ТП 286 существующая N23 по г.п.
Схема электрическая принципиальная РУ-0,4 кВ (1, 2 секция)

Rz≤4 Ом; "1Т" ТМГ 10/0.4 кВ 1000 кВА; "2Т" ТМГ 10/0.4 кВ 1000 кВА; Rz≤4 Ом

Рр.ав.=251.2 кВт
Iр.ав.=426 А
cosφ=0.85
Кз=0.25

Расч. прогноз 4 оч. = 741,3 кВтч (3 квт)

L1,L2,L3 1 секция -0.4-0.23 кВ E-Cu 80x10 | 1 с. | 2 с. | L1,L2,L3 1 секция -0.4-0.23 кВ E-Cu 80x10

2500/2000; 1600/1600; 2500/2000

100; 630; 630; 250; 250; 250; 250; 250; 250; 250; 400 | 400; 630; 630; 250; 250; 250; 250; 250; 250; 100

250/175; 80/56; 80/72 | 250/175; 80/56; 80/80

Рх

Склад № 24.1 по г.п. (см.разд. 23.015.2.00-ЭС)

Склад № 24.2 по г.п. (см.разд. 23.015.2.00-ЭС)

РУП «Минскэнерго» филиал «Минские кабельные сети» СООБЕЩЕНИЕ Т/У № 74/0-36589 (1 из 4) РЭС-6 Дата

опора видеонаблюдения N5 к ШВ85
(см.р. "23.015.4.00-УТП") ВВГнг-0.66 в опоре; 3х1.5мм²; 4м; Рр=0.3кВт; Iр=1.5А
Ф.С 6А АПИ5-1/6 по типу PE N
ΔU=2.42%; Iк.з.=122.1А
5Н. АВБШВ-0.66; 3х16мм²; 239м; ΔU=0.61%

опора видеонаблюдения N6 к ШВ86
(см.р. "23.015.4.00-УТП") ВВГнг-0.66 в опоре; 3х1.5мм²; 4м; Рр=0.3кВт; Iр=1.5А
Ф.А 6А АПИ5-1/6 по типу PE N
6Н. АВБШВ-0.66; 5х16мм²; 166м; ΔUа=0.42%; ΔUп=0.42%; ΔUс=0.42%;
7Н. АВБШВ-0.66; 5х16мм²; 225м; ΔUа=0.57%; ΔUп=0.57%;

опора видеонаблюдения N7 к ШВ87
(см.р. "23.015.4.00-УТП") ВВГнг-0.66 в опоре; 3х1.5мм²; 4м; Рр=0.3кВт; Iр=1.5А
Ф.В 6А АПИ5-1/6 по типу PE N
8Н. АВБШВ-0.66; 3х16мм²; 114м; ΔU=0.29%

опора видеонаблюдения N8 к ШВ88
(см.р. "23.015.4.00-УТП") ВВГнг-0.66 в опоре; 3х1.5мм²; 4м; Рр=0.3кВт; Iр=1.5А
Ф.С 6А АПИ5-1/6 по типу PE N
ΔU=3.1%; Iк.з.=75.2А

опора видеонаблюдения N4 к ШВ85
(см.р. "23.015.4.00-УТП") ВВГнг-0.66 в опоре; 3х1.5мм²; 4м; Рр=0.3кВт; Iр=1.5А
Ф.С 6А АПИ5-1/6 по типу PE N
4Н. АВБШВ-0.66; 5х16мм²; 87м; ΔUа=0.33%; ΔUп=0.33%; ΔUс=0.66%;

опора видеонаблюдения N1 к ШВ81
(см.р. "23.015.4.00-УТП") ВВГнг-0.66 в опоре; 3х1.5мм²; 4м; Рр=0.3кВт; Iр=1.5А
Ф.А 6А АПИ5-1/6 по типу PE N
2Н. АВБШВ-0.66; 3х16мм²; 15м; ΔU=0.77%
1Н. АВБШВ-0.66; 3х16мм²; 99м; ΔUа=0.5%; ΔUп=0.75%; ΔUс=0.75%;

опора видеонаблюдения N2 к ШВ82
(см.р. "23.015.4.00-УТП") ВВГнг-0.66 в опоре; 3х1.5мм²; 4м; Рр=0.3кВт; Iр=1.5А
Ф.В 6А АПИ5-1/6 по типу PE N
3Н. АВБШВ-0.66; 3х16мм²; 111м; ΔU=0.28%

опора видеонаблюдения N3 к ШВ83
(см.р. "23.015.4.00-УТП") ВВГнг-0.66 в опоре; 3х1.5мм²; 4м; Рр=0.3кВт; Iр=1.5А
Ф.В 6А АПИ5-1/6 по типу PE N
ΔU=2.2%; Iк.з.=143.6А

1К. КАВБШВнг(А)-LS; 7х1.5мм²; 424м; Рр=0.5кВт; Iр=2.5А; ΔU=4.6%; Iк.з.=51А
7Н. АВБШВ-0.66; 3х6мм²; 368м; ΔU=4.14%
Блок управления шлагбаумом КЗ0.5 по ГП
Пульт управления 1эт., пом.5 ПДУ-1.9 (контл.)

С6 I с.ш. L1,L2,L3 С8 II с.ш.
L1,L2,L3 PE N
перемычка

РУ-1 разр. и учт. в р. 23.015.2.222-ЭОМ

ВУ-1 разр. и учт. в р. 23.015.2.222-ЭОМ

Коммерческий учет CE318BY; 5(100)А; 380В; кл.1; RS-485
100А** 100А
ВН* 200А
ОПН
ТОП-016-1; 0.5S-150/5А**
Коммерческий учет CE318BY; 5(100)А; 380В; кл.1; RS-485
125А** 125А
ВН* 200А
ОПН

N PE (ГЗШ, Cu 3х25мм) Рраб=93.2кВт (Iраб=163А)
(79,7 кВт - II категория; 13.5 - I категория)

АВБШВ-1; 4х95мм²; 37м; ΔU=0.4% (разр. и учт. в об. 23.015.2.00-ЭС)

АВБШВ-1; 4х95мм²; 37м; ΔU=0.4% (разр. и учт. в об. 23.015.2.00-ЭС)

1Н. АВБШВ-1; 4х50мм²; 112м; ΔU=2.1%; Iк.з.=1322А

ВРУ-3.1 Туалет N3.1 по г.п. Рр=41.3кВт Iр=69.8А
ВН 160А
100А
Коммерческий учет* CE318BY 5(100)А, 400В, кл.1, RS-485
L1,L2,L3 N PE(ГЗШ),Cu 3х25
С10 С63

3Н. АВБШВ-0.66; 4х16мм²; 96м; ΔU=0.7%; Iк.з.=532А

5Н. АВБШВ-1; 4х70мм²; 315м; ΔU=0.26%; Iк.з.=678А

2Н. АВБШВ-1; 4х95мм²; 214м; ΔU=3.6%; Iк.з.=1313А

4Н. АВБШВ-0.66; 4х35мм²; 254м; ΔU=0.8%; Iк.з.=422А

6Н. АВБШВ-1; 4х50мм²; 217м; ΔU=0.8%; Iк.з.=699.7А

ШРст1 сезонной торговли N18.1 Рр=5кВт, Iр=9А (Фидера = 10 квт)
CC-301-5.1 RS-485 10(40А) 3х230/400В
63А
16А 30мА; 16А 30мА; 16А 30мА
Ф.А Ф.В Ф.С PE N
точка торговли Рр=30кВт, Iр=55А; точка торговли Рр=14кВт, Iр=25А; точка торговли Рр=5кВт, Iр=9А; точка торговли Рр=5кВт, Iр=9А; точка торговли Рр=5кВт, Iр=9А; точка торговли Рр=5кВт, Iр=9А; точка торговли Рр=2кВт, Iр=10А; точка торговли Рр=2кВт, Iр=10А; точка торговли Рр=2кВт, Iр=10А

ШНО велодорожки сущ. Рр=2.53кВт Iр=4.27А
63А

ШРлк летнего кафэ N13.1 по г.п. Рр=70кВт, Iр=118,2А
CC-301-5.1 RS-485 0.5S 5(7.5А) 3х230/400В
250А
150/5
63А 30мА; 32А 30мА; 16А 30мА; 16А 30мА; 16А 30мА; 16А 30мА; 16А 30мА; 16А 30мА; 16А 30мА; 16А 30мА
Ф.А Ф.В Ф.С PE N
точка торговли Рр=30кВт, Iр=55А; точка торговли Рр=14кВт, Iр=25А; точка торговли Рр=5кВт, Iр=9А; точка торговли Рр=5кВт, Iр=9А; точка торговли Рр=5кВт, Iр=9А; точка торговли Рр=5кВт, Iр=9А; точка торговли Рр=2кВт, Iр=10А; точка торговли Рр=2кВт, Iр=10А; точка торговли Рр=2кВт, Iр=10А

ШРст2 сезонной торговли N18.1 Рр=5кВт, Iр=9А (Фидера = 10 квт)
CC-301-5.1 RS-485 10(40А) 3х230/400В
63А
16А 30мА; 16А 30мА; 16А 30мА
Ф.А Ф.В Ф.С PE N

ШНО Рр=7.9кВт Iр=13.9А
63А (Фидера - 10 квт)
50А

1	8	–	АВБШ				23.015.4.00-ЭС 1789/25
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		Возведение парка в границах пр. Победителей – ул. Орловская – реки Свислочь в г. Минске
Нач.отд.		Мороз			10.25		
Утвердил		Орлов			10.25		
Провер.		Рудько			10.25		Схема электроснабжения 0.4 кВ от ТП-286
Разраб.		Зеленовская			10.25		
Н.контр.		Рудько			10.25		

Стадия	Лист	Листов
С	4	

УП «МИНСКПРОЕКТ»

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 11559

Копировал: Формат А3х4

3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Краска огнезащитная для кабельной продукции	Агнитерм-К			кг	1		с подтверждением сертификата соответствия пожарной безопасности в РБ
	Лак покровной для кабельной продукции	Агнитерм-Л			кг	0.1		с подтверждением сертификата соответствия пожарной безопасности в РБ
		ТУРБ100137135.003-2002						
	Заземление Шлк							
	Сталь прокатная полосовая 25х4мм	ГОСТ 103-2006			м	7		5-в земле, 2-по конструкциям
	Сталь круглая Ф16 мм	16-В ГОСТ 2590-2006			м	5		2 вертикальных электрода по 2.5 м
	Шкаф распределительный летнего кафэ Шлк							
	Шкаф электрический наружного исполнения,				компл.	1		ШРлк
	(вкапываемый в грунт), композитный корпус							
	1800х800х300, IP54, УХЛ1, с отдельным отсеком со							
	своей дверью для розеток или с возможностью							
	подключения потребителей к розеткам без доступа к							
	открытым токоведущим частям, с дверями с замками							
	под ключ в составе:							
	-вводной выключатель нагрузки трехфазный с							
	Iном=250А,							
	-трансформатор тока однофазный типа ТШП 150/5,							
	0,5S-3шт.;							
	-счетчик электронный трансформаторного включения							
	с радиомодемом и выносной антенной типа							
	СС-301-5.1/U /M/P(L+) - 1шт.;							
	-отходящие дифференциальные автоматы типа:							
	АД14 Iном=63А, 3Р, 30мА-1шт.;							

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 11559

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	АД14 Iном=32А, 3Р, 30мА-1шт.;							
	АД14 Iном=16А, 3Р, 30мА-4шт.;							
	АД12 Iном=16А, 1Р, 30мА-3шт.;							
	-силовые розетки типа:							
	ССИ-135 Iном=63А, 380В - 1 шт.;							
	ССИ-125 Iном=32А, 380В - 1 шт.;							
	ССИ-115 Iном=16А, 380В - 4шт.;							
	ССИ-113 Iном=16А, 220В - 3шт.							

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 11559

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	23.015.4.00-ЭС .С02	Лист 3

Копировал: Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Краска огнезащитная для кабельной продукции	Агнитерм-К			кг	1		с подтверждением сертификата соответствия пожарной безопасности в РБ
	Лак покровной для кабельной продукции	Агнитерм-Л			кг	0.1		с подтверждением сертификата соответствия пожарной безопасности в РБ
		ТУРБ100137135.003-2002						
	Заземление Шст-1							
	Сталь прокатная полосовая 25х4мм	ГОСТ 103-2006			м	7		5-в земле, 2-по конструкциям
	Сталь круглая Ф16 мм	16-В ГОСТ 2590-2006			м	5		2 вертикальных электрода по 2.5 м
	Шкаф распределительный сезонной торговли							
	Шст-1							
	Шкаф электрический наружного исполнения,				компл.	1		Шст-1
	(вкапываемый в грунт), композитный корпус							
	1800х600х300, IP54, УХЛ1, с отдельным отсеком со							
	своей дверью для розеток или с возможностью							
	подключения потребителей к розеткам без доступа к							
	открытым токоведущим частям, с дверями с замками							
	под ключ в составе:							
	-вводной выключатель нагрузки трехфазный с							
	Iном=63А,							
	-счетчик электронный прямого включения с							
	радиомодемом и выносной антенной типа							
	СС-301-10.1/U/1 /M/P(L+) - 1шт.;							
	-отходящие автоматические выключатели: по типу							
	АД12 Iном=16А, 1Р, 30мА-3шт.;							
	-силовые розетки типа:							

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 11559

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	ССИ-113 Iном=16А, 220В - 3шт.							
	Автоматический выключатель, 3Р, Iном=80А	по типу Tmax-T3			шт.	1		аналогичный установленным в
								РУ-0.4 кВ ТП-286

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 11559

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	23.015.4.00-ЭС .СОЗ	Лист 3

Копировал: Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Краска огнезащитная для кабельной продукции	Агнитерм-К			кг	1		с подтверждением сертификата соответствия пожарной безопасности в РБ
	Лак покровной для кабельной продукции	Агнитерм-Л			кг	0.1		с подтверждением сертификата соответствия пожарной безопасности в РБ
		ТУРБ100137135.003-2002						
	Заземление Шст-1							
	Сталь прокатная полосовая 25х4мм	ГОСТ 103-2006			м	7		5-в земле, 2-по конструкциям
	Сталь круглая Ф16 мм	16-В ГОСТ 2590-2006			м	5		2 вертикальных электрода по 2.5 м
	Шкаф распределительный сезонной торговли							
	Шст-1							
	Шкаф электрический наружного исполнения,				компл.	1		Шст-1
	(вкапываемый в грунт), композитный корпус							
	1800х600х300, IP54, УХЛ1, с отдельным отсеком со							
	своей дверью для розеток или с возможностью							
	подключения потребителей к розеткам без доступа к							
	открытым токоведущим частям, с дверями с замками							
	под ключ в составе:							
	-вводной выключатель нагрузки трехфазный с							
	Iном=63А,							
	-счетчик электронный прямого включения с							
	радиомодемом и выносной антенной типа							
	СС-301-10.1/U/1 /M/P(L+) - 1шт.;							
	-отходящие автоматические выключатели: по типу							
	АД12 Iном=16А, 1Р, 30мА-3шт.;							
	-силовые розетки типа:							

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 11559

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	ССИ-113 Iном=16А, 220В - 3шт.							
	Автоматический выключатель, 3Р, Iном=80А	по типу Tmax-T3			шт.	1		аналогичный установленным в
								РУ-0.4 кВ ТП-286

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 11559.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	23.015.4.00-ЭС .С04	Лист 3

Копировал: Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Краска огнезащитная для кабельной продукции	Агнитерм-К			кг	1		с подтверждением сертификата соответствия пожарной безопасности в РБ
	Лак покровной для кабельной продукции	Агнитерм-Л			кг	0.1		с подтверждением сертификата соответствия пожарной безопасности в РБ
		ТУРБ100137135.003-2002						
	Автоматический выключатель, 3Р, Iном=80А	по типу Tmax-T3			шт.	1		аналогичный установленным в
								РУ-0.4 кВ ТП-286

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 11559

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	23.015.400-ЭС .С05	Лист 2

Копировал: Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Краска огнезащитная для кабельной продукции	Агнитерм-К			кг	1		с подтверждением сертификата соответствия пожарной безопасности в РБ
	Лак покровной для кабельной продукции	Агнитерм-Л			кг	0.1		с подтверждением сертификата соответствия пожарной безопасности в РБ
		ТУРБ100137135.003-2002						
	Автоматический выключатель, 3Р, Iном=80А	по типу Tmax-T3			шт.	1		аналогичный установленным в
								РУ-0.4 кВ ТП-286

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 11559

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	23.015.4.00-ЭС .С06	Лист 2

Копировал: Формат А3