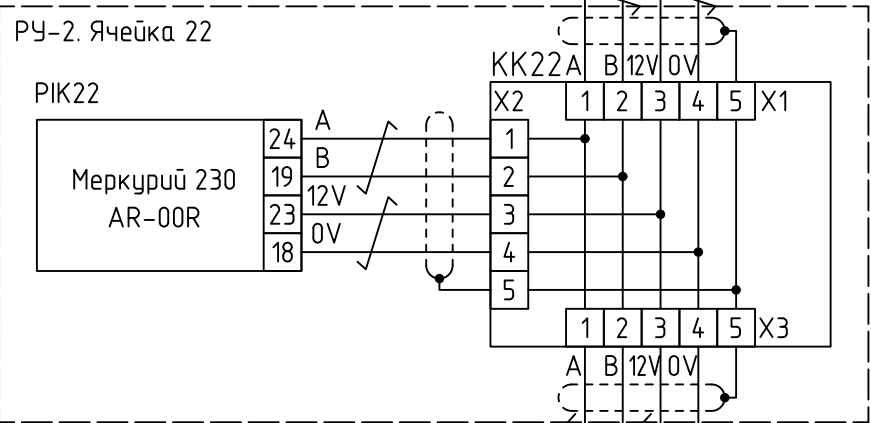
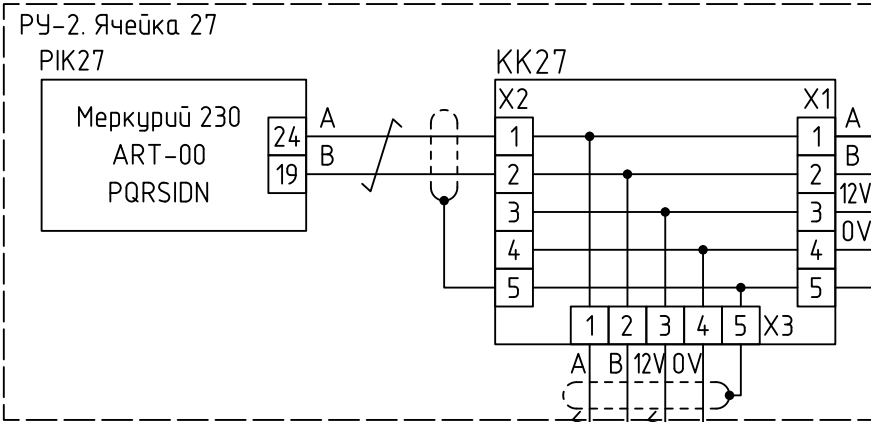
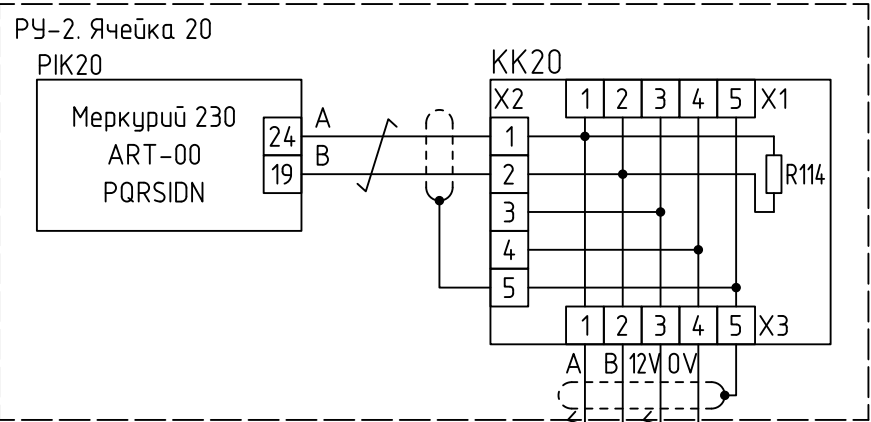
RS-12

Подп. и дата	
Инв. № дудл.	
Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

23.06.170-АСТУЗ-97-05

Схема подключения шлейфа RS-14



Окончание
Начало см. лист 1

RS-14

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

23.06.170-АСТУЗ-97-05

Лист
6

Формат А3

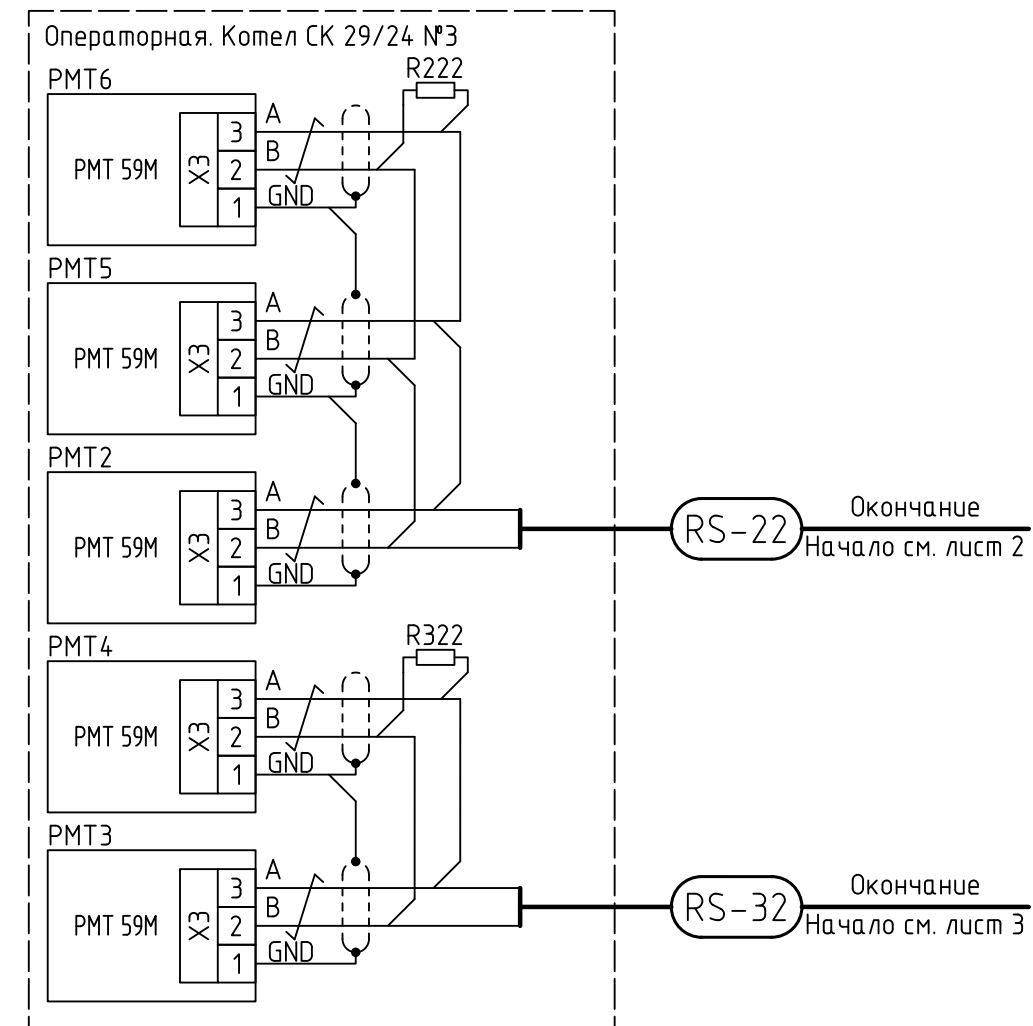
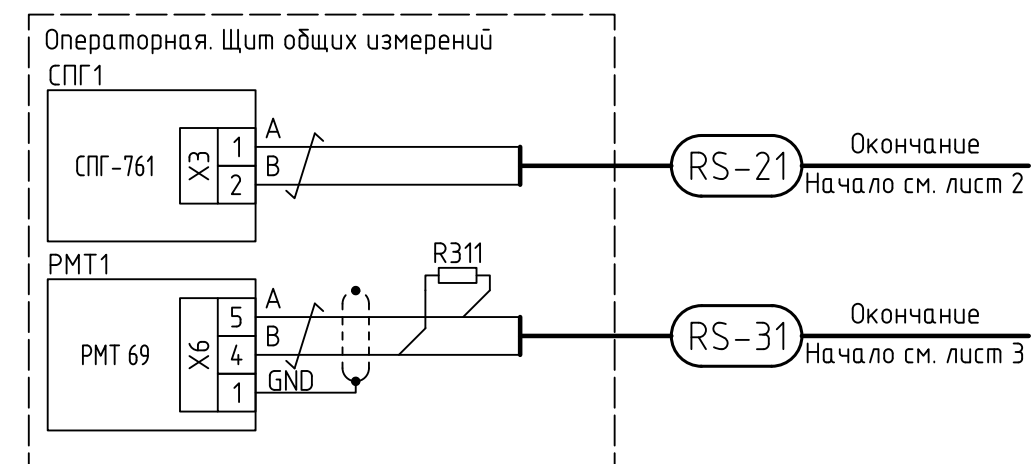
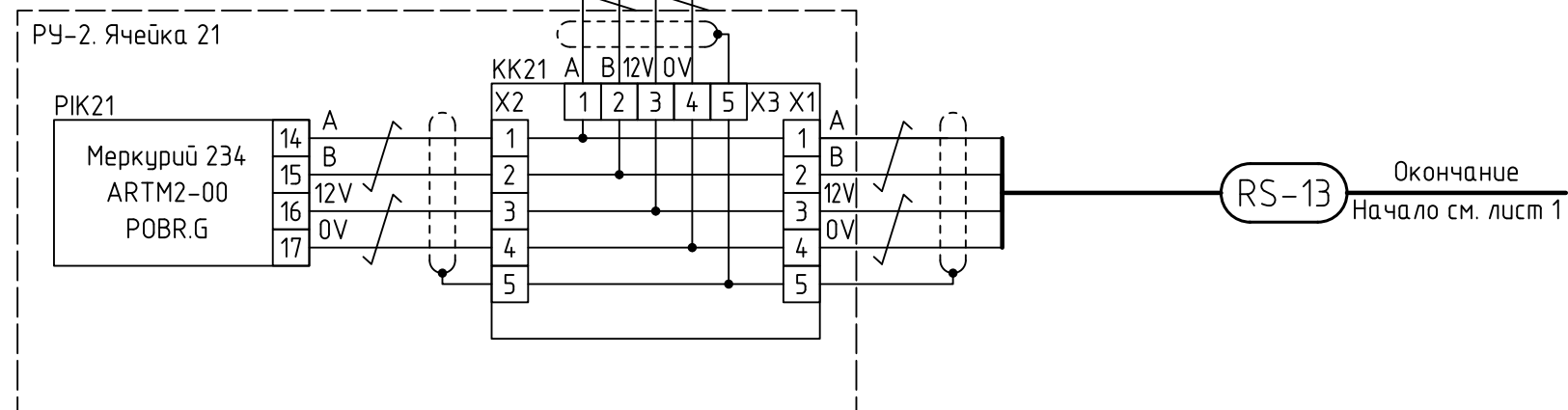
Подп. и дата

Инв. № дудл.

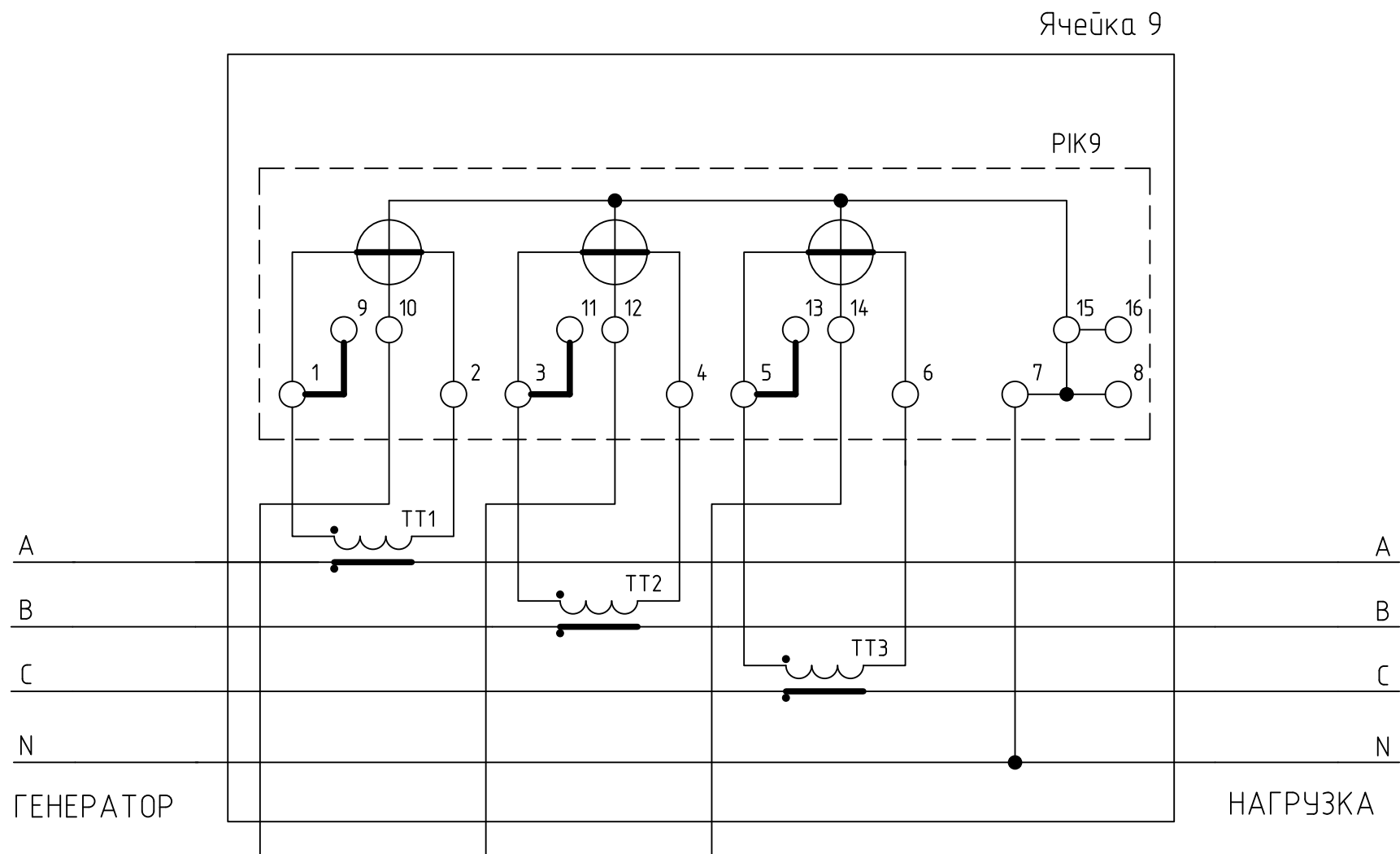
Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Подп. и дата	
Инв. № дудл.	
Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



Цепи напряжения счетчика
к цепям напряжения учета 1-й секции РУ-2

1. Схема подключения счетчика "Меркурий 234" приведена для ячейки 9. Для ячейки 21 схема аналогична данной.
2. ТТ1, ТТ2, ТТ3 – измерительные обмотки существующего трансформатора тока.
3. Счетчики "Меркурий 234" в ячейках 9 и 21 установить взамен счетчиков "Энергомера" на то же место, используя существующую проводку и маркировку цепей.
4. GSM антенну подключить к разъему на корпусе счетчика под съемной крышкой





						23.06.170-АСТУЭ-97-06				
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АСТУЭ Корпус №97. Котельная №1. Цех №15		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Филимонов			12.23			Р		1
Проверил		Федосеева			12.23					
						Схема подключения счетчика "Меркурий 234"		ООО "Полюс Автоматика"		
Н. контр.		Морозов			12.23					
Рук.проекта		Куликов			12.23					

Схема расположения регистраторов РМТ
и вычислителей ВКТ на щитах приборных

Щит общих измерений	Комел СКВ 13/10 №11	Комел СК29/24 №12	Комел СК29/24 №13
<div>PMT1 <div></div></div> <div>СПГ1 <div></div></div>			<div>PMT2 <div></div></div> <div>PMT3 <div></div></div> <div>PMT4 <div></div></div> <div>PMT5 <div></div></div> <div>PMT6 <div></div></div>


Согласовано			
Инд.Иподл.	Подпись и дата	Взам.инв.И	

[illegible]

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	23.06.170-АСТУЭ-97-ВР	Лист
						2

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

Маркировка кабеля	Кабель, провод (марка, число, сечение жил)	Количество занятых жил	Длина трассы, м	Начало трассы, место подключения	Конец трассы, место подключения	Проход через		Примечание	
						Короб			Установленные конструкции
						Размер, мм х мм	Длина, м		Длина, м
P-01	Кабель ВВГнг(А)-LS 3х2,5-0,66	3	6	АВР КИП	ШСД-97	40х40	6	-	Электропитание
Eth-11	КВПЭфнг(А)-LS-5е 4х2х0,52	8	6	ШСД-97	ШТ	40х40	6	-	Ethernet
RS-11	КИПвЭВнг(А)-LS 2х2х0,78	2	54	ШСД-97	Яч.1, 2, 3, 4, 5	60х40	3	51	Шлейф RS-485, РУ-2
RS-12	КИПвЭВнг(А)-LS 2х2х0,78	4	43	ШСД-97	Яч.6, 7, 8, 10, 11			40	Шлейф RS-485, РУ-2
RS-13	КИПвЭВнг(А)-LS 2х2х0,78	4	43	ШСД-97	Яч.9, 21			40	Шлейф RS-485, РУ-2
RS-14	КИПвЭВнг(А)-LS 2х2х0,78	4	32	ШСД-97	Яч.20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29			29	Шлейф RS-485, РУ-2
RS-21	КИПвЭВнг(А)-LS 2х2х0,78	2	11	ШСД-97	Щит общих измерений	60х40	3	8	Шлейф RS-485, операторная
RS-22	КИПвЭВнг(А)-LS 2х2х0,78	2	15	ШСД-97	Котел СК 29/24 №13			12	Шлейф RS-485, операторная
RS-31	КИПвЭВнг(А)-LS 2х2х0,78	2	11	ШСД-97	Щит общих измерений			8	Шлейф RS-485, операторная
RS-32	КИПвЭВнг(А)-LS 2х2х0,78	2	15	ШСД-97	Котел СК 29/24 №13			12	Шлейф RS-485, операторная
PE	ПуГВнг(А)-LS 1х6 ж/з	1	3	ШСД-97	Контур заземления	-	-	-	Заземление ШСД

						23.06.170-АСТУЭ-97-КЖ				
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	АСТУЭ Корпус №97. Котельная №1. Цех №15		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Полупанова			01.24			Р		1
Проверил		Федосеева			01.24					
						Кабельный журнал		ООО «Полюс Автоматики»		
Н. контр.		Морозов			01.24					
Рук.проекта		Куликов			01.24					

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Производитель/ Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Первый уровень АСТУЭ							
PIK9, PIK21	Счетчик электрической энергии трехфазный статический Учет активной и реактивной энергии Номинальное напряжение 3*57,7/100 В Номинальный (максимальный) ток 5 (7,5) А Класс точности 0,5S/1,0 Интерфейс RS-485, модуль GSM (в комплекте GSM антенна лепестковая, клейкое крепление)	Меркурий 234 ARTM2-00 POBR.G		ООО «НПК «ИНКОТЕКС»	шт.	2		
	Кабель силовой, групповой прокладки Оболочка ПВХ пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, напряжение до 0,66 кВ	ВВГнг(A)-LS 3x2,5-0,66			м	6		
	Провод силовой желто-зеленый многопроволочный пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, напряжение	ПуГВнг(A)-LS 1x6 ж/з		ООО НПП «Спецкабель»	м	3		
	Наконечник медный луженый, сечение провода 6 мм², под болт М6	ТМЛ 6-6-4 EKF PROxima		EKF	шт.	2		
	Кабель симметричный экранированный для промышленного интерфейса RS-485 групповой прокладки с пониженным дымо- и газовыделением	КИПвЭВнг(A)-LS 2x2x0,78		ООО НПП «Спецкабель»	м	224		
	Кабель симметричные для структурированных кабельных систем (F/UTP) категории 5е, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением, бронированный Общий экранирован с контактным проводником Применение внутри и вне помещений	КВПЭфнг(A)-LS-5е 4x2x0,52		ООО НПП «Спецкабель»	м	6		
	Коннектор кат.5е экранированный, вилка	RJ-45 8P8C			шт.	2		
	Короб с крышкой с плоской основой, белый, 2000 мм, ПВХ, не распространяющий горение	TA-EN 40x40		ДКС	шт.	2		
	Угол плоский	NPAN 40x40		ДКС	шт.	4		
	Короб с крышкой с направляющими для установки разделителей, белый, 2000 мм, ПВХ не распространяющий горение	TA-GN 60x40		ДКС	шт.	4		
	Угол плоский	NPAN 60x40		ДКС	шт.	4		

						23.06.170-АСТУЭ-97-СО					
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	АСТУЭ Корпус №97. Котельная №1. Цех №15			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Полупанова			01.24				Р	1	2
Проверил		Федосеева			01.24				ООО «Полюс Автоматики»		
Н. контр.		Морозов			01.24	Спецификация оборудования, изделий и материалов					
Рук.проекта		Куликов			01.24						

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Производитель/ Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание			
КК*	Разветвитель интерфейса RS-422/RS-485	ПР-3			шт.	21		* - Поз. разветвителя			
SF6	Автоматический выключатель х-ка С	NXB-63 1P 6A 6кА		CHINT	шт.	1					
	Трубка ПВХ (кембрик)	ТВ-40		Определяется тендером	м	15					
	Бирка кабельная маркировочная (квадратная)	У-134		Определяется тендером	шт.	4					
	Бирка кабельная маркировочная (треугольная)	У-136		Определяется тендером	шт.	72					
	Наконечник трубчатый для обжимки проводников	НШВИ 1,0-12		Определяется тендером	шт.	400					
	Маркер перманентный			Определяется тендером	шт.	1					
	Второй уровень АСТУЭ										
ШСД-97	Шкаф сбора данных ШСД	23.06.170-АСТУЭ-97-33		Определяется тендером	шт.	1					
<div>По согласованию с заказчиком допускается замена изделий и материалов на аналогичные без ухудшения технических характеристик</div>											
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист		
									2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	23.06.170-АСТУЭ-97-СО					

Содержание

1	Корпус №97. Котельная №1. Цех №15 Таблица сигналов	2
2	Приложение 1. Таблица сигналов счетчиков электрической энергии «Меркурий 230-AR»	3
3	Приложение 2. Таблица сигналов счетчиков электрической энергии «Меркурий 230-ART»	5
4	Приложение 3. Таблица сигналов счетчиков электрической энергии «Меркурий 234 ARTM2-00 POBR.G»	7

Приложения содержат развернутый перечень сигналов счетчиков по каждой группе параметров – учета электроэнергии, журналов событий, конфигурации.

[illegible]

№ п/п	Строение на ГП	Сооружение/помещение	Панель, ячейка, шкаф	Наименование точки учета/места отбора	Тип, марка счетчика/прибора	Поз. счетчика/прибора	Интерфейс	Параметр/сигнал	Примечание
1	Корпус №97	Операторная	ШСД-97	ШСД-97			Ethernet	ШСД-97 Наличие напряжения на вводе	
2	Корпус №97	Операторная	ШСД-97	ШСД-97			Ethernet	ШСД-97 Несанкционированный доступ	
3	Корпус №97	Операторная	ШСД-97	ШСД-97			Ethernet	ШСД-97 Защищено УЗИП	
4	Корпус №97	РУ-2	1	РУ-1, яч. 8	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	PIK1	RS-485	Параметры конфигурации, параметры учета электроэнергии, журналы событий	
5	Корпус №97	РУ-2	2	ТП-6А, тр-р №1	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	PIK2	RS-485	Параметры конфигурации, параметры учета электроэнергии, журналы событий	
6	Корпус №97	РУ-2	3	ТП-2, тр-р №2	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	PIK3	RS-485	Параметры конфигурации, параметры учета электроэнергии, журналы событий	
7	Корпус №97	РУ-2	4	Резерв	Меркурий 230 AR-00R	PIK4	RS-485	Параметры конфигурации, параметры учета электроэнергии, журналы событий	
8	Корпус №97	РУ-2	5	ТП-6, тр-р №1	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	PIK5	RS-485	Параметры конфигурации, параметры учета электроэнергии, журналы событий	
9	Корпус №97	РУ-2	6	ТП-10, тр-р №1	Меркурий 230 AR-00R	PIK6	RS-485	Параметры конфигурации, параметры учета электроэнергии, журналы событий	
10	Корпус №97	РУ-2	7	ТП-19, тр-р №1	Меркурий 230 AR-00 PQRSIDN	PIK7	RS-485	Параметры конфигурации, параметры учета электроэнергии, журналы событий	
11	Корпус №97	РУ-2	8	ТП-16, тр-р №1	Меркурий 230 AR-00R	PIK8	RS-485	Параметры конфигурации, параметры учета электроэнергии, журналы событий	
12	Корпус №97	РУ-2	9	ИППУ СО РАН	Меркурий 234 ARTM2-00 POBR.G	PIK9	RS-485	Параметры конфигурации, параметры учета электроэнергии, журналы событий	
13	Корпус №97	РУ-2	10	Резерв	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	PIK10	RS-485	Параметры конфигурации, параметры учета электроэнергии, журналы событий	
14	Корпус №97	РУ-2	11	Резерв	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	PIK11	RS-485	Параметры конфигурации, параметры учета электроэнергии, журналы событий	
15	Корпус №97	РУ-2	20	Резерв	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	PIK20	RS-485	Параметры конфигурации, параметры учета электроэнергии, журналы событий	
16	Корпус №97	РУ-2	21	ИППУ СО РАН	Меркурий 234 ARTM2-00 POBR.G	PIK21	RS-485	Параметры конфигурации, параметры учета электроэнергии, журналы событий	
17	Корпус №97	РУ-2	22	ТП-16, тр-р №2	Меркурий 230 AR-00R	PIK22	RS-485	Параметры конфигурации, параметры учета электроэнергии, журналы событий	
18	Корпус №97	РУ-2	23	ТП-19, тр-р №2	Меркурий 230 AR-00R	PIK23	RS-485	Параметры конфигурации, параметры учета электроэнергии, журналы событий	
19	Корпус №97	РУ-2	24	ТП-10, тр-р №2	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	PIK24	RS-485	Параметры конфигурации, параметры учета электроэнергии, журналы событий	
20	Корпус №97	РУ-2	25	Резерв	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	PIK25	RS-485	Параметры конфигурации, параметры учета электроэнергии, журналы событий	
21	Корпус №97	РУ-2	26	Резерв	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	PIK26	RS-485	Параметры конфигурации, параметры учета электроэнергии, журналы событий	
22	Корпус №97	РУ-2	27	ТП-2, тр-р №2	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	PIK27	RS-485	Параметры конфигурации, параметры учета электроэнергии, журналы событий	
23	Корпус №97	РУ-2	28	ТП-6А, тр-р №2	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	PIK28	RS-485	Параметры конфигурации, параметры учета электроэнергии, журналы событий	
24	Корпус №97	РУ-2	29	ТП-6, тр-р №2	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN	PIK29	RS-485	Параметры конфигурации, параметры учета электроэнергии, журналы событий	
25	Корпус №97	Операторная	Котел СК 29/24 №13	Котел СК 29/24 №13	PMT 59M	PMT2	RS-485	Расход пара	
26								Давление пара	
27	Корпус №97	Операторная	Котел СК 29/24 №13	Котел СК 29/24 №13	PMT 59M	PMT5	RS-485	Давление редуцированного пара после РУ	
28								Расход пара трубопровод на турбину	
29	Корпус №97	Операторная	Котел СК 29/24 №13	Котел СК 29/24 №13	PMT 59M	PMT6	RS-485	Расход природного газа (б)	
30								Расход природного газа (м)	
31	Корпус №119	Операторная	Щит общих измерений	Щит общих измерений	СПГ761	СПГ1	RS-485	Давление природного газа на котельную №2	
32								Объёмный расход природного газа на котельную №2 при рабочих условиях	
33								Объёмный расход природного газа на котельную №2 при стандартных условиях	
34								Объем газа на котельную №2 при рабочих условиях нарастающим итогом	
35								Объем газа на котельную №2 при стандартных условиях нарастающим итогом	
36								Сообщение о нештатных ситуациях	

№ п/п	Параметр/сигнал	Ед. изм.	Примечание
	Меркурий 230-AR		
	Параметры учета электроэнергии		
1	Ток фазы А	А	
2	Ток фазы В	А	
3	Ток фазы С	А	
4	Напряжение фазы А	В	
5	Напряжение фазы В	В	
6	Напряжение фазы С	В	
7	Активная мощность фазы А	Вт	
8	Активная мощность фазы В	Вт	
9	Активная мощность фазы С	Вт	
10	Активная мощность по сумме фаз	Вт	
11	Реактивная мощность фазы А	вар	
12	Реактивная мощность фазы В	вар	
13	Реактивная мощность фазы С	вар	
14	Реактивная мощность по сумме фаз	вар	
15	Полная мощность фазы А	ВА	
16	Полная мощность фазы В	ВА	
17	Полная мощность фазы С	ВА	
18	Полная мощность по сумме фаз	ВА	
19	Активная электрическая энергия прямого направления	кВт*ч	Нарастающим итогом
20	Реактивная электрическая энергия прямого направления	квар*ч	Нарастающим итогом
	Журналы событий		
21	Включение/выключение счетчика		10 событий, тридцать параметров
22	Открытие/закрытие защитной крышки		10 событий, тридцать параметров
23	Изменение коэффициентов трансформации		10 событий, тридцать параметров
24	Коррекция времени		10 событий, тридцать параметров
25	Коррекция тарифного расписания		10 событий, тридцать параметров
26	Коррекция расписания праздничных дней		10 событий, тридцать параметров
27	Коррекция списка перенесенных дней		10 событий, тридцать параметров
28	Коррекция расписания максимумов мощности		10 событий, тридцать параметров
29	Время последнего программирования		10 событий, тридцать параметров
30	Перепрограммирование счетчика		10 событий, тридцать параметров
31	Инициализация счетчика		10 событий, тридцать параметров
32	Сброс показаний (энергии)		10 событий, тридцать параметров
33	Сброс несанкционированного доступа		10 событий, тридцать параметров

№ п/п	Параметр/сигнал	Ед. изм.	Примечание
	Конфигурационные и диагностические параметры		Чтение и запись
34	Слово состояния счетчика		
35	Скорость обмена по интерфейсу RS-485		
36	Пароль первого и второго уровней доступа к данным		
37	Наименование точки учета		
38	Идентификатор счетчика		
39	Сетевой адрес		
40	Коэффициенты трансформации по напряжению и по току		
41	Тарифное расписание		
42	Текущее время и дата		
43	Время перехода на сезонное время		
44	Программируемые флаги разрешения/запрета		
45	Текущий номер счетчика, дата выпуска		
46	Версия программного обеспечения счетчика		

№ п/п	Параметр/сигнал	Ед. изм.	Примечание
	Меркурий 230-ART		
	Параметры учета электроэнергии		
1	Ток фазы А	А	
2	Ток фазы В	А	
3	Ток фазы С	А	
4	Напряжение фазы А	В	
5	Напряжение фазы В	В	
6	Напряжение фазы С	В	
7	Активная мощность фазы А	Вт	
8	Активная мощность фазы В	Вт	
9	Активная мощность фазы С	Вт	
10	Активная мощность по сумме фаз	Вт	
11	Реактивная мощность фазы А	вар	
12	Реактивная мощность фазы В	вар	
13	Реактивная мощность фазы С	вар	
14	Реактивная мощность по сумме фаз	вар	
15	Полная мощность фазы А	ВА	
16	Полная мощность фазы В	ВА	
17	Полная мощность фазы С	ВА	
18	Полная мощность по сумме фаз	ВА	
19	Активная электрическая энергия прямого направления	кВт*ч	Нарастающим итогом
20	Реактивная электрическая энергия прямого направления	квар*ч	Нарастающим итогом
	Журналы событий		
21	Включение/выключение счетчика		10 событий, тридцать параметров
22	Открытие/закрытие защитной крышки		10 событий, тридцать параметров
23	Изменение коэффициентов трансформации		10 событий, тридцать параметров
24	Коррекция времени		10 событий, тридцать параметров
25	Коррекция тарифного расписания		10 событий, тридцать параметров
26	Коррекция расписания праздничных дней		10 событий, тридцать параметров
27	Коррекция списка перенесенных дней		10 событий, тридцать параметров
28	Коррекция расписания максимумов мощности		10 событий, тридцать параметров
29	Время последнего программирования		10 событий, тридцать параметров
30	Перепрограммирование счетчика		10 событий, тридцать параметров
31	Инициализация счетчика		10 событий, тридцать параметров
32	Сброс показаний (энергии)		10 событий, тридцать параметров
33	Сброс несанкционированного доступа		10 событий, тридцать параметров

№ п/п	Параметр/сигнал	Ед. изм.	Примечание
	Конфигурационные и диагностические параметры		Чтение и запись
34	Слово состояния счетчика		
35	Скорость обмена по интерфейсу RS-485		
36	Пароль первого и второго уровней доступа к данным		
37	Наименование точки учета		
38	Идентификатор счетчика		
39	Сетевой адрес		
40	Коэффициенты трансформации по напряжению и по току		
41	Тарифное расписание		
42	Текущее время и дата		
43	Время перехода на сезонное время		
44	Программируемые флаги разрешения/запрета		
45	Текущий номер счетчика, дата выпуска		
46	Версия программного обеспечения счетчика		

№ п/п	Параметр/сигнал	Ед. изм.	Примечание
	Меркурий 234 ARTM2-00 P0BR.G		
	Параметры учета электроэнергии		
1	Ток фазы А	А	
2	Ток фазы В	А	
3	Ток фазы С	А	
4	Напряжение фазы А	В	
5	Напряжение фазы В	В	
6	Напряжение фазы С	В	
7	Активная мощность фазы А	Вт	
8	Активная мощность фазы В	Вт	
9	Активная мощность фазы С	Вт	
10	Активная мощность по сумме фаз	Вт	
11	Реактивная мощность фазы А	вар	
12	Реактивная мощность фазы В	вар	
13	Реактивная мощность фазы С	вар	
14	Реактивная мощность по сумме фаз	вар	
15	Полная мощность фазы А	ВА	
16	Полная мощность фазы В	ВА	
17	Полная мощность фазы С	ВА	
18	Полная мощность по сумме фаз	ВА	
19	Активная электрическая энергия прямого направления	кВт*ч	Нарастающим итогом
20	Реактивная электрическая энергия прямого направления	квар*ч	Нарастающим итогом
	Журналы событий		
21	Включение/выключение счетчика		10 событий, тридцать параметров
22	Открытие/закрытие защитной крышки		10 событий, тридцать параметров
23	Изменение коэффициентов трансформации		10 событий, тридцать параметров
24	Коррекция времени		10 событий, тридцать параметров
25	Коррекция тарифного расписания		10 событий, тридцать параметров
26	Коррекция расписания праздничных дней		10 событий, тридцать параметров
27	Коррекция списка перенесенных дней		10 событий, тридцать параметров
28	Коррекция расписания максимумов мощности		10 событий, тридцать параметров
29	Время последнего программирования		10 событий, тридцать параметров
30	Перепрограммирование счетчика		10 событий, тридцать параметров
31	Инициализация счетчика		10 событий, тридцать параметров
32	Сброс показаний (энергии)		10 событий, тридцать параметров
33	Сброс несанкционированного доступа		10 событий, тридцать параметров

№ п/п	Параметр/сигнал	Ед. изм.	Примечание
	Конфигурационные и диагностические параметры		Чтение и запись
34	Слово состояния счетчика		
35	Скорость обмена по интерфейсу RS-485		
36	Пароль первого и второго уровней доступа к данным		
37	Наименование точки учета		
38	Идентификатор счетчика		
39	Сетевой адрес		
40	Коэффициенты трансформации по напряжению и по току		
41	Тарифное расписание		
42	Текущее время и дата		
43	Время перехода на сезонное время		
44	Программируемые флаги разрешения/запрета		
45	Текущий номер счетчика, дата выпуска		
46	Версия программного обеспечения счетчика		

№ п/п	Параметр/сигнал	Ед. изм.	Примечание
	Конфигурационные и диагностические параметры		Чтение и запись
34	Слово состояния счетчика		
35	Скорость обмена по интерфейсу RS-485		
36	Пароль первого и второго уровней доступа к данным		
37	Наименование точки учета		
38	Идентификатор счетчика		
39	Сетевой адрес		
40	Коэффициенты трансформации по напряжению и по току		
41	Тарифное расписание		
42	Текущее время и дата		
43	Время перехода на сезонное время		
44	Программируемые флаги разрешения/запрета		
45	Текущий номер счетчика, дата выпуска		
46	Версия программного обеспечения счетчика		