

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Обозначение	Наименование	Примечание
23.06.170-АСТУЭ-153-01	Общие данные	(1 лист)
23.06.170-АСТУЭ-153-02	Схема электропитания и заземления	(1 лист)
23.06.170-АСТУЭ-153-03	Схема подключения к сети Ethernet	(1 лист)
23.06.170-АСТУЭ-153-04	Схема соединений с приборами учета по интерфейсу RS-485	(2 листа)
23.06.170-АСТУЭ-153-05	План расположения оборудования и проводок	(1 лист)

Общие указания

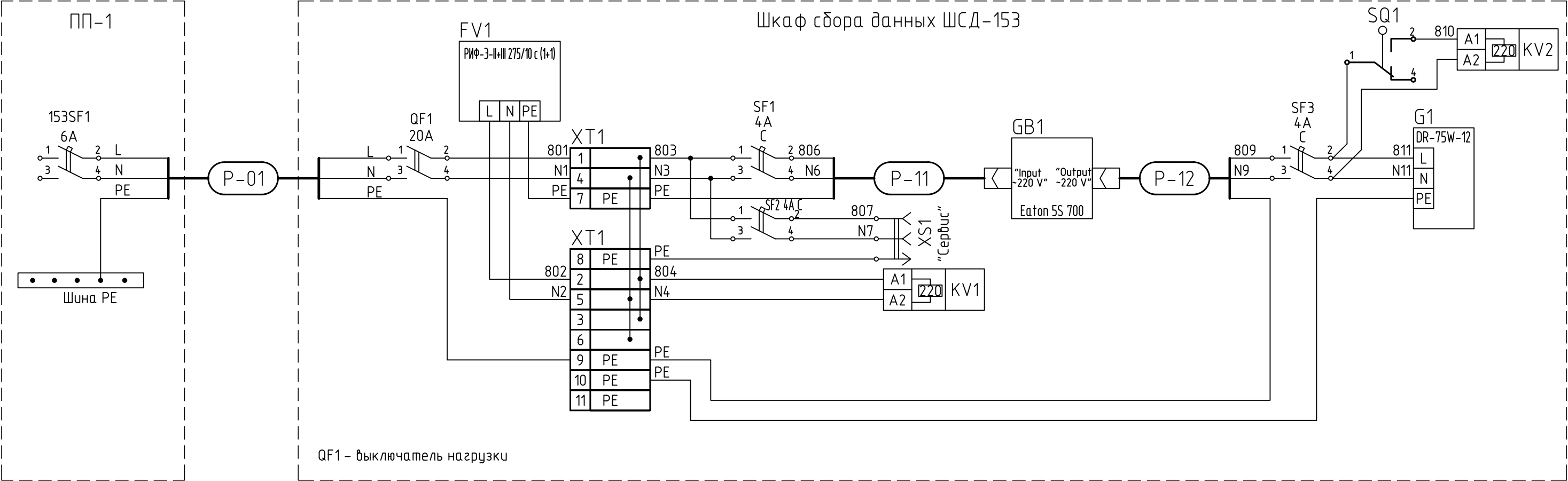
1. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют заданию на проектирование, требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
2. Всё оборудование, применяемое в проекте, сертифицировано.
3. Схемы и чертежи комплекта 23.06.170-АСТУЭ-153 рассматривать совместно со Схемой структурной комплекса технических средств 23.06.170-АСТУЭ-С1-01 из раздела проекта "Техническое обеспечение".
4. Шкаф управления насосами ШУН и регистратор РМТ 59М, поз. РМТ2 опрашиваются смежной системой, в объем АСТУЭ не входят, 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-153-СО	Спецификация оборудования изделий и материалов	
23.06.170-АСТУЭ-153-ВР	Ведомость объемов работ	
23.06.170-АСТУЭ-153-КЖ	Кабельный журнал	
23.06.170-АСТУЭ-153-ТС	Таблица сигналов	
23.06.170-АСТУЭ-153-ЗЗ	ШСД-153. Задание заводу изготовителю	

						23.06.170-АСТУЭ-153-01			
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АСТУЭ Корпус №153. Водное хозяйство. Цех №14	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				

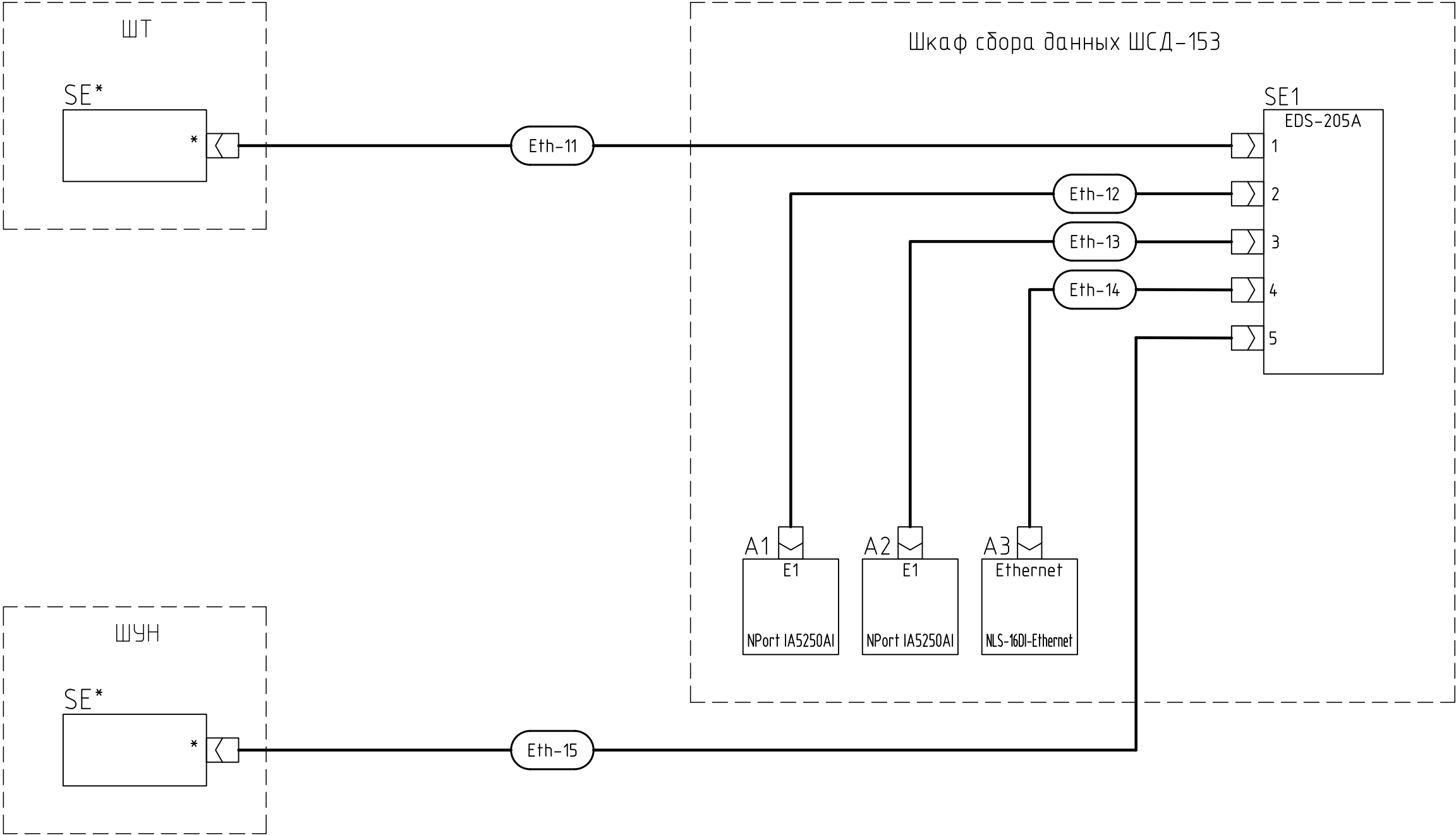
Подп. и дата	
Инв. № дудл.	
Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	







1. Болт защитного заземления шкафа ШСД-153 подключить к контуру защитного заземления изолированным проводником сечением 6 мм²
2. Место установки автоматического выключателя 153SF1 уточнить по месту
3. Способ прокладки и длины кабелей см. План расположения оборудования и проводок и Кабельный журнал

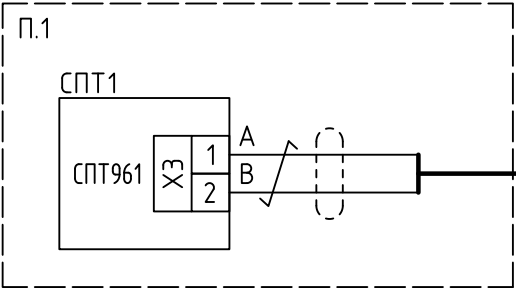
						23.06.170-АСТУЭ-153-02			
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АСТУЭ Корпус №153. Водное хозяйство. Цех №14	Стadia	Лист	Листов
Разраб.	Филимонов				01.24		Р		1
Проверил	Федосеева				01.24	Схема электропитания и заземления ООО "Полюс Автоматика"			
Н. контр.	Морозов				01.24	Схема электропитания и заземления			
Рук.проекта	Куликов				01.24				

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

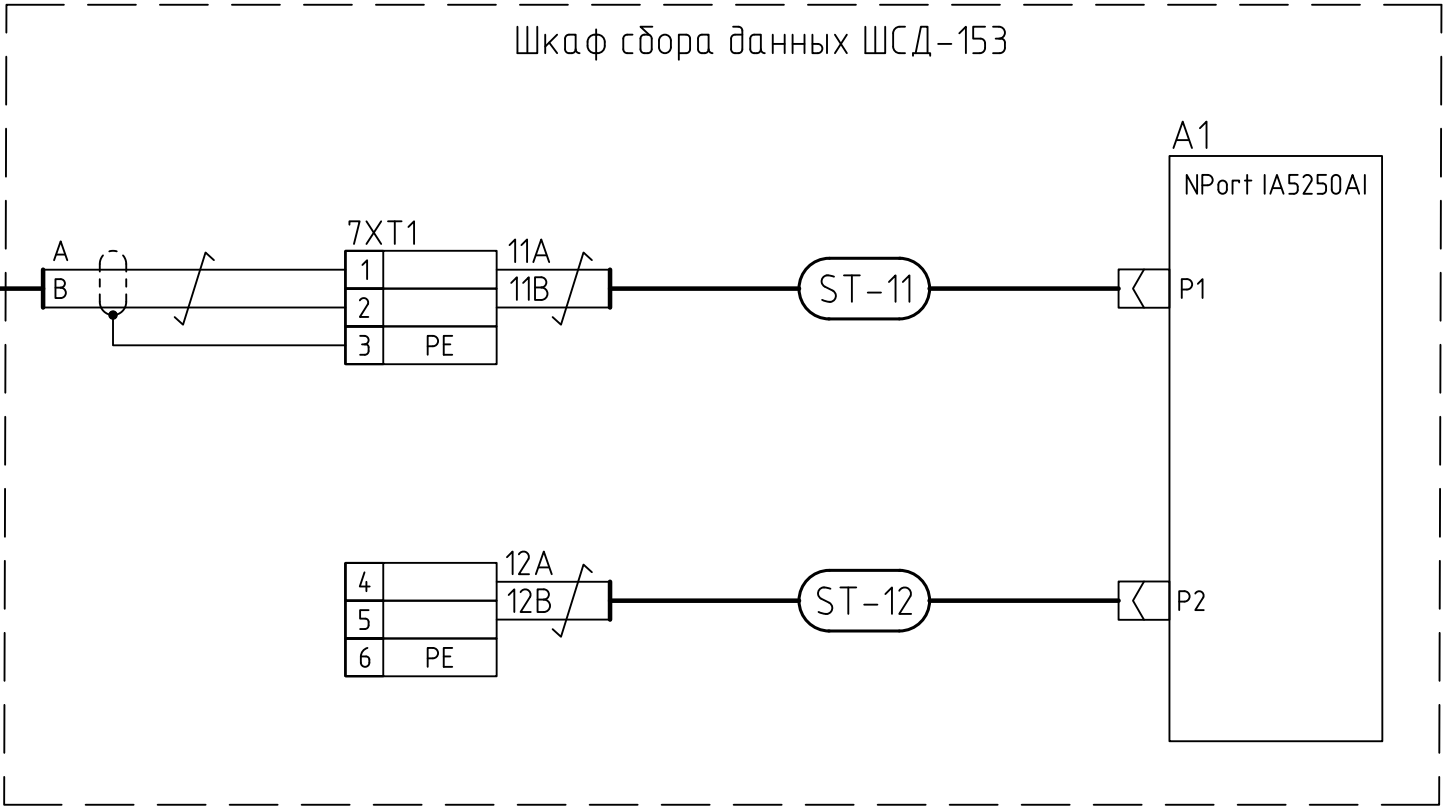


1. "*" – Уточнить по месту
2. Способ прокладки и длины кабелей см. План расположения оборудования и проводок и Кабельный журнал





						23.06.170-АСТУЭ-153-03			
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АСТУЭ Корпус №153. Водное хозяйство. Цех №14	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Филимонов			01.24				
Проверил		Федосеева			01.24		Р		1
						Схема подключения к сети Ethernet	ООО "Полюс Автоматика"		
Н. контр.		Морозов			01.24				
Рук. проекта		Куликов			01.24				



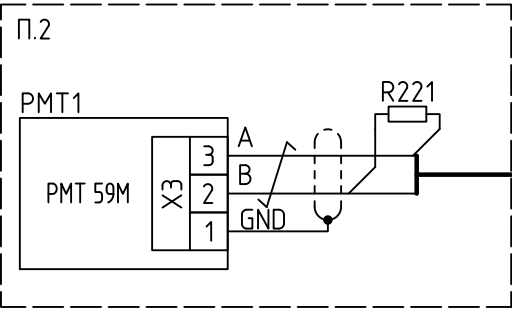
RS-11



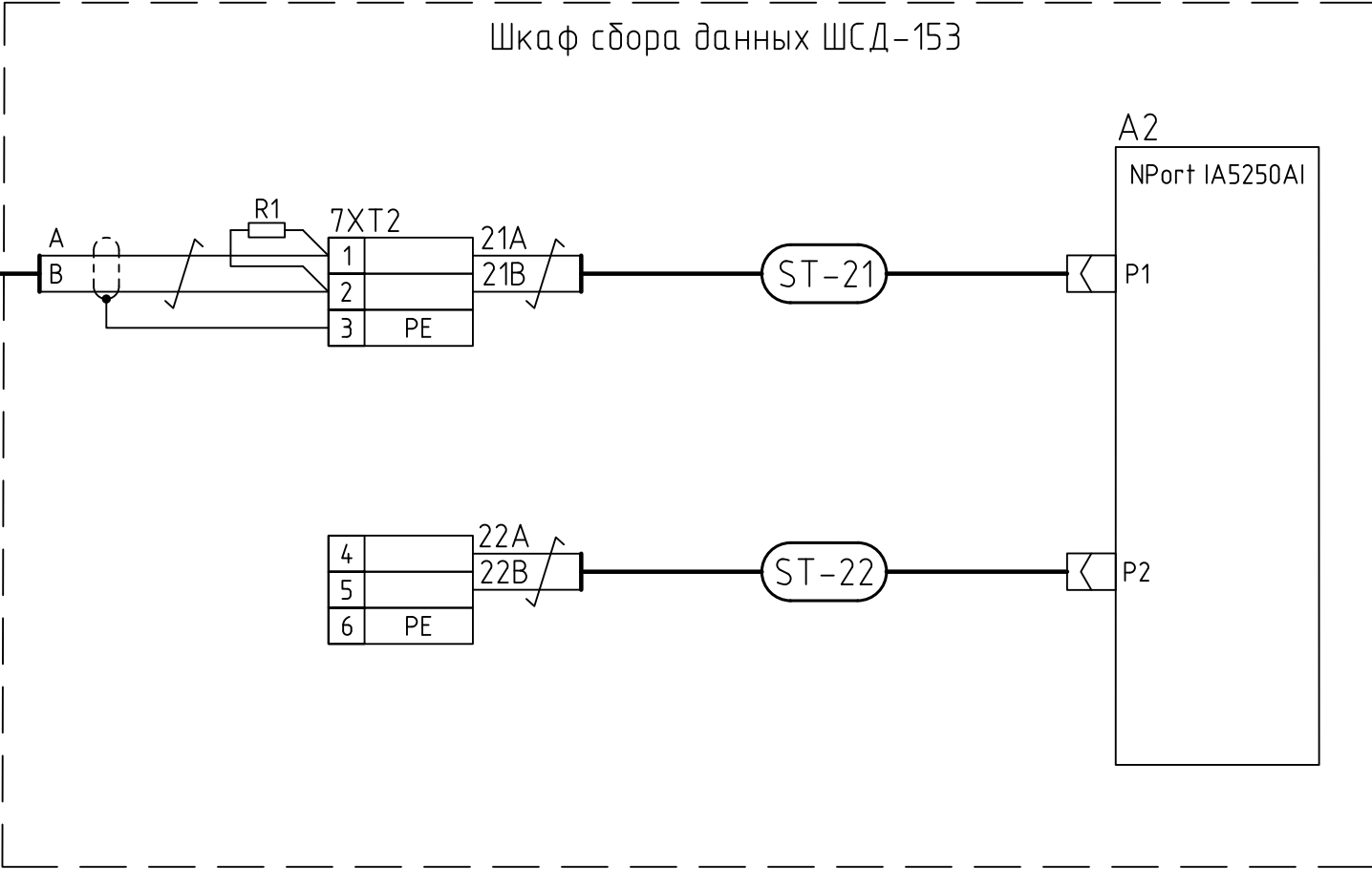
1. Способ прокладки и длины кабелей см. План расположения оборудования и проводов и Кабельный журнал
2. Резисторы R* входят в комплект поставки ШСД-153

						23.06.170-АСТУЭ-153-04			
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АСТУЭ Корпус №153. Водное хозяйство. Цех №14	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Филимонов			01.24		Р	1	2
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				

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



RS-21



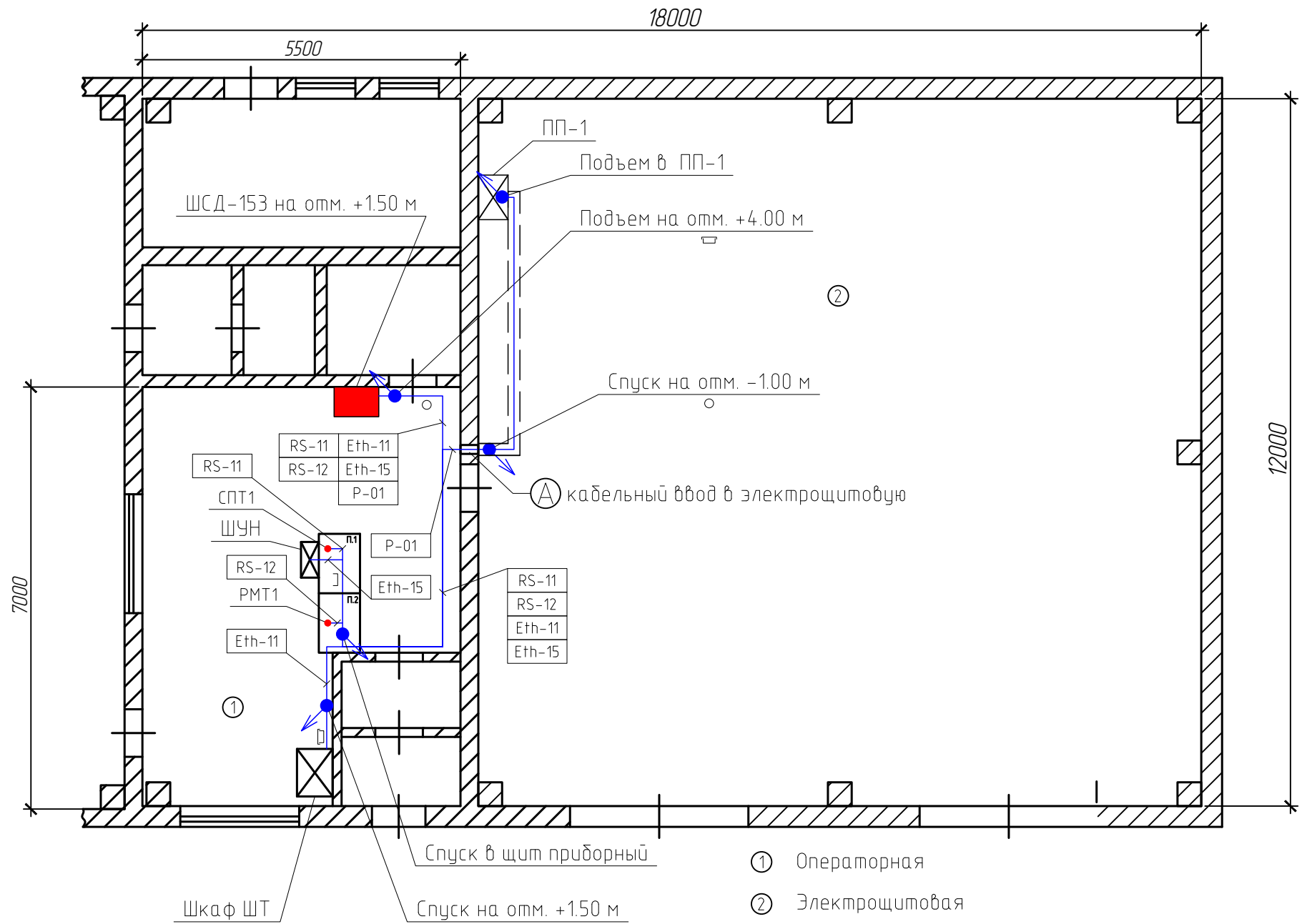
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

23.06.170-АСТУЭ-153-04

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

- Условные обозначения
- - ШСД-153
 - ⊠ - Шкафы, щиты смежных систем
 - - Кабель в гофре ПВХ
 - ▮ - Кабель в коробе
 - ┌ - Кабель в лотке
 - (blue) - Кабель питания, Ethernet, RS
 - - Тепловычислитель СПТ961, регистратор PMT 59M
 - ══ - Кабельный лоток под полом на отм. -1.00 м



- ① Операторная
- ② Электрощитовая

Требования к монтажу

- Монтаж АСТУЭ вести согласно ССП 77.13330.2016
- Кабельные проходы через стены помещений выполнить стальными трубами $\phi 32$
- Расчетная длина кабелей, указанная в Кабельном журнале, не являются основанием для нарезки. Длину кабелей уточнить по месту.

						23.06.170-АСТУЭ-153-05		
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АСТУЭ Корпус №153. Вадное хозяйство. Цех №14	Стадия	Лист
Разраб.	Кресса	12.23					Р	1
Проверил	Федосеева	12.23				План расположения оборудования и проводок	ООО "Полюс Автоматика"	
Н. контр.	Морозов	12.23						
Рук. проекта	Куликов	12.23						

[illegible]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	23.06.170-АСТУЭ-153-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		Существующие конструкции, лоток, Щиты приборные	Гофра ПВХ		
						Размер, мм x мм	Длина, м	Длина, м	Диаметр, мм	Длина, м	
P-01	Кабель ВВГнг(А)-LS 3x2,5-0,66	3	29	ПП-1	ШСД-153	40x40	5	15	20	9	Электропитание
Eth-11	КВПЭфнг(А)-LS-5е 4x2x0,52	8	26	ШСД-153	ШТ	60x40	7	5	20	14	Ethernet
Eth-15	КВПЭфнг(А)-LS-5е 4x2x0,52	8	26	ШСД-153	ШУН			7	20	12	
RS-11	КИПвЭВнг(А)-LS 1x2x0,78	2	25	ШСД-153	Щит приборов			6	20	12	Шлейф RS-485
RS-12	КИПвЭВнг(А)-LS 1x2x0,78	2	23	ШСД-153	Щит приборов			4	20	12	Шлейф RS-485
PE	ПуГВнг(А)-LS 1x6 ж/з	1	5	ШСД-153	Контур заземления	-	-	-	-	-	Заземление ШСД

						23.06.170-АСТУЭ-153-КЖ								
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	АСТУЭ Корпус №153. Водное хозяйство. Цех №14				Стадия	Лист	Листов		
Разраб.		Полупанова			12.23					Р		1		
Проверил		Федосеева			12.23									
						Кабельный журнал				ООО «Полюс Автоматики»				
Н. контр.		Морозов			12.23									
Рук.проекта		Куликов			12.23									

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Производитель/ Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	<u>Первый уровень АСТУЭ</u>							
	Кабель силовой, групповой прокладки Оболочка ПВХ пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, напряжение до 0,66 кВ	ВВГнг(А)-LS 3x2,5-0,66			м	29		
	Провод силовой желто-зеленый многопроволочный пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, напряжение	ПуГВнг(А)-LS 1x6 ж/з		ООО НПП «Спецкабель»	м	5		
	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(А)-LS 2x2x0,78		ООО НПП «Спецкабель»	м	48		
	Кабель симметричные для структурированных кабельных систем (FTP) категории 5е, групповой прокладки Общий экранирован с контактным проводником Оболочка ПВХ пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением	КВПЭфнг(А)-LS-5е 4x2x0,52		ООО НПП «Спецкабель»	м	52		
	Коннектор кат.5е экранированный, вилка	RJ-45 8P8C			шт.	4		
	Труба Octopus ПВХ гибкая гофр. д.20мм, лёгкая с протяжкой, цвет серый			ДКС	м	59		
	Крепление фасадное КФК12-47.1, Диаметр закрепляемых кабелей 12...47 мм	UKA-32-12-471		IEK	шт.	120		
	Труба жесткая оцинкованная ø32x1,2x3000 мм	ø32x1,2x3000 мм		ДКС	м	0,3		
	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 плоской основой, белый, 2000 мм, ПВХ не распространяющий горение	TA-GN 60x40		ДКС	шт.	4		
	Угол плоский	NPAN 60x40		ДКС	шт.	2		

						23.06.170-АСТУЭ-153-СО				
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					
Разраб.		Полупанова			01.24	АСТУЭ Корпус №153. Водное хозяйство. Цех №14		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Федосеева			01.24			Р	1	2
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО «Полюс Автоматики»		
Н. контр.		Морозов			01.24					
Рук.проекта		Куликов			01.24					

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Производитель/ Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
153SF1	Автоматический выключатель х-ка С (R)	NXB-63 2P 25A 6кА		CHINT	шт.	1		
	Трубка ПВХ (кембрик)	ТВ-40		Определяется тендером	м	1		
	Бирка кабельная маркировочная (квадратная)	У-134		Определяется тендером	шт.	4		
	Бирка кабельная маркировочная (треугольная)	У-136		Определяется тендером	шт.	16		
	Наконечник трубчатый для обжимки проводников	НШВИ 1,0-12		Определяется тендером	шт.	20		
	Маркер перманентный			Определяется тендером	шт.	1		
	Второй уровень АСТУЭ							
ШСД-153	Шкаф сбора данных ШСД	23.06.170-АСТУЭ-153-33		Определяется тендером	шт.	1		

По согласованию с заказчиком допускается замена изделий и материалов на аналогичные без ухудшения технических характеристик

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

						23.06.170-АСТУЭ-153-СО	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Содержание

1 Корпус №153. Водное хозяйство. Цех №14. Таблица сигналов2

[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	Ед. изм.	Примечание			
1	Корпус №153	Операторная	ШСД-153	ШСД-153			Ethernet	ШСД-153 Наличие напряжения на вводе					
2	Корпус №153	Операторная	ШСД-153	ШСД-153			Ethernet	ШСД-153 Несанкционированный доступ					
3	Корпус №153	Операторная	ШСД-153	ШСД-153			Ethernet	ШСД-153 Защищено УЗИП					
4	Корпус №153	Операторная	П.1	ТЭЦ	СПТ961	СПТ1	RS-485	Расход речной воды на ТЭЦ	м3/ч				
5				ХВП				Давление речной воды на ТЭЦ	кгс/см2				
6								Расход речной воды на ХВП	м3/ч				
7								Давление речной воды на ХВП	кгс/см2				