

ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО

**СРО Ассоциация организаций, осуществляющих проектирование энергетических объектов
"ЭНЕРГОПРОЕКТ"**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Замена неизолированного ввода 0,23 кВ на изолированный
(ШУ/ПУ на фасаде)**

ППП МРСК 30.2021-20-ЭУ

ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО

СРО Ассоциация организаций, осуществляющих проектирование энергетических объектов
"ЭНЕРГОПРОЕКТ"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Замена неизолированного ввода 0,23 кВ на изолированный
(ШУ/ПУ на фасаде)**

ППП МРСК 30.2021-20-ЭУ

Начальник ПКБ



С.А.Кашенин

Главный инженер проекта



С.В.Грибов

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N



РОССЕТИ
УРАЛ

СОДЕРЖАНИЕ ОБЩИХ ДАННЫХ

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Содержание общих данных	
1.2	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
1.3	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
1.4	Общие указания	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N										
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N							ППП МРСК 30.2021-20-ЭУ			
									Территория обслуживания ОАО "МРСК Урала"			
			Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Замена неизолированного ввода 0,23 кВ на изолированный (ШУ/ПУ на фасаде)	Стадия	Лист	Листов
			Разработал	Шарманова				03.21		Р	1	1.1
			Проверил	Грибов				03.21				
ГИП	Грибов				03.21							
						Общие данные	 РОССЕТИ УРАЛ					
Н.контр.	Кашенин				03.21							

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1.1 -1.4	Общие данные	
2.1-2.3	Ответвление проектируемого провода СИП-4 от существующей ВЛ-0,23 кВ до ШУ/ПУ на фасаде	
3	Ведомость объемов работ	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.	Лист	Индок.	Подпись	Дата

ППП МРСК 30.2021-20-ЭУ

Лист

1.2

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы.</u>	
ПУЭ, 6-ое издание, 2000г.	Правила устройства электроустановок	
ПУЭ, 7-ое издание, 2005г.	Правила устройства электроустановок	
	"Альбом типовых технических решений и технологических карт по организации интеллектуальных систем учета электроэнергии на присоединениях напряжением 0,4 кВ и выше" утвержденный распоряжением ПАО «Россети» от 20.03.2020 г. №67р	М, 2019
3.407-150	Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередач напряжением 0.38, 6, 10, 20, 35	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ППП МРСК 30.2021-20-ЭУ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N				
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Лист
						1.3
ППП МРСК 30.2021-20-ЭУ						

1. Основание для разработки рабочей документации

Настоящая рабочая документация "Замена неизолированного ввода 0,23 кВ на изолированный", разработана на основании Технического задания ОАО "МРСК Урала" - "Челябэнерго".

2. Исходные данные

- Техническое задание на замену неизолированного ввода 0,23 кВ на изолированный.

3. Расчетные климатические условия

Территория строительства электросетевых объектов характеризуется следующими климатическими условиями:

- Температура самой холодной пятидневки - «-35°С»;
- Среднегодовая температура воздуха - «0°С»;
- Среднегодовая продолжительность гроз - 40...60 час;
- Для объекта принят ____ район по ветру и ____ район по гололёду.

Район, в котором расположены проектируемые объекты, характеризуется спокойным и равнинным рельефом, промышленные предприятия отсутствуют, поэтому по категории загрязненности район относится к I СЗ.

4. Реконструкция ВЛ-0,23 кВ

Данная рабочая документация предусматривает замену ответвления 0,23 кВ, выполненного неизолированным проводом, от существующей опоры воздушной линии электропередач до фасада здания со шкафом учета.

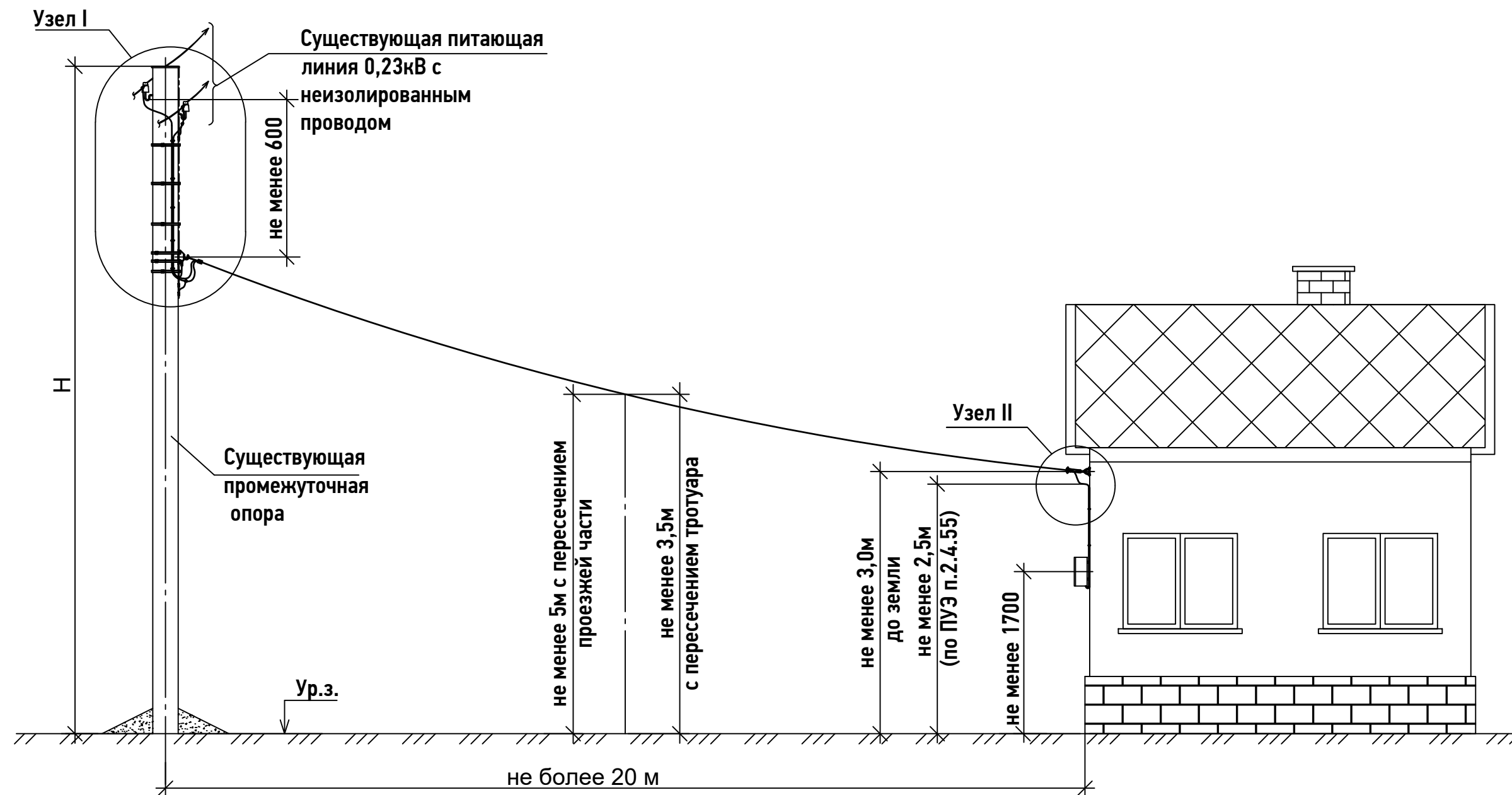
Для замены неизолированного ответвления от существующей ВЛ-0,23 кВ выбран провод марки СИП-4 (2х16). Монтаж провода осуществляется на существующей опоре согласно см.лист 2.1.

При монтаже используется самонесущий изолированный провод для воздушных линий электропередач до 1 кВ марки СИП-4. Характеристики провода и типы используемой арматуры представлены в спецификации к листу 2.3.

При монтаже провода СИП-4 необходимо использовать инструмент и приспособления, специально предназначенные для монтажа и ремонта провода марки СИП-4.

Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

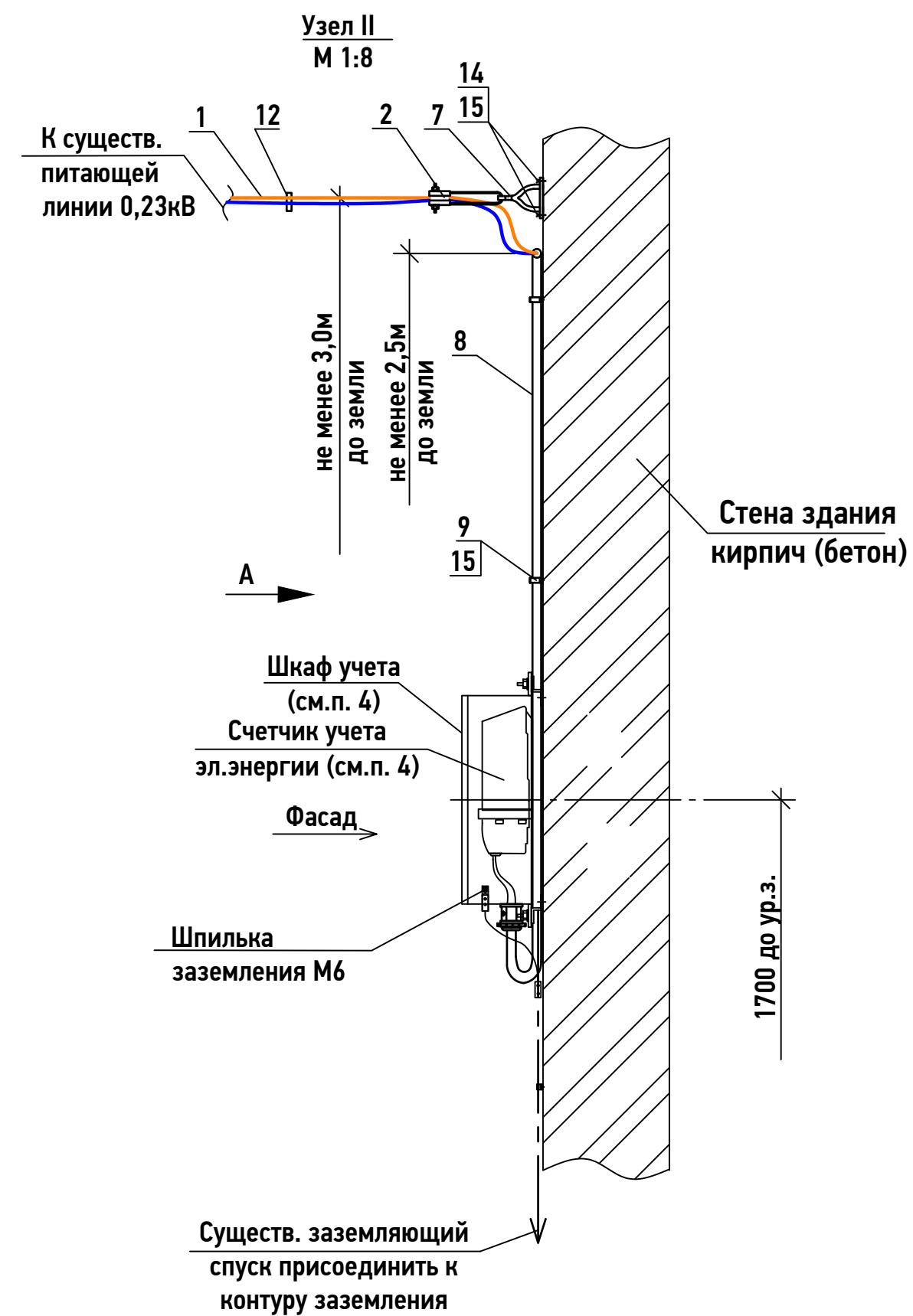
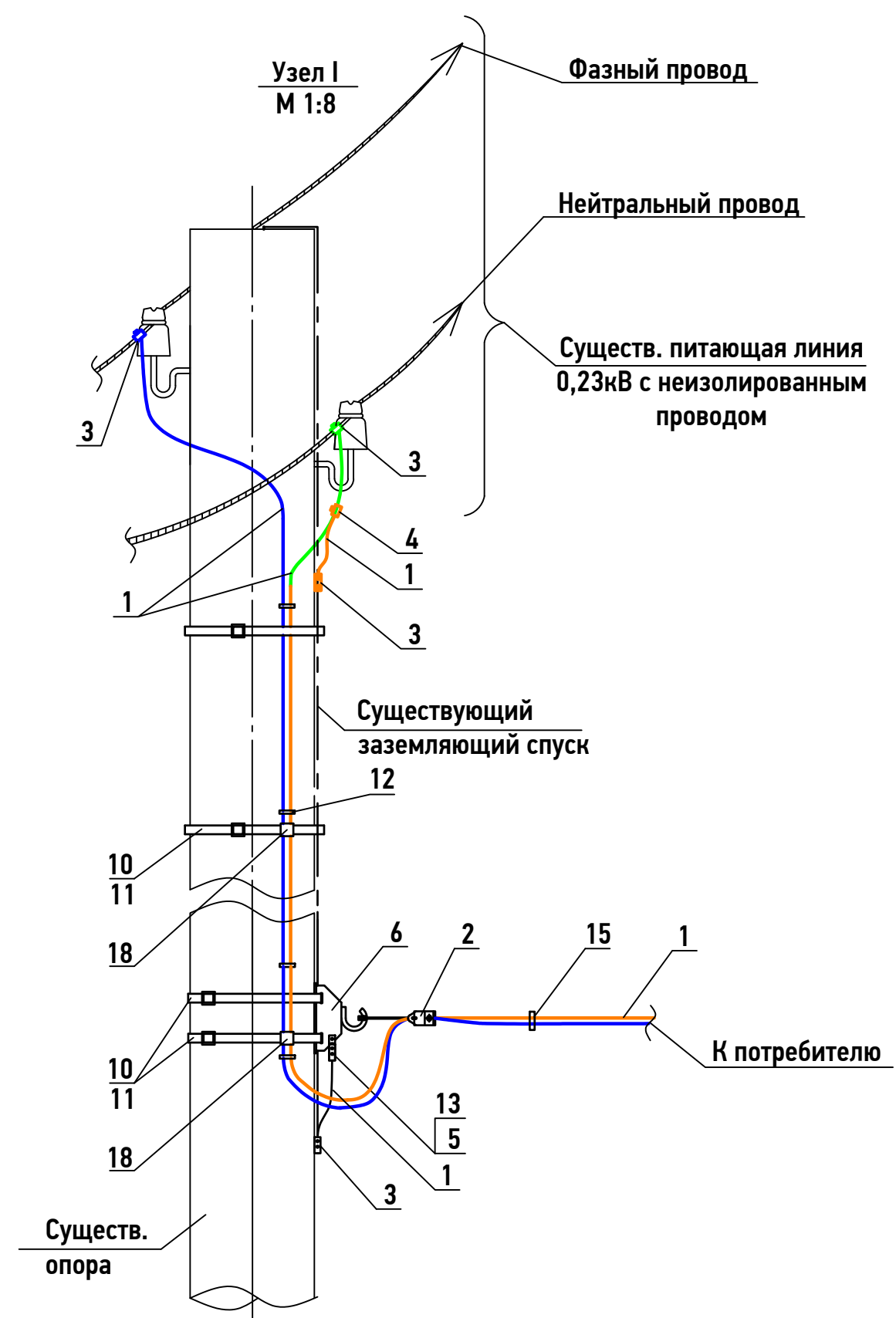
						ППП МРСК 30.2021-20-ЭУ	Лист 1.4
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		



1. Установку оборудования и заземление выполнить согласно СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства".
2. Толстой линией показано вновь устанавливаемое оборудование, а тонкой - существующее.
3. Данный чертеж разработан на замену ответвления 0,23 кВ, выполненного неизолированным проводом, от существующей опоры воздушной линии электропередач до фасада здания со шкафом учета.
4. Установка шкафа учета в объемы данного проекта не входит.
5. Ответвление проектируемого провода СИП-4 (поз.1) от существующей ВЛ-0,23 кВ, выполненной неизолированным проводом выполнить с помощью соединительных зажимов (поз.3).
6. Спецификацию к чертежу и узлы I,II смотри на листах 2.2; 2.3.
7. * - Длину (поз.1) в графе "количество" уточнить и проставить по замерам в соответствии с привязкой к конкретному проектируемому объекту.

						ППП МРСК 30.2021-20-ЗУ			
						Территория обслуживания ОАО "МРСК Урала"			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
Разработал		Шарманова			03.21	Замена неизолированного ввода 0,23 кВ на изолированный (ШУ/ПУ на фасаде)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Грибов			03.21		Р	2.1	2
ГИП		Грибов			03.21				
Н.контр.		Кашенин			03.21	Ответвление проектируемого провода СИП-4 от существующей ВЛ-0,23 кВ до шкафа учета на фасаде			

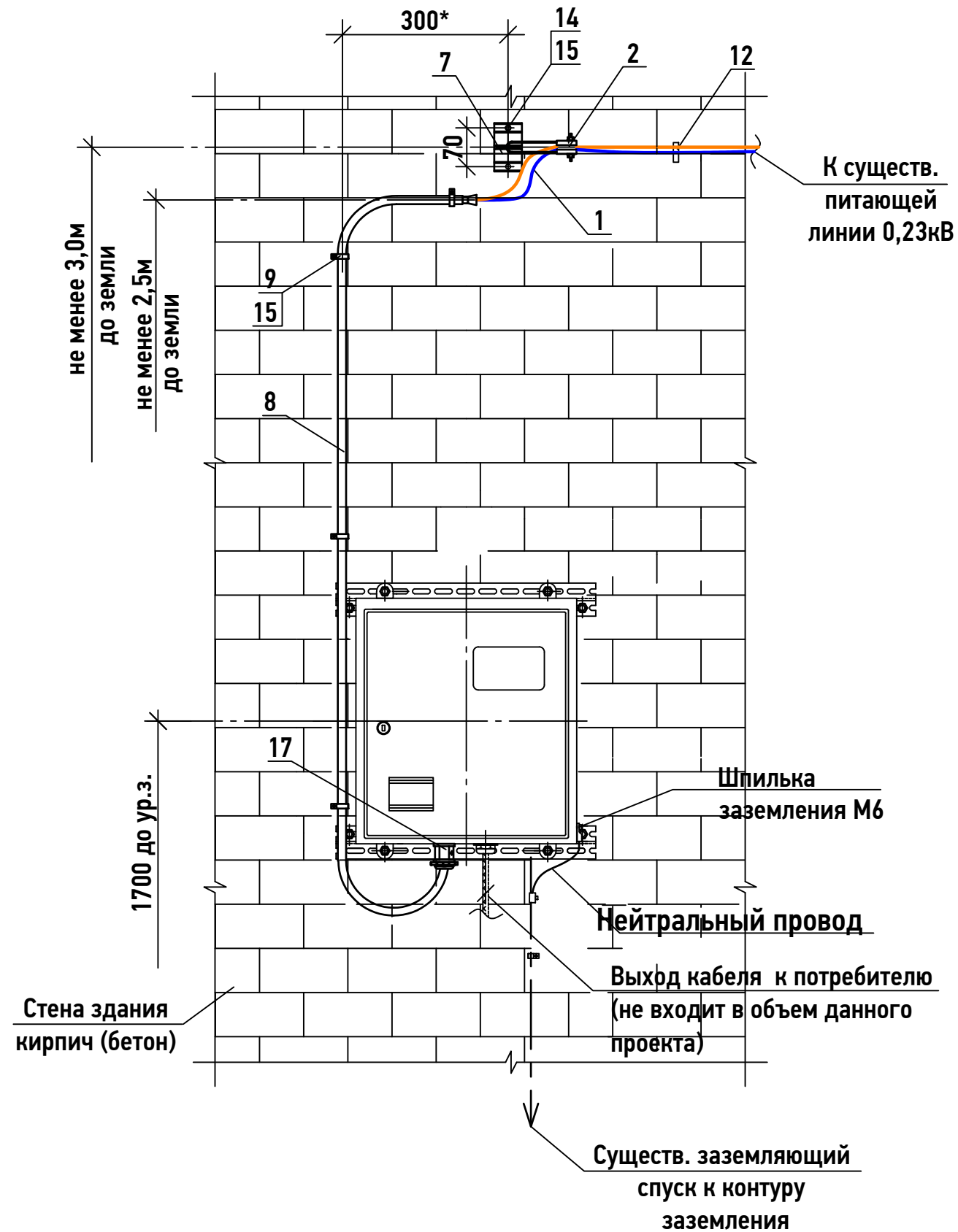
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N



Данный чертеж смотри совместно с листом 2.1; 2.3.

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	ППП МРСК 30.2021-20-ЭУ	Лист 2.2



N п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
1		Провод изолированный СИП-4, ГОСТ Р 52373-2005, сечением 2х16 , м	28,0*	-	
2		Зажим натяжной			
		DN 1 ,шт.	2	0,085	
3		Зажим ответвительный			
		прокалывающий N616 ,шт.	4	0,12	в упак. 50 шт
4		Зажим соединительный			
		прокалывающий P4 ,шт.	1	0,12	в упак. 50 шт
5		Кабельный наконечник			
		TAM-25 ,шт.	1	0,075	в упак. 100 шт
6		Крюк СА 16 ,шт.	1	0,610	
7		Кронштейн (крюк) SB600 ,шт.	1	0,110	в упак. 25 шт
8	NE 22-5570-83	Металлорукав гибкий негерметичный P3-Ц-X-25 ,м	2,0	0,44	
9		Поддерживающий дистанционный фиксатор SF50 ,шт.	5	-	
10		Скрепа NC20 ,шт.	4	0,015	
11		Бандажная лента F20.7-201 ,м	4,0	0,015	в упак. 10 м
12		Бандаж PER15 ,шт.	5	-	
13		Шуруп Ø17 ,шт.	2	-	
14		Дюбель под шуруп Ø 17 ,шт.	2	-	
15		Дюбель 10х50 ,шт.	5	-	
16		Сальник PG-36 на диаметр трубы 25-32мм ,шт.	1	-	
17		Втулочный наконечник НВШИ 25-16мм L=22мм ,шт.	2	-	
18		Фиксатор дистанционный ВИС-15.50, шт.	3	0,02	

Данный чертеж смотри совместно с листом 2.1; 2.2.

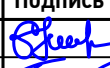
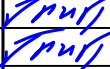
Ведомость объемов работ.

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол.	Примечание
1	Демонтаж неизолированного провода А-16 с отключением питающей линии	,м.	56,0*	
2	Монтаж изолированного провода СИП-4(2х16)	,м.	28,0*	

Примечания:

* - Длину (поз.1) в графе "количество" уточнить и проставить по замерам в соответствии с привязкой к конкретному проектируемому объекту.

При монтаже провода СИП-4 необходимо использовать инструмент и приспособления, специально предназначенные для монтажа и ремонта провода марки СИП-4.

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	с привязкой к конкретному проектируемому объекту.									
			При монтаже провода СИП-4 необходимо использовать инструмент и приспособления, специально предназначенные для монтажа и ремонта провода марки СИП-4.									
							ППП МРСК 30.2021-20-ЭУ					
							Территория обслуживания ОАО "МРСК Урала"					
	Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Замена неизолированного ввода 0,23 кВ на изолированный (ШУ/ПУ на фасаде)			Стадия	Лист	Листов
	Разработал		Шарманова			03.21				Р	3	1
	Проверил		Грибов			03.21						
ГИП		Грибов			03.21							
						Ведомость объемов работ			 РОССЕТИ УРАЛ			
Н.контр.		Кашенин			03.21							

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

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначения документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Провод самонесущий изолированный без несущего элемента, с алюминиевыми жилами, с изоляцией из светостабилизированного сшитого полиэтилена, сечением 2х16	СИП-4			м.	28,0*	-	с учетом запаса 10% (см. примеч.)
2	Зажим натяжной	DN 1			шт.	2	0,085	
3	Зажим ответвительный прокалывающий	N616			шт.	4	0,12	см.примечание
4	Зажим соединительный прокалывающий	P4			шт.	1	0,12	
5	Кабельный наконечник	TAM-25			шт.	1	0,075	
6	Крюк	CA 16			шт.	1	0,610	
7	Кронштейн (крюк)	SB600			шт.	1	0,110	
8	Металлорукав гибкий негерметичный	P3-Ц-X-25			м..	2	0,44	
9	Сальник на диаметр трубы 25-32мм	PG-36			шт.	2	-	
10	Втулочный наконечник L=22мм	НВШИ 25-16мм			шт.	2	-	
11	Поддерживающий дистанционный фиксатор	SF50			шт.	7	-	
12	Скрепа	NC20			шт.	4	0,015	
13	Бандажная лента	F20.7-201			м.	4,0	0,015	
14	Бандаж	PER15			шт.	5	-	
15	Фиксатор дистанционный	BIC-15.50			шт.	3	0,02	
16	Метизы				кг.	1	-	

* - указана максимально возможная длина провода (при расстоянии между опорой и фасадом здания отличным от 20 м - длину провода определить по месту)

						ППП МРСК 30.2021-20-ЭУ.С			
						Территория обслуживания ОАО "МРСК Урала"			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Замена неизолированного ввода 0,23 кВ на изолированный (ШУ/ПУ на фасаде)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Шарманова			03.21		Р	1	1
Проверил		Грибов			03.21				
ГИП		Грибов			03.21	Спецификация оборудования, изделий и материалов.			
Н.контр.		Кашенин			03.21				