

Техническое перевооружение ВЛ 10 кВ ст. Курбакинская от ГПП-1 до РТП-Курбакинская

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

электроснабжение

2399/9336-ЭС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2019

Заказчик: Московская дирекция по энергообеспечению – структурное
подразделение Трансэнерго – филиал ОАО «РЖД»


Техническое перевооружение ВЛ 10 кВ ст. Курбакинская от ГПП-1 до РТП-Курбакинская

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

электроснабжение

2399/9336-ЭС

Главный инженер филиала
В. Ю. Тараненко
Главный инженер проекта
А.В. Конюшенко



Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2019

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



Акционерное общество
«МОСГИПРОТРАНС»

**Техническое перевооружение ВЛ 10 кВ ст. Курбакинская
от ГПП-1 до РТП-Курбакинская**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

электроснабжение

2399/9336-ЭС

2019

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Акционерное общество
«МОСГИПРОТРАНС»

Заказчик: Воронежский проектно-изыскательский институт
«Юговосжелдорпроект» – филиал АО «Росжелдорпроект»

Техническое перевооружение ВЛ 10 кВ ст. Курбакинская от ГПП-1 до РТП-Курбакинская

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

электроснабжение

2399/9336-ЭС

Согласовано			
Н. контр.			

Главный инженер



А.А. Щербаков

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

**Техническое перевооружение ВЛ 10 кВ ст. Курбакинская
от ГПП-1 до РТП-Курбакинская**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

электроснабжение

2399/9336-ЭС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Заказчик: АО «Мосгипротранс»

**Техническое перевооружение ВЛ 10 кВ ст. Курбакинская
от ГПП-1 до РТП-Курбакинская**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

электроснабжение

2399/9336-ЭС

Генеральный директор



Млынчик М.В.






Главный инженер проекта






Холопов О.Е.

2019

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.

		2
Обозначение	Наименование	Стр.
Основной комплект чертежей		
2399/9336-ЭС.С	Содержание	2
2399/9336-ЭС-1	Общие данные	3
2399/9336-ЭС-2	Ситуационный план	9
2399/9336-ЭС-3	План трассы. М1:500	10
2399/9336-ЭС-4	Схема установки РЛНД, КМ и ОПН на анкерной опоре	14
2399/9336-ЭС.ВР	Ведомость объемов работ	15
2399/9336-ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	17
Приложение 1	Техническое задание ПС «Трансэнерго»- филиала ОАО «РЖД»	19

						2399/9336-ЭС.С			
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Лябакин				11.19		Р		1
Проверил	Холопов				11.19				
Н. контр.	Ятченко				11.19				
ГИП	Холопов				11.19				
									

Ведомость основного комплекта рабочих чертежей											
Обозначение		Наименование						Примечание			
2399/9336-ЭС.С		Содержание									
2399/9336-ЭС-1		Общие данные									
2399/9336-ЭС-2		Ситуационный план									
2399/9336-ЭС-3		План трассы. М1:500									
2399/9336-ЭС-4		Схема установки РЛНД, КМ и ОПН на анкерной опоре									
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов											
Обозначение		Наименование						Примечание			
Ссылочные документы											
СП 76.13330.2016		Электротехнические устройства									
А5-92		Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях									
ПУЭ 7		Правила устройства электроустановок									
Прилагаемые документы											
2399/9336-ЭС.ВР		Ведомость объемов работ						2 листа			
2399/9336-ЭС.СО		Спецификация оборудования, изделий и материалов						2 листа			
Приложение 1		Техническое задание ПС «Трансэнерго»- филиала ОАО «РЖД»						8 листов			
Приложение 2		Свидетельство № СРО-П-047-09112009 от 14 июня 2019 года									
						2399/9336-ЭС-1 Техническое перевооружение ВЛ-10 кВ ст. Курбакинская, от ГПП-1 до РТП-Курбакинская					
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата	Электроснабжение			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Лябакин				11.19				Р	1	6
Проверил	Холопов				11.19	Общие данные					
Н. контр.	Омаров				11.19						
ГИП	Холопов				11.19						

1. Общие указания

Настоящая рабочая документация «Техническое перевооружение ВЛ-10 кВ ст. курбакинская, от ГПП-1 до РТП-Курбакинская» разработана на основании:

- технического задания на проектирование «Техническое перевооружение ВЛ-10 кВ ст. курбакинская, от ГПП-1 до РТП-Курбакинская» Московская железная дорога;
- инвестиционного проекта ОАО «РЖД» «Обновление устройств электроснабжения, участвующих в передаче электроэнергии».

При разработке рабочей документации учтены общие технические требования ПУЭ, издание седьмое.

Рабочий проект разработан в соответствии со следующими государственными нормами, правилами и стандартами, действующими на дату выпуска проекта:

- Градостроительный Кодекс Российской Федерации;
- Земельный Кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 21.04.2018)
- РД 34.0-21.601-98 "Типовая инструкция по эксплуатации производственных зданий и сооружений энергопредприятий";
- РД 34.45-51.300-97 Объем и нормы испытания электрооборудования";
- РД 153-34.0-03.301-00 "Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий";
- РД 34.03.304-87 «Правила выполнения противопожарных требований по огнестойкому уплотнению кабельных линий»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;
- СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»;
- СП 82.13330.2016 «Благоустройство территорий»;

						2399/9336-ЭС-1	Лист
							2
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата		

- СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СП 12-105-2003 «Механизация строительства. Организация диагностирования строительных дорожных машин. Часть 1. Общие требования»;
- ГОСТ 21.208-2013 «СПДС. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах»;
- ГОСТ 21.408-2013 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 21.210-2014 «СПДС Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах»;
- ГОСТ Р 50571.3-2009 «Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током»;
- А10-93 «Защитное заземление и зануление электрооборудования. Материалы для проектирования и рабочие чертежи»;
- ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию»;
- РТМ 36.22.13-90 «Системы автоматизации. Монтажно-технологические требования к проектированию»;
- «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» – М.: 2003;
- ПОТЭУ 2014 «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
- ГОСТ Р 33888-2016 «Электросвязь железнодорожная. Прокладка кабельных линий связи в границах железнодорожной полосы отвода. Требования и методы контроля»;
- СП 234.1326000.2015 – «Железнодорожная автоматика и телемеханика. Правила строительства и монтажа»;
- СП 235.1326000.2015 – «Железнодорожная автоматика и телемеханика. Правила проектирования»;
- СП 244.1326000.2015 «Кабельные линии объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта»;
- Инструкция о пересечении железнодорожных линий ОАО «РЖД» инженерными коммуникациями, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 16 мая 2014 г. №

						2399/9336-ЭС-1	Лист
							3
Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата		

1198р.

При выполнении монтажных работ подлежат приемке скрытые виды работ, с составлением актов освидетельствования скрытых работ по форме, указанной в приложении РД 11-02-2006, в соответствии с СП 48.13330.2011:

- Устройство траншей для прокладки кабельных линий;
- Ответственные конструкции: готовый участок коммуникаций.

При выполнении монтажных работ надлежит составить исполнительную документацию по следующему перечню (инструкции по оформлению ПСД по ЭМР (И.1.13-07)):

- Ведомость изменений и отступлений от проекта.
- Акт передачи объекта эксплуатирующей организации.
- Акты испытания и опробования технических устройств;

Формы актов рекомендуется принимать в соответствии с РД 11-02-2006, а форму общего журнала работ – в соответствии с РД 11-05-2007.

2. Конструктивно-строительные решения

В рамках данного задания на проектирование предусматривается замена существующих кабельных линий от ячеек 4 и 29 ГПП-1 до существующих опор 6 кВ направлением РТП-Курбакинская.

Прокладка кабельной линии выполняется силовым кабелем с пропитанной бумажной изоляцией марки АСБ-10 3х120 (сечение токопроводящих фазных жил – 120 мм²).

Глубина прокладки кабельной линии в земле не менее 0,7 м.

При пересечении с подземными коммуникациями прокладку кабеля выполнить в полиэтиленовых электротехнических трубах ПНД110 мм.

Проектом предусматривается установка концевых кабельных муфт наружной и внутренней установки.

По помещению ГПП-1 прокладка кабелей осуществляется в существующем кабельном лотке, на территории предприятия по эстакаде по существующим кабельным полкам, а также по стене здания производственного цеха на высоте 4 м от уровня земли.

Для кабеля, прокладываемого в земле необходимо выполнить защиту от механических повреждений плиткой ПЗК 480х240.

						2399/9336-ЭС-1	Лист
							4
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата		

Подъем кабеля по существующим опорам выполнить в металлическом коробе на высоте не менее 3 м.

Для создания видимого разрыва на существующих опорах выполнить установку разъединителей типа РЛНД

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ 7-е издание и СП31-110-2003.

						2399/9336-ЭС-1	Лист
							5
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата		

Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют заданию на проектирование, техническим условиям, 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 проектной документацией мероприятий

ГИП



О.Е. Холопов

						2399/9336-ЭС-1	Лист
							6
Изм	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата		



Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам инв. N°







						2399/9336-ЭС-2			
						Техническое перевооружение ВЛ 10 кВ ст. Курбакинская, от ГПП-1 до РТП-Курбакинская			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лябакин			11.19		Р	-	1
Проверил		Холопов			11.19				
						Ситуационный план			
Н. контр.		Омаров			11.19				
									
ГИП		Холопов			11.19				

Схема расположения листов

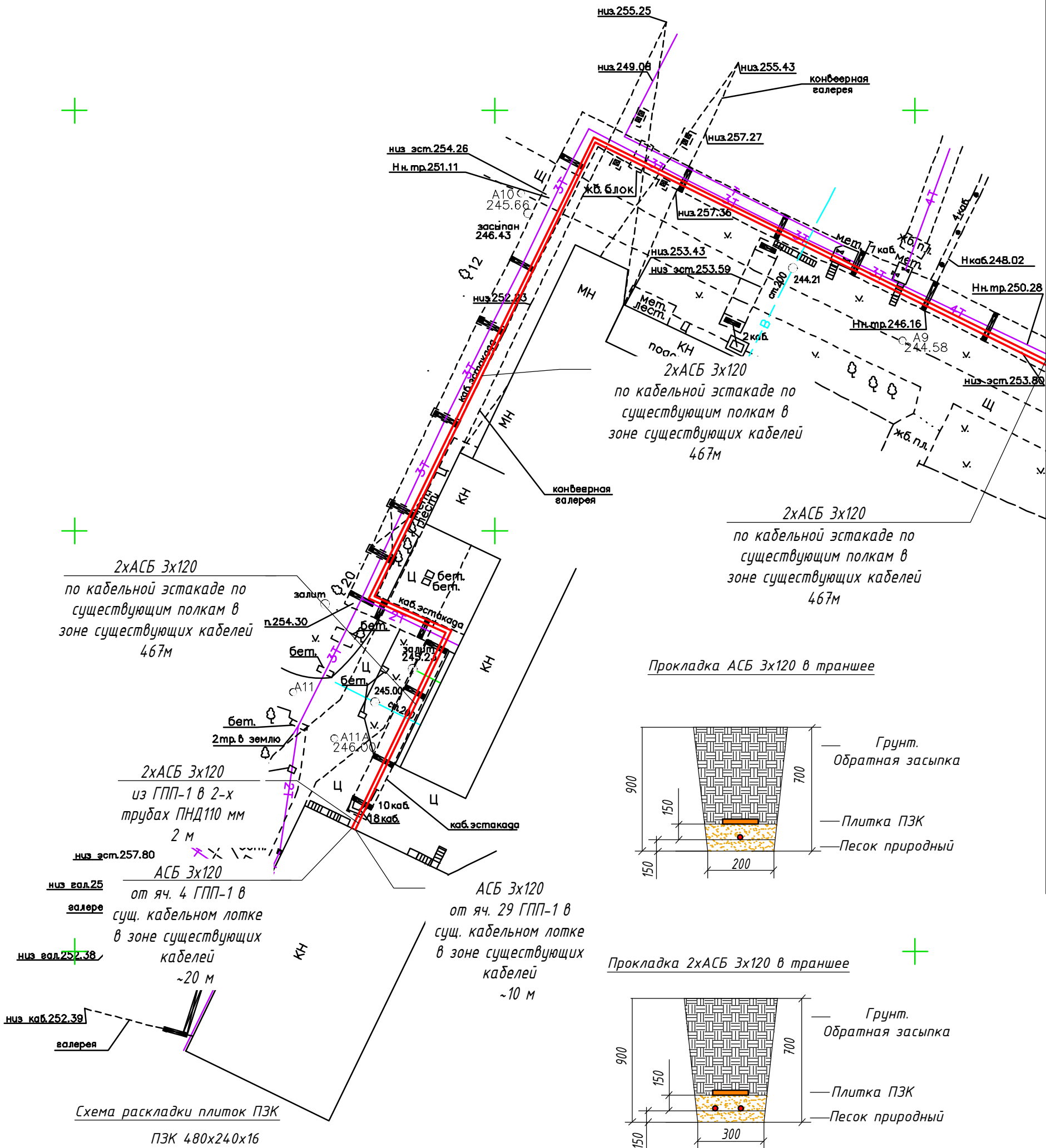
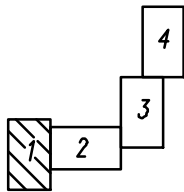
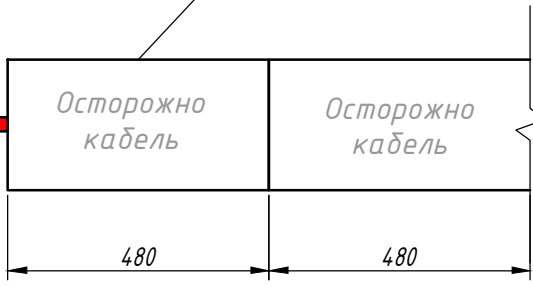
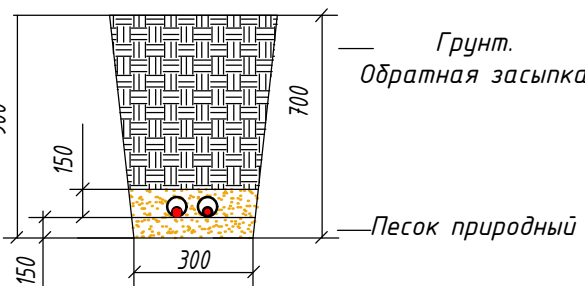


Схема раскладки плиток ПЗК
ПЗК 480x240x16









Прокладка 2хАСБ 3x120 в траншее
в трубах



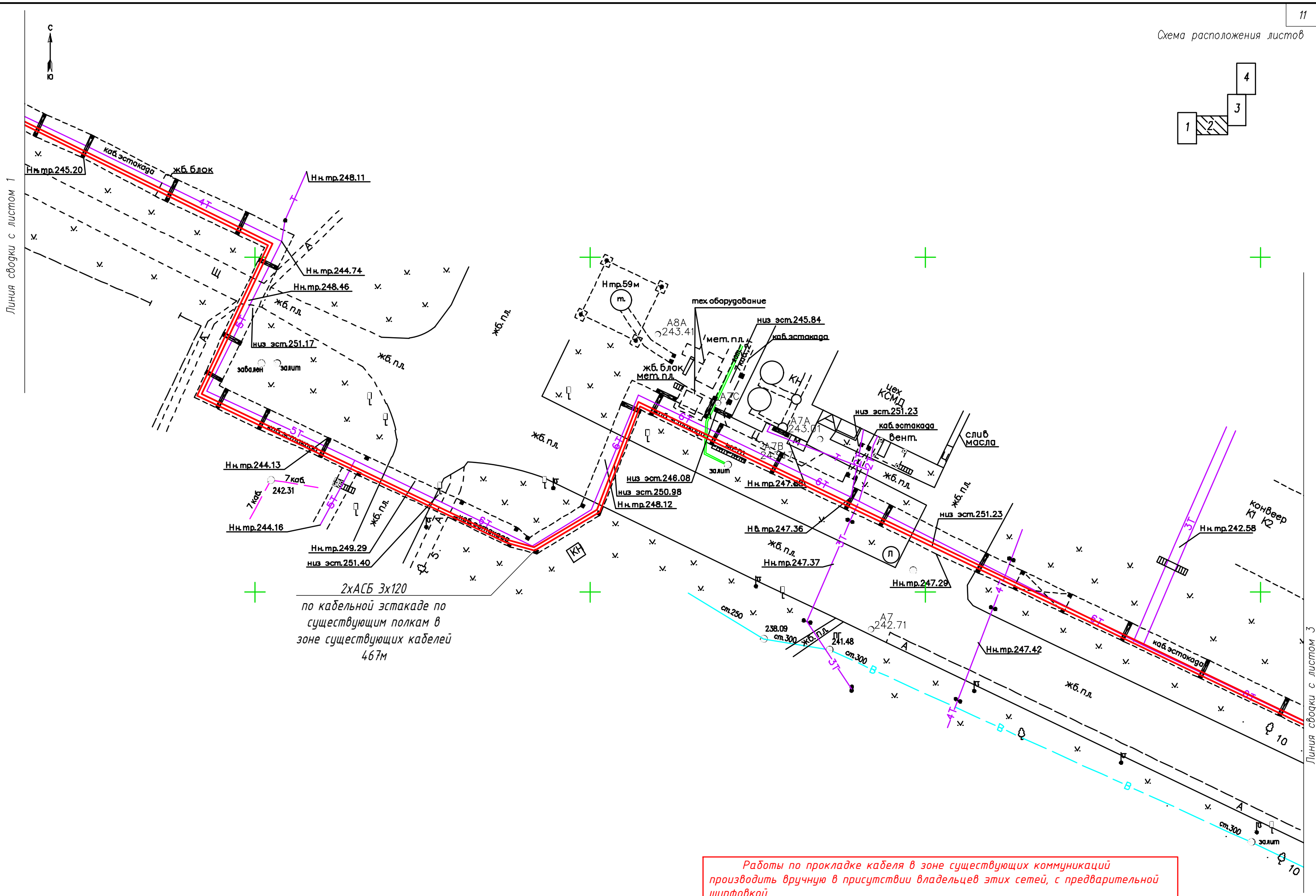
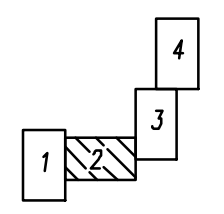
Работы по прокладке кабеля в зоне существующих коммуникаций
производить вручную в присутствии владельцев этих сетей, с предварительной
шурфовкой

- Примечания:
- Во избежание повреждений существующих подземных коммуникаций, перед началом производства земляных работ необходимо вызвать представителей заинтересованных организаций.
 - При производстве электромонтажных работ руководствоваться ПУЭ и СП.

						2399/9336-ЭС-3			
						Техническое перевооружение ВЛ 10 кВ ст. Курбакинская, от ГПП-1 до РТП-Курбакинская			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лядакин				11.19		Р	1	4
Проверил	Холопов				11.19				
Н. контр.	Омаров				11.19	План трассы. М1:500			
									
ГИП	Холопов				11.19				

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

Линия сводки с листом 2

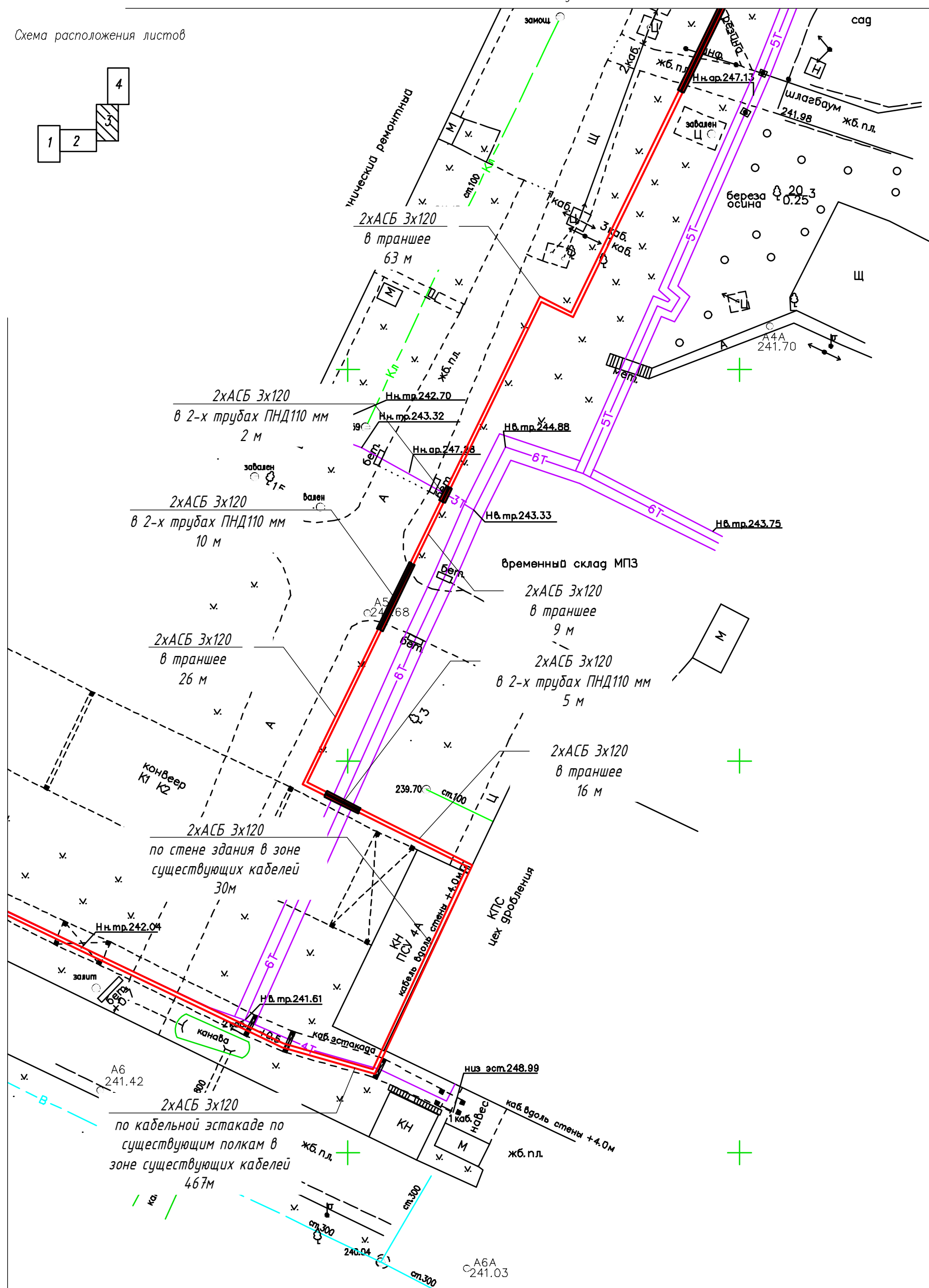
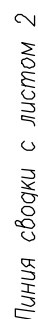
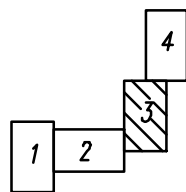


Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

2399/9336-ЭС-3

C
↑
B

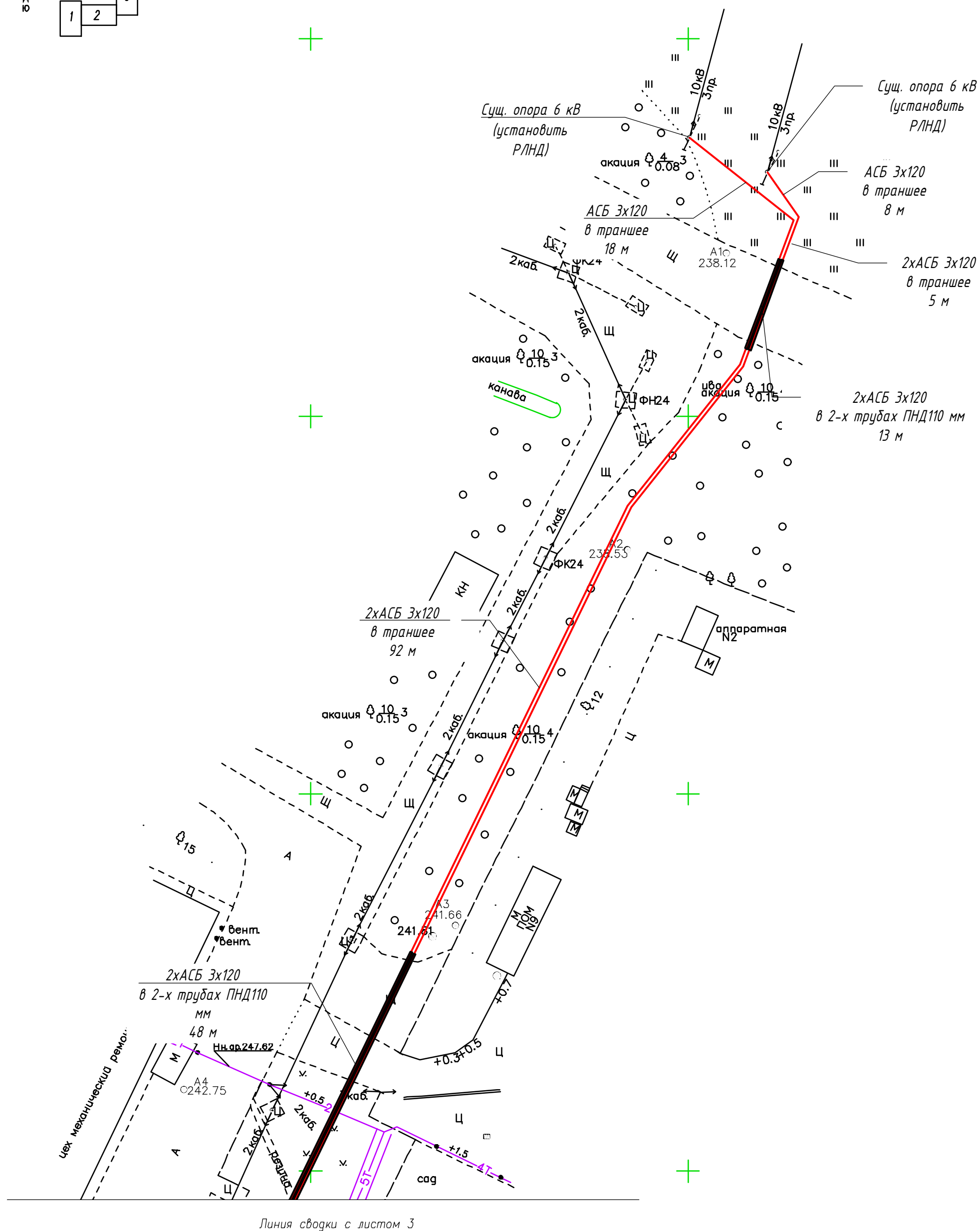
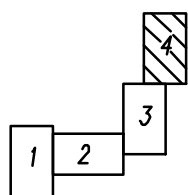


Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Погн.	Дата

Лист

3

Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°



Линия сводки с листом 3

Работы по прокладке кабеля в зоне существующих коммуникаций производить вручную в присутствии владельцев этих сетей, с предварительной шурфовкой

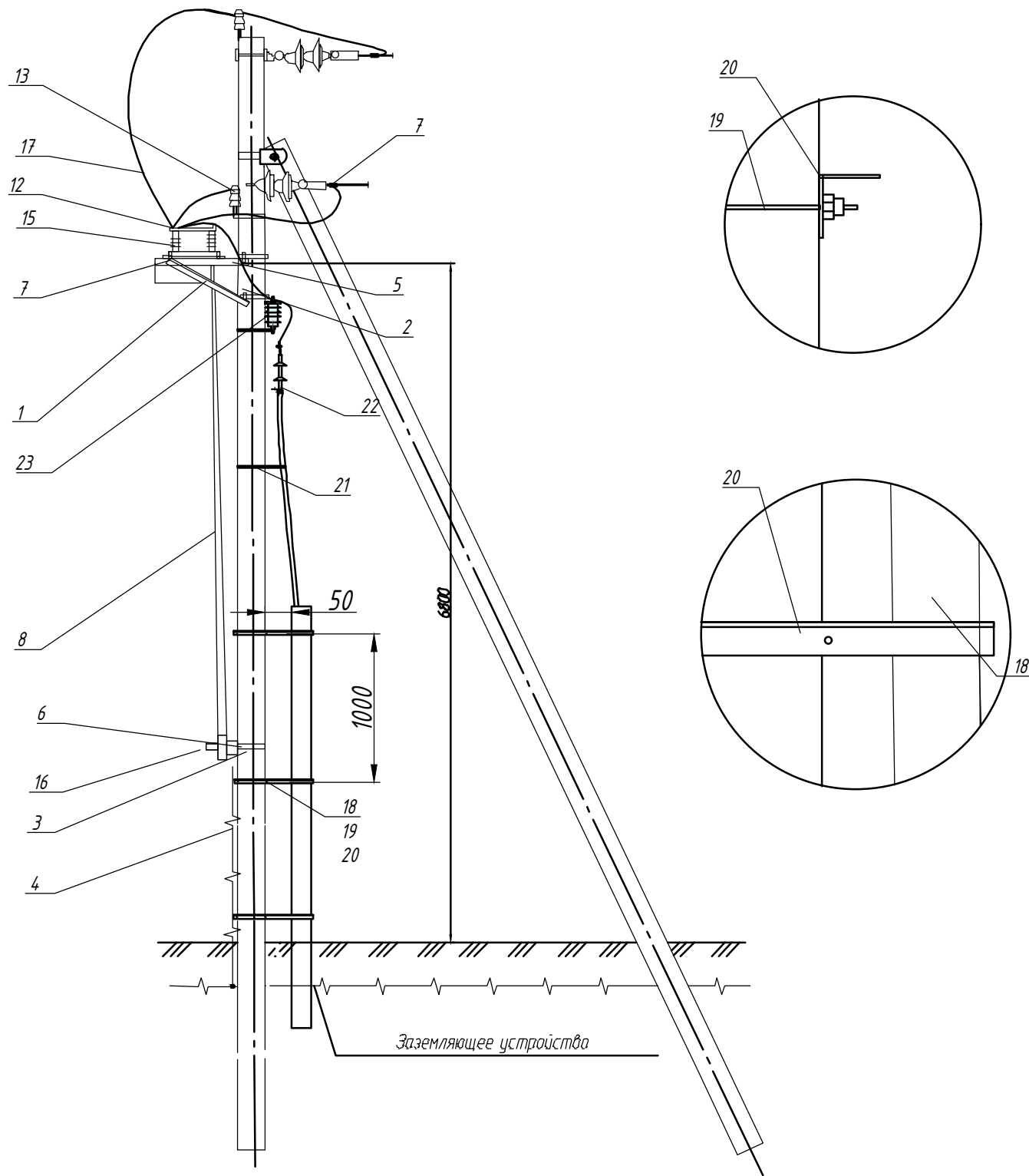
Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

2399/9336-3C-3

Лист

4

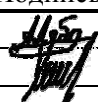






Поз	Обозначение	Наименование	Ед.и зм.	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
Металлоконструкции						
1	3.407.1-143.8.54	Кронштейн РА1	шт.	1	13,8	
2	3.407.1-143.8.68	Хомут Х7	шт.	3	0,7	
3	3.407.1-143.8.68	Хомут Х8	шт.	1	0,8	
4	3.407.1-143.8.54	Проводник заземляющий ЗП1	м	5	0,9	
5	3.407.1-143.8.66	Кронштейн РА4	шт.	1	1,5	
6	3.407.1-143.8.65	Кронштейн РА2	шт.	1	2,0	
7	3.407.1-143.8.67	Кронштейн РА5	шт.	3	1,5	
8	3.407.1-143.8.67	Вал привода РА7	шт.	2	12,0	
Стандартные изделия						
9	ГОСТ 7798-70	Болт М12х40	шт.	9	0,05	
10	ГОСТ 5915-70	Гайка М12	шт.	9	0,02	
11	ГОСТ 11371-78	Шайба Ш12	шт.	9	0,01	
Линейная арматура						
12		Зажим А2А	шт.	3		
13		Штыревой изолятор	шт.	2		
14		Зажим аппаратный ПА	шт.	3		
Оборудование						
15		Разъединитель РЛНД-1-10.IV/400	шт.	1		
16		Привод ПРНЗ-10МУ1	шт.	1		
17		Провод ВЛ (ошиновка)	м	5		
18		Короб металлический 200х200	шт	1		
19		Хомут Х10	шт	3		
20		Уголок стальной 50х50х5 L=300 мм	шт	3		
21		Кронштейн кабельный КМ1	шт	1		
22		Муфта кабельная	шт	1		
23		Ограничитель перенапряжений	шт	3		

Взам. инв. N°	
Подп. и дата	
Инв. N° подл.	

						2399/9336-ЭС-4			
						Техническое перевооружение ВЛ 10 кВ ст. Курбакинская, от ГПП-1 до РТП-Курбакинская			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лядакин				11.19		Р	-	1
Проверил	Холопов				11.19				
Н. контр.	Омаров				11.19	Схема установки РЛНД, КМ и ОПН на анкерной опоре			
ГИП	Холопов				11.19				







	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примечания
Объем работ по строительству ВКЛ-6 кВ				
	<u>Демонтажные работы</u>			
1	Отключение ошиновки 6 кВ	жила	3	
2	Демонтаж 2хКЛ-6 кВ сечением до 120 мм²	м/т	1700/0,84	
3	Демонтаж сущ. кабельных муфт	шт	4	
	Погрузка и вывоз демонтируемого оборудования и материалов на расстояние до 10 км	т	0,85	
	<u>Строительно-монтажные работы</u>			
4	Разработка грунта:	м³	82,71	(28*0,2*0,9)+ (289*0,2*0,9)
5	Устройство подсыпки из песка привозного для одного кабеля			
	в траншее, доставка с карьера на расстояние 70 км	м³	0,84	28*0,2*0,15
6	Устройство подсыпки из песка привозного для двух кабелей			
	в траншее, доставка с карьера на расстояние 70 км	м³	13,005	289*0,3*0,15
7	Прокладка двух труб ПНД110 мм в траншее	м	78	
8	Прокладка двух стальных коробов по опоре	м	6	по 3 м на опору
9	Прокладка 2хАСБ 3х120 в траншее	м	211	
10	Прокладка 2хАСБ 3х120 в двух трубах ПНД110 мм	м	78	
11	Прокладка АСБ 3х120 в траншее	м	28	
12	Прокладка АСБ 3х120 в здании ГПП-1 от ячейки 4	м	20	
13	Прокладка АСБ 3х120 в здании ГПП-1 от ячейки 29	м	10	
14	Подъем 2хАСБ 3х120 по существующей эстакаде	м	7	
15	Прокладка 2хАСБ 3х120 по эстакаде по сущ. полкам	м	467	
16	Спуск 2хАСБ 3х120 по существующей эстакаде	м	3	
17	Прокладка АСБ 3х120 в стальном коробе	м	6	по 4 м на опору

						2399/9336-ЭС.ВР			
						Техническое перевооружение ВЛ 10 кВ ст. Курбакинская, от ГПП-1 до РТП-Курбакинская			
Изм	Кол.у	Лист	№до	Подпись	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лябакин			11.19		Р	1	1
Проверил		Холопов			11.19				
						Ведомость объемов работ			
Н.контр		Омаров			11.19				
ГИП		Холопов			11.19				

	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примечания
18	Прокладка АСБ 3х120 открыто по конструкциям опоры	м	8	по 4 м на опору
19	Устройство подсыпки из песка привозного для одного кабеля			
	в траншее, доставка с карьера на расстояние 70 км	м³	0,84	28*0,2*0,15
20	Устройство подсыпки из песка привозного для двух кабелей			
	в траншее, доставка с карьера на расстояние 70 км	м³	13,005	289*0,3*0,15
21	Герметизация кабелей в трубе	шт	16	
22	Засыпка привозным песком одного кабеля в траншее,			
	доставка с карьера на расстояние 70 км	м³	0,84	28*0,2*0,15
23	Засыпка привозным песком двух кабелей в траншее,			
	доставка с карьера на расстояние 70 км	м³	13,005	289*0,3*0,15
24	Укладка плитки ПЗК	шт	494	
25	Засыпка траншеи вынутым грунтом с послойным уплотнением	м³	55,38	(28*0,2*0,6)+ (289*0,3*0,6)
26	Монтаж кабельной муфты наружной установки	шт	2	
27	Монтаж кабельной муфты внутренней установки	шт	2	
28	Покрытие кабеля огнезащитным составом	м²	15,3	
29	Монтаж разъединителя на существующей опоре	шт	2	
30	Монтаж привода разъединителя на существующей опоре	шт	2	
31	Монтаж ограничителей перенапряжения на опоре	шт	6	по 3 шт на опору
32	Монтаж ошиновки проводом СИП-3 1х70	м	12	
	<u>Пусконаладочные работы</u>			
33	Фазировка линии	фазир.	2	
34	Испытание разъединителя напряжением до 10 кВ	испыт.	2	

						2399/9336-ЭС.ВР	Лист
Изм	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата		2

Согласовано																	17
	Позиция	Наименование и техническая характеристика				Тип, марка, обозначение документа, опросного листа			Код оборудования, изделия, материала		Завод-изготовитель		Единица изме- рения	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание	
	1	2				3			4		5		6	7	8	9	
	Строительство КЛ-6 кВ																
		Материалы для прокладки КЛ-6 кВ															
	1.	Труба полиэтиленовая Ø110 мм ПНД SDR17				ГОСТ 18599-2001							м	156			
	2.	Плитка ПЭК				ПЭК 480х240							шт	509	1,6	3% на бой	
	3.	Песок природный среднезернистый				ГОСТ 8736-93							м³	27.7	1600		
	4.	Короб стальной для прокладки кабелей 100х80 L=3м											шт	2			
	5.	Хомут				Х10							шт	6			
	6.	Уголок стальной 50х50х5 L=300 мм				ГОСТ8509-93							шт	6			
	7.	Фасадное крепление				SF50							шт	120			
		Кабельно-проводниковая продукция															
	8.	Силовой кабель с алюминиевыми жилами с пропитанной бумажной изоляцией				АСБ 3х120							м	1672	4975 кг/км	4,5%	
	9.	Муфта кабельная внутренней установки				ЗКВТп-70/120							шт	2			
	10.	Муфта кабельная наружной установки				ЗКНТп-70/120							шт	2			
	11.	Кронштейн кабельный				КМ1							шт	2			
	12.	Огнезащитное покрытие				ОГРАКС							кг	4			
	13.	Кабельная бирка				У-134							шт	4			
	14.	Уплотнительный состав				УС-65							кг	6			
		Установка разъединителя на опоре															
	15.	Разъединитель с приводом ПРНЗ-10МУ1				РЛНД-6-IV/400							шт	2			
	16.	Заземляющий проводник				ЗП1							м	2			
	17.	Кронштейн				РА1							шт	2			
	18.	Кронштейн				РА2							шт	2			
19.	Кронштейн				РА4							шт	2				
20.	Кронштейн				РА5							шт	2				
21.	Вал привода				РА7							шт	4				
22.	Хомут				Х7							шт	6				
23.	Хомут				Х8							шт	2				
24.	Изолятор фарфоровый линейный штыревой				ШФ20ГО							шт	2				
25.	Колпачок				КП22							шт	2				
Взам. инв. №																	
Подпись и дата																	
Инв. № подл.																	

						2399/9336-ЭС.СО					
						Техническое перевооружение ВЛ 10 кВ ст. Курбакинская, от ГПП-1 до РТП-Курбакинская					
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подпись	Дата	Электроснабжение			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лябакин			11.19				Р	1	2
Проверил		Холопов			11.19						
						Спецификация оборудования, изделий и материалов					
Н. контр.		Омаров			11.19						
ГИП		Холопов			11.19						

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
26.	Вязка спиральная	СВ70			шт	4		
27.	Болт М12	ГОСТ7798-70			шт	18		
28.	Гайка М12	ГОСТ5915-70			шт	18		
29.	Шайба 12	ГОСТ11371-78			шт	18		
30.	Самонесущий изолированный провод	СИП-3 1х70			м	12		
31.	Ограничитель перенапряжений	ОПН-6 УХЛ1			шт	6		
32.	Зажим аппаратный	А2А			шт	6		
33.	Зажим плашечный	ПА2-70			шт	6		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

УТВЕРЖДАЮ:
 Первый заместитель начальника
 Трансэнерго – филиала ОАО «РЖД»
 В.Г.Лосев
 « 04 » _____ 2018 г.



Задание на проектирование

**Техническое перевооружение ВЛ 10 кВ ст. Курбакинская, от ГПП-1 до
 РТП-Курбакинская
 Московская железная дорога**

Код объекта в СПиУИ ОАО «РЖД»: 001.2018.10009336

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1. Основание для проектирования	Инвестиционный проект ОАО «РЖД» «Обновление устройств электроснабжения, участвующих в передаче электроэнергии»
2. Местонахождение объекта	Курская область Железнодорожный район, ст. Курбакинская
3. Вид строительства	Техническое перевооружение
4. Источник финансирования	Инвестиционный бюджет ОАО «РЖД»
5. Объем проектных работ	1. Рабочая документация
6. Плановый срок начала работ	Плановый срок начала работ 2019 год
7. Идентификация зданий и сооружений по признакам, указанным в статье 4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»	<p><u>Назначение объекта:</u> линия электропередач воздушная (по Общероссийскому классификатору основных фондов ОК 013-2014 (СНС 2008) 220.41.20.20.302.</p> <p><u>Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры:</u> объект не относится к объектам транспортной инфраструктуры.</p> <p><u>Возможные опасные природные явления и техногенные воздействия:</u> определить проектом.</p> <p><u>Принадлежность к опасным производственным</u></p>

	<p><u>объектам:</u> по критериям, установленным законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности, проектируемые здания и сооружения не относятся к опасным производственным объектам.</p> <p><u>Пожарная и взрывопожарная опасность:</u> пожарная и взрывопожарная опасность объекта не предусмотрена</p> <p><u>Наличие помещений с постоянным пребыванием людей:</u> объект не имеет помещений с постоянным пребыванием людей.</p> <p><u>Уровень ответственности сооружения:</u> в соответствии Градостроительным кодексом Российской Федерации уровень ответственности объекта - нормальный.</p>
8. Особые условия строительства (реконструкции)	Работы вблизи частей, находящихся под напряжением, или в охранной зоне ВЛ выполняются с учетом обеспечения условий электробезопасности.
9. Необходимость разработки основных проектных решений или предварительного согласования отдельных проектных решений	Не требуется
10. Необходимость выделения этапов строительства и ввода объекта в эксплуатацию	Не требуется

<p>11. Требования к технико-экономическим показателям объекта проектирования, основным техническим решениям, перспективному расширению объекта строительства</p>	<p>1.1. Техническое перевооружение «Воздушной линии электропередачи».</p> <p>1.2. Первичное напряжение – 10 кВ.</p> <p>1.3. Проектом предусмотреть: - замену кабельной вставки – два кабеля ААБ-3*95, L=740 м*2).</p> <p>1.4. Сечение, длину кабеля определить проектом.</p> <p>1.5. Технические решения и параметры проектируемых объектов принять в соответствии с: - требованиями технических регламентов; - требованиями национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; - требованиями сводов правил: СП 226.1326000.2014 «Электроснабжение нетяговых потребителей. Правила проектирования».</p>
<p>12. Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям</p>	<p>Применяемые при проектировании материалы и оборудование должны соответствовать стандартам Российской Федерации и иметь сертификаты соответствия качества продукции.</p>
<p>13. Требования к технологии, режиму работы предприятия</p>	<p>Круглосуточный круглогодичный с предоставлением технических перерывов («отключений») для технического обслуживания линейных объектов электроснабжения.</p>
<p>14. Требования к обеспечению санитарно-гигиенических условий труда и мероприятиям по охране труда</p>	<p>Не требуется.</p>

15.Требования к составу природоохранного раздела	Не требуется
16.Требования к режиму пожарной безопасности	Не требуется
17.Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Не требуется
18.Требования к разработке мероприятий по обеспечению комплексной безопасности объекта	Не требуется
19.Требования по энергетической эффективности проектируемых зданий и сооружений	Не требуется
20.Необходимость проектирования объектов жилищного, коммунального и социально-культурного назначения	Не требуется
21.Технические условия, исходная и разрешительная документация	<p>Необходимые исходные данные, в том числе для составления ПОС и сметной документации, подготавливаются проектной организацией совместно с балансодержателем. При необходимости проектная организация получает дополнительные технические условия от причастных организаций и согласовывает их с Заказчиком.</p> <p>Исходные данные филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД» носят рекомендательный характер и принимаются в проекте с учетом требований нормативных документов и экономической эффективности.</p>
22.Необходимость	Выполнить (при необходимости) комплекс

<p>выполнения обследовательских работ и инженерных изысканий</p>	<p>инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 и нормативными документами субъекта Российской Федерации.</p> <p>Инженерные изыскания выполнить в местной системе координат, в Балтийской системе высот. Программу изысканий согласовать с Заказчиком.</p> <p>Оформить регистрацию инженерных изысканий установленным порядком.</p>
<p>23.Требования к составу и оформлению проектной документации</p>	<p>23.1. Рабочая документация должна соответствовать инструкции ОАО «РЖД», утвержденной распоряжением №788р от 28.04.2016 г., техническим регламентам и другим нормативным документам, действующим на момент выдачи рабочей документации.</p> <p>23.2. Предоставить лист расчета прогнозной стоимости на период строительства по утвержденной форме согласно приложению №7</p> <p>ОПДС-2821.2001 с учетом изменений и дополнений, действующих на момент выдачи рабочей документации.</p> <p>23.3. Рабочая документация должна содержать пояснительную записку, проект организации строительства (ПОС) и сводный сметный расчет.</p> <p>23.4. В пояснительной записке предусмотреть разработку таблицы «Технико-экономические показатели».</p>
<p>24.Требования к разработке сметной документации</p>	<p>1. При подготовке сметных расчетов (смет) использовать сметные нормативы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сметные нормативы отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001; - Порядок определения стоимости строительства объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта и других

	<p>объектов ОАО «РЖД» с применением отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001 (ОПДС 2821.2011);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок определения стоимости проектных, изыскательских и других работ (услуг) для строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства инфраструктуры железнодорожного транспорта и других объектов ОАО «РЖД» (ОПДСп-2697.2009); - другие действующие нормативные документы ОАО «РЖД» по сметному нормированию и ценообразованию; - государственные элементные сметные нормы и методические документы Госстроя, Минстроя по сметному нормированию и ценообразованию, включенные в федеральный реестр сметных нормативов. <p>2. Сметную документацию выполнить в соответствии с Порядком определения текущей стоимости и оформления сметной документации в двух уровнях цен (базисном и текущем) объектов капитального строительства ОАО «РЖД» (ОПДС-424.2014).</p> <p>Пересчет в текущие цены производить базисно-индексным методом с применением федеральных индексов изменения сметной стоимости к ОСНБЖ-2001, рекомендованных Минстроем России.</p> <p>3. Выполнить расчет стоимости строительства в прогнозном уровне цен соответствующих лет строительства на основании графика производства работ в проекте организации строительства.</p>
25. Требования к согласованию проектных решений	<p>Согласование разработанной проектной документации с причастными подразделениями ОАО «РЖД», компетентными государственными органами, органами местного самоуправления, а также с организациями, выдавшими технические</p>

	условия на присоединение к инженерным сетям или переустройство принадлежащих им объектов, осуществляет генеральная проектная организация при участии заказчика.
26.Количество экземпляров проектной документации	Материалы изысканий, обследовательских и обмерных работ: _4_ экз. на бумажном носителе и _1_ экз. на электронном носителе в формате .pdf. Рабочая документация: _4_ экз. на бумажном носителе и _1_ экз. на электронном носителе (текстовый и графический материал в формате .pdf, спецификация на оборудование в формате .xls, сметная документация в формате АРПС 1.10 или .xls, кроме того пояснительная записка раздела 1 в формате doc).
27.Требования по увязке с другими проектами	Не требуется
28.Требования по предоставлению документации для проведения конкурса по выбору подрядчиков на строительство	Выполнить разработку технической части конкурсной документации. Конкурсная документация представляется на отдельном CD диске в редактируемом формате. В спецификациях предусмотреть разделение на оборудование и материалы. Для оборудования указать код СК МТР, присвоенного «Росжелдорснаб».

ЗАКАЗЧИК:

Заместитель начальника
Трансэнерго по
инвестициям и капитальному
ремонту – начальник службы
заказчика



А.Л. Терещенко
« » 2018 г.

Зам. СЗ

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер
Московской железной дороги – филиала
ОАО «РЖД»

 С.А. Вязанкин
_____ 2018 г.

Заместитель начальника по
тяговым подстанциям и
технологическим сетям
Московской дирекции по
энергообеспечению структурного
подразделения Трансэнерго –
филиала ОАО «РЖД»

 А.Н. Семёнов
_____ 2018 г.