

ФГБОУ ВО СГУПС

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет путей сообщения»**

**Свидетельство № 0112-09-2016-5402113155-П-065
от «22» марта 2016 г.**

**Реконструкция двух железобетонных боксов
и здания подсобного помещения СГУПСа
в здание научно-исследовательского дорожного
центра по улице Дуси Ковальчук, 191
в Заельцовском районе г. Новосибирска**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Вынос КЛ-0,4 кВ из зоны строительства

Д.12-05-17-ЭС2

2018 г.

ФГБОУ ВО СГУПС

***Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет путей сообщения»***

***Свидетельство № 0112-09-2016-5402113155-П-065
от «22» марта 2016 г.***

***Реконструкция двух железобетонных боксов
и здания подсобного помещения СГУПСа
в здание научно-исследовательского дорожного
центра по улице Дуси Ковальчук, 191
в Заельцовском районе г. Новосибирска***

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Вынос КЛ-0,4 кВ из зоны строительства

Д.12-05-17-ЭС2

Руководитель СКБ ПГС СГУПС

Р.М.Брызгалова

Главный инженер проекта

Т.В. Кузнецова

2018 г.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема электроснабжения	
3	Трасса выноса кабелей 0,4кВ. М 1:500	
4	Ведомость объемов работ	
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
A5-92	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ	
	в траншеях.	
	Прилагаемые документы	
Д.12 - 05 - 17-ЭС2.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
№ 2-15/1635	Техническое задание на вынос КЛ-0, кВ	
от 27.09.2017г.	из зоны строительства, выданное АО "РЭС"	

Проек Т выноса КЛ-0,4 кВ выполнен на основании задания заказчика и технического задания на вынос кабеля №2-15/1635 от 27.09.2017г., выданного АО "РЭС".

Марка и сечение кабелей принято ААБ2л- 1 - 4х150 в соответствии с п.1 технического задания.

Прокладку кабеля в траншее выполнить в соответствии с типовым проектом А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях" и ПУЭ (седьмое издание) гл. 2.3. Кабель в траншее проложить на отм. -0.700 м от предварительно спланирован-ной местности (отметки земли), от дорожного покрытия - на отм. -1.000 м. Выполнить пассивную защиту от коррозии проектируемого кабеля путем подсыпки песка толщиной 150 мм под кабелем и поверх кабеля. В местах наиболее вероятной коррозии кабеля проложить в ПНД трубах, покрытых снаружи и внутри битумом (см. лист А5-92-16).

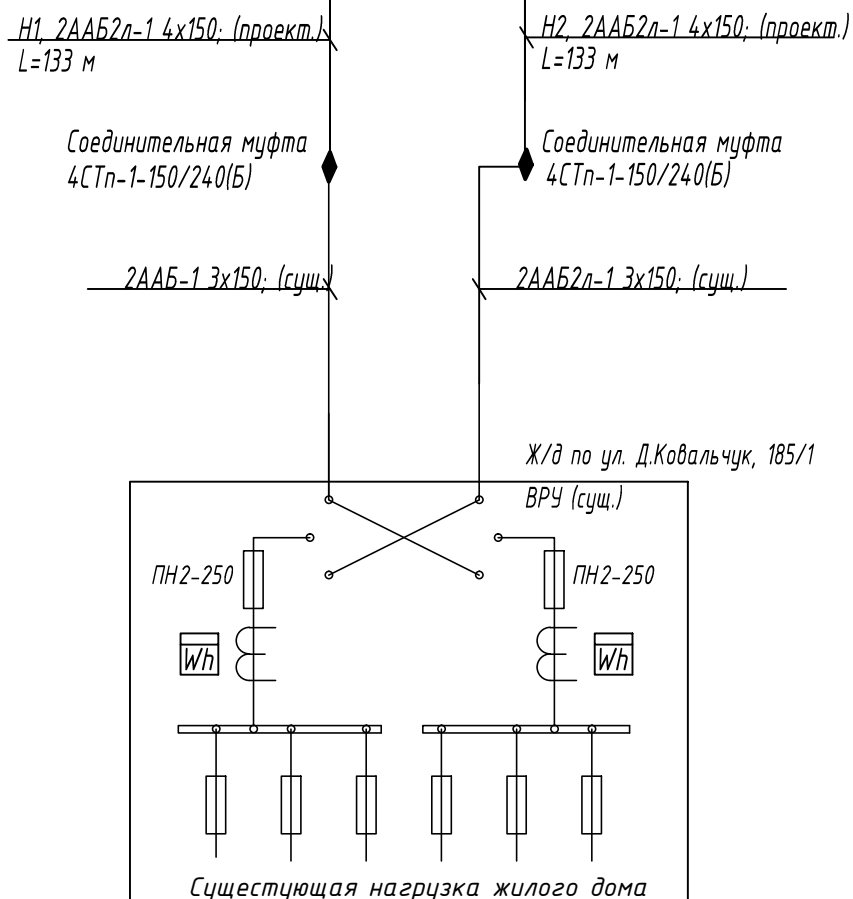
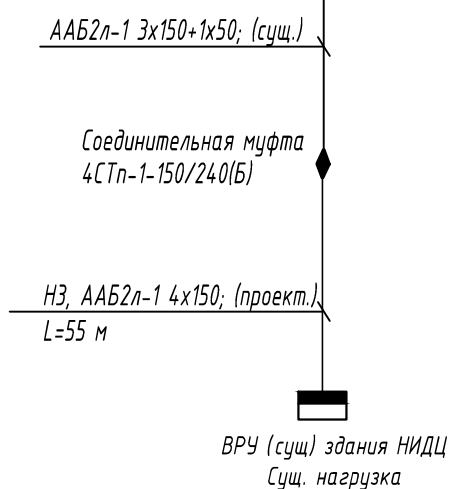
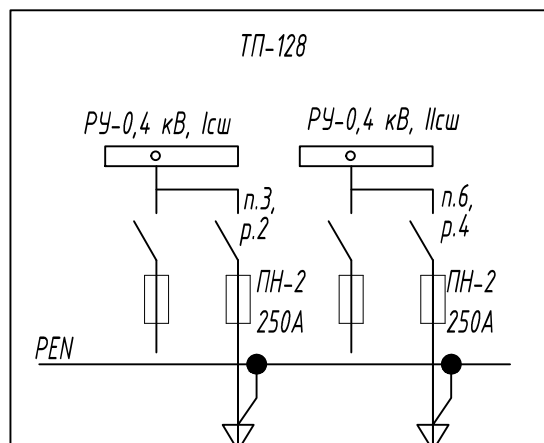
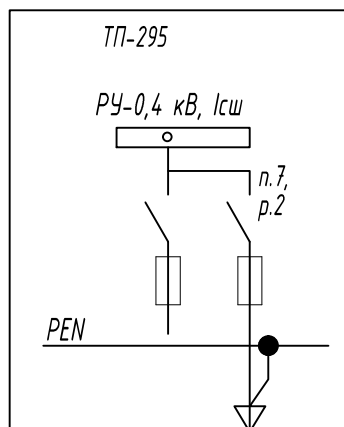
После окончания земляных работ восстановить нарушенное благоустройство.

Все работы выполнить в полном соответствии с действующими правилами производства работ по прокладке и переустройству подземных и наземных коммуникаций.

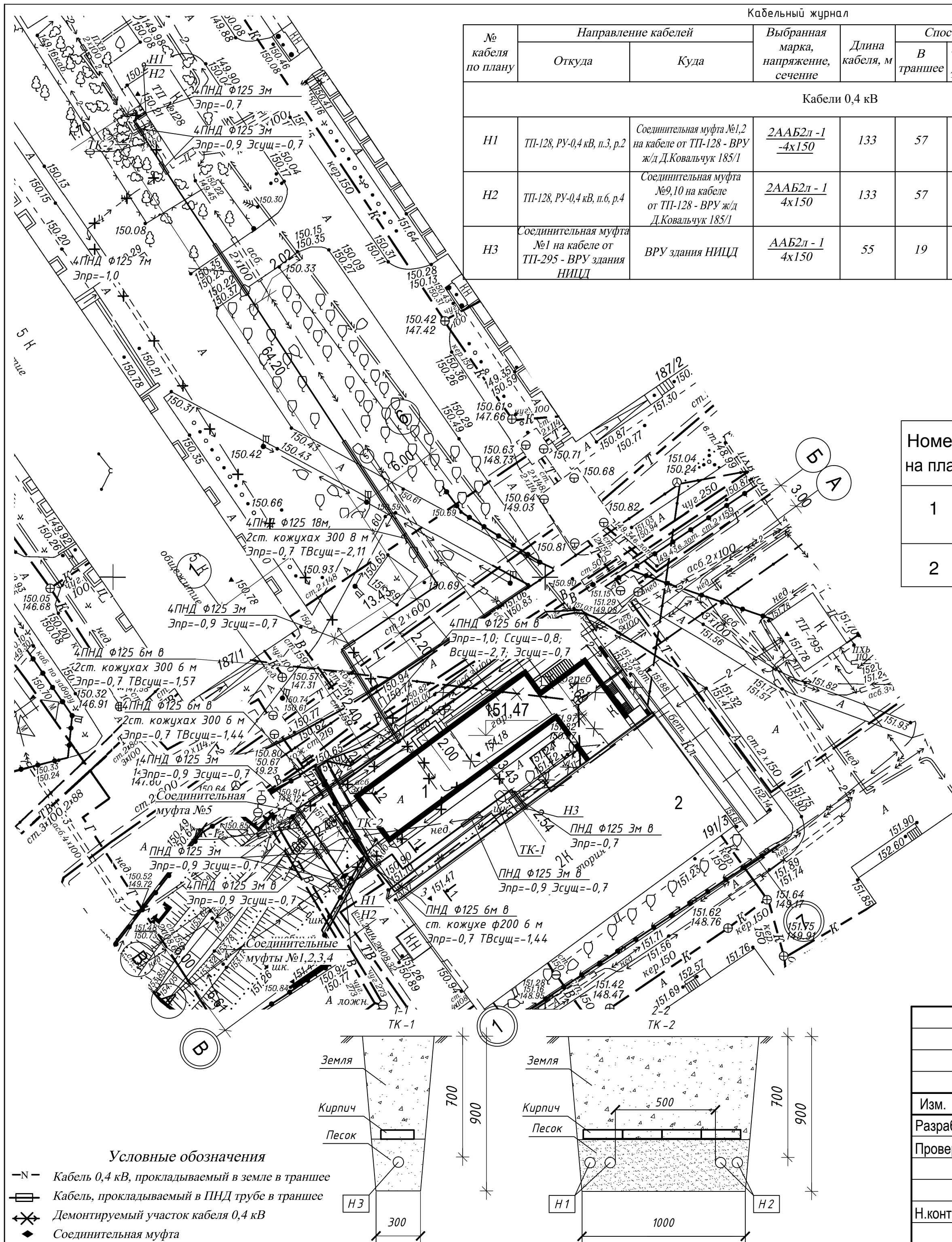
Работы по выносу кабельных линий выполнить до начала строительства.

Рабочие чертежи марки разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

						Д.12-05-17-ЭС2			
						г.Новосибирск, Заельцовский район, ул.Дуси Ковальчук, 191			
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция двух железобетонных боксов и подсобного помещения СГУПСа в здание научно-исследовательского дорожного центра Вынос КЛ-0,4 кВ из зоны строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Морозов						Р	1	4
Проверил	Кузнецова								
						Общие данные	СГУПС СКБ ПГС		
Н.контроль	Брызгалова								
						Формат А3			



						Д.12-05-17-ЭС2			
						г.Новосибирск, Заельцовский район, ул.Дуси Ковальчук, 191			
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция двух железобетонных боксов и здания подсобного помещения СГУПС в здание научно-исследовательского дорожного центра Вынос КЛ-0,4 кВ из зоны строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Морозов						Р	2	
Проверил	Кузнецова								
Н.контроль	Брызгалова					Принципиальная схема электропитания	СГУПС СКБ ПГС		



№ кабеля по плану	Направление кабелей		Выбранная марка, напряжение, сечение	Длина кабеля, м	Способ прокладки, м				Примечание
	Откуда	Куда			В траншее	В трубе ПНД в траншее	Запас на установку муфты	По зданию	
Кабели 0,4 кВ									
H1	ТП-128, РУ-0,4 кВ, п.3, р.2	Соединительная муфта №1,2 на кабеле от ТП-128 - ВРУ ж/д Д.Ковальчук 185/1	<u>2ААБ2л - 1</u> <u>-4х150</u>	133	57	61	5	10	Марка и сечение кабелей принята согласно ТЗ №2-15/1635 от 27.09.2017 г.
H2	ТП-128, РУ-0,4 кВ, п.6, р.4	Соединительная муфта №9,10 на кабеле от ТП-128 - ВРУ ж/д Д.Ковальчук 185/1	<u>2ААБ2л - 1</u> <u>4х150</u>	133	57	61	5	10	
H3	Соединительная муфта №1 на кабеле от ТП-295 - ВРУ здания НИИД	ВРУ здания НИИД	<u>ААБ2л - 1</u> <u>4х150</u>	55	19	21	5	10	Марка и сечение кабелей принята согласно ТЗ №2-15/1635 от 27.09.2017 г.

Таблица прокладки и пересечений кабелей в траншее

Поз.	Наименование	Кол-во на траншею		Обозначение документа
		ТК-1	ТК-2	
1	Тип Т2 (длина, м)	37,5		А5-92-13
2	Тип Т-9 (длина, м)		115	А5-92-13
3	Пересечение с теплотрассой	1	3	А5-92-33
4	Пересечение с кабельной линией	4	7	А5-92-29-02
5	Пересечение с линией связи	-	1	А5-92-29-02
6	Пересечение с трубопроводом	-	2	А5-92-32
7	Ввод кабельной линии в здание	1	1	А5-92-49
8	Установка соединительной муфты	1	1	А5-92-50
9	Пересечение с автодорогой	-	3	А5-92-39-02

Экспликации зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Реконструкция двух железобетонных боксов и подсобного помещения СГУПСа в здание научно-исследовательского цент.	
2	Существующее здание	

1. Прокладку кабеля в траншее выполнить в соответствии с типовым проектом А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях" и ПУЭ (седьмое издание) гл. 2.3.
2. Кабель в траншее проложить на отм. -0.700 м от предварительно спланированной местности (отметки земли), от дорожного покрытия - на отм. -1.000 м.
3. При пересечении кабельной траншеи с автодорогой и другими коммуникациями кабели защитить полиэтиленовыми трубами низкого давления.
4. Все земляные работы выполнить вручную.
5. До начала земляных работ для определения точного местонахождения подземных коммуникаций и глубины их заложения, необходимо произвести их шурфование.
6. Выполнить пассивную защиту от коррозии проектируемого кабеля путем подсыпки песка толщиной 150 мм под кабелем и поверх кабеля. В местах наиболее вероятной коррозии кабели проложить в ПНД трубах, покрытых снаружи и внутри битумом (см. лист А5-92-16).
7. После окончания земляных работ восстановить нарушенное благоустройство.
8. Все работы выполнить в полном соответствии с действующими правилами производства работ по прокладке и переустройству подземных и наземных коммуникаций.
9. Выход кабелей от ТП-128 и от здания НИДЦ уточнить по месту.
10. Работы по выносу кабельных линий выполнить до начала строительства.
11. Проектируемая КЛ-0,4 кВ ТП-128 - ВРУ ж/д Д.Ковальчук, 185/1 подключается вместо существующих кабельных линий в РУ-0,4 кВ ТП-128 далее прокладывается до соединительных муфт №1,2,3,4 в соответствии с трассой выноса. Проектируемая КЛ-0,4 кВ ТП295 - ВРУ здания НИДЦ прокладывается от соединительной муфты №5 до существующего ВРУ здания НИДЦ в соответствии с трассой выноса.

						Д.12-05-17-ЭС2				
						г.Новосибирск, Заельцовский район, ул.Дуси Ковальчук, 191				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал		Морозов				Реконструкция двух железобетонных боксов и здания подсобного помещения СГУПСа в здании научно-исследовательского дорожного центра Вынос КЛ-0,4 кВ из зоны строительства		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кузнецова			Р			3		
Н.контроль		Брызгалова				Трасса выноса кабелей 0,4кВ. План. М1:500.		СГУПС СКБ ПГС		

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Строительные работы			
1	Рытье траншеи в грунте II категории вручную	м³	113,63
2	Обратная засыпка траншеи просеянной землей или песком	м³	17,69
3	Укладка кирпича в траншею	шт	1940
4	Прокладка ПНД, трубы Ø125/7,4 мм ,	м	265
5	Прокладка стальной трубы Ø300 мм ,	м	46
6	Обратная засыпка траншеи просеянной землей	м³	95,94
7	Разработка приямков	м³	11
8	Засыпка приямков	м³	11
9	Уплотнение кабеля в трубах	шт	92
Монтажные работы			
1	Прокладка кабеля в ПНД, трубе Ø125/7,4 мм,	м	265
2	Прокладка кабеля, в траншее, под кирпичем	м	272
3	Установка соединительной муфты	шт	5
4	Установка концевой муфты	шт	5
5	Прокладка кабеля в ТП, здании	м	50

Ведомость восстановления нарушенного благоустройства при прокладке КЛ-0,4 кВ

№ п/п	Наименование	Площадь , м²	Толщина слоя покрытия, мм	Объем материала, м³	Масса, кг	Кол-во, шт.	Примечание
Восстановление асфальтового покрытия:							
	Площадь вскрытия	18	-	-	-	-	
	Площадь восстановления	18	-	-	-	-	
1	Песок	-	150	2.70	-	-	ГОСТ 9128-97
2	Щебень	-	150	2.70	-	-	ГОСТ 25607-94
3	Горячая асфальтобетонная смесь плотная мелкозернистая типа АБВ	-	40	0.72	-	-	ГОСТ 9128-97

						Д.12-05-17-ЭС2	
						г.Новосибирск, Заельцовский район, ул.Дуси Ковальчук, 191	
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция двух железобетонных боксов и здания подсобного помещения СГУПС в здание научно-исследовательского дорожного центра Вынос КЛ-0,4 кВ из зоны строительства	
Разработал	Морозов						
Проверил	Кузнецова					Стадия	Лист
						Р	4
Н.контроль	Брызгалова					Ведомость объемов работ	
						СГУПС СКБ ПГС	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабельная продукция							
1	Кабель силовой с пропитанной бумажной изоляцией 1 кВ , в алюминиевой оболочке, сечением 4х150	ААБ2л-1 - 4х150		ОАО "Иркутсккабель"	км	0		
2	Концевая муфта внутренней установки	4КВНТл-1-150/240(Б)		ООО "КЭЗ КВТ", г.Калуга	шт	5		
3	Соединительная муфта наружной установки	4СТл-1-150/240(Б)		ООО "КЭЗ КВТ", г.Калуга	шт	5		
	Изделия для прокладки кабеля							
1	Труба ПНД ф 125/7,4 мм	ГОСТ 22689.1-89			м	265		
4	Труба стальная ф 300 мм				м	46		
5	Песок	ГОСТ 8736-77			м³	20.39		
6	Кирпич	ГОСТ 530-80			шт	1940		
7	Щебень				м³	2.70		
8	Горячая асфальтобетонная смесь плотная мелкозернистая типа АБВ				м³	0.72		
9	Монтажная пена				шт.	5		

						Д.12-05-17-ЭС2.С				
						г.Новосибирск, Заельцовский район, ул.Дуси Ковальчук, 191				
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция двух железобетонных боксов и здания подсобного помещения СГУПС в здание научно-исследовательского дорожного центра Вынос КЛ-0,4 кВ из зоны строительства		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Морозов				Р				1	
Проверил	Кузнецова									
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		СГУПС СКБ ПГС		
Н.контроль	Брызгалова									