

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Обозначение	Наименование	Примечание
23.06.170-АСТУЭ-96-01	Общие данные	(1 лист)
23.06.170-АСТУЭ-96-02	Схема соединений с приборами учета по интерфейсу RS-485	(1 лист)
23.06.170-АСТУЭ-96-03	План расположения оборудования и проводок	(3 листа)

Общие указания

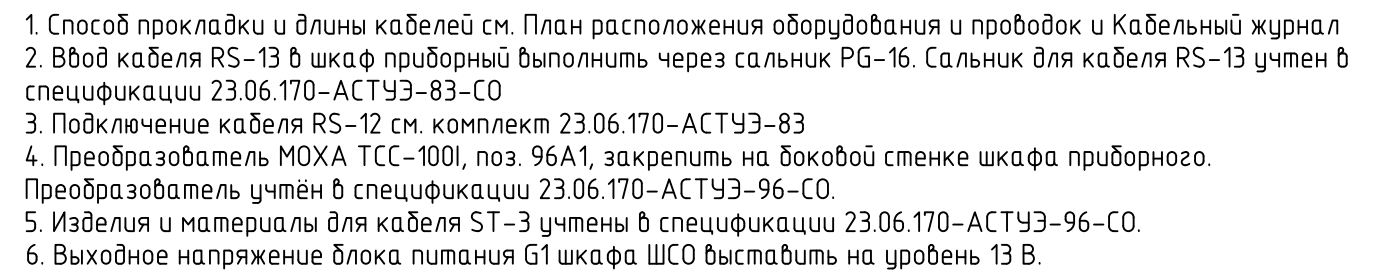
1. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют заданию на проектирование, требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
2. Всё оборудование, применяемое в проекте, сертифицировано.
3. Схемы и чертежи комплекта 23.06.170-АСТУЭ-96 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-96-С0	Спецификация оборудования изделий и материалов	
23.06.170-АСТУЭ-96-ВР	Ведомость объемов работ	
23.06.170-АСТУЭ-96-КЖ	Кабельный журнал	
23.06.170-АСТУЭ-96-ТС	Таблица сигналов	

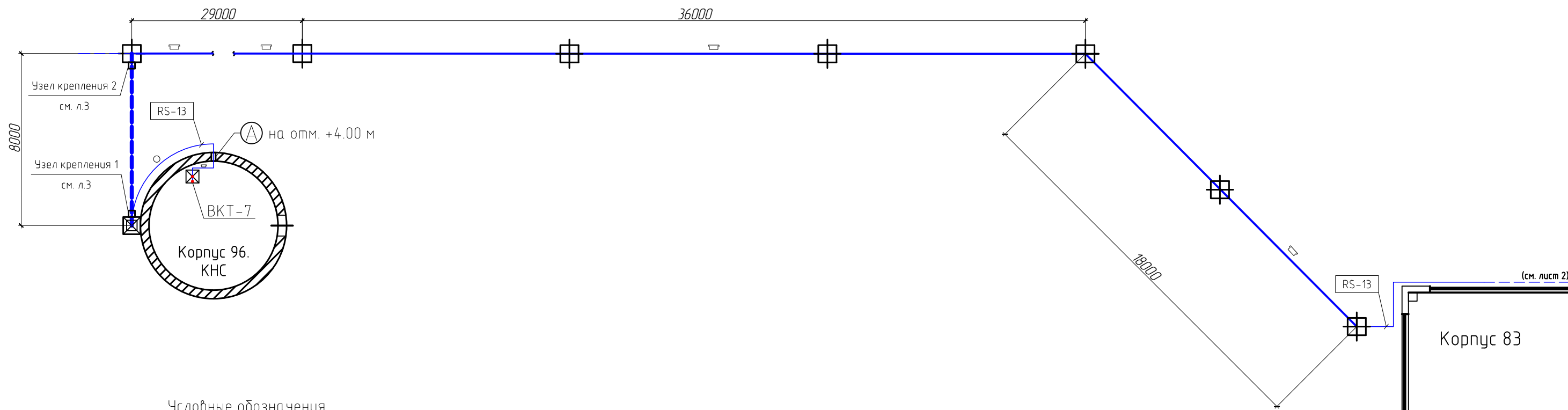
Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						23.06.170-АСТУЭ-96-01					
						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 №96. Канализационная насосная станция			Р		1
Н. контр.		Морозов		Морозов	12.23	Общие данные			ООО "Полюс Автоматика"		
Рук. проекта		Куликов		Куликов	12.23						



						23.06.170-АСТУЭ-96-02			
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Филимонов			01.24	АСТУЭ			Стадия
Проверил		Федосеева			01.24	Корпус №96. Канализационная насосная станция			Лист
									Листов
									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

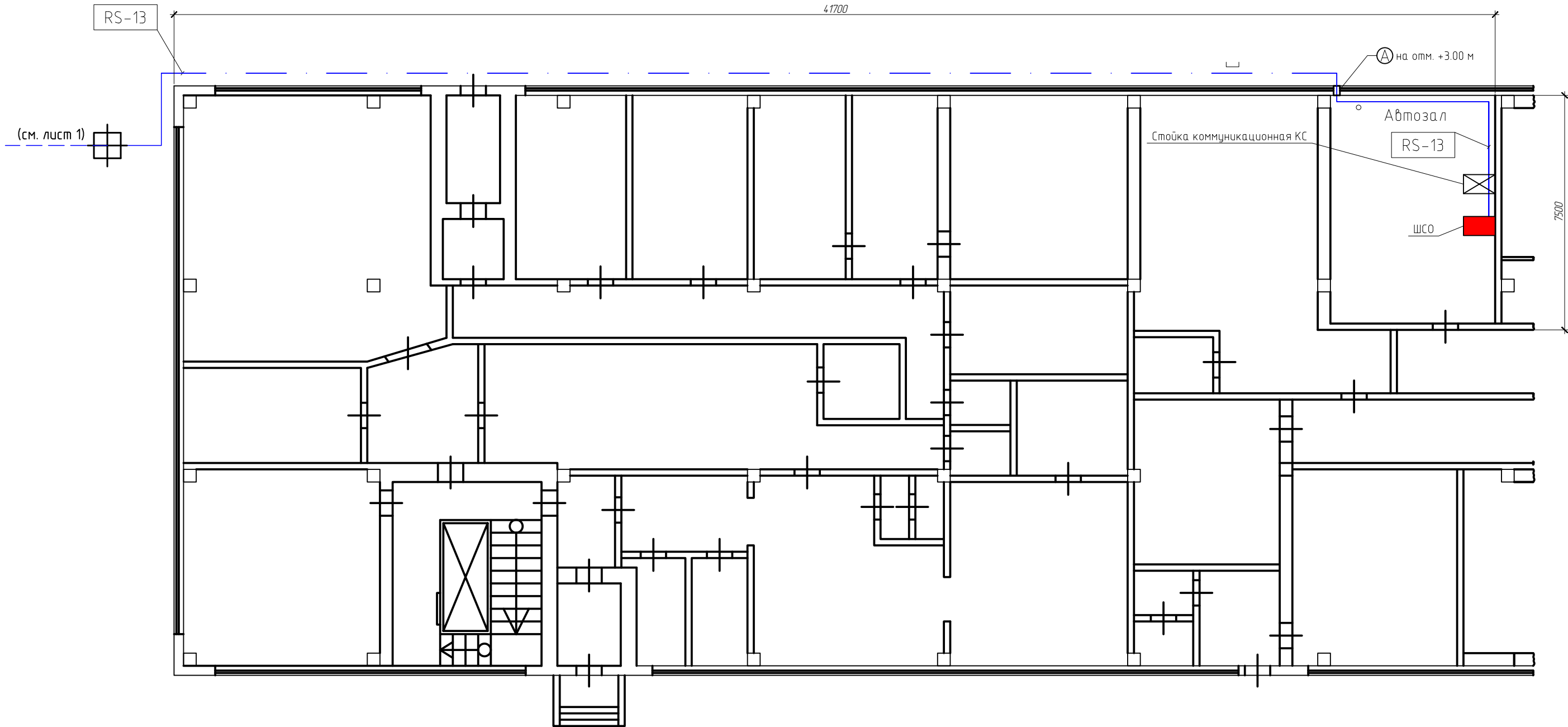
- ☒ - Существующие щиты, шкафы
- - Кабель в трубе, металлорукаве
- ▮ - Кабель в коробе
- └ - Кабель в лотке
- (blue) - Кабель RS
- (thick blue) - Прокладка кабеля по эстакаде
- (dashed blue) - Прокладка кабеля подвесом
- (dotted blue) - Кабель под обшивкой фасада здания бытового корпуса
- - Вычислитель количества теплоты BKT-7; преобразователь интерфейса MOXA TCC-100I
- ⊙ - Кабельный ввод в стальной трубе
- ⊞ - Эстакада кабельная
- ⊞ (with cross) - Существующая опора, столб

Требования к монтажу

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

						23.06.170-АСТУЭ-96-03			
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	АСТУЭ Корпус №96. Канализационная насосная станция	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кресса			12.23		Р	1	3
Пров.		Морозов			12.23	План расположения оборудования и проводок	ООО "Полюс Автоматика"		
Н. контр.		Морозов			12.23				
Рук. проекта		Куликов			12.23				

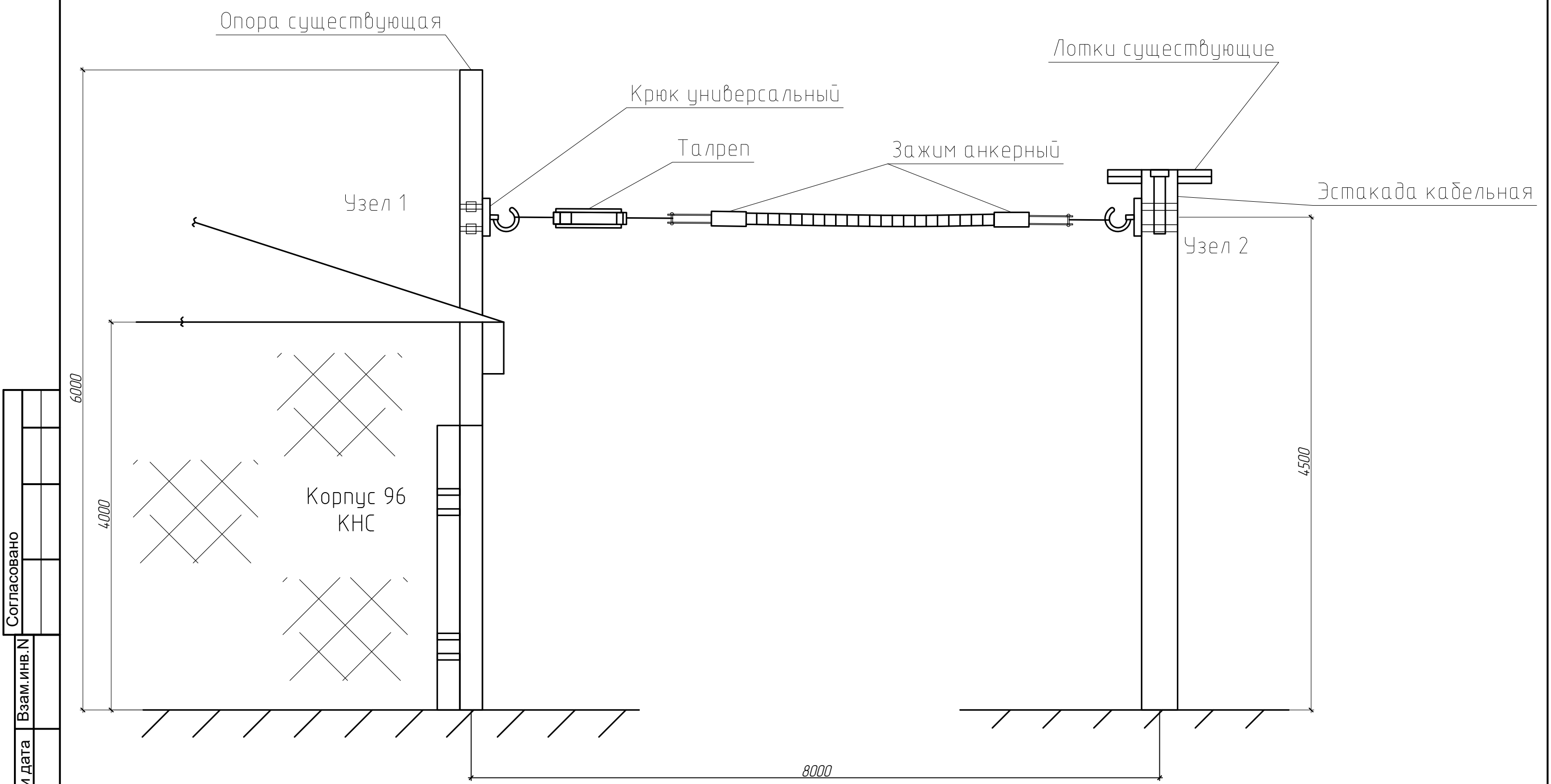
Корпус 83



Согласовано		Взам. инв. N	
Инв. N подл.	Подпись и дата		

					23.06.170-АСТУЭ-96-03	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		2

Узлы крепления воздушной трассы



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	23.06.170-АСТУЭ-96-03	Лист
						3

№ п/п.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
	<u>Кабели и провода</u>			
	Установка преобразователя интерфейсов "МОХА ТСС-100I", 90х100х22 мм, масса до 1 кг	шт.	1	
	Кабель для интерфейса RS-232 КИПвЭВнг(А)-HF 4х2х0,78	м	1	
	Кабель для интерфейса RS-485 КИПвЭВнг(А)-HF 4х2х0,78 в коробе ПВХ с отметки +0.00 м на отметку +3.00 м (3 м), в гибкой гофре на отметке +3.00 м над потолком (12 м), в трубе на отметке +3.00 м (1 м), в лотке под обшивкой фасада на отметке 5.00 м от грунта (42 м) в коробе на отметке +4.00 м по эстакаде (85 м), по воздушной трассе на отметке +4.00 м (12 м), в металлорукаве на отметке +4.00 м (16 м), в трубе на отметке +4.00 м (1 м)	м	172	
	Присоединение к зажимам жил проводов и кабелей сечением до 2,5 мм ²	шт.	16	RS-485, RS-232 (DB9)
	<u>Металлорукав</u>			
	Труба стальная д. 32 мм, отрезок 500 мм проход через бетонную стену	шт.	2	
	Труба ПВХ гибкая гофр. д.20 мм	м	12	
	Металлорукав д. 40,0 мм	м	16	
	Короб оцинкованный, секция прямая, 2000 мм	шт.	43	Монтируется на эстакаду

[illegible]




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
						Установленные конструкции	Трубу		Металлорукав		Гофра ПВХ		Трасса воздушная	
						Длина, м	Диаметр, мм	Длина, м	Диаметр, мм	Длина, м	Диаметр, мм	Длина, м	Длина, м	
RS-13	КИПвЭВнг(А)-HF 2х2х0,78	8	172	ШСО	Корпус 96. КНС. Шкаф приборный	130	32	2	40	16	20	12	12	Подключение к преобразователю ТСС-100I
ST-3	КИПвЭВнг(А)-HF 4х2х0,78	3	1	ШП	ШП	1	-	-	-	-	-	-	-	Связь ТСС-100I и ВКТ-7

						23.06.170-АСТУЭ-96-КЖ						
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата							
Разраб.		Полупанова			02.24	АСТУЭ			Стадия	Лист	Листов	
Проверил		Федосеева			02.24	Корпус №96. Канализационная насосная станция			Р		1	
Н. контр.		Морозов			02.24	Кабельный журнал			ООО «Полюс Автоматики»			
Рук.проекта		Куликов			02.24							

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 симметричный экранированный для промышленного интерфейса RS-485 групповой прокладки Оболочка не содержит галогенов	КИПвЭнг(А)-HF 4x2x0,78		ООО НПП «Спецкабель»	м	173		Шлейф RS-13 и кабель ST-3
	Гнездо 9 pin на кабель (пайка) «мама»	DS1033-09F			шт.	1		Для кабеля ST-3
	Гнездо 9 pin на кабель (пайка) «папа»	DS1033-09M			шт.	1		Для кабеля ST-3
	Корпус к разъему 9 pin D-SUB	DS1045-09-A-P-1-S			шт.	2		Для кабеля ST-3
	Металлорукав из оцинкованной стали DN 40мм, Двн 40,0 мм, Днар 44,5 мм, IP40, с протяжкой			ДКС	м	16		
	Труба Осторус ПВХ гибкая гофр. д.20мм, лёгкая с протяжкой, цвет серый			ДКС	м	12		
	Труба жесткая оцинкованная ø32x1,2x3000 мм	ø32x1,2x3000 мм		ДКС	м	1		
	Короб глухой оцинкованный, секция прямая, 2000 мм	KCK 50x50 УТ1,5		ЗЭМИ	шт.	43		
	Крюк универсальный КМУ-1740	UKK-12-3-1740		IEK	шт.	2		
	Лента бандажная ЛМ-50, сталь, ширина 20 мм	UZA-L50		IEK	м	4		
	Скрепа-бугель усиленная СУ-20	UZA-51-100		IEK	шт.	4		
	Зажим анкерный ЗАС 4x16-50/14400, Зажимной диаметр кабеля 7,2...11,3 мм	UZA-14-D16-D50-14400		IEK	шт.	2		
	Трос лидер диэлектрический высокопрочный ТЛВ-8 АПИС, Диаметр 8 мм	Tlv8-apis			м	10		
	Талреп крюк-кольцо М14				шт.	2		
	Подвес 2307618 сталь для каб. Дтроса=4-9мм Дкаб. =6-13мм				шт.	20		
	Крепление фасадное КФК12-47.1, Диаметр закрепляемых кабелей 12...47 мм	UKA-32-12-471		IEK	шт.	30		
	Монтажная база двойная самоклеящаяся	25467		ДКС	шт.	1		Компл.
	Сальник PG-16 диаметр проводника 9-13мм IP54	YSA20-14-16-54-K41		IEK	шт.	1		

						23.06.170-АСТУЭ-96-СО					
						Омская производственная площадка ООО "Омсктехуглерод"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	АСТУЭ Корпус №96. Канализационная насосная станция			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Полупанова			02.24				Р	1	2
Проверил		Федосеева			02.24	Спецификация оборудования, изделий и материалов			ООО «Полюс Автоматики»		
Н. контр.		Морозов			02.24						
Рук.проекта		Куликов			02.24						

	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Производитель/ Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
		Трубка ПВХ (кембрик)	ТВ-40		Определяется тендером	м	1		
		Бирка кабельная маркировочная (треугольная)	У-136		Определяется тендером	шт.	8		
		Наконечник трубчатый для обжимки проводников	НШВИ 1,0-12		Определяется тендером	шт.	20		
		Второй уровень АСТУЭ							
		Преобразователь интерфейсов RS-232 в RS-422/485	TCC-100I		MOXA INC.	шт.	1		
	По согласованию с заказчиком допускается замена изделий и материалов на аналогичные без ухудшения технических характеристик								

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	23.06.170-АСТУЭ-96-СО

Содержание

1 Корпус №96. Канализационная насосная станция. Таблица сигналов.....2

[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 №96	КНС	ШП	Сброс воды	ВКТ7	В1	RS-485	Объемный расход	м3/ч	
2								Давление	МПа	
3								Объем воды	м3	Коммерческий учет
4								Масса воды	т	
5								Время нормальной работы	час	
6								Время отсутствия счета	час	
10								Давление вне диапазона измерений	МПа	
11								Давление вне диапазона уставки	МПа	
12								Объем вне диапазона измерений	м3	
13								Объем вне диапазона уставки	м3	
14								Отсутствуют показания V, M и Q в архиве		
15								Перерывы в электропитании ВС		
16								Разряд батареи		
17								Неисправно АЦП		
18								Неисправна память архивов		
19								Текущее время и дата		