

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Обозначение	Наименование	Примечание
23.06.170-АСТУЭ-167-01	Общие данные	(1 лист)
23.06.170-АСТУЭ-167-02	Схема электропитания и заземления	(1 лист)
23.06.170-АСТУЭ-167-03	Схема подключения к сети Ethernet	(1 лист)
23.06.170-АСТУЭ-167-04	Схема соединений с приборами учета по интерфейсу RS-485	(1 лист)
23.06.170-АСТУЭ-167-05	План расположения оборудования и проводок	(1 лист)

Общие указания

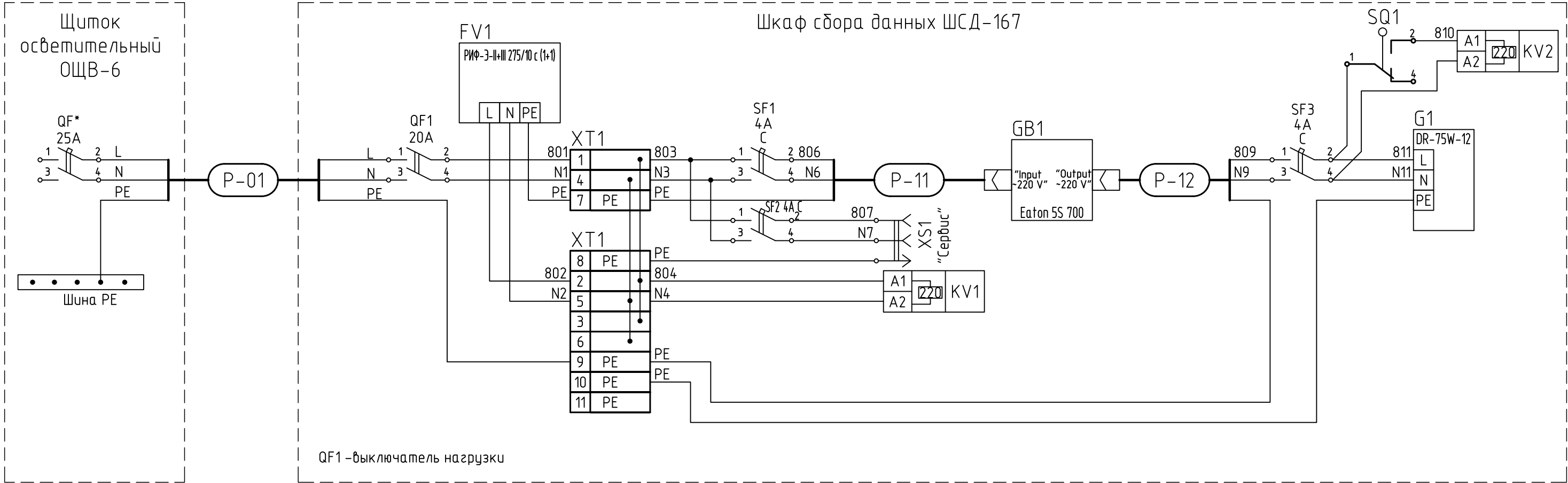
1. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют заданию на проектирование, требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
2. Всё оборудование, применяемое в проекте, сертифицировано.
3. Схемы и чертежи комплекта 23.06.170-АСТУЭ-167 рассматривать совместно со Схемой структурной комплекса технических средств 23.06.170-АСТУЭ-С1-01 из раздела проекта “Техническое обеспечение”.

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-167-С0	Спецификация оборудования изделий и материалов	
23.06.170-АСТУЭ-167-ВР	Ведомость объемов работ	
23.06.170-АСТУЭ-167-КЖ	Кабельный журнал	
23.06.170-АСТУЭ-167-ТС	Таблица сигналов	
23.06.170-АСТУЭ-167-ЗЗ	ШСД-167. Задание заводу изготовителю	

						23.06.170-АСТУЭ-167-01				
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.	Кресса			Кресса	12.23	АСТУЭ		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Федосеева			Федосеева	12.23	Корпус №167. ГРП – газораспределительный пункт. Цех №4		Р		1
Н. контр.	Морозов			Морозов	12.23	Общие данные		ООО "Полюс Автоматика"		
Рук. проекта	Куликов			Куликов	12.23					

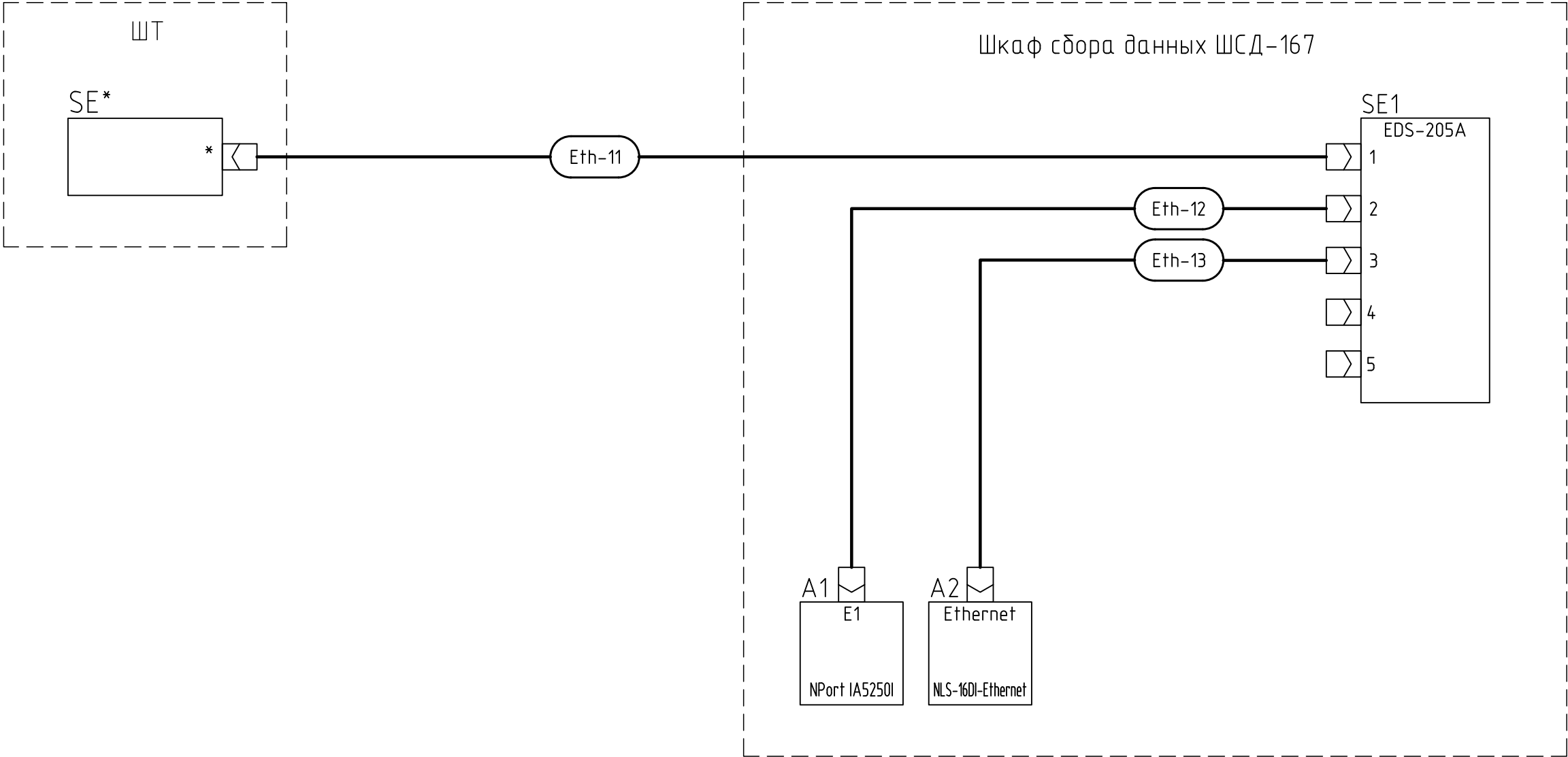
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата



1. Болт защитного заземления шкафа ШСД-167 подключить к контуру защитного заземления изолированным проводником сечением 6 мм²
2. "*" - Уточнить по месту
3. Способ прокладки и длины кабелей см. План расположения оборудования и проводок и Кабельный журнал

						23.06.170-АСТУЭ-167-02			
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АСТУЭ Корпус №167. ГРП – газораспределительный пункт. Цех №4	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Филимонов				01.24		Р		1
Проверил	Федосеева				01.24	Схема электропитания и заземления	ООО "Полюс Автоматика"		
Н. контр.	Морозов				01.24				
Рук.проекта	Куликов				01.24				

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

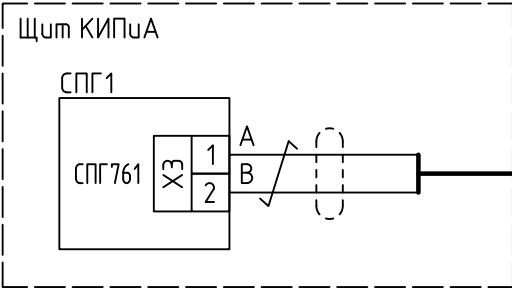


1. "*" – Уточнить по месту
2. Способ прокладки и длины кабелей см. План расположения оборудования и проводок и Кабельный журнал

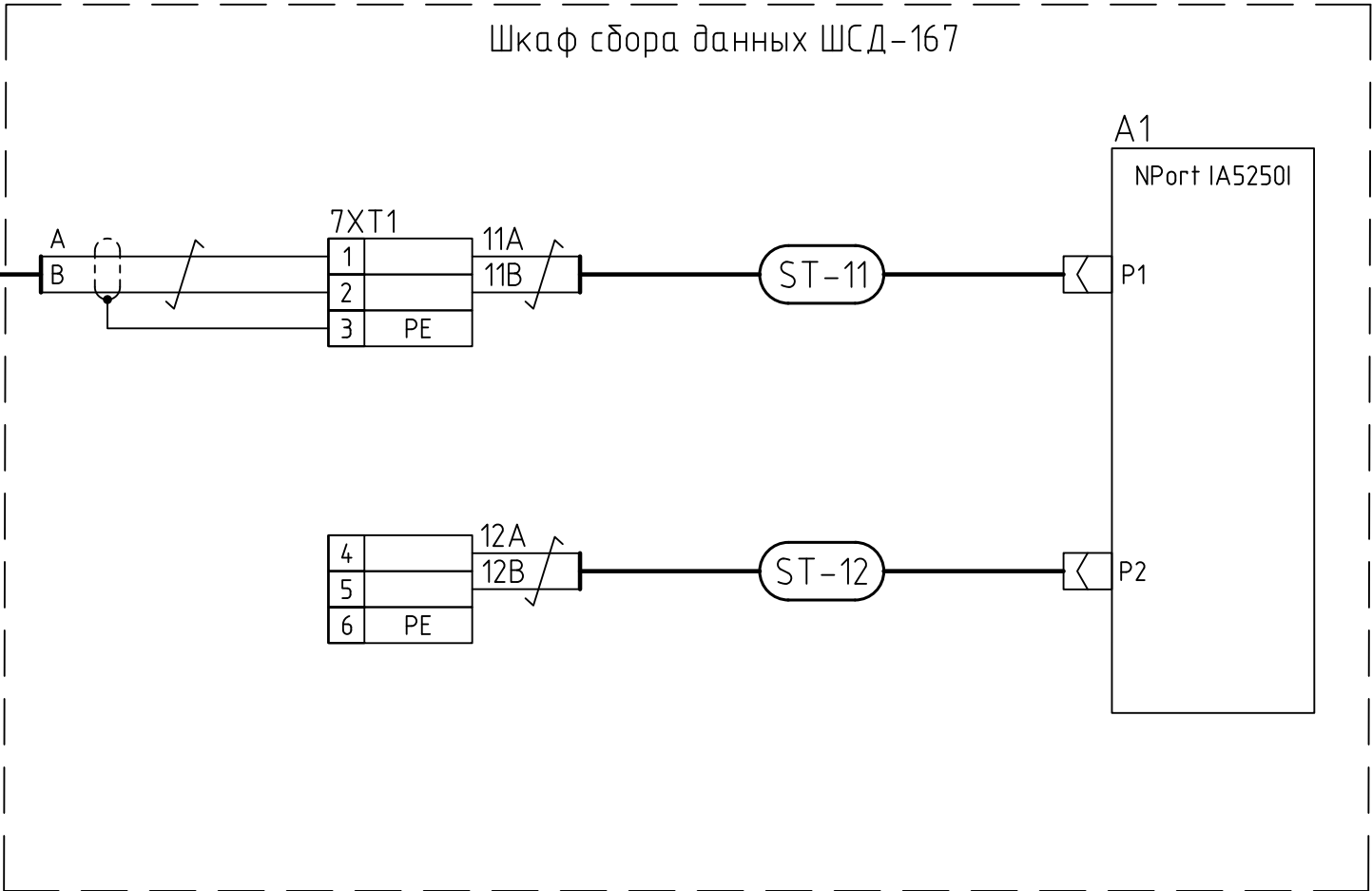
						23.06.170-АСТУЭ-167-03			
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АСТУЭ		Стадия	Лист
Разраб.		Филимонов			01.24	Корпус №167. ГРП – газораспределительный пункт. Цех №4		Р	1
Проверил		Федосеева			01.24				
Н. контр.		Морозов			01.24	Схема подключения к сети Ethernet		ООО "Полус Автоматика"	
Рук.проекта		Куликов			01.24				

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





Щитовая КИПуА










RS-11

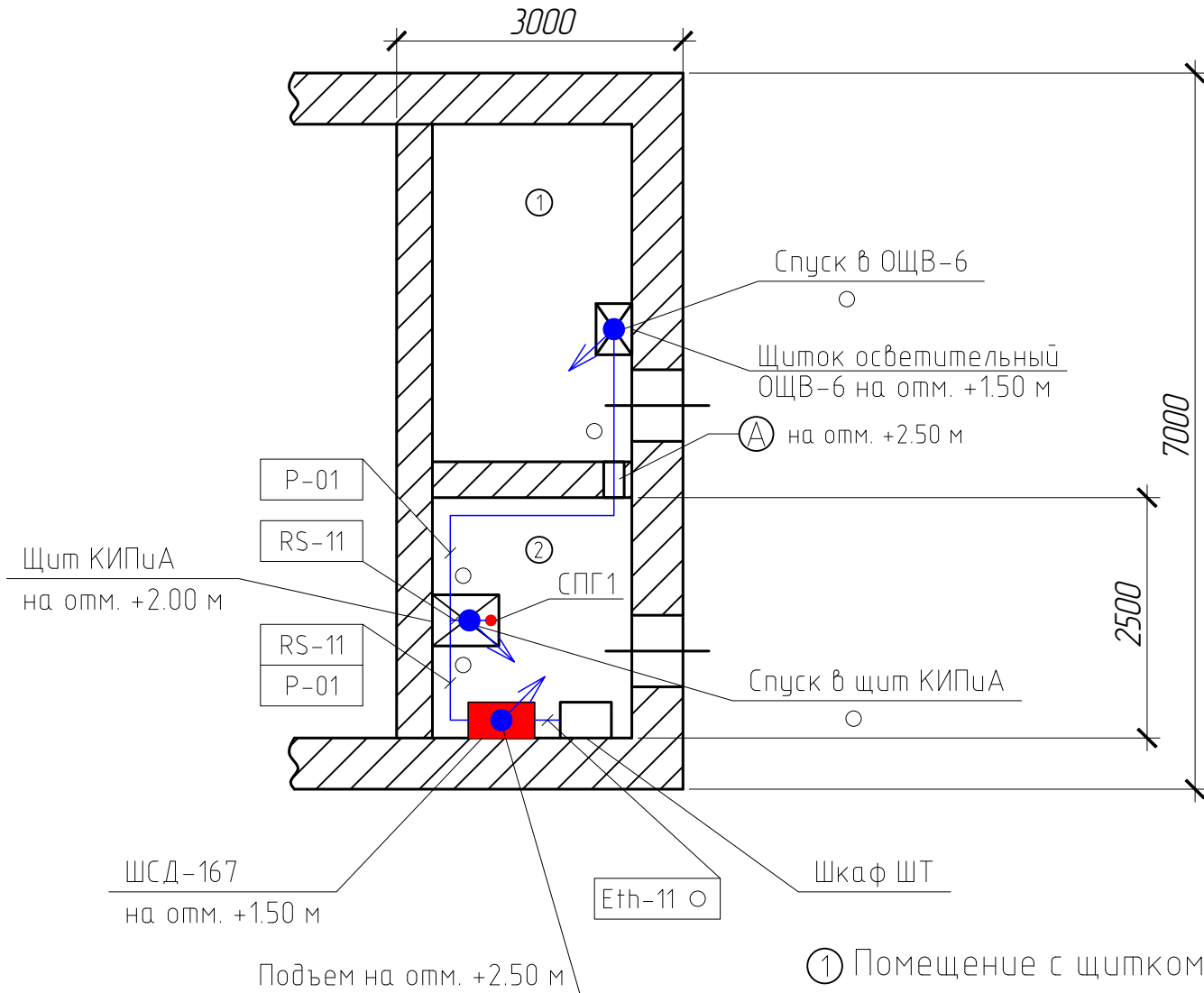


1. Способ прокладки и длины кабелей см. План расположения оборудования и проводок и Кабельный журнал

						23.06.170-АСТУЭ-167-04				
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Филимонов			01.24	АСТУЭ		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Федосеева			01.24	Корпус №167. ГРП – газораспределительный пункт. Цех №4		Р		1
Н. контр.		Морозов			01.24	Схема соединений с приборами учета по интерфейсу RS-485		ООО "Полюс Автоматика"		
Рук.проекта		Куликов			01.24					

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

- Условные обозначения
-  - ШСД-167
 -  - ШТ шкаф телекоммуникационный
 -  - Существующие щиты
 -  - Кабель в гофре ПВХ
 -  - Кабель питания, Ethernet, RS
 -  - Корректор СПГ 761
 -  - Кабельный ввод в стальной трубе



- ① Помещение с щитком ОЩВ-6 сущ.
- ② Щитовая КИПуА

Требования к монтажу

- Монтаж АСТУЭ вести согласно СП 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-167-05			
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АСТУЭ Корпус №167. ГРП - газораспределительный пункт. Цех №4	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кресса		Кресса	12.23		Р		1
Проверил		Федосеева		Федосеева	12.23	План расположения оборудования и проводок	ООО "Полюс Автоматика"		
Н. контр.		Морозов		Морозов	12.23				
Рук. проекта		Куликов		Куликов	12.23				

Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

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
						Трубу		Гофра ПВХ		
						Диаметр, мм	Длина, м	Диаметр, мм	Длина, м	
P-01	Кабель ВВГнг(А)-LS 3х2,5-0,66	3	18	ОЩВ-6	ШСД-167	32	1	20	17	Электропитание
Eth-11	КВПЭфнг(А)-LS-5е 4х2х0,52	8	4	ШСД-167	ШТ	-	-	20	4	Ethernet
RS-11	КИПвЭВнг(А)-LS 1х2х0,78	2	8	ШСД-167	Щит приборов	-	-	20	8	Шлейф RS-485
PE	ПуГВнг(А)-LS 1х6 ж/з	1	3	ШСД-167	Контур заземления	-	-	-	-	Заземление ШСД

						23.06.170-АСТУЭ-167-КЖ					
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	АСТУЭ Корпус №167. ГПР–газораспределительный пункт. Цех №4			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Полупанова				01.24				Р		1
Проверил	Федосеева				01.24						
						Кабельный журнал			ООО «Полюс Автоматика»		
Н. контр.	Морозов				01.24						
Рук.проекта	Куликов				01.24						

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Производитель/ Поставщик	Ед. изме- рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Первый уровень АСТУЭ							
	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	18		
	Провод силовой желто-зеленый многопроволочный пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, напряжение	ПуГВнг(А)-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(А)-LS 2x2x0,78		ООО НПП «Спецкабель»	м	8		
	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	4		
	Коннектор кат.5е экранированный, вилка	RJ-45 8P8C			шт.	2		
	Труба жесткая оцинкованная ø32x1,2x3000 мм	ø32x1,2x3000 мм		ДКС	м	0,5		
	Труба Octopus ПВХ гибкая гофр. д.20мм, лёгкая с протяжкой, цвет серый			ДКС	м	22		
	Крепление фасадное КФК12-47.1, Диаметр закрепляемых кабелей 12...47 мм	UKA-32-12-471		IEK	шт.	44		
	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.	8		
	Наконечник трубчатый для обжимки проводников	НШВИ 1,0-12		Определяется тендером	шт.	15		
	Маркер перманентный			Определяется тендером	шт.	1		

						23.06.170-АСТУЭ-167-СО					
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	АСТУЭ Корпус №167. ГПР-газораспределительный пункт. Цех №4			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Полупанова			01.24				Р	1	2
Проверил		Федосеева			01.24	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. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
		Второй уровень АСТУЭ							
	ШСД-167	Шкаф сбора данных ШСД	23.06.170-АСТУЭ-167-33		Определяется тендером	шт.	1		
	По согласованию с заказчиком допускается замена изделий и материалов на аналогичные без ухудшения технических характеристик								

Содержание

1 Корпус №167. ГРП – газораспределительный пункт. Цех №4. 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 №167	Операторная	ШСД-167	ШСД-167			Ethernet	ШСД-167 Наличие напряжения на вводе		
2	Корпус №167	Операторная	ШСД-167	ШСД-167			Ethernet	ШСД-167 Несанкционированный доступ		
3	Корпус №167	Операторная	ШСД-167	ШСД-167			Ethernet	ШСД-167 Защищено УЗИП		
4	Корпус №167	Щитовая КИПиА	Щит приборов	Цех №4. Ввод природного газа	СПГ-761	СПГ1	RS-485	Давление природного газа на цех	МПа	
5								Объёмный расход природного газа на цех при рабочих условиях	м3/ч	
6								Объёмный расход природного газа на цех при стандартных условиях	м3/ч	
7								Объем природного газа на цех при стандартных условиях нарастающим итогом	м3	
8								Сообщение о нештатных ситуациях		