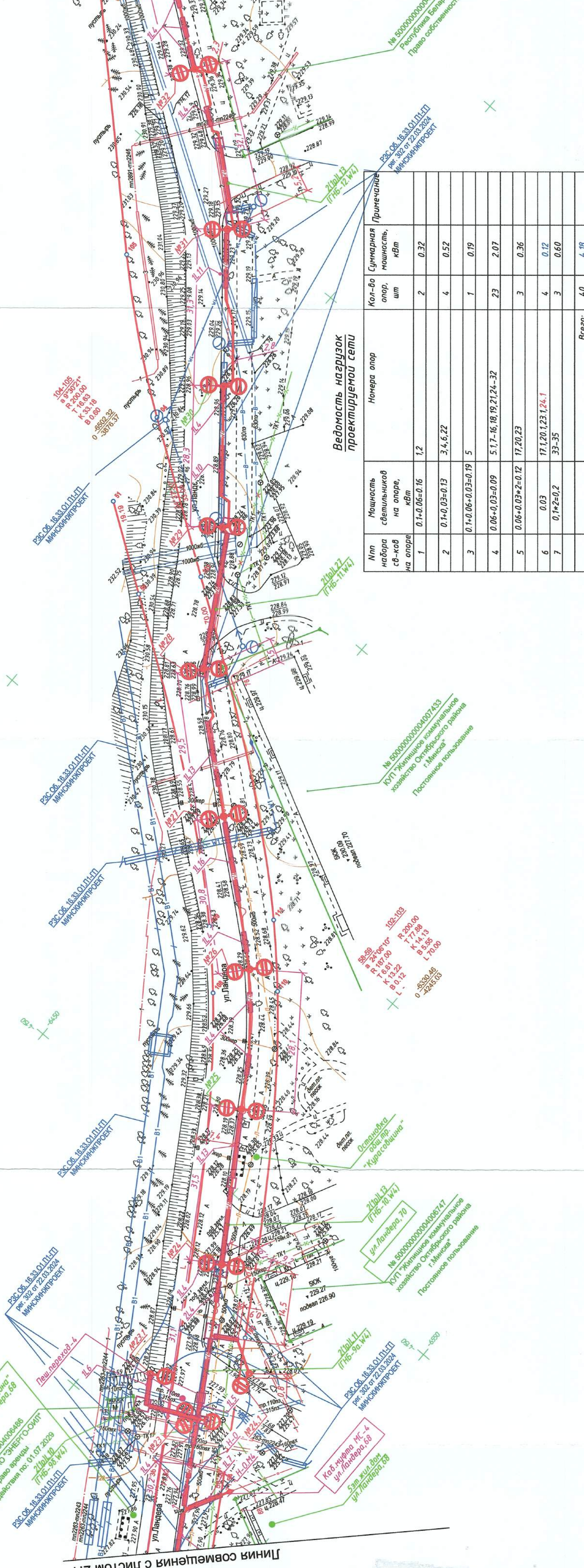


Ведомость опор с установленными приборами на них осветительными приборами

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Примечание	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Примечание
1-35.5.1		Опора неапатическая консольная коническая	4.0	17.120.1	КР-15-15	Кронштейн односторонний радиусного изгиба, горячего цинкования толщиной слоя 100 мм, высотой 1,5 м, вылетом 1,5 м, углом наклона 15°	4
17.1.20.1		Крутая или арка, из ластового металла		23.1.24.1			
23.1.24.1		толщиной 4 мм, горячего цинкования толщиной слоя 100 мм, анкерного крепления на фундаменте, высотой 8 м.					
1-6.22		Светильник светодиодный ДКУ мощностью 100Вт	13	1-4.5.1	КР-15-15(180)	Кронштейн двусторонний радиусного изгиба, горячего цинкования толщиной слоя 100 мм, высотой 1,5 м, вылетом по 1,5 м, углом наклона 15°, угол между консолями в горизонтальной плоскости 180°	32
33-35.12.4		Световым потоком (светильника) не менее 15000лм, температурой свечения 4000 К, типом кривой силы света «Широкая», степенные защиты IP 65		6-16.18.19			
1.2.5		Светильник светодиодный ДКУ мощностью 60Вт	29	21.22			
5.1.7-21		Световым потоком (светильника) не менее 9000лм, температурой свечения 4000 К, типом кривой силы света «Широкая», степенные защиты IP 65		24-35			
23-32				5.17.20.23	КР-15-15-15(30)	Кронштейн трехсторонний радиусного изгиба, горячего цинкования толщиной слоя 100 мм, высотой 1,5 м, вылетом по 1,5 м, углом наклона 15°, угол между консолями в горизонтальной плоскости 30°, 165°	4
3-16.5.1		Светильник светодиодный ДКУ мощностью 30Вт	38				
17.12.17		Световым потоком (светильника) не менее 4500лм, температурой свечения 4000 К, типом кривой силы света «Широкая», степенные защиты IP 65		17.120.1		Штук 40-двой, установленный в нише опоры с общим абсолютным высчитанием Ин-3 А	4
18, 19				23.1.24.1			
20.12.1				1-4.5.1		Штук 40-двой, установленный в нише опоры с общим абсолютным высчитанием Ин-3 А	32
20.12.12				6-16.18.19			
23.12.1.23.1				21.22			
24-32.24.1				24-35			
				5.17.20.23		Штук 40-двой, установленный в нише опоры с общим абсолютным высчитанием Ин-3 А	4



№ п/п	Наименование	Мощность светильников на опоре, кВт	Кол-во опор, шт	Суммарная мощность, кВт	Примечание
1	0.1-0.06-0.16	1.2	2	0.32	
2	0.1-0.03-0.13	3.4, 6.22	4	0.52	
3	0.1-0.06-0.03-0.19	5	1	0.19	
4	0.06-0.03-0.09	5.1, 7-16, 18, 19, 21, 24-32	23	2.07	
5	0.06-0.03-0.2-0.12	17, 20, 23	3	0.36	
6	0.03	17, 20, 23, 1.24.1	4	0.12	
7	0.1-0.2-0.2	33-35	3	0.60	
Всего:				4.0	4.18

Ведомость назидок проектируемой сети

Внимание !!!
При производстве работ в охранной зоне коммуникаций вызывать представителя эксплуатирующей организации.



УП "Минскийпроект"
Красные линии - лицензия
Решение застрахованной сети
Нач. от. 2025г.
Инженер: О.И. Русак (Самарский)
Инженер: О.И. Русак (Августинский)

КОМПОНОВАННАЯ СХЕМА ЧЕРТЕЖА

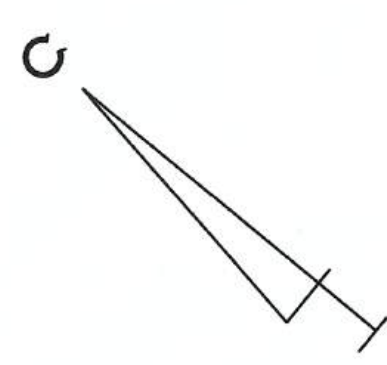
2.1 2.2

Лист читать совместно с листами 2.1, 3.1, 3.2.
В местах собственной прокладки, проектируемые кабели с существующими - освещения выложить шурфование.
Двухстороннее освещение сети освещения выкладывается после ввода в эксплуатацию проектируемой сети.
Опоры устанавливать на расстоянии не менее 0.6м от линейной части бордюра до места опоры.

пп-7-4-1
-7-4-5
-7-5-8

Схема прокладки: апрель 2025г.
Система координат: г. Минск
Система высот: Балтийская

25.41-Т									
Реконструкция наружного освещения ул. Ландера (от ул. Корженевского) в г. Минске									
Изм.	Кол.	Лист	В док	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	Лист	В док
Нач. упр.	Шагун	Савицкий	08.04.25			Нач. упр.	Шагун	Савицкий	08.04.25
Нач. отд.	Савицкий	08.04.25				Нач. отд.	Савицкий	08.04.25	
Нач. парт.	Казак	08.04.25				Нач. парт.	Казак	08.04.25	
Гендирект.	Домин	08.04.25				Гендирект.	Домин	08.04.25	
Инженер	Домин	08.04.25				Инженер	Домин	08.04.25	
Инженер	Домин	08.04.25				Инженер	Домин	08.04.25	



Внимание !!!
При производстве работ в охранной зоне коммуникаций вызвать представителя эксплуатирующей организации.



Коммунальное предприятие «Минский проект»
Минский проектный центр инженерных сетей
ЗАРЕГИСТРИРОВАН
№ 2508310, 25 апреля 2025 г.
Исполнитель: О.И. Русак
Инженер: [подпись]

УП "Минскийпроект"
Инженер: [подпись]
Нач. отд.: [подпись]
Исполнитель: [подпись]
Инженер: [подпись]

УП "Минскийпроект"
Инженер: [подпись]
Нач. отд.: [подпись]
Исполнитель: [подпись]
Инженер: [подпись]

КОМПОНОВАННАЯ СХЕМА ЧЕРТЕЖА

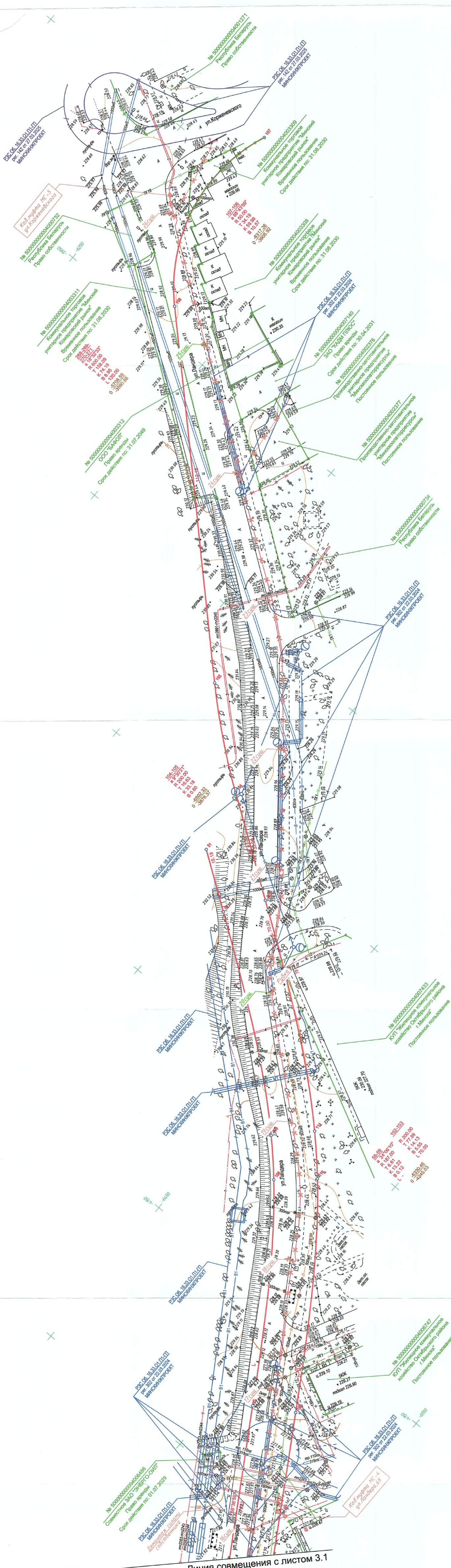
3.1 1/32

Лист читать совместно с листами 2.1, 2.2, 3.2.
В местах собственной прокладки, проектируемых кабелей – освещения выполнять шурфовые.
Денотом существующей сети освещения выполняется после ввода в эксплуатацию проектируемой сети.

пл. 7-4,1
7-4,5
7-5,8

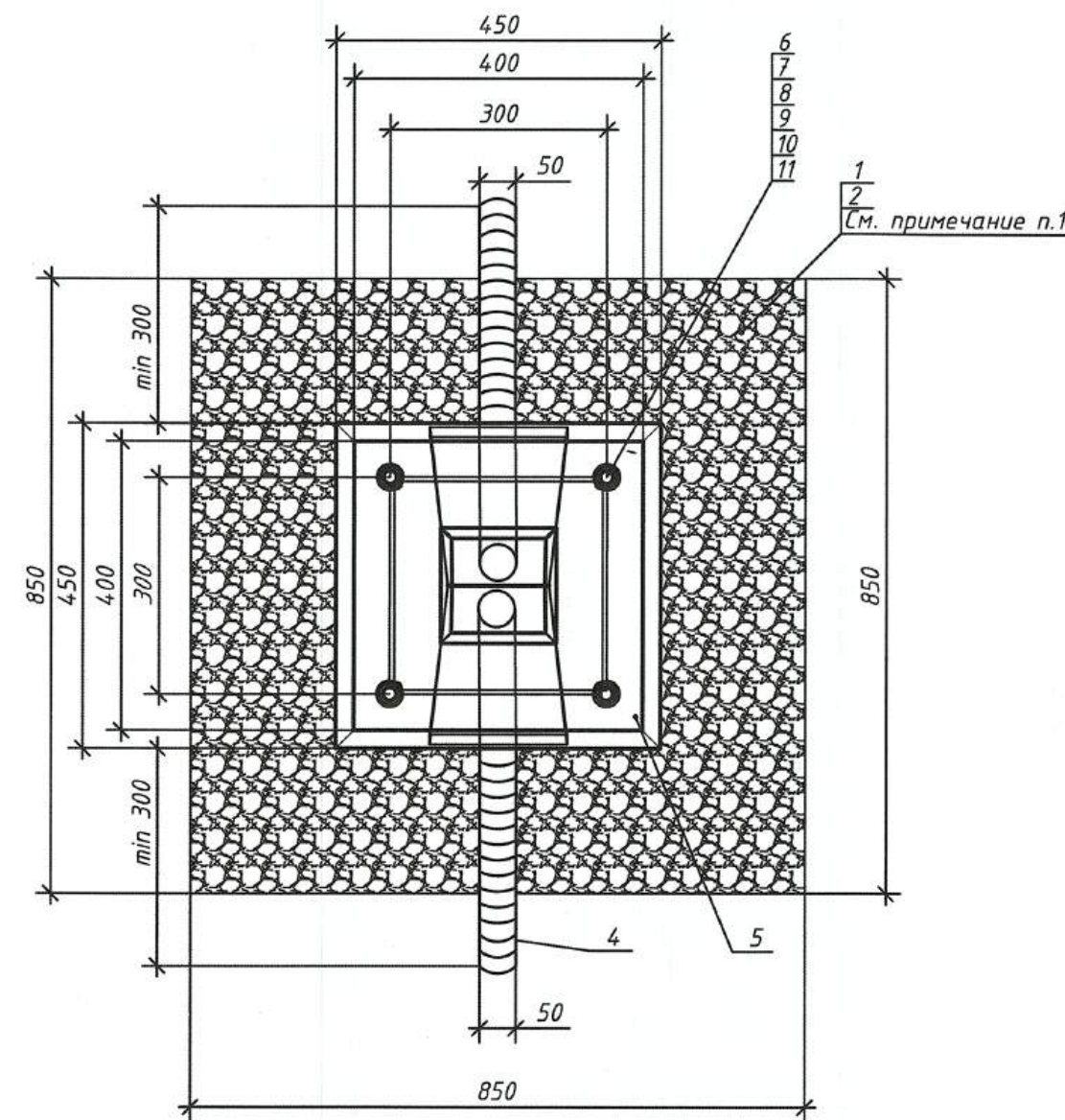
Схема проведена: апрель 2025г.
Система координат: г. Минск
Система высот: Балтийская

25.41-Т										105-25-0-ЭН																			
Реконструкция наружного освещения ул.Пандера(от ул.Пандера,54 до ул.Корженевской) в г.Минске										Реконструкция наружного освещения ул.Пандера (от ул.Пандера,54 до ул.Корженевской) в г.Минске																			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата												
Нач. упр.	Шатун	Савицкий	08.04.25			Нач. упр.	Шатун	Савицкий	08.04.25			Нач. упр.	Шатун	Савицкий	08.04.25														
Нач. парт.	Казак	08.04.25				Нач. парт.	Казак	08.04.25				Нач. парт.	Казак	08.04.25															
Инженер	Авдусинович	08.04.25				Инженер	Авдусинович	08.04.25				Инженер	Авдусинович	08.04.25															
Инженерно-топографический план М 1:500										Инженерно-топографический план М 1:500										Инженерно-топографический план М 1:500									
Сечение рельефа через 0,5 м										Сечение рельефа через 0,5 м										Сечение рельефа через 0,5 м									
УП "МИНСКИЙПРОЕКТ"										УП "МИНСКИЙПРОЕКТ"										УП "МИНСКИЙПРОЕКТ"									
г. Минск, ул. Пандера, 31-3-07-385-3531										г. Минск, ул. Пандера, 31-3-07-385-3531										г. Минск, ул. Пандера, 31-3-07-385-3531									
Инженер										Инженер										Инженер									



Линия совмещения с листом 3.1

Схема установки фундаментного блока
под опору освещения
М 1:10



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 8267-93	Щебень фракции 20-40мм	м ³	0,075	
2	СТБ 1307-2012	Раствор М100	м ³	0,016	0,3 м ²
3	СТБ 1464-2004	Смесь "РС16" (B60, F200, W12)	м ³	0,01	0,25 м ² 20,4кг
4	аналогично ТУ 2248-015-47022248-2006	Труба гибкая гофрированная наружным диаметром 50мм.	м	1,5	на 1 кабель
5	аналогично ТУ ВУ 191039087.010-2018	Блок ФБ-2-Л-1500	шт	-	по плану
6	аналогично ТУ ВУ 191039087.010-2018	Нижние регулировочные гайки	шт	4	компл.
7	аналогично ТУ ВУ 191039087.010-2018	Нижние регулировочные шайбы	шт	4	компл.
8	аналогично ТУ ВУ 191039087.010-2018	Зажимная гайка	шт	4	компл.
9	аналогично ТУ ВУ 191039087.010-2018	Зажимная шайба	шт	4	компл.
10	аналогично ТУ ВУ 191039087.010-2018	Контрящая гайка	шт	4	компл.
11	аналогично ТУ ВУ 191039087.010-2018	Защитный колпачок	шт	4	компл.
12	аналогично ТУ ВУ 191039087.007-2015	Опора освещения / Фланец опоры	шт	-	по плану

1. Под фундаментным блоком ФБ-2-Л-1500 выполнить подушку из утрамбованного щебня с обязательной проливкой раствором марки М100.
2. При установке опоры освещения в насыпную берму необходимо обеспечить коэффициент уплотнения грунта бермы не менее чем 0,95 при его оптимальной влажности.
3. Установку опор освещения производить на заранее выбранные по высоте нижние гайки и шайбы фундаментных болтов. Проектом предусмотрена установка нижних гаек вплотную к фундаменту ФБ-2-Л-1500.
4. Подливной раствор под фланец опоры освещения должен обеспечивать восприятие нагрузки передаваемой опорой освещения на шпильки. Объем раствора в проекте принят с учетом подъема опоры на 40мм от фундамента ФБ-2-Л-1500 с учетом разлива смеси за фундаментный блок на 50мм.
5. При заливке раствора не допускать его попадание во внутренний канал фундаментного блока.
6. Монтаж кронштейна и светильника производить только после достижения подливочной смеси под опорой освещения полного высыхания.
7. При засыпке котлована с фундаментным блоком производить обязательное послойное уплотнение грунта с достижением коэффициента уплотнения не менее чем 0,95 при его оптимальной влажности.
8. Фундаментный блок должен иметь защитную пропитку праймером.
9. В комплект поставки фундаментного блока должны входить:
 - шайбы для болта М20 - 8шт.
 - гайки М20 - 12шт.
 - защитные колпачки М20 - 4шт.
10. Для ввода кабелей в фундаментный блок проектом предусмотрены гибкие гофрированные трубы наружным диаметром 50мм. L=1,5м на один кабель.

						105-25-0-ЭН		
						Реконструкция наружного освещения ул.Ландера (от ул.Ландера,54 до ул.Корженевского) в г.Минске		
Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Разраб.		Филимонов			27.11.25	Электроосвещение наружное	С	5
Нач.отд		Карамышев			27.11.25			
Н.контр.		Янковская			..11.25	Схема установки фундаментного блока ФБ-2-Л-1500		ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ БЕЛПРОДОТ
Утв.		Волков			27.11.25			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме- ре- ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
ВР1. Наружное освещение. Монтаж, установка л.1/3								
1. Кабельно-проводниковая продукция и арматура								
1.1.	Кабель силовой бронированный с алюминиевыми жилами, изоляцией и защитным шлангом из ПВХ, для одиночной прокладки, Уном=1кВ 50Гц, количество жил сечением - 4х25мм ²	АВБШВ-10 4х25 ГОСТ 31996-2012			км	1668	967	
1.2.	Кабель силовой небронированный с алюминиевыми жилами, изоляцией и защитным шлангом из ПВХ, для групповой прокладки, Уном=0,66кВ 50Гц, количество жил сечением - 3х2,5мм ²	АВВГЭнг(А)-0,66 3х2,5 ГОСТ 31996-2012			км	0,960	160	
1.3.	Муфта концевая термостойкая внутренняя установки с наконечниками для бронированных кабелей с алюминиевыми жилами, исполнение - стандарт, количество жил сечением - 4х16/25мм ²	4ЛКВшмБ-1-(16-25)-н6			шт	82	0,3	
1.4.	Муфта концевая термостойкая наружной установки с наконечниками для небронированных кабелей с алюминиевыми жилами, исполнение - стандарт, количество жил сечением - 4х16/25мм ²	4ЛКНшмБ-(16-25)-н6			шт	2	0,3	
1.5.	Муфта соединительная наружной установки	4ЛСшБ-1-(16-25)			шт	4	0,3	
105-25-0-ЭН.ГО								
Реконструкция наружного освещения ул.Ландера (от ул.Ландера,54 до ул.Корженевского) в г.Минске								
Электроосвещение наружное								
Спецификация оборудования, изделий и материалов. Наружное освещение								
Изм. Кол-во Листов Подпись Дата								
Разраб. Филимонов 10.12.25								
Нач.отд Карамышев 10.12.25								
Н.контр. Янковская 12.25								
Утв. Волков 10.12.25								
БЕЛГИПРОДОГ								

[illegible]

Формат А3