

Акционерное общество
«Сибирский инженерно-аналитический центр»

Свидетельство № 0624-2012-2461002003-П-9 от 19 сентября 2012г.

Заказчик - ООО "Южно-Сибирская теплосетевая компания"

Строительство магистральной тепловой сети от Абаканской ТЭЦ до тепловых сетей г. Черногорска, с подключением тепловых нагрузок г. Черногорска, рп. Усть-Абакан, с. Калинино, п. Расцвет, с. Зеленое

I очередь

Этап 1. Строительство теплотрассы 2Ду800/700мм, от коллекторов Абаканской ТЭЦ до точки подключения в районе котельной «Южная»

Часть 1. Строительство теплотрассы 2Ду800/700мм, от коллекторов Абаканской ТЭЦ до границы МО г. Абакан

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Основной комплект рабочих чертежей

Охранная сигнализация

3175.18-1.1-ОС



МЫ СОГРЕВАЕМ ГОРОДА
**СИБИРСКАЯ
ГЕНЕРИРУЮЩАЯ
КОМПАНИЯ**
СИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-
АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

Акционерное общество
«Сибирский инженерно-аналитический центр»

Свидетельство № 0624-2012-2461002003-П-9 от 19 сентября 2012г.

Заказчик - ООО "Южно-Сибирская теплосетевая компания"

Строительство магистральной тепловой сети от Абаканской ТЭЦ до тепловых сетей г. Черногорска, с подключением тепловых нагрузок г. Черногорска, рп. Усть-Абакан, с. Калинино, п. Расцвет, с. Зеленое

I очередь

Этап 1. Строительство теплотрассы 2Ду800/700мм, от коллекторов Абаканской ТЭЦ до точки подключения в районе котельной «Южная»

Часть 1. Строительство теплотрассы 2Ду800/700мм, от коллекторов Абаканской ТЭЦ до границы МО г. Абакан

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Основной комплект рабочих чертежей

Охранная сигнализация

3175.18-1.1-ОС

Руководитель ОСП Сибирьэнергопроект
АО «СиБИАЦ»

В. В. Ермаков

Главный инженер проекта

А. А. Бойко

2021

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

Система охранного освещения

Наружное охранное освещение выполняется консольными светодиодными светильниками типа NEWLED.UMK-R.144.120.5K.IP67 и прожектором типа Пром/Лед Прожектор v3.0-100. Консольные светильники устанавливаются на проектируемых металлических опорах теплотрассы на кронштейнах типа КР-3У с регулируемым углом наклона. Крепление к опорам осуществляется с помощью кронштейнов типа БРУ-1 ABCV. Прожектор крепится к конструкциям существующего забора за поворотную скобу кронштейном БРУ-1 ABCV.

Высота установки светильников над освещаемой поверхностью указана на плане.

Нормированная освещенность покрытия охраняемой территории на уровне земли в горизонтальной плоскости должна составлять не менее 0,5 лк (в темное время суток).

Электропитание проектируемых светильников предусматривается от существующего щита охранного освещения в помещении КПП (пост №5). Проектируемые электрические сети охранного освещения выполняются кабелем типа ВВГнг(А)-LS 3х2,5, прокладываемым:

- в существующем кабельном лотке по существующему ограждению территории Абаканской ТЭЦ;
- в гибких двухстенных гофрированных ПНД трубах ЗАО "ДКС" в земле в траншее;
- в металлорукавах в ПВХ оболочке по существующему ограждению и по металлическим опорам проектируемой теплотрассы (спуски, подъемы).

Электрические сети выбраны по допустимым токовым нагрузкам и проверены на допустимую потерю напряжения.

Защитные меры безопасности выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ – 7 выпуск, раздел 1 глава 1.7.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, в том числе нормально не находящиеся под напряжением, заземлить. Защитное заземление для всего электрооборудования выполняется специальной жилой кабеля (нулевым защитным проводником PE).

Указания по монтажу

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с "ПУЭ" – 7 выпуск, и других нормативных документов.

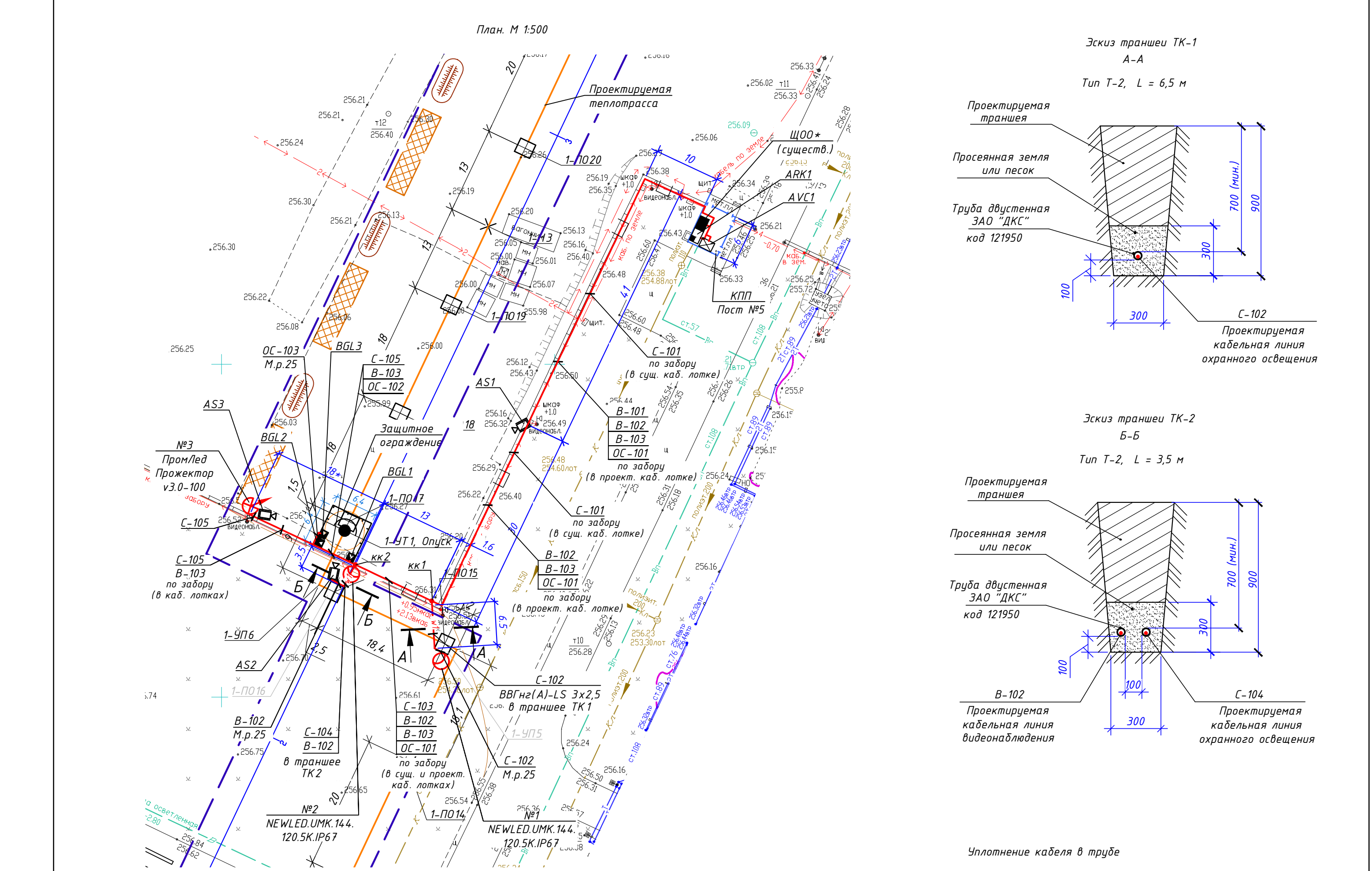
При производстве монтажных работ должна быть обеспечена техника безопасности в соответствии с СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве".

Оборудование должно иметь сертификаты соответствия стандартам Российской Федерации и пожарные сертификаты.

Монтажные работы выполняются в стесненных условиях на территории действующего предприятия с наличием в зоне производства работ одного или нескольких из перечисленных факторов:

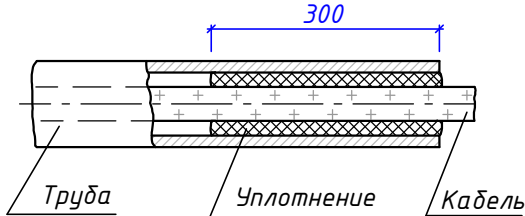
- разветвленной сети транспортных и инженерных коммуникаций;
- стесненных условий для складирования материалов;
- действующего технологического оборудования;
- движения технологического транспорта.

Согласовано						<p>специальной жилой кабеля (нулевым защитным проводником РЕ).</p> <p style="text-align: center;"><u>Указания по монтажу</u></p> <p>Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с "ПУЭ"– 7 выпуск, и других нормативных документов.</p> <p>При производстве монтажных работ должна быть обеспечена техника безопасности в соответствии с СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве".</p> <p>Оборудование должно иметь сертификаты соответствия стандартам Российской Федерации и пожарные сертификаты.</p> <p>Монтажные работы выполняются в стесненных условиях на территории действующего предприятия с наличием в зоне производства работ одного или нескольких из перечисленных факторов:</p> <ul style="list-style-type: none">- разветвленной сети транспортных и инженерных коммуникаций;- стесненных условий для складирования материалов;- действующего технологического оборудования;- движения технологического транспорта.	
	Взам. инв. №						
	Подпись и дата						
	Инв. № подл.						
						3175.18-1.1-ОС	Лист
							1.2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		



Ведомость объемов работ

N п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Количе- ство	Примечание
<u>Строительные работы</u>				
1	Выемка грунта II категории вручную	м³	2,7	серия А11-2011.13
2	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	м³	1,8	серия А11-2011.13
3	Обратная засыпка траншеи просеянной землей или песком	м³	0,9	серия А11-2011.13
4	Укладка двустенной гофрированной трубы ДКС Фн. 50 мм в траншею	м	20	
<u>Монтажные работы</u>				
1	Монтаж светильников типа NEWLED.UMK-R.144.120.5K.IP67 на конструкции на кронштейне КР-3У	шт.	2	
2	Монтаж прожектора типа Пром/лед Прожектор v3.0-100 на конструкции (крепление за скобу прожектора)	шт.	1	
3	Прокладка кабеля ВВГнг(А)-LS 3х2,5 по конструкции в существующем кабельном лотке	м	120	
4	Прокладка кабеля ВВГнг(А)-LS 3х2,5 по конструкции в металлорукаве РЗ-ЦП-НГ-25	м	21	
5	Прокладка кабеля типа ВВГнг(А)-LS 3х2,5 в трубе гофрированной в траншее	м	14	
6	Монтаж видеокamеры типа RVI-2NCT6035 на конструкции с помощью кронштейна БРУ-1 АВСВ	шт.	3	
7	Монтаж сетевого РОЕ коммутатора типа RVI-2NSI08F-2H в существующем шкафу	шт.	1	
8	Монтаж прибора приемно-контрольного охранно-пожарного типа С2000-4 на стене	шт.	1	
9	Монтаж извещателя охранного типа Optex LX-402 на конструкции с помощью кронштейна типа Optex CA-1W	шт.	3	
10	Прокладка кабеля витая пара FTP 4 пары AWG 25 Cat.5e в проектируемом кабельном лотке	м	435	
11	Прокладка кабеля витая пара FTP 4 пары AWG 25 Cat.5e по конструкции в металлорукаве РЗ-ЦП-НГ-25	м	29	
12	Прокладка кабеля витая пара FTP 4 пары AWG 25 Cat.5e в трубе гофрированной в траншее	м	6	
13	Прокладка кабеля витая пара FTP 4 пары AWG 25 Cat.5e в трубе гофрированной по конструкции	м	30	
14	Монтаж металлических кабельных лотков по забору на кронштейнах	м	120	
15	Удлинение существующих кронштейнов для крепления кабельных лотков с помощью алюминиевого уголка 30х30х2 мм, длиной 300 мм (крепление комплектами SKS 10х25 F - 2 шт. на 1 уголок)	шт.	60	



- Кабель в трубе уплотнить с двух концов по чертежам серии А 11-2011.
- Уплотнение трубы выполнить из джутовых переплетенных шнуров, покрытых водонепроницаемой (мятой) глиной.

- Размещение оборудования и прокладка кабельных трасс показаны условно, уточняется по месту, при монтаже;
- Прокладку кабеля в земле, пересечения с проектируемыми коммуникациями и автодорогами выполнять в соответствии с требованиями серии А 11-2011 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных труб ЗАО "ДКС".
- Глубина заложения кабельных линий дана от планировочной отметки.

Условные обозначения

АВС1

- Сетевой РОЕ коммутатор RVI-2NSI08F-2H

ASx

- видеокamera уличного исполнения

BGLx

- извещатель охранный объемный оптико-электронный уличный

ARK1

- прибор приемно-контрольный охранно-пожарный С2000-4

w1


- проектируемая кабельная линия охранного освещения (видеонаблюдения), прокладываемая в земле в траншее




- проектируемая кабельная линия охранного освещения (видеонаблюдения, охранной сигнализации), прокладываемая по забору в кабельных лотках

- проектируемый светодиодный светильник типа NEWLED.UMK.144. 120.5K.IP67

- проектируемый светодиодный прожектор типа Пром/лед Прожектор v3.0-100

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

						3175.18-1.1-ОС					
						ООО "Южно-Сибирская теплосетевая компания"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Строительство теплотрассы 2Ду800/700мм, от коллекторов Абаканской ТЭЦ до границы муниципального образования г. Абакан			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Полтавец				05.21				Р	3	
Пров.	Дерюшкин				05.21						
Нач. отд.	Дерюшкин				05.21						
Н. контр.	Зырянов				05.21	Охранная сигнализация, охранное видеонаблюдение, охранное освещение. План. М1:500			<div><div>ММ СОПРЕДМЕТ ГОРОДА СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ СИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО- АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР</div></div>		

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод																																																																														
	Начало	Конец	трубу			Протяжной ящик №	по проекту			проложен																																																																											
			Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м																																																																									
Охранное освещение																																																																																					
C-101	КПП Пост №5	коробка клеммная					ВВГнг (А)-LS	3x2,5	90																																																																												
	существ. щит охранного	кк-1	М.р.25	25	2																																																																																
	освещения ЩО0*																																																																																				
C-102	коробка клеммная	светильник №1	М.р.25	25	10		ВВГнг (А)-LS	3x2,5	18,5																																																																												
	кк-1		Т.г.50	50	8,5																																																																																
C-103	коробка клеммная	коробка клеммная					ВВГнг (А)-LS	3x2,5	13																																																																												
	кк-1	кк-2																																																																																			
C-104	коробка клеммная	светильник №2	М.р.25	25	8		ВВГнг (А)-LS	3x2,5	13,5																																																																												
	кк-2		Т.г.50	50	5,5																																																																																
C-105	коробка клеммная	светильник №3	М.р.25	25	1		ВВГнг (А)-LS	3x2,5	20																																																																												
	кк-2																																																																																				
Охранное видеонаблюдение																																																																																					
B-101	Коммутатор AVC1	Видеокамера AS1	М.р.25	25	2		FTP Cat.5e 4x2xAWG25	4x2x0,44	73																																																																												
			Т.г.50	50	8																																																																																
B-102	Коммутатор AVC1	Видеокамера AS2	М.р.25	25	12		FTP Cat.5e 4x2xAWG25	4x2x0,44	140																																																																												
			Т.г.50	50	14																																																																																
B-103	Коммутатор AVC1	Видеокамера AS3	М.р.25	25	2		FTP Cat.5e 4x2xAWG25	4x2x0,44	143																																																																												
			Т.г.50	50	8																																																																																
Охранная сигнализация																																																																																					
OC-101	Прибор приемно-контрольный	Извещатель BGL1	М.р.25	25	4		FTP Cat.5e 4x2xAWG25	4x2xAWG25	125																																																																												
	ARK1		Т.г.50	50	6																																																																																
OC-102	Извещатель BGL1	Извещатель BGL2	М.р.25	25	4		FTP Cat.5e 4x2xAWG25	4x2xAWG25	14																																																																												
OC-103	Извещатель BGL2	Извещатель BGL3	М.р.25	25	5		FTP Cat.5e 4x2xAWG25	4x2xAWG25	5																																																																												
Кабельный журнал не является основанием для нарезки кабеля. Кабели отрезаются по фактически промеренной трассе.																																																																																					
Условные обозначения																																																																																					
Т.г.50 - труба гибкая двустенная гофрированная из ПНД наружным диаметром 50 мм																																																																																					
М.р.25 - рукав металлический в ПВХ-оболочке, условным проходом 25 мм, тип РЗ-ЦП-НГ-25																																																																																					
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="7">3175.18-1.1-ОС</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="7">ООО "Южно-Сибирская теплосетевая компания"</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол. уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="4" rowspan="3">Часть 1. Строительство теплотрассы 2Ду800/700мм, от коллекторов Абаканской ТЭЦ до границы муниципального образования г. Абакан</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td></td><td>Полтавец</td><td></td><td></td><td>05.21</td><td rowspan="2">Р</td><td rowspan="2">4.1</td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td>Пров.</td><td></td><td>Дерюшкин</td><td></td><td></td><td>05.21</td></tr><tr><td>Нач. отд.</td><td></td><td>Дерюшкин</td><td></td><td></td><td>05.21</td><td colspan="4" rowspan="2">Кабельный журнал</td><td colspan="3" rowspan="2"> СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ СИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР</td></tr><tr><td>Н. контр.</td><td></td><td>Зырянов</td><td></td><td></td><td>05.21</td></tr></table>																			3175.18-1.1-ОС													ООО "Южно-Сибирская теплосетевая компания"							Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Строительство теплотрассы 2Ду800/700мм, от коллекторов Абаканской ТЭЦ до границы муниципального образования г. Абакан				Стадия	Лист	Листов	Разраб.		Полтавец			05.21	Р	4.1		Пров.		Дерюшкин			05.21	Нач. отд.		Дерюшкин			05.21	Кабельный журнал				 СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ СИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР			Н. контр.		Зырянов			05.21
						3175.18-1.1-ОС																																																																															
						ООО "Южно-Сибирская теплосетевая компания"																																																																															
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Строительство теплотрассы 2Ду800/700мм, от коллекторов Абаканской ТЭЦ до границы муниципального образования г. Абакан				Стадия	Лист	Листов																																																																									
Разраб.		Полтавец			05.21					Р	4.1																																																																										
Пров.		Дерюшкин			05.21																																																																																
Нач. отд.		Дерюшкин			05.21	Кабельный журнал				 СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ СИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР																																																																											
Н. контр.		Зырянов			05.21																																																																																

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

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
	Начало	Конец	трубу			Протяжной ящик №	по проекту			проложен		
			Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м

Потребность кабелей и проводов		
Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)-LS	FTP Cat.5e 4x2xAWG25
3x2,5-0,66	155	
4x2xAWG25		500

Потребность труб		
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
РЗ-ЦП-НГ-25	25	50
Т.г.50	50	50

Условные обозначения

Т.г.50 - труба гибкая двустенная гофрированная из ПНД наружным диаметром 50 мм

М.р.25 - рукав металлический в ПВХ-оболочке, условным проходом 25 мм, тип РЗ-ЦП-НГ-25







Кабельный журнал не является основанием для нарезки кабеля .
Кабели отрезаются по фактически промеренной трассе .

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Оборудование охранного видеонаблюдения							
1.1	Сетевой POE коммутатор 10 портовый, габ. размеры 159х110х44 мм	RVI-2NSI08F-2H		Компания "RVi Group"	шт.	1	0,5	AVC1
1.2	Видеокамера сетевая, 15,5 Вт, DC 12 В, IP67	RVi-2NCT6035 (2.8-12)		Компания "RVi Group"	шт.	3	1,893	AS1 - AS3
1.3	ПО для подключения видеокамеры	ПО для видеокамер			шт.	3		
1.4	Герметизированный свинцово-кислотный аккумулятор, 12 В, 7,2 Ач, габ. размеры 151х65х94 мм	Delta DTM 1207 7,2Ач		Торговая сеть	шт.	16	2,4	
1.5	Кронштейн	БРУ-1 ABC V		Торговая сеть	шт.	3		
	2. Оборудование охранной сигнализации							
2.1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный, настенный, габ. размеры 156х107х39 мм	С 2000-4		ЗАО НВП "Болид"	шт.	1	0,3	ARK1
2.2	Извещатель охранный объемный оптико-электронный уличный	Optex LX-402		OPTEX	шт.	3		BGL1 - BGL3
2.3	Кронштейн универсальный	Optex CA-1W		OPTEX	шт.	3		

Монтажные работы выполняются в стесненных условиях на территории действующего предприятия с наличием в зоне производства работ одного или нескольких из перечисленных факторов :

- разветвленной сети транспортных и инженерных коммуникаций ;
- стесненных условий для складирования материалов ;
- действующего технологического оборудования ;
- движения технологического транспорта .

						3175.18-1.1-ОС.СО			
						ООО "Южно-Сибирская теплосетевая компания"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Строительство теплотрассы 2Ду800/700мм, от коллекторов Абаканской ТЭЦ до границы муниципального образования г. Абакан	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Полтавец			05.21		Р	1	3
Пров.		Дерюшкин			05.21				
Нач. отдела		Дерюшкин			05.21				
ГИП		Бойко			05.21				
Н. контр.		Зырянов			05.21	Спецификация оборудования, изделий и материалов	<div><div>МЫ СОГРЕВАЕМ ГОРОДА СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ СИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО- АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР</div></div>		

<div>Согласовано</div> <div>Взам. инв. №</div> <div>Подпись и дата</div> <div>Инв. № подл.</div>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

			Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9					
Согласовано			5.5	Крепеж-клипса d25 мм	Plast EKF PROxima	арт. derj-z-25n	“ЕКФ”	шт.	100							
			5.6	Дюбель-гвоздь 6х40 мм, грибовидный бортник, полипропилен (пакет 50 шт.)		арт. 00004919-50	“ЭТМ”	уп.	3							
			5.7	Пена монтажная противопожарная 65л 850 мл	PROFFLEX FIRE BLOCK		“Стройэксперт”	шт.	1							
			5.8	Трубка термоусаживаемая черная (1 м) IEK	TTY 50/25	арт. UDRS-D50-1-K02	“ИЭК”	м	8							
			5.9	Переходник армированная труба-коробка, IP65, 1, d=25мм		арт. 55125	“ДКС”	шт.	15							
			5.10	Уголок алюминиевый 30х30х2,0 мм, длина 3 м			Торговая сеть	шт./м	6/18							
			5.11	Металлорукав в ПВХ оболочке, Дусл.пр. = 25 мм, Днар. = 30,8 мм	P3-ЦП-НГ-25	арт. 08253	“ЭТМ”	м	50							
			5.12	Труба гибкая двустенная гофрированная из ПНД с протяжкой, внешняя	ТУ 2248-015-47022248-2006	код 121950	“ДКС”	м	50							
				стенка - красная, Дн. = 50 мм												
			5.13	Соединительная муфта Дн. = 50 мм, IP55		код 015050	“ДКС”	шт.	1							
			5.14	Уплотнительное кольцо Дн. = 50 мм		код 016050	“ДКС”	шт.	2							
			5.15	Кабельный лоток прямой глухой (неперфорированный) замковый	НЛГ 50х35 УТ1,5	арт. VS100729	ООО “КипМонтажПоставка”	шт.	40	1,86						
				50х35х3000 мм, S=0,55 мм			г. Самара									
			5.16	Крышка прямых лотков S=0,55 мм, L=3 000 мм	НЛК 50 УТ1,5	арт. KL230696	ООО “КипМонтажПоставка”	шт.	40	1,4						
							г. Самара									
			5.17	Болт с шестигранной головкой М10х25		код СМ021025	“ДКС”	шт.	120	0,025						
			5.18	Гайка шестигранная М10		код СМ111000	“ДКС”	шт.	120	0,01						
			5.19	Шайба М10		код СМ241000	“ДКС”	шт.	120	0,004						
Взам. инв. №																
Подпись и дата																
Инв. № подл.																
											Лист					
3175.18-1.1-ОС.СО											3					
											Изм.	Кол.уч	Лист	И док	Подп.	Дата






Поз.	Наименование	Кол-во	Кол-во	Примечание
	Испытания кабеля			
1	Измерение сопротивления шлейфа, сопротивления изоляции и омической асимметрии	1 усил. уч. цепи	9	
2	Разделка и включение кабелей ТСВ емкостью: 5х2 при разделке одного кабеля пистолетом	концов кабеля	12	

Согласовано		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						3175.18-1.1-ОС.ВПНР				
						ООО "Южно-Сибирская теплосетевая компания"				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Строительство теплотрассы 2Ду800/700мм, от коллекторов Абаканской ТЭЦ до границы муниципального образования г. Абакан	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Полтавец			05.21		Р	1		
Пров.		Дерюшкин			05.21					
Нач. отдела		Дерюшкин			05.21					
Н. контр.		Зырянов			05.21	Ведомость пуско-наладочных работ	<div><div><div>Мы согреваем города</div><div>СИБИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ</div><div>СИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО- АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР</div></div></div>			



МЫ СОГРЕВАЕМ ГОРОДА
СИБИРСКАЯ
ГЕНЕРИРУЮЩАЯ
КОМПАНИЯ
СИБИРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-
АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР