

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
ЭС	Наружные сети электроснабжения	
ОДД	Организация дорожного движения	
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План с сетями 6кВ М 1:500	
3	Схема сетей 6кВ	
4	Кабельный журнал	
5-7	Устройство закрытого перехода (прокол N1-3)	
8	План озеленения и благоустройства	
9	Стройгенплан для основного и подготовительного периода строительства	
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
Арх. N15256мм-м1	Заземления на линиях электропередачи напряжением 0,38-10 кВ и ТП 10/0,4 кВ	
Арх. N° 1.105.03мм	Прокладка силовых кабелей напряжением до 10 кВ в траншеях	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
47/18- ЭС.ВР	Ведомость объемов работ	на 3-х листах
47/18- ЭС.СО	Спецификация оборудования	на 1-ом листе
Основные показатели		
Наименование	Ед. измерения	Количество
Строительная длина КЛ 6 кВ	км	0,8

Общие указания

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование, выданное филиалом «Гродненские ЭС» РУП «Гродноэнерго».

Основанием для проектирования служит инвестиционная программа РУП «Гродноэнерго» на 2018 год.

Проектом предусмотрено:

- строительство КЛ-6кВ от БКТПБ (II секция) до ТП N69, от БКТПБ (I секция) до ТП N45(соединительная муфта N3), от БКТПБ (I секция) до ТП N111(соединительная муфта).

Кабельная линия 6кВ выполнена кабелем марки АПВПу2-3(1х120/35) мм2.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий. План территории выполнен с использованием топографических материалов М1:500.

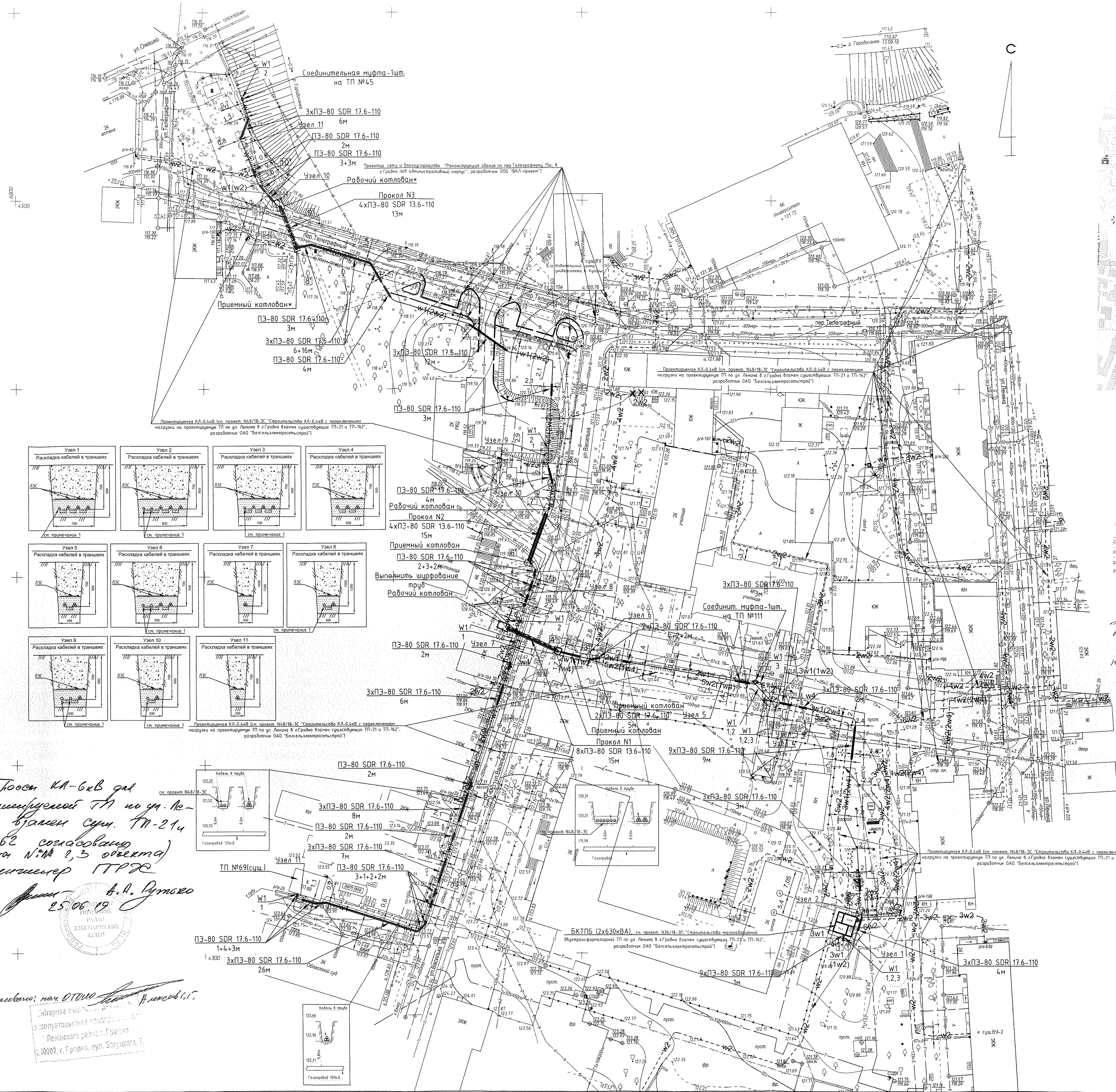
Район по ветру-II Район по гололеду-II

Условные обозначения

- W1 — Кабельная линия 6 кВ, проектируемая
- W1(W2) — Совместная (в одной траншее) прокладка КЛ-6кВ и КЛ-0,4кВ(объект N48/18-ЭС "Строительство КЛ-0,4кВ с переключением нагрузки на проектируемую ТП по ул. Ленина в г.Гродно взамен существующих ТП-21 и ТП-162", разработчик ОАО "Белсельэлектросетьстрой").

«Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность», актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий».

N47/18-ЭС						
Строительство КЛ-6кВ к проектируемой ТП по ул. Ленина в г.Гродно взамен существующих ТП-21 и ТП-162						
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	
Нач. ОКП	Щербац					Стадия
ГИП	Щербац					Лист
Разраб.	Роговский					Листов
						С
						1
						9
Общие данные						ОКП ОАО "Белсельэлектросетьстрой" г. Минск
Норм. контр	Скрипачева					



ГРОДНЕНСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
РАССМОТРЕНО № 9

по мере начала зимних работ допустить
письменное разрешение и выдать предостережения

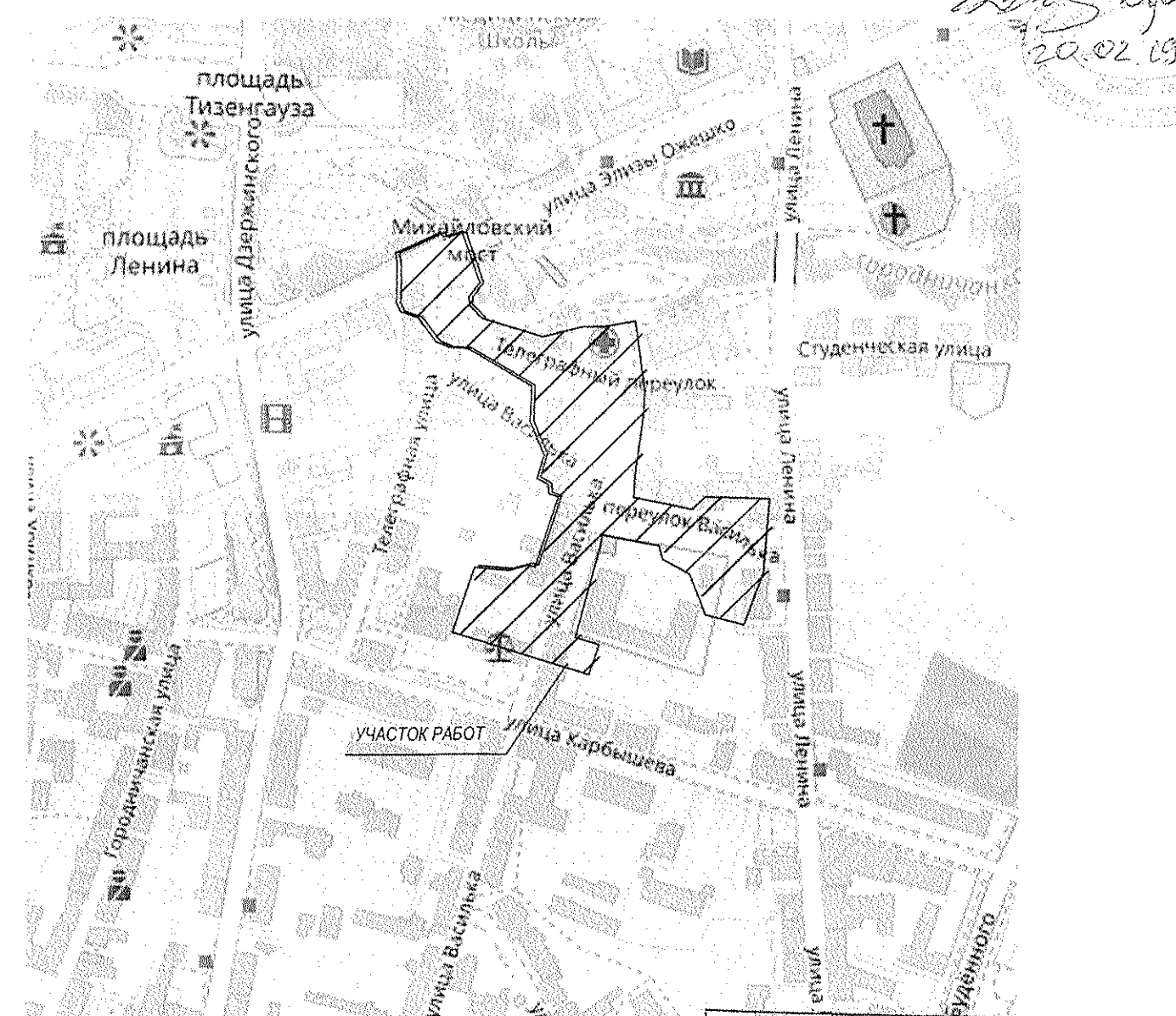
47/18-Х. втр-вр 1/1 бкв
и проектируемой III по

уд. Лешиня

до 06 20 19 г.

Подпись: Бухт. Гусев

Топотанские поселения
Перед началом работ
уточнить места размещения
на вывозить строительный
материал в окрестной
зоне, ил производить
вручную
п. энергетик
В.И. Сидорович
20.02.1992



СОГЛАСОВАНО С ЭТЦС № _____

1. Персонал обязан работать в составе представителя ЭТЦС
Горноспасочного ф-ла РПН - Белогорский за тридцать суток по
рек. 75-54-20, 75-10-17, 60-58-24. Горноспасочный состав имеет
подписанные карточки учета ЭТЦС.

2. Земляные работы в местах переноса и в охранной зоне
КРС производятся вручную, и присутствие представителя ЭТЦС
с 19.02.2019.

Представитель ЭТЦС *Коваленко* *Иван*

Консультация
КСИП "Ремонтно-строительная"
Киев, ГИ/К-012
Мельниченко С. / 19.02.19

Генпл «водноводоканал»
СОГЛАСОВАНО
производство работ по улу. Метамит. Ретонит
19.02.19 А.Д. Разумин = Разумин

ПУ «ГРОДНОГАЗ»
СОГЛАСОВАНО
Сети КЛ-СРВ 12

[illegible]

КУ "ГРОДИСКОЕ"
 СЛУЖБА ЗАЩИТЫ
 СОГЛАСОВАНО ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ
 Перед началом асфальтных работ
 вызвать представителя!
 по тел. 49-21-31 Нач. службы: *М. М. М.*
 99 02 2019.

Примечание:
1. На участках 1'-2'; 3'-4'; 5'-6'; 7'-8'; 9'-10' выполнена совместная (в одной траншее) прокладка КЛ-6кВ и КЛ-0,4кВ (объект N48/18-ЭС "Строительство КЛ-0,4кВ с переключением наружки на проектируемую ТП по ул. Ленина в г.Грозно взамен существующих ТП-21 и ТП-162", разработчик ОАО "Бельселектросетьстрой"). Объем земляных работ на данных участках учтен в данном проекте.

Меры по охране археологического наследия

- во время проведения земляных работ на объекте «Строительство КВ-6кВ в проектируемой ТП по ул. Ленина в г. Гродно взамен существующих ТП-21 и ТП-162» обязательно проводить охранные археологические исследования - археологический осмотр, что соответствует пунктам 1.4, 1.6 и 1.9 Кодекса, в том числе:

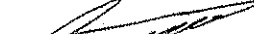
- обследование зоны выполнения работ на территории археологических объектов в целях выявления неучтенных археологических объектов, их фиксация;

- археологическое исследование археологических объектов на основании разрешения на право проведения археологических исследований ;

- запрет на поиск археологических артефактов, осуществления другой деятельности на территории археологических объектов с использованием металлоискателей, георадаров и других технических средств и инструментов без разрешения на право проведения археологических исследований;

- другие меры, направленные на сохранение, изучение, предотвращение причинения ущерба или уничтожения археологических объектов и археологических артефактов (при необходимости).

Тростяк КА-6хВ для
проектирования ТП по ул. Ке-
сслыа б/умен сучи. ТП-214,
ТП-162 согласовано
(мста N: № 1, 3 объекта)
Гл. инженер ГТРК
[Signature] А.А. Румоко
25.06.19

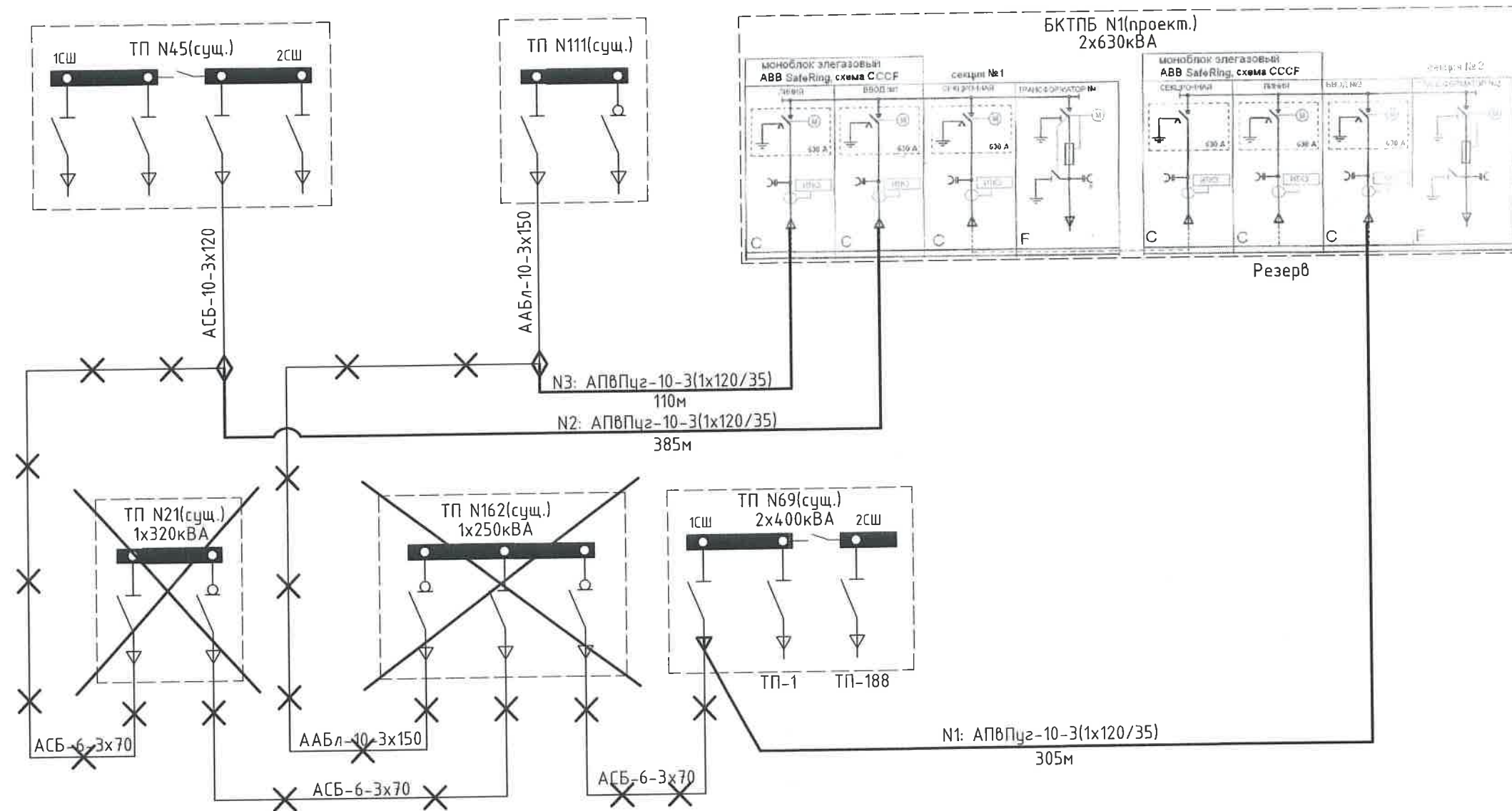
Согласовано: нач. ОТМО  11.05.2007 г.

Митинское жилищно-коммунальное предприятие
с эксплуатационным отделом
Ленинского района г. Гродно
330002, г. Гродно, вул. Заручаева, 7

Система координат э.Гродно						Система высот Балтийская		
						«Строительство КЛ-6кВ в проектируемой ТП по ул. Ленина в э. Гродно взамен существующих ТП-21 и ТП-162» ТП-5318		
Изм.	Кол.	Лист	Индок.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						С	1	1
Директор	Задворный	Топогеодезическая съемка				ООО "Белпан"		
Геодезист	Шуныя	м-ба 1:500 с освещением р-фа через 0,5м				г.Молодечно		
N47/18-ЭС								
Строительство КЛ-6кВ в проектируемой ТП по ул. Ленина в э.Гродно взамен существующих ТП-21 и ТП-162								
Изм.	Кол.	Лист	Индок.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Шервач							
Нач.ОКП	Шервач							
Разраб.	Роговский					С	2	
План с сетями 6кВ						ОКП ОАО		
М1:500						"Белсельэлектросетей"		
Норм.контр.						г. Минск		
Скупачева						Формат А1		

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №
--------------	----------------	--------------

Схема сетей 6кВ



Условные обозначения:

- проектируемые КЛ-6кВ;
- существующие КЛ-6кВ;
- × × × демонтируемые КЛ-6кВ и ТП 6/0,4кВ;

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

						N47/18-ЭС			
						Строительство КЛ-6кВ к проектируемой ТП по ул. Ленина в г.Гродно взамен существующих ТП-21 и ТП-162			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Щербац					С	3	
Нач.ОКП		Щербац							
Разраб.		Роговский			02.19				
						Схема сетей 6кВ	ОКП ОАО "Белсельэлектросетстрой" г. Минск		
Норм.контр.		Скрипачева							

Кабельный журнал

N кабеля	N линии	Направление				Участок трассы кабеля						Кабель						Примечание	
		Откуда		Куда		В траншее	труба в (в т.ч. прокол) м	В трубе (в т.ч. прокол) м	по металлоконструкциям	по опоре	По стене	По дну канала	По проекту			Проложен			
		Наименование	N на ген-плане	Наименование	N на ген-плане								Марка	Количество кабелей, число жил напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число жил напряжение		Длина м
01	-	БКТПБ (проект.) РУ-6кВ		ТП N69(сущ.) РУ-6кВ		171	104/15	108/16	-	-	-	10	АПВПу2	3(1х120/35)-10,0	305				
02	-	БКТПБ (проект.) РУ-6кВ		Соединительная муфта(на ТП-45)		231	100/43	104/45	-	-	-	5	АПВПу2	3(1х120/35)-10,0	385				
03	-	БКТПБ (проект.) РУ-6кВ		Соединительная муфта(на ТП-111)		82	22/-	23/-	-	-	-	5	АПВПу2	3(1х120/35)-10,0	110				

Потребность кабелей

Число и сечение жил, напряжение	Марка
	АПВПу2-10
3(1x120/35)-10,0	800

Потребность труб

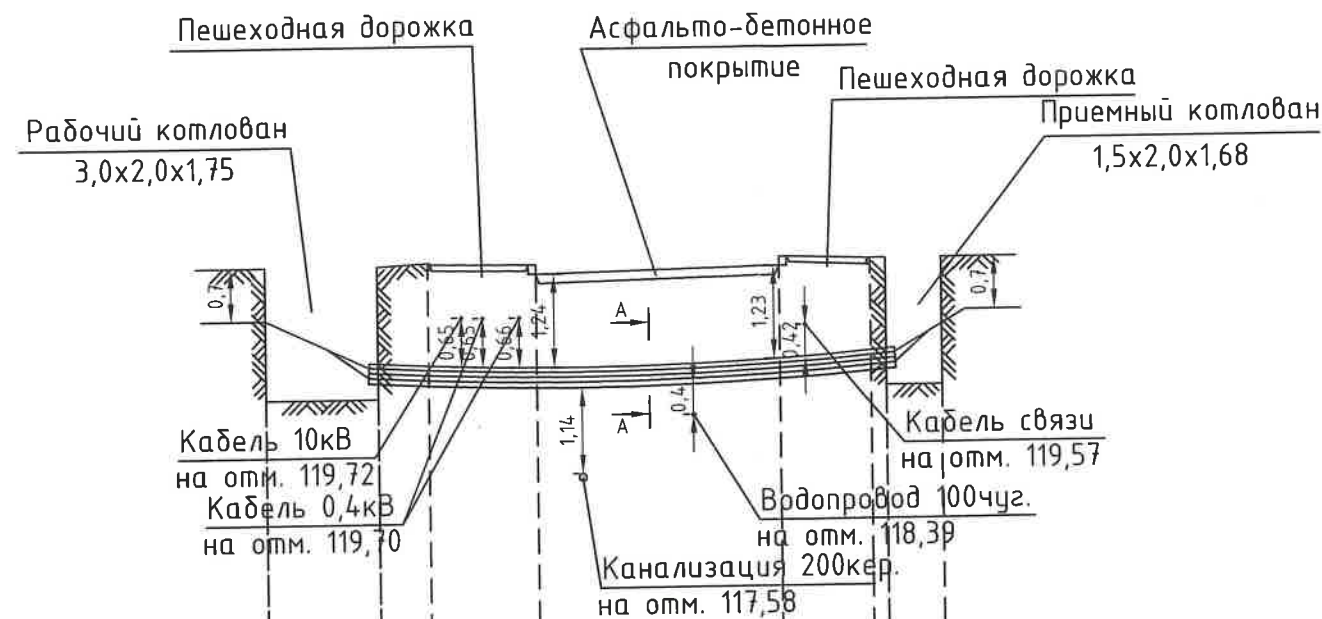
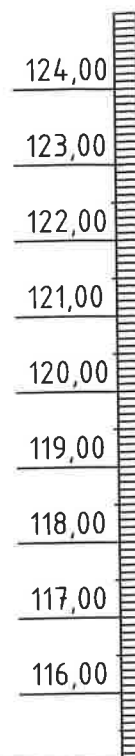
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина, м
ПЭ-80 SDR 17.6-110(КЛ-6кВ)	110	450
ПЭ-80 SDR 13.6-110 (для прокола) КЛ-6кВ	110	174
ПЭ-80 SDR 13.6-110 (для прокола) КЛ-0,4кВ*	110	58*

Примечание:

* Учтены трубы(58 м) для прокола КЛ-0,4кВ (объект: N48/18-ЭС Строительство КЛ-0,4 кВ с переключением нагрузки на проектируемую ТП по ул. Ленина в г. Гродно взамен существующих ТП-21 и ТП-162. Разработчик ОАО "Белсельэлектросетьстрой"

						N47/18-ЭС			
						Строительство КЛ-6кВ к проектируемой ТП по ул. Ленина в г.Гродно взамен существующих ТП-21 и ТП-162			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Нач. ОКП		Щербац					С	4	
ГИП		Щербац							
Разраб.		Роговский				Кабельный журнал	ОКП ОАО "Белсельэлектросетьстрой" г. Минск		
Норм контр		Скрипачева							

Масштабы:
Верт. М1:100
Гор. М1:200



Натурные отметки земли	120,40	120,40	120,44	120,41 120,29		120,35 120,47	120,43	120,43	
Отметки прокладки низа трубы	118,65				118,75				
Материал труб	Труба ПЭ-80 SDR 13,6-110 - 8шт., L=15м								
Способ производства работ	Прокол установкой МНБ-50								
Расстояние, м		3,0	1,5	2,8	6,5	2,4	0,4	1,5	

Разрез А-А



Примечание:

1. В проколе учтены трубы (2шт.) для КЛ-0,4кВ (объект: N48/18-ЭС Строительство КЛ-0,4 кВ с переключением нагрузки на проектируемую ТП по ул. Ленина в г. Гродно взамен существующих ТП-21 и ТП-162. Разработчик ОАО "Белсельэлектросетьстрой"

Общие указания:

- Все размеры на чертеже даны в метрах.
- Габариты пересечений выдержаны согласно ПУЭ-85.
- До начала работ уточнить наличие, направление и глубину заложения подземных коммуникаций.
- Работы производить в присутствии представителей заинтересованных организаций.

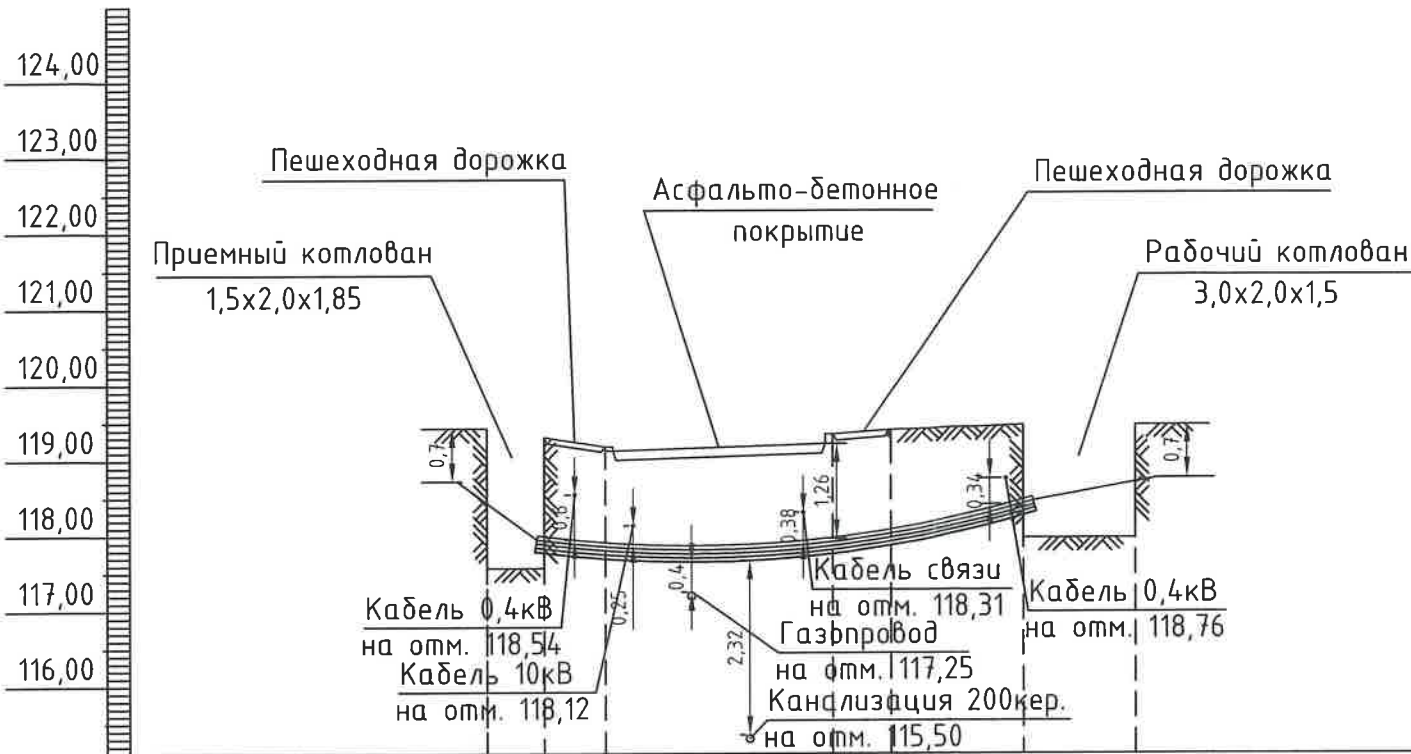
						N47/18-ЭС			
						Строительство КЛ-6кВ к проектируемой ТП по ул. Ленина в г.Гродно взамен существующих ТП-21 и ТП-162			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Нач. ОКП		Щербац					С	5	
ГИП		Щербац							
Разраб.		Роговский			02.19				
						Устройство закрытого перехода (прокол N1)	ОКП ОАО "Белсельэлектросетьстрой" г. Минск		
Норм. контр.		Скрипачева							
						Формат А3			

Формат А3

Масштабы:

Верт. М1:100

Гор. М1:200



Натурные отметки земли	119,42		119,40	119,18 119,13	119,21 119,34		119,40	119,46	119,46
Отметки прокладки низа трубы	117,57				117,96				
Материал труб	Труба ПЭ-80 SDR 13,6-110 - 4шт., L=15м								
Способ производства работ	Прокол установкой МНБ-50								
Расстояние, м		1,5	1,6	6,0	1,6	3,5	3,0		

Примечание:

1. В проколе учтена труба(1шт.) для КЛ-0,4кВ (объект: N48/18-ЭС Строительство КЛ-0,4 кВ с переключением нагрузки на проектируемую ТП по ул. Ленина в г. Гродно взамен существующих ТП-21 и ТП-162. Разработчик ОАО "Белсельэлектросетьстрой"

Общие указания:

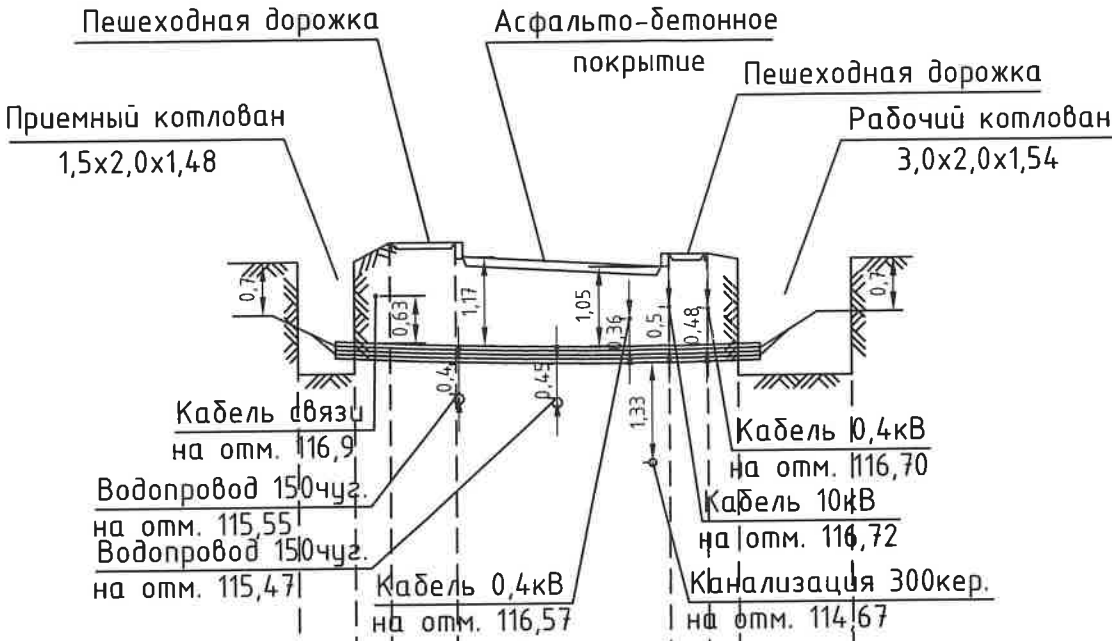
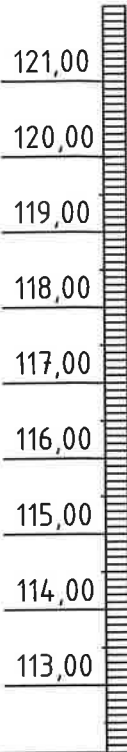
1. Все размеры на чертеже даны в метрах.
2. Габариты пересечений выдержаны согласно ПУЭ-85.
3. До начала работ уточнить наличие, направление и глубину заложения подземных коммуникаций.
4. Работы производить в присутствии представителей заинтересованных организаций.

						N47/18-ЭС		
						Строительство КЛ-6кВ к проектируемой ТП по ул. Ленина в г.Гродно взамен существующих ТП-21 и ТП-162		
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Нач. ОКП		Щербац				Стадия	Лист	Листов
ГИП		Щербац						
Разраб.		Роговский			02.13			
						Устройство закрытого перехода (прокол N2)	ОКП ОАО "Белсельэлектросетьстрой" г. Минск	
Норм. контр.		Скрипачева						

Масштабы:

Верт. М1:100

Гор. М1:200



Натурные отметки земли	117,36	117,36	117,60	117,60	117,42	117,23	117,41	117,43	117,35	117,35
Отметки прокладки низа трубы	115,88					115,81				
Материал труб	Труба ПЭ-80 SDR 13,6-110 - 4шт., L=13м									
Способ производства работ	Прокол установкой МНБ-50									
Расстояние, м	1,5	1,1	2,1	5,8		1,1	1,0	3,0		

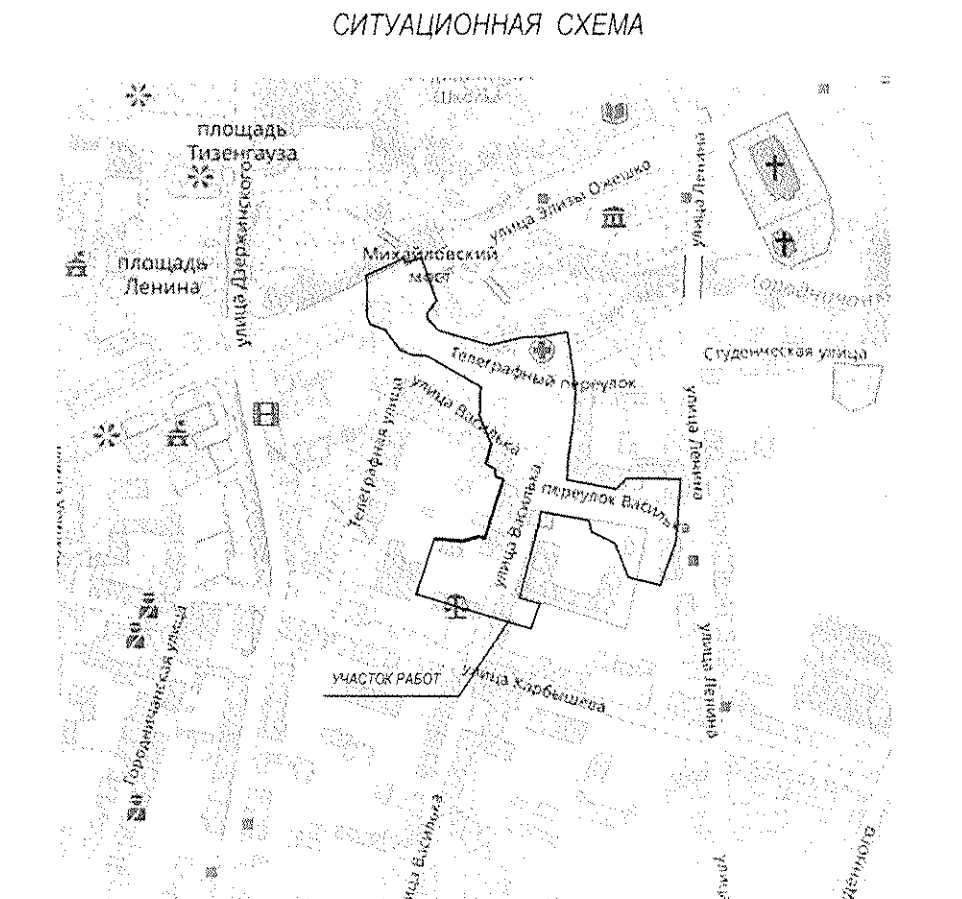
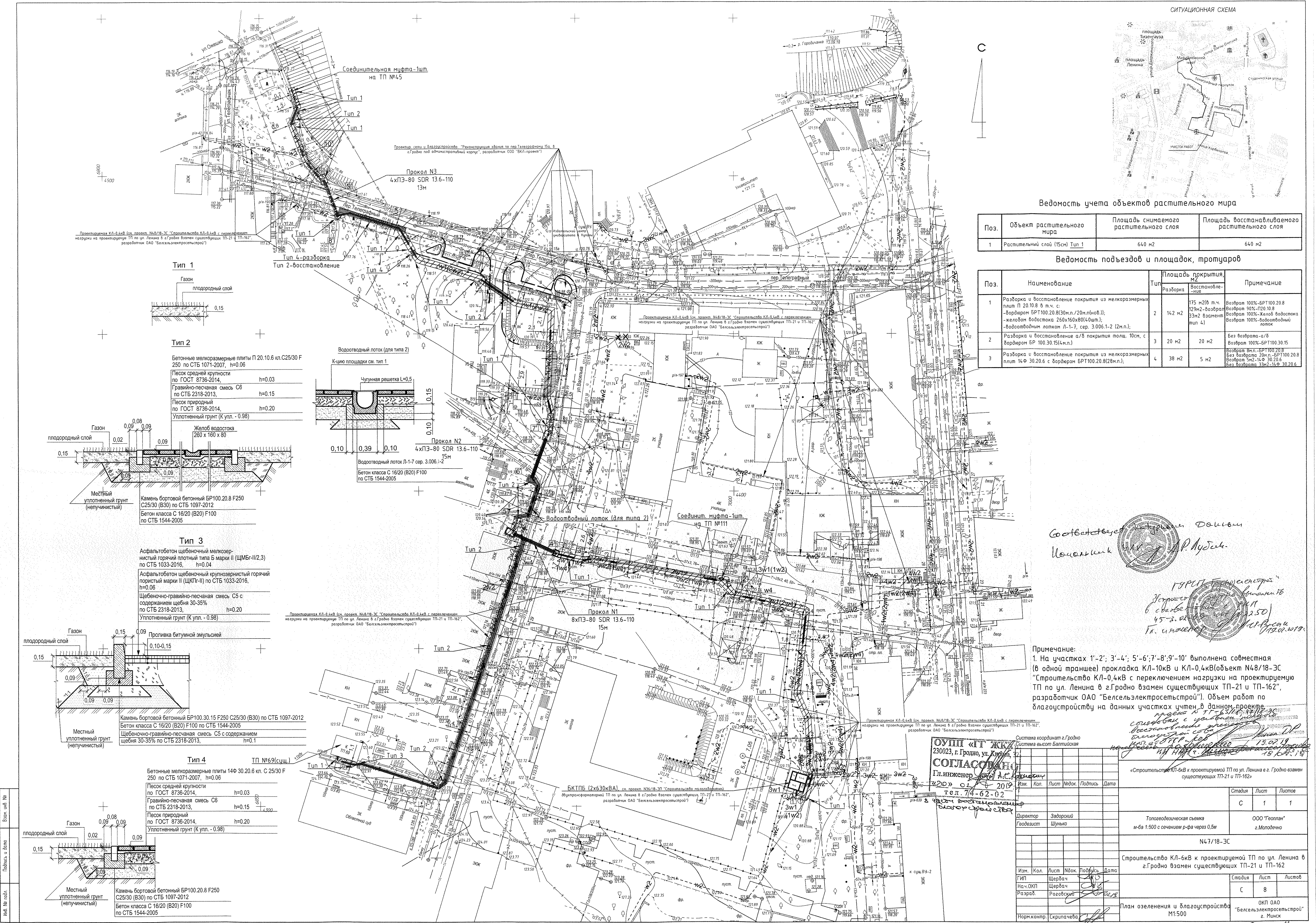
Примечание:

1. В проколе учтена труба(1шт.) для КЛ-0,4кВ (объект: N48/18-ЭС Строительство КЛ-0,4 кВ с переключением нагрузки на проектируемую ТП по ул. Ленина в г. Гродно взамен существующих ТП-21 и ТП-162. Разработчик ОАО "Белсельэлектросетьстрой"

Общие указания:

1. Все размеры на чертеже даны в метрах.
2. Габариты пересечений выдержаны согласно ПУЭ-85.
3. До начала работ уточнить наличие, направление и глубину заложения подземных коммуникаций.
4. Работы производить в присутствии представителей заинтересованных организаций.

						N47/18-ЭС			
						Строительство КЛ-6кВ к проектируемой ТП по ул. Ленина в г.Гродно взамен существующих ТП-21 и ТП-162			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Нач. ОКП		Щербац					С	7	
ГИП		Щербац							
Разраб.		Роговский			02.19				
						Устройство закрытого перехода (прокол N3)	ОКП ОАО "Белсельэлектросетьстрой" г. Минск		
Норм. контр.		Скрипачева							

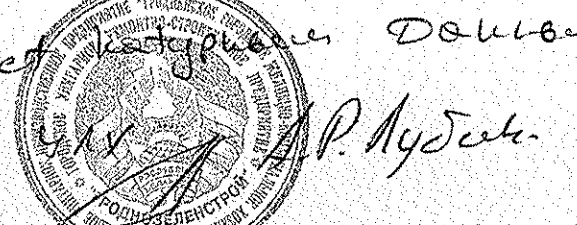
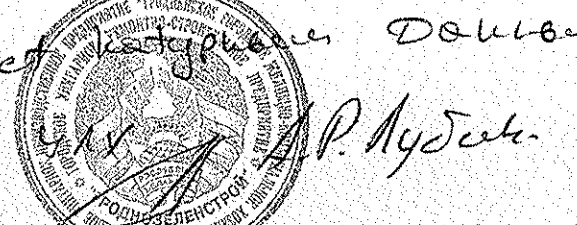
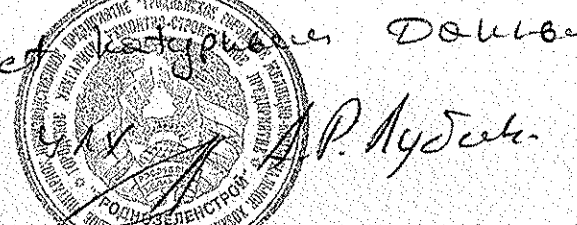


Ведомость учета объектов растительного мира

Поз.	Объект растительного мира	Площадь снимаемого растительного слоя	Площадь восстанавливаемого растительного слоя
1	Растительный слой (15см) Тип 1	640 м2	640 м2

Ведомость подъездов и площадок, тротуаров

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м2	Примечание
1	Разборка и восстановление покрытия из мелкозернистых плит П 20.10.8 в т.ч. с: - бордюром БР100.20.8(30м.п./20м.п.об.); - желобом водостока 260х160х80(4шт.); - водоотводным лотком Л-1-7, сер. 3.006.1-2 (2м.п.);	2	142 м2	Возврат 100%-БР100.20.8 129м2-возврат 90%-П20.10.8 Возврат 100%-Желоб водостока Возврат 100%-водоотводный лоток
2	Разборка и восстановление а/б покрытия толщ. 10см, с бордюром БР 100.30.15(4м.п.)	3	20 м2	Без возврата а/б Возврат 100%-БР100.30.15
3	Разборка и восстановление покрытия из мелкозернистых плит 14-Ф 30.20.6 с бордюром БР100.20.8(28м.п.)	4	38 м2	Возврат 8м.п.-БР100.20.8 Без возврата 20м.п.-БР100.20.8 Возврат 5м2-14-Ф 30.20.6 Без возврата 33м2-14-Ф 30.20.6

Согласовано: 
Исполнитель: 
Генеральный директор: 
19.07.2019

Примечание:
1. На участках 1'-2'; 3'-4'; 5'-6'; 7'-8'; 9'-10' выполнена совместная (в одной траншее) прокладка КЛ-10кВ и КЛ-0,4кВ(объект N48/18-ЭС "Строительство КЛ-0,4кВ с переключением нагрузки на проектируемую ТП по ул. Ленина в г.Гродно взамен существующих ТП-21 и ТП-162", разработчик ОАО "Белсельэлектросетстрой"). Объем работ по благоустройству на данных участках учтен в данном проекте.

ОУПН «ГТ ЖК» 230023, г. Гродно, ул. Кутузова, 2 Система координат г.Гродно Система высот Балтийская						Согласовано: Инженер <i>А.С. Ковалев</i> «20» 07 2019 тел. 74-62-02		
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Директор	Задорский					С	1	1
Глав.инж.	Шуляк					Топографическая съемка м-ба 1:500 с сечением р-фа черт 0,5м		
						N47/18-ЭС		
						Строительство КЛ-6кВ к проектируемой ТП по ул. Ленина в г.Гродно взамен существующих ТП-21 и ТП-162		
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Г.И.П.	Шербац					С	8	
Нач.ОКП	Шербац					ОКП ОАО "Белсельэлектросетстрой" г. Минск		
Разраб.	Розовский					План озеленения и благоустройства М1:500		
Норм.контр.	Скрипачева					Формат А1		