



Промрукав

Русский производитель электрики

Система молниезащиты и заземления

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ
ПО МОНТАЖУ

О компании

Компания «Промрукав» — это торгово-производственная организация, с 1999 года динамично развивающаяся на рынке кабеленесущих систем. На данный момент является ведущим производителем широкого ассортимента товаров для прокладки и дополнительной изоляции электрических коммуникаций под брендом «Промрукав».

Производственные и складские филиалы во Владивостоке, Новочеркасске, Новосибирске, Екатеринбурге, Самаре и Москве, а также развитая дилерская сеть позволяет охватить практически всю территории РФ и Таможенного союза. На данный момент продукцию брендов «Промрукав» и «Строитель» можно приобрести у наших дилеров более чем в 1 300 офисах продаж.

Основное производство находится во Владимирской области на территории более 10 Га и включает в себя цеха общей площадью около 19 700 м², склады сырья и готовой продукции, занимающие более 18 500 м², а также административные здания и сооружения. На нашем предприятии постоянно трудится более 700 квалифицированных работников.

Предприятие оснащено современным отечественным и иностранным оборудованием. При производстве продукции используются современные технологии, осуществляется строжайший контроль в соответствии с системой менеджмента качества ISO 9001-2015. Каждый продукт проходит обязательную сертификацию в соответствии со стандартами Российской Федерации.

Наши изделия проходят шесть уровней проверки в собственной лаборатории. Отдел качества постоянно контролирует выпускаемую продукцию на всех этапах изготовления, упаковки и сдачи на склад. Мы постоянно ищем новые пути оптимального решения задач, связанных с производством, поэтому особое внимание уделяется потребительским свойствам и товарному виду. Всё это обеспечивает высокое качество нашей продукции.

Компания «Промрукав» входит в ассоциацию «Юнискан». Вся выпускаемая продукция имеет штрих-коды, что

позволяет автоматизировать и упростить складские и логистические процессы.

Наша деятельность нацелена на освоение новых направлений, сохранение и дальнейшее увеличение достигнутых объёмов производства, повышение качества выпускаемых изделий. Мы непрерывно движемся вперёд, чутко реагируя на пожелания и потребности наших заказчиков. Мы делаем всё, чтобы вам было удобно работать с нашей компанией, и будем рады видеть вас в числе постоянных партнёров.



Введение

Данный технический регламент по монтажу ориентирован на специалистов проектных и монтажных организаций. Он создан для унификации и снижения трудозатрат при проектировании систем молниезащиты и заземления. Издание включает монтажные чертежи типовых узлов, а также перечень оборудования, аксессуаров и крепежных элементов, используемых при монтаже молниезащиты и заземления на объектах энергетики, промышленности, коммерческой

и гражданской застройки. В регламенте представлено наиболее распространенное оборудование.

Технические решения и рекомендации, приведенные в регламенте, носят рекомендательный характер и не исключают использование других инженерных решений. Вся проектная и рабочая документация должна разрабатываться в соответствии с действующими нормативными требованиями.

1. Нормативные документы

1. РД 34.21.122-87 Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений
2. СО 153-34.21.122-2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций
3. ГОСТ Р МЭК 62305-1-2010 Менеджмент риска. Защита от молнии. Общие принципы
4. ГОСТ Р МЭК 62305-2-2010 Менеджмент риска. Защита от молнии. Оценка риска
5. ГОСТ Р 59789-2021 (МЭК 62305-3:2010) Молниезащита. Защита зданий и сооружений от повреждений и защита людей и животных от электротравматизма
6. ГОСТ Р МЭК 62305-4-2016 Защита от молнии. Защита электрических и электронных систем внутри зданий и сооружений
7. ГОСТ Р МЭК 62561, части 1, 2, 4, 5 Компоненты систем молниезащиты
8. ГОСТ Р 50571.5.54-2013 Заземляющие устройства, защитные проводники и защитные проводники уравнивания потенциалов
9. ПУЭ. Правила устройства электроустановок. Издание 7

На территории Российской Федерации действует несколько нормативных документов, регулирующих проектирование и элементы систем молниезащиты, заземления и уравнивания потенциалов. Обязательными к применению являются РД 34.21.122-87 и СО 153-34.21.122-2003. Проектные организации имеют право использовать положения любой из этих инструкций или их комбинацию.

Кроме того, в России приняты стандарты семейства ГОСТ Р МЭК 62305 (части 1-4), которые описывают общие

принципы защиты от молнии, управление рисками, меры защиты зданий и сооружений, снижение опасности для жизни и здоровья людей, а также защиту электрических и электронных систем в зданиях и сооружениях.

Требования к элементам Систем, помимо указанных документов, также изложены в стандартах семейства ГОСТ Р МЭК 62561 и ГОСТ Р 50571.5.54-2013. Эти документы содержат описание физических параметров элементов, а также методы проведения испытаний.

2. Термины и определения

Удар молнии в землю — электрический разряд атмосферного происхождения между грозовым облаком и землей, состоящий из одного или нескольких импульсов тока.

Точка поражения — точка, в которой молния соприкасается с землей, зданием или устройством молниезащиты. Удар молнии может иметь несколько точек поражения.

Защищаемый объект — здание или сооружение, их часть или пространство, для которых выполнена молниезащита, отвечающая требованиям настоящего норматива.

Устройство молниезащиты — система, позволяющая защитить здание или сооружение от воздействий молнии. Она включает в себя внешние и внутренние устройства. В частных случаях молниезащита может содержать только внешние или только внутренние устройства.

Устройства защиты от прямых ударов молнии (молниеотводы) — комплекс, состоящий из молниеприемников, токоотводов и заземлителей.

Устройства защиты от вторичных воздействий молнии — устройства, ограничивающие воздействия электрического и магнитного полей молнии.

Устройства для выравнивания потенциалов — элементы устройств защиты, ограничивающие разность потенциалов, обусловленную растеканием тока молнии.

Молниеприемник — часть молниеотвода, предназначенная для перехвата молний.

Токоотвод (спуск) — часть молниеотвода, предназначенная для отвода тока молнии от молниеприемника к заземлителю.

Заземляющее устройство — совокупность заземлителя и заземляющих проводников.

Заземлитель — проводящая часть или совокупность соединенных между собой проводящих частей, находящихся в электрическом контакте с землей непосредственно или через проводящую среду.

Заземляющий контур — заземляющий проводник в виде замкнутой петли вокруг здания в земле или на ее поверхности.

Сопротивление заземляющего устройства — отношение напряжения на заземляющем устройстве к току, стекающему с заземлителя в землю.

Напряжение на заземляющем устройстве — напряжение, возникающее при стекании тока с заземлителя в землю между точкой ввода тока в заземлитель и зоной нулевого потенциала.

Соединенная между собой металлическая арматура — арматура железобетонных конструкций здания (сооружения), которая обеспечивает электрическую непрерывность.

Опасное искрение — недопустимый электрический разряд внутри защищаемого объекта, вызванный ударом молнии.

Безопасное расстояние — минимальное расстояние между двумя проводящими элементами вне или внутри защищаемого объекта, при котором между ними не может произойти опасного искрения.

Устройство защиты от перенапряжений — устройство, предназначенное для ограничения перенапряжений между элементами защищаемого объекта (например, разрядник,

нелинейный ограничитель перенапряжений или иное защитное устройство).

Отдельно стоящий молниеотвод — молниеотвод, молниеприемники и токоотводы которого расположены таким образом, чтобы путь тока молнии не имел контакта с защищаемым объектом.

Молниеотвод, установленный на защищаемом объекте — молниеотвод, молниеприемники и токоотводы которого расположены таким образом, что часть тока молнии может растекаться через защищаемый объект или его заземлитель.

Зона защиты молниеотвода — пространство в окрестности молниеотвода заданной геометрии, отличающееся тем, что вероятность удара молнии в объект, целиком размещенный в его объеме, не превышает заданной величины.

Допустимая вероятность прорыва молнии — предельно допустимая вероятность P удара молнии в объект, защищаемый молниеотводами.

Промышленные коммуникации — силовые и информационные кабели, проводящие трубопроводы, непроводящие трубопроводы с внутренней проводящей средой.

3. Требования к токоотводам, молниеприёмникам и к компонентам заземляющих устройств

Для создания искусственных молниеприёмников (в виде стержней или сетки) и токоотводов используются круглые прутки, прямоугольные полосы и круглые стержни. Нормативные документы устанавливают требования к материалу, сечению и покрытию этих изделий.

Чаще всего в качестве компонентов искусственных молниеприёмников и токоотводов применяются:

- круглые прутки и прямоугольные полосы из горячеоцинкованной стали с минимальным сечением 50 мм²;
- круглые стержни из алюминия и его сплавов с минимальным сечением 70 мм².

Для увеличения срока службы изделий допускается использование элементов с сечением, превышающим требования нормативной документации.

В качестве естественных токоотводов могут использоваться:

- металлические конструкции (при условии обеспечения долговечной электрической непрерывности между их частями и соответствия минимальных геометрических размеров требованиям, предъявляемым к искусственным токоотводам);
- металлические каркасы зданий и сооружений;
- соединённая между собой стальная арматура и элементы фасада (при толщине материала не менее 0,5 мм).

В качестве естественных молниеприёмников могут применяться:

- металлические кровли защищаемых объектов (при соблюдении следующих условий: обеспечена долговечная электрическая непрерывность между частями; толщина металла составляет не менее 4 мм для стали, 5 мм для меди и 7 мм для алюминия, если требуется защитить кровлю от повреждений или прожога; толщина металла не менее 0,5 мм, если защита от

повреждений не требуется и отсутствует риск воспламенения горючих материалов под кровлей; кровля не имеет изоляционного покрытия. При этом тонкий слой антикоррозионной краски, асфальтовое покрытие толщиной до 0,5 мм или пластиковое покрытие толщиной до 1 мм не считаются изоляцией; неметаллические покрытия на или под металлической кровлей не выходят за пределы защищаемого объекта);

- металлические конструкции крыши (фермы, соединённая стальная арматура);
- металлические элементы, такие как водосточные трубы, декоративные элементы, ограждения по краю крыши и т.п., если их сечение соответствует требованиям, предъявляемым к искусственным молниеприёмникам;
- технологические металлические трубы и резервуары (при толщине металла не менее 2,5 мм, если их проплавление или прожог не приведёт к опасным или недопустимым последствиям);
- металлические трубы и резервуары (при толщине металла не менее 4 мм для стали, 5 мм для меди и 7 мм для алюминия, если повышение температуры с внутренней стороны объекта в точке удара молнии не представляет опасности).

Для создания искусственных заземлителей используются круглые прутки, прямоугольные полосы, уголки и круглые стержни. Нормативные документы устанавливают требования к материалу, сечению и покрытию этих изделий.

В качестве элементов искусственных заземляющих устройств чаще всего применяются:

- круглые прутки из горячеоцинкованной стали (минимальный диаметр — 10 мм);
- прямоугольная полоса из горячеоцинкованной стали (минимальное сечение — 25×4 мм);

- круглые стержни из горячеоцинкованной стали (минимальный диаметр — 10 мм);
- профильные заземлители в форме уголка (минимальное сечение — 290 мм², толщина стенки — не менее 3 мм).

Для увеличения срока службы изделий и улучшения площади контакта с грунтом допускается использование элементов с сечением, диаметром и толщиной стенки, превышающими требования нормативной документации.

4. Требования к проектированию молниеприёмников, токоотводов и заземляющих устройств

На объектах используются три основных типа молниеприёмников:

- стержневые;
- тросовые;
- сетчатые.

В зависимости от типа сооружения и необходимого уровня защиты, молниеприёмники могут устанавливаться непосредственно на самом сооружении (или сооружение/его часть может выступать в роли естественного молниеприёмника), либо изолированно (отдельно стоящие молниеприёмники или соседние здания и сооружения).

При проектировании зоны защиты рекомендуется в первую очередь использовать естественные молниеприёмники, дополняя их искусственными, если это требуется. Выбор типа молниеприёмников следует выполнять с помощью специализированных компьютерных программ, которые способны рассчитывать зоны защиты и вероятность прорыва молнии.

Если защиту объекта можно обеспечить с помощью простейших молниеприёмников (одиночных или двойных стержневых/тросовых, либо замкнутых тросовых), расчёты следует проводить в соответствии с инструкциями СО 153-34.21.122-2003 и/или РД 34.21.122-87.

При проектировании молниезащиты стандартных объектов для расчёта зон защиты рекомендуется использовать методы, описанные в документах МЭК, такие как метод защитного угла или метод катящейся сферы (при условии, что требования МЭК являются более строгими, чем требования СО 153-34.21.122-2003).

Токоотводы размещаются по периметру защищаемого объекта с соблюдением среднего расстояния между ними, которое не должно быть меньше значений, указанных в таблице ниже. Токоотводы соединяются горизонтальными поясами вблизи уровня земли и через каждые 20 метров по высоте здания.

Желательно, чтобы токоотводы были равномерно распределены по периметру объекта. По возможности их следует прокладывать ближе к углам здания.

Не рекомендуется прокладывать токоотводы внутри водосточных труб. Также их следует размещать на максимально возможном расстоянии от дверей и окон.

Токоотводы прокладываются по прямым и вертикальным линиям, чтобы обеспечить кратчайший путь до земли. Следует избегать прокладки токоотводов в виде петель.

Минимальное количество токоотводов должно составлять не менее двух.

В зависимости от материала фасада (стены) возможны следующие варианты монтажа токоотводов:

- если стена выполнена из негорючего материала, токоотводы могут крепиться на её поверхности или проходить внутри стены;
- если стена выполнена из горючего материала, токоотводы могут крепиться непосредственно на её поверхности при условии, что повышение температуры при протекании тока молнии не создаёт опасности для материала стены;
- если стена выполнена из горючего материала, а повышение температуры токоотводов представляет для неё угрозу, токоотводы должны располагаться на расстоянии более 0,1 метра от защищаемого объекта. При этом металлические крепёжные скобы могут соприкасаться со стеной.

Наиболее распространённые типы заземляющих устройств, соответствующие нормативной документации, включают:

- кольцевые контуры. Они представляют собой непрерывный проводник (или отрезки, соединённые допустимым способом), который укладывается на дно котлована вокруг здания или сооружения и подключается к токоотводам. Глубина котлована должна быть не менее 0,5 метра, а расстояние от стены — не менее 1 метра;
- вертикальные электроды. Это стержни или профили, которые заглубляются в грунт. Такие заземлители особенно эффективны, если удельное сопротивление грунта уменьшается с глубиной и становится значительно ниже на большой глубине по сравнению с поверхностным слоем. Вертикальные электроды должны располагаться на глубине не менее 0,5 метра за пределами защищаемого объекта и быть равномерно распределёнными, чтобы минимизировать взаимное экранирование.

Допускается комбинирование обоих типов заземляющих устройств для повышения эффективности системы заземления.

Молниеприемный стержень

Рис. А

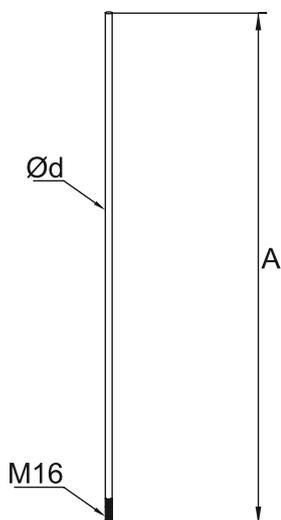
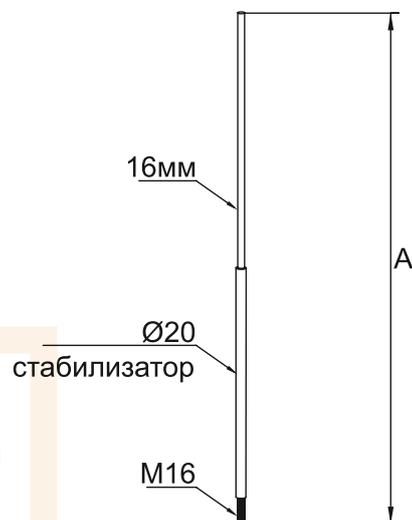


Рис. Б



Осуществляет непосредственный прием разряда молнии и передает его по токоотводу на заземлитель. Предназначен для установки совместно с бетонными, металлическими основаниями, либо для крепления держателями к вертикальным элементам зданий.

	Артикул	Размеры, мм		Масса, кг	Материал/покрытие
		A	Ød		
Рис. А	PR08.26345	1000	16	0,57	Алюминий Д16Т Без стабилизатора
	PR08.26346	1500	16	0,85	
	PR08.26347	2000	16	1,14	
Рис. Б	PR08.26348	3000	16/20	1,5	Материал стабилизатора: нержавеющая сталь TP 304
	PR08.26349	4000	16/20	3,08	
Рис. Б	PR08.26351	3000	12/20	1,6	Материал стабилизатора: нержавеющая сталь TP 304
	PR08.26352	4000	12/20	1,98	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

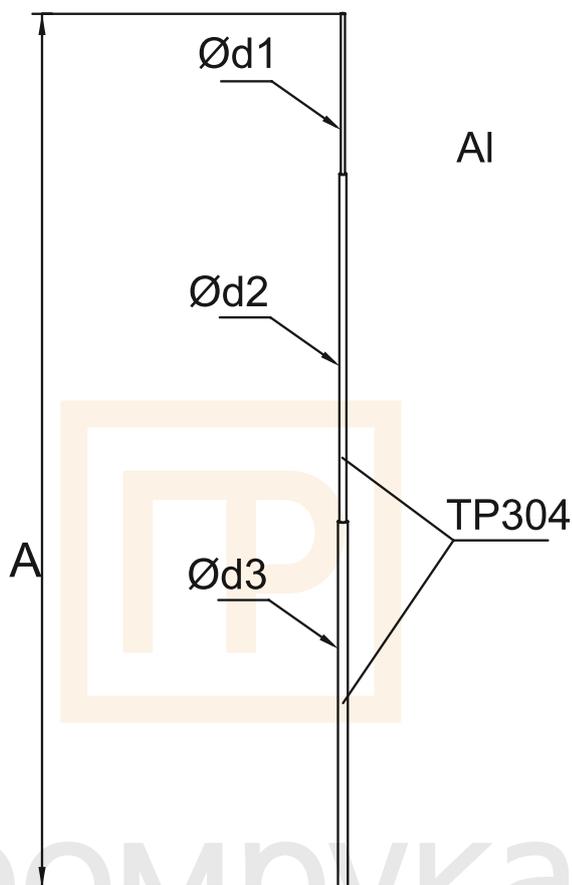
Молниеприемный стержень

Молниеприемники

Лит	Лист	Листов
	1	96

 Промруков
Русский производитель электрики

Молниеприемная мачта 5-6 м



Предназначена для защиты от разряда молнии отдельностоящих элементов, расположенных на крышах зданий. Конструкция телескопическая составная.

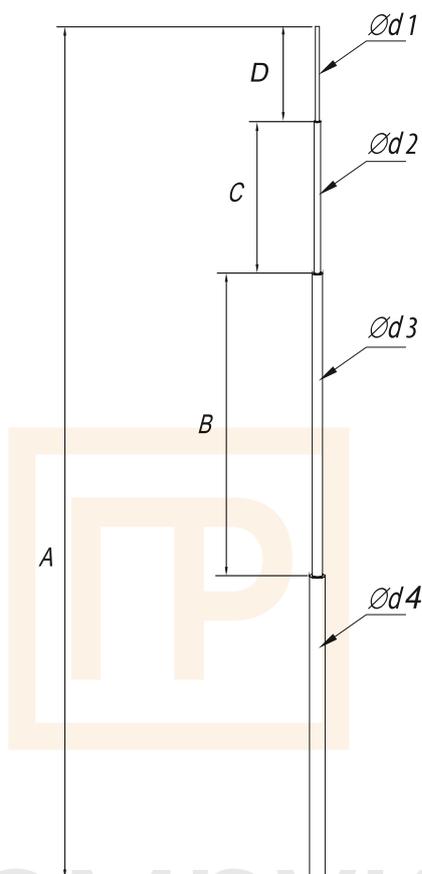
Артикул	Размеры, мм		Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	d1/d2/d3			
PR08.26350	5000	16/25/40	6,6	Материал стабилизатора: нержавеющая сталь TP 304	NI

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

					Молниеприемная мачта 5-7 м		
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.					Лист	Лист	Листов
Пров.						2	96
					Промрукав Русский производитель электрики		
Н.контр.							
Утвердил							

Молниеприемники

Молниеприемная мачта 7-10 м SP



Предназначена для установки совместно с бетонными основаниями в компоновке с опорой. Конструкция телескопическая составная. В комплект включены тросы для крепления мачты.

Артикул	Размеры, мм					Масса, кг	Материал/покрытие
	A	B	C	D	d1/d2/d3/d4		
PR08.26353	7000	1500	1500	1000	16/25/32/40	9,8	Материал звена у основания: труба 40x2 мм из нержавеющей стали AISI-304; материал среднего звена: труба 25x1,5 мм из нержавеющей стали AISI-304; материал верхнего звена: алюминий Д16Т Ø16 мм.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

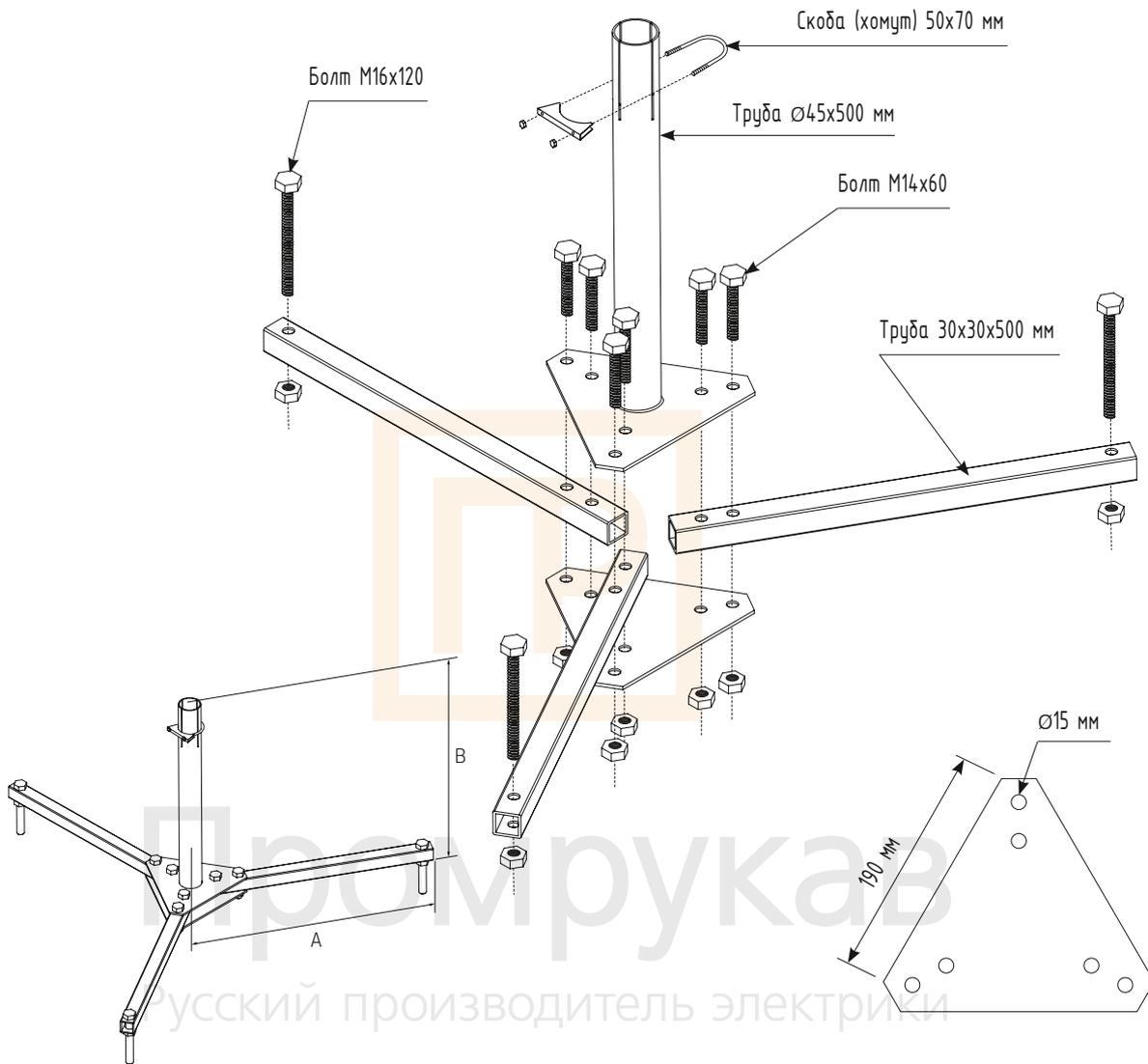
Молниеприемная мачта 8-10 м

Молниеприемники

Лист	Лист	Листов
	3	96



Тренога сборная для молниеприемной мачты



Предназначена для установки молниеприемников высотой от 5 до 7 м. Используется с бетонными основаниями – 3 шт.

Артикул	Размеры, мм		Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B			
PR08.26354	450	670	16	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Тренога сборная для молниеприемной мачты

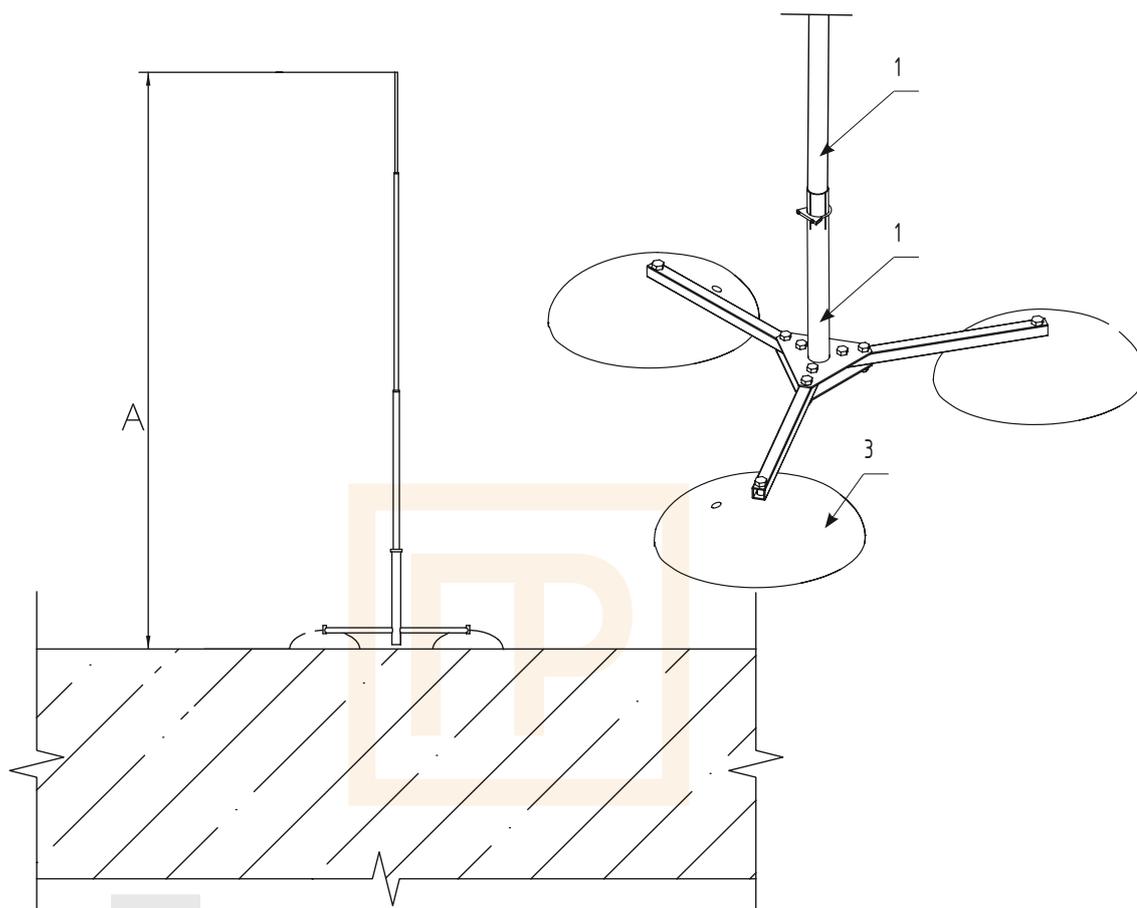
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Молниеприемники

Лист	Лист	Листов
	4	96

Промрукав
Русский производитель электрики

Узел крепления молниеприемника на треноге



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг	Кол-во
1	Тренога	PR08.26354	шт.	8,6	1
2	Молниеприемник	PR08.26350 PR08.26353	шт.	8,4 11,5	1
3	Бетонное основание	PR08.26342	шт.	40	3

Примечание:

Высота "А" – 5000–7000 мм в зависимости от артикула комплекта молниеприемника

Тренога предназначена для установки молниеприемников высотой 5–7 м.

Используется с основаниями (3 шт.). Материал треноги: сталь/ОГ.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

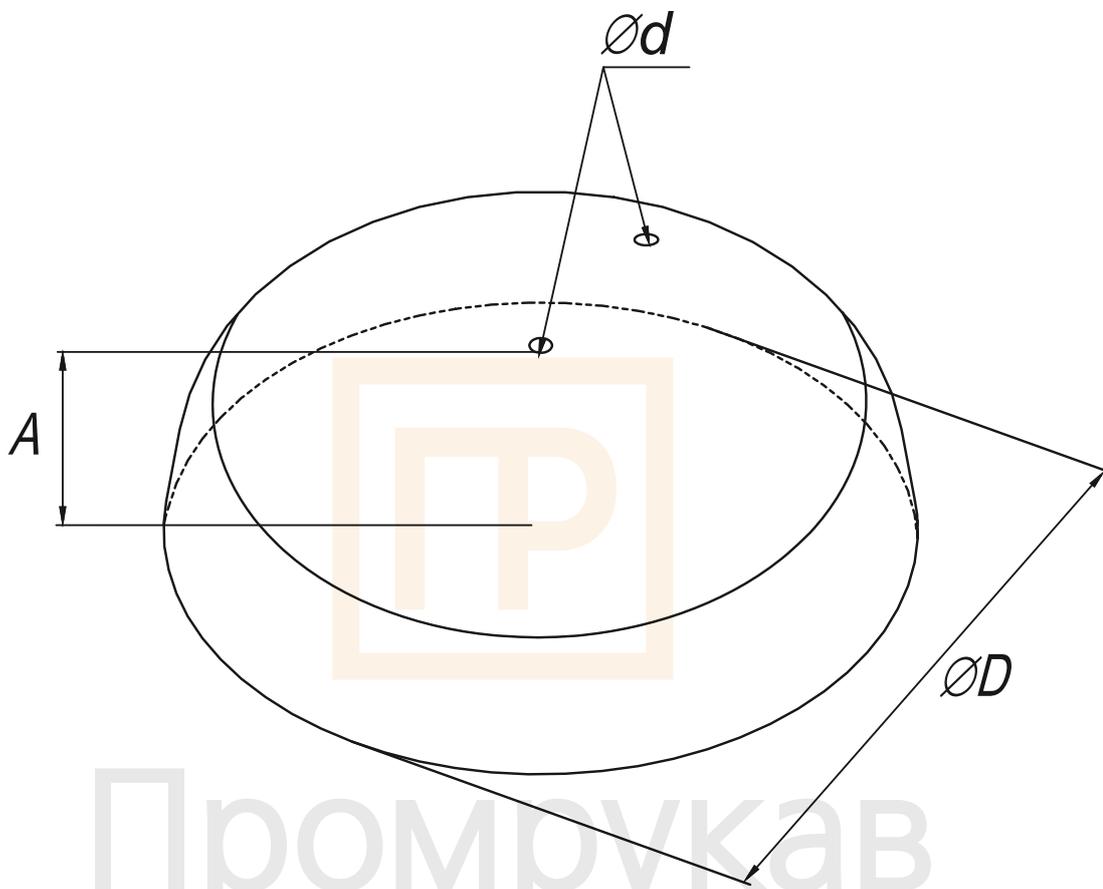
Узел крепления молниеприемника на треноге

Молниеприемники

Лист	Лист	Листов
	5	96

Промрукав
Русский производитель электрики

Бетонное основание молниеприемника



Промрукав

Русский производитель электрики

Предназначено для установки на плоской кровле молниеприемников высотой 1-2 м, 3-4 м.

Артикул	Размеры, мм				Масса, кг	Материал/покрытие
	A	ØD	Ød1	Ød2		
PR08.26341	130	345	M16	90	20	Морозостойкий бетон марки М300 с защитным покрытием от внешнего воздействия
PR08.26342	130	500	M16	85	40	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

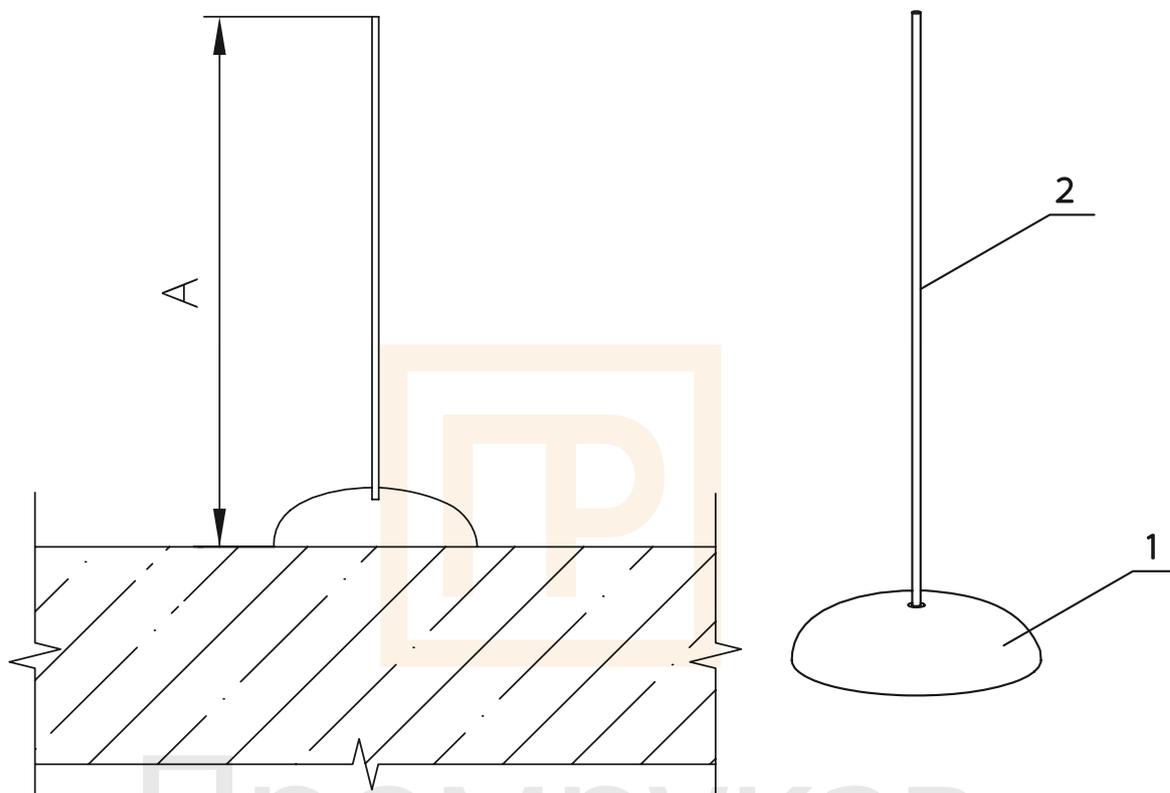
Бетонное основание молниеприемника

Молниеприемники

Лит	Лист	Листов
	6	96

П Промрукав
Русский производитель электрики

Узел крепления молниеприемного стержня на бетонное основание



Промрукав
 Русский производитель электротехники

Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Бетонное основание	PR08.26341 PR08.26342	шт.	20/40
2	Молниеприемный стержень	PR08.26345	шт.	0,57

Примечание:

1. Бетонное основание предназначено для установки на плоской кровле молниеприемников высотой 3-4 м.
2. Высота "А" может быть от 1000 до 4000 мм в зависимости от артикула молниеприемного стержня.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

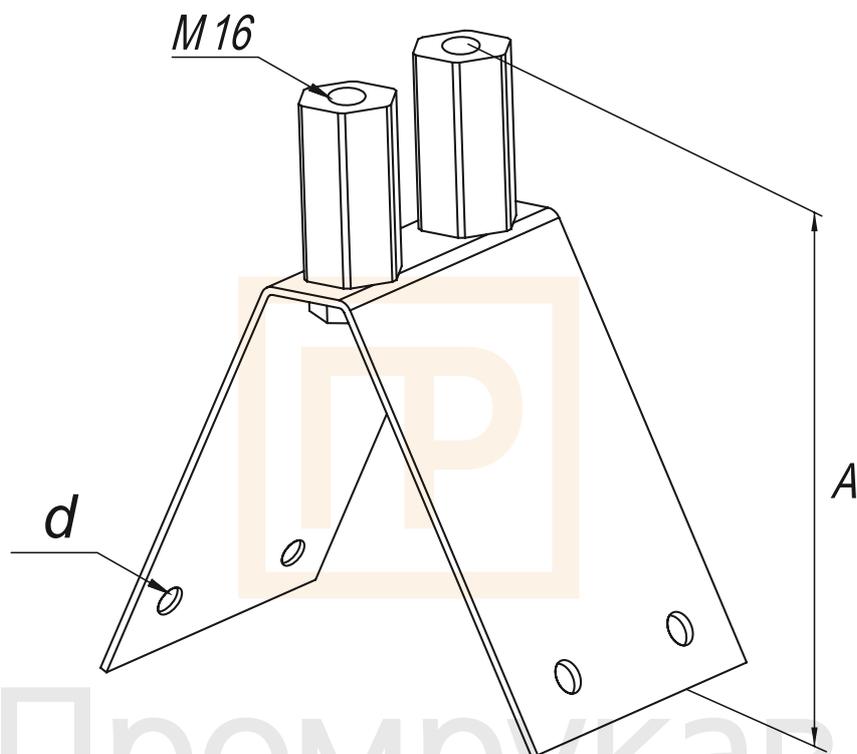
Узел крепления молниеприемного стержня на бетонное основание

Молниеприемники

Лит	Лист	Листов
	7	96

ПР Промрукав
 Русский производитель электротехники

Крепление молниеприемника на конек



Промрукав
Русский производитель электрики

Предназначено для установки на конек молниеприемников высотой 1-2 м.

Артикул	Размеры, мм	Масса, кг	Материал	Покрытие
	A			
PRO8.26336	180	1,24	Сталь	TDZ

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Крепление молниеприемника на конек

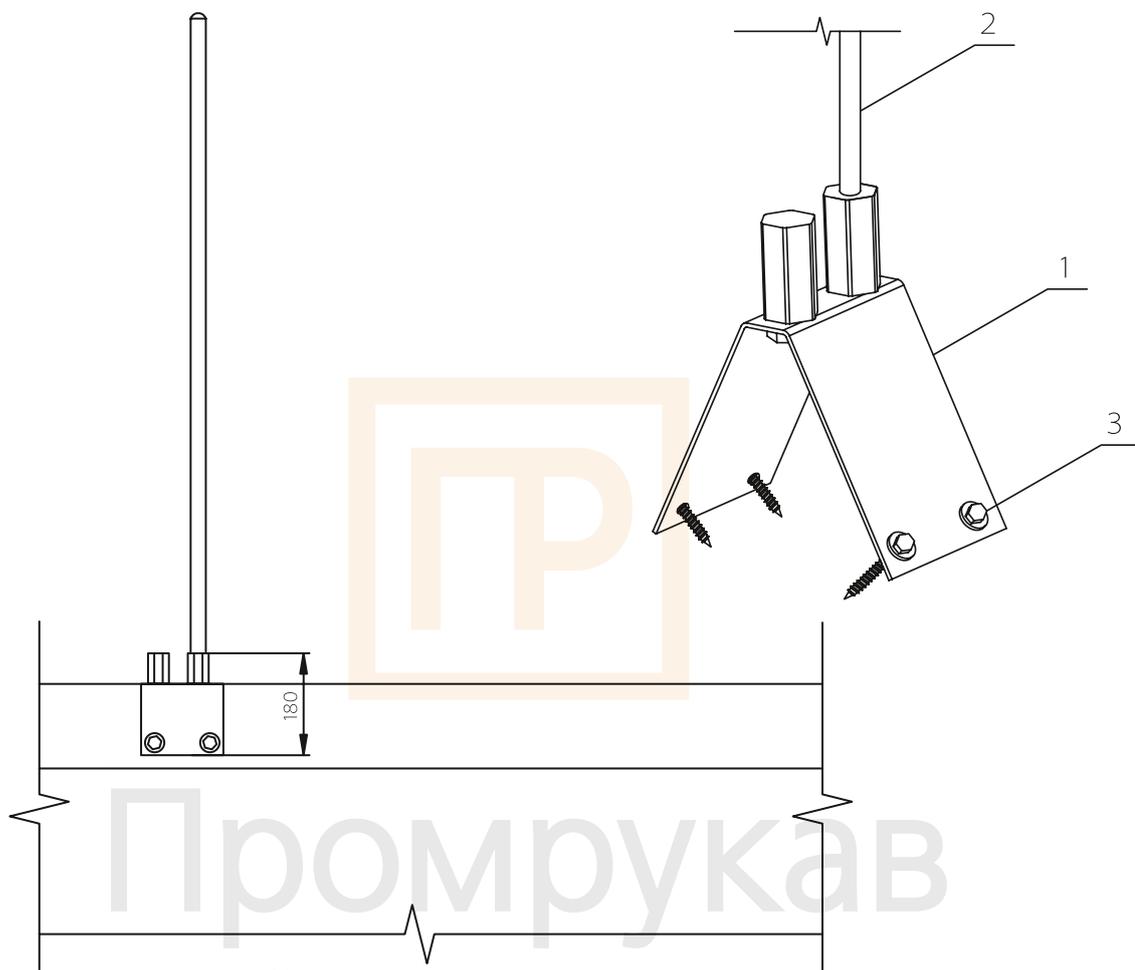
Молниеприемники

Лит	Лист	Листов
	8	96



Промрукав
Русский производитель электрики

Узел установки на конек молниеприемника высотой 1-2 м



Промрукав

Русский производитель электрики

Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг	Кол-во
1	Крепление молниеприемника на конек	PR08.26336	шт.	1,24	1
2	Молниеприемный стержень	PR08.26345	шт.	0,57	1
3	Шуруп для кровельных работ	-	шт.	-	4

Примечание: позиция "3" – шуруп для кровельных работ с резиновым уплотнителем (в комплект поставки не входит).

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

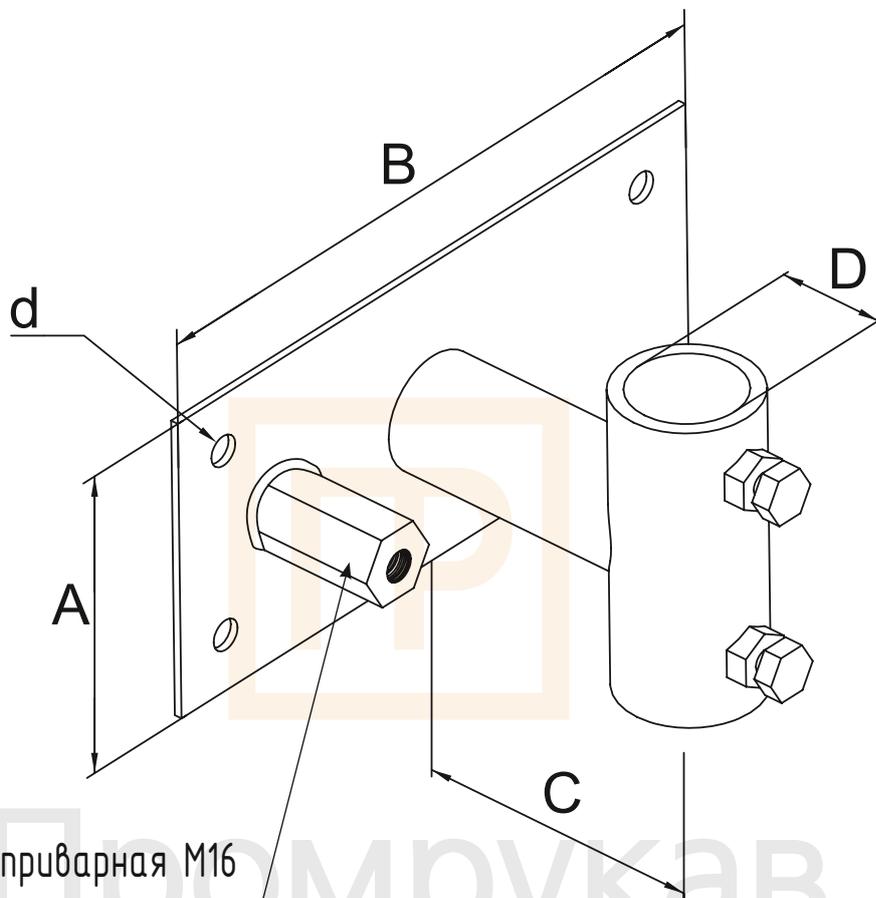
Узел установки на конек молниеприемника высотой 1-2 м

Молниеприемники

Лист	Лист	Листов
	9	96

ПР Промрукав
Русский производитель электрики

Держатель мачты молниеприемника к стене



Гайка приварная M16

Русский производитель электрики

Предназначен для крепления мачты молниеприемника высотой 5-7 м на вертикальных конструкциях здания.

Артикул	Размеры, мм					Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	C	D	d			
PRO8.26332	100	250	110	40	11	2,5	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

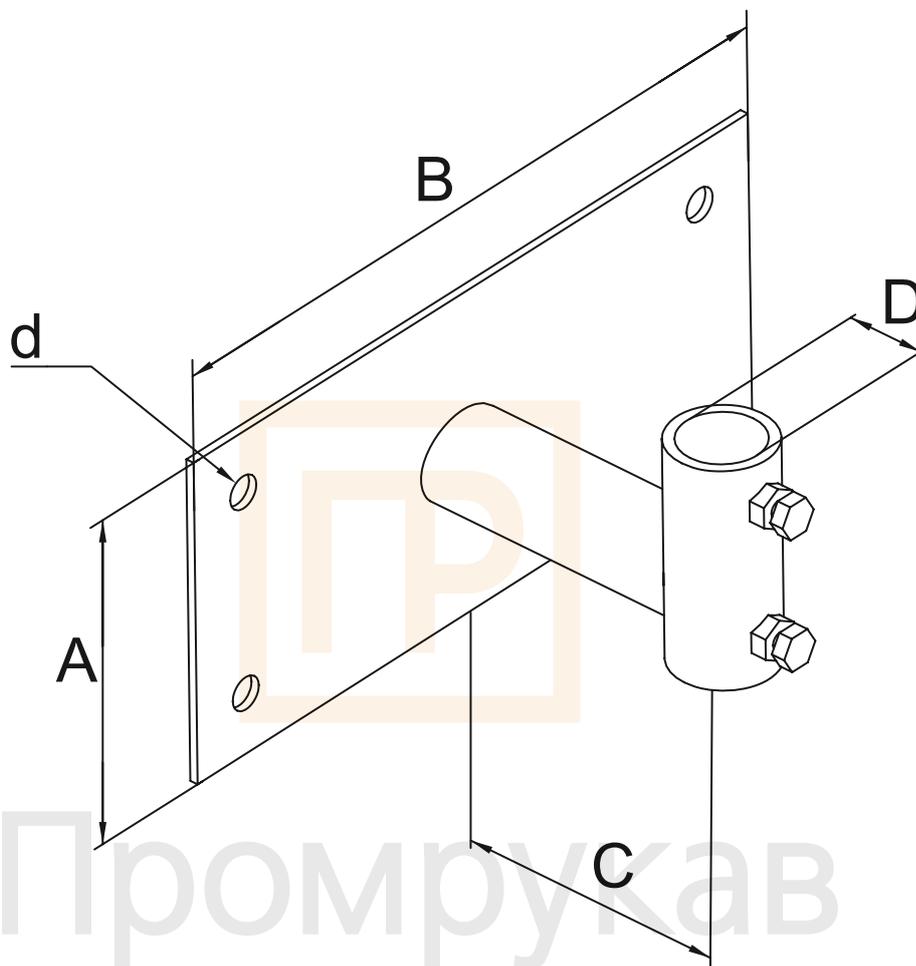
Держатель мачты молниеприемника к стене

Молниеприемники

Лист	Лист	Листов
	10	96

Промрукав
Русский производитель электрики

Держатель мачты молниеприемника к стене



Промрукав
Русский производитель электрики

Предназначен для крепления мачты молниеприемника высотой до 4 м на вертикальных конструкциях здания.

Артикул	Размеры, мм					Масса, кг	Материал	Покрывтие
	A	B	C	D	d			
PRO8.26333	100	250	110	20	11	2,5	Сталь	TDZ

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

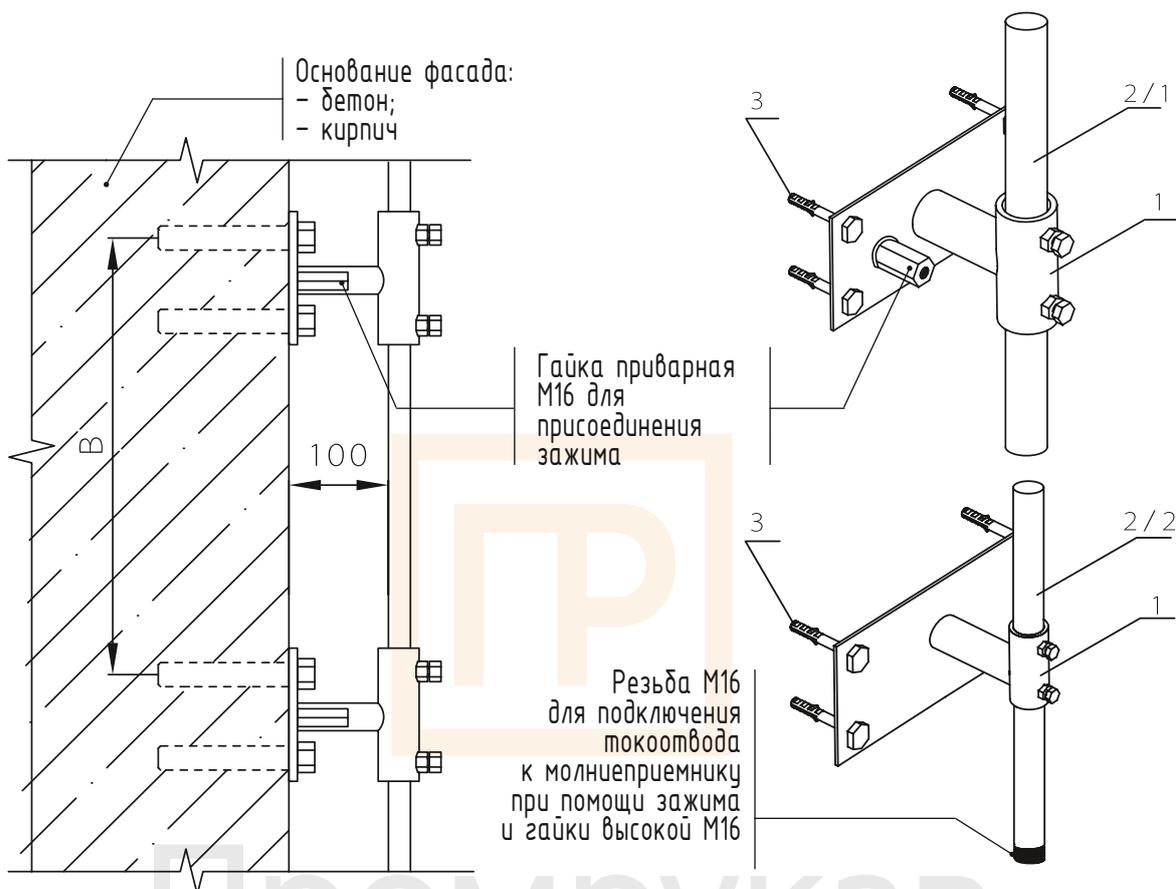
Держатель мачты молниеприемника к стене

Молниеприемники

Лит	Лист	Листов
	11	96

 **Промрукав**
Русский производитель электрики

Узел крепления молниеприемника к стене



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг	Кол-во
1	Крепление молниеприемника	PR08.26332, PR08.26333	шт.	2,5	1
2/1	Мачта молниеприемника	PR08.26350 PR08.26353	шт.	-	1
2/2	Молниеприемный стержень	PR08.26345 PR08.26346 PR08.26347 PR08.26348 PR08.26349	шт.	-	1
3	Распорный анкер Ø10 мм	-	шт.	-	4

Примечание:

1. Крепление предназначено для фиксации мачты молниеприемника высотой 5-7 м на вертикальных конструкциях здания.
2. "В" - шаг установки креплений. Крепление устанавливается не реже чем через 0,5 м, рекомендуемое количество креплений на 1 молниеприемник - 2 шт.
3. Позиция "З" - распорный анкер (в комплект поставки не входит).

Узел крепления молниеприемника к стене

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

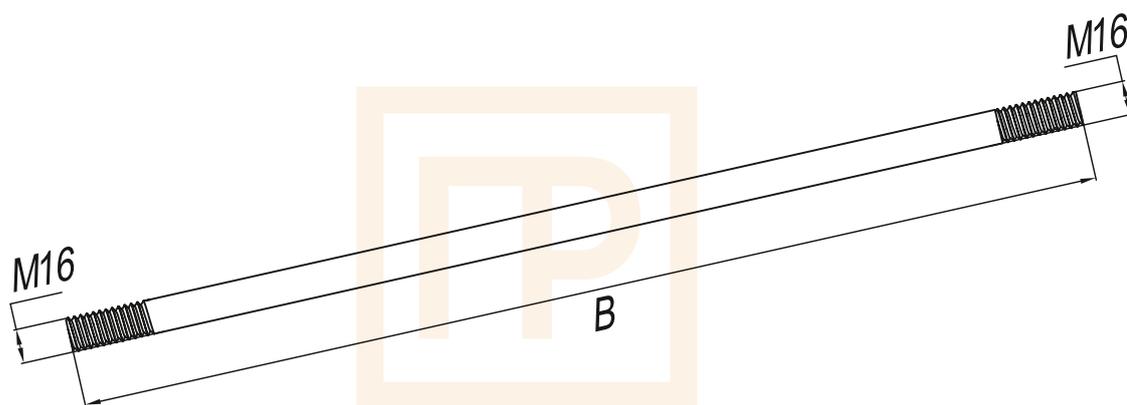
Молниеприемники

Лит	Лист	Листов
	12	96



Промрукав
Русский производитель электрики

Штырь заземлителя



Промрукав

Русский производитель электрики

Используется при выполнении вертикального заземления.

Артикул	Размеры, мм		Масса, кг	Материал	Покрытие
	В	Д			
PRO8.12633	1500	16	2,3	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Штырь заземлителя

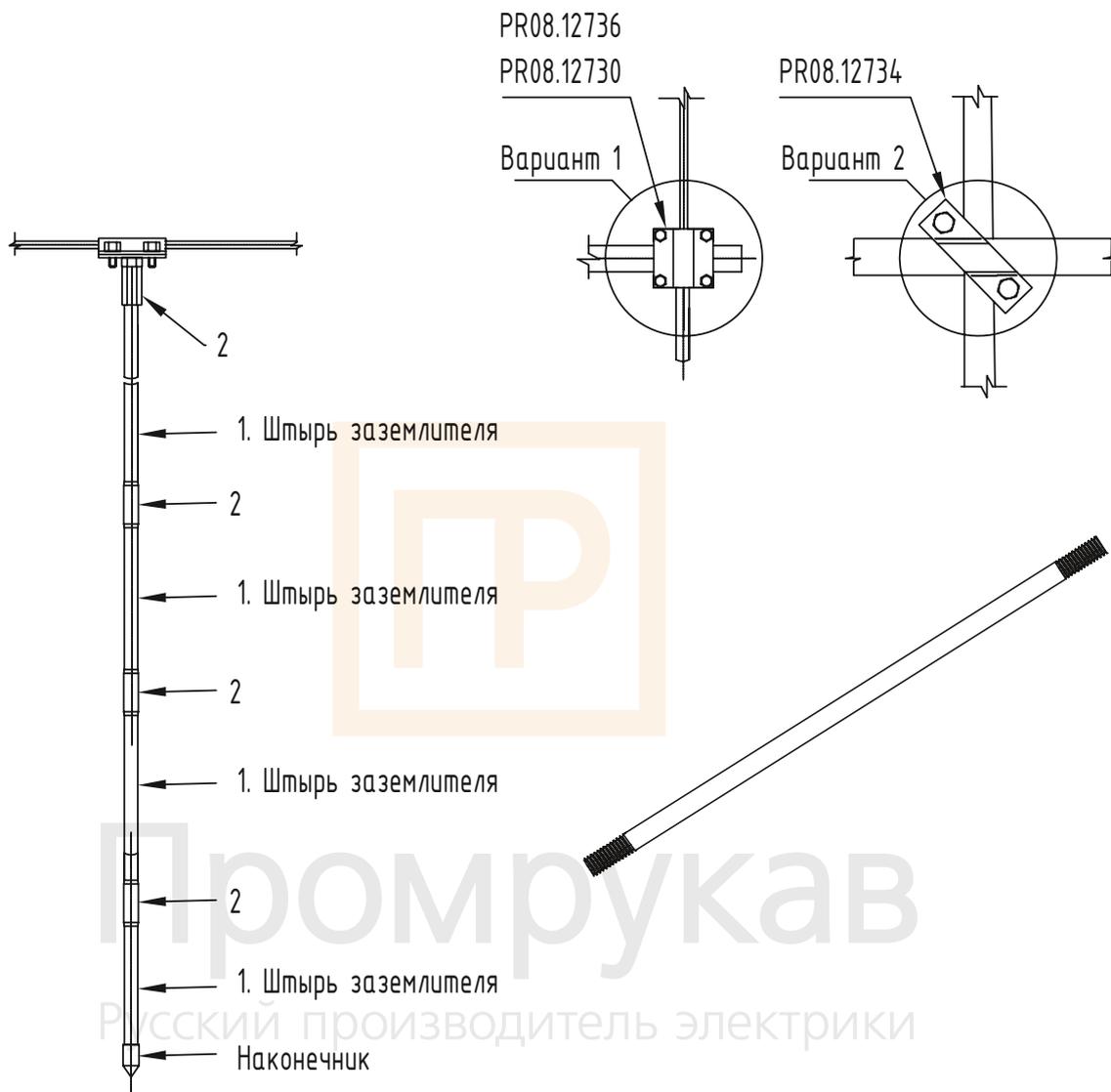
Заземление

Лист	Лист	Листов
	13	96



Промрукав
Русский производитель электрики

Узел крепления штыря заземлителя



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг	Кол-во
1	Штырь заземлителя	PR08.12633	шт.	1,896	1
2	Муфта соединительная	PR08.12652	шт.	0,155	1

Примечание:

Штырь заземлителя используется при выполнении вертикального заземления.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

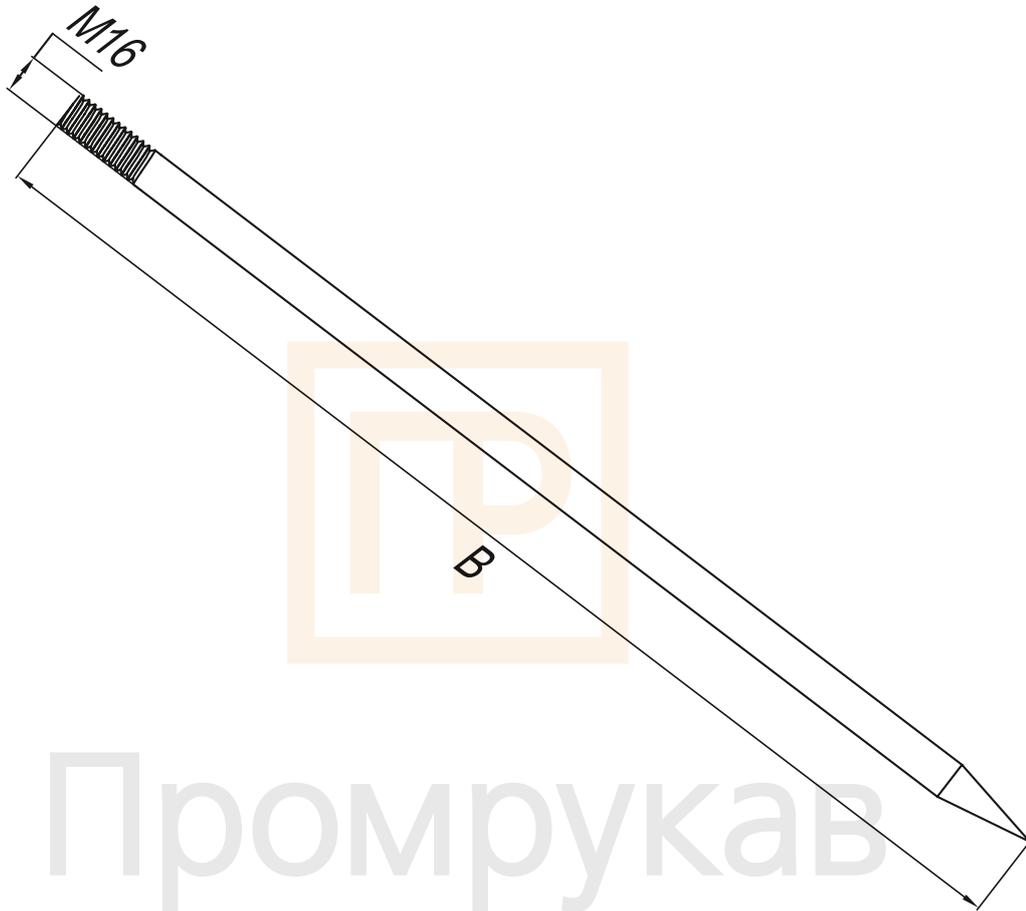
Узел крепления штыря заземлителя

Заземление

Лит	Лист	Листов
	14	96



Штырь заземлителя с заострением



Промрукав
Русский производитель электрики

Используется при выполнении вертикального заземления.

Артикул	Размеры, мм		Масса, кг	Материал	Покрытие
	В	Д			
PR08.12632	1500	16	2,37	Сталь	TDZ

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

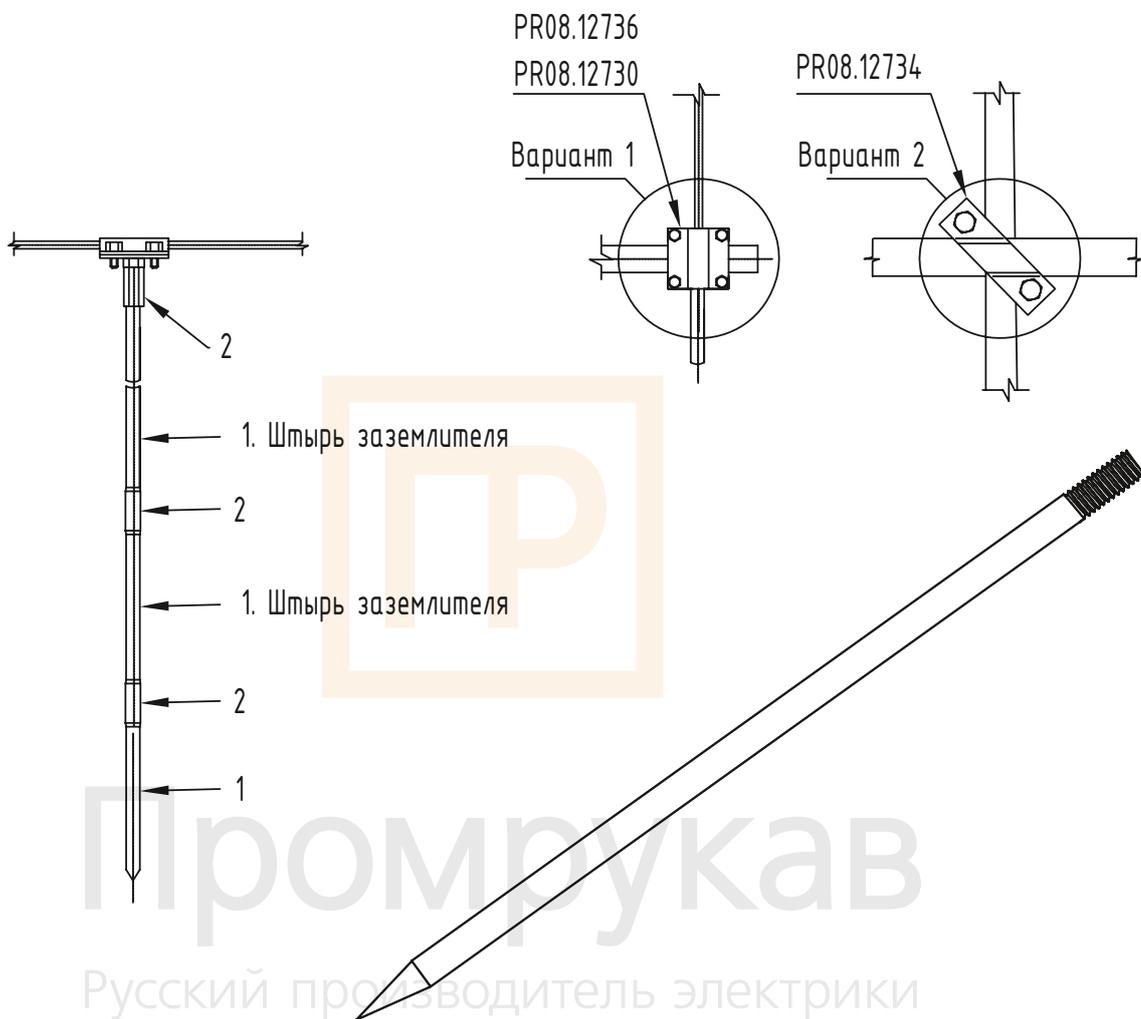
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Штырь заземлителя с заострением

Заземление

Лит	Лист	Листов
	15	96
 Промрукав Русский производитель электрики		

Узел крепления штыря заземлителя с заострением



Промрукав
 Русский производитель электрики

Артикул

Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Штырь заземлителя с заострением	PR08.12632	шт.	2,37
2	Муфта соединительная	PR08.12652	шт.	0,155

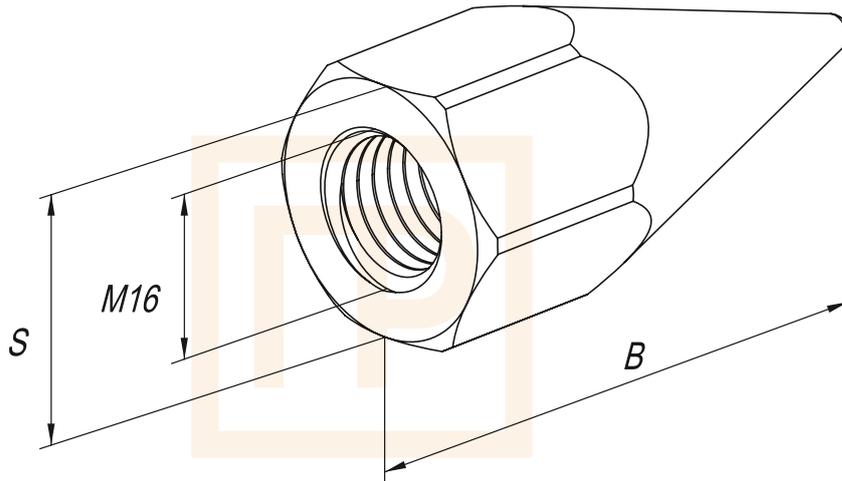
Примечание:

Штырь заземлителя используется при выполнении вертикального заземления.

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

					Узел крепления штыря заземлителя с заострением			
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Разраб.					Лит		Лист	Листов
					Пров.			
Н.контр.								
					Утвердил			

Наконечник заземлителя



Промрукав

Русский производитель электрики

Служит для упрощения забивания вертикального стержневого заземлителя. Комплектуется к штырям.

Артикул	Размеры, мм		Масса, кг	Материал	Покрытие
	B	S			
PRO8.12744	45	25	0,9	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Наконечник заземлителя

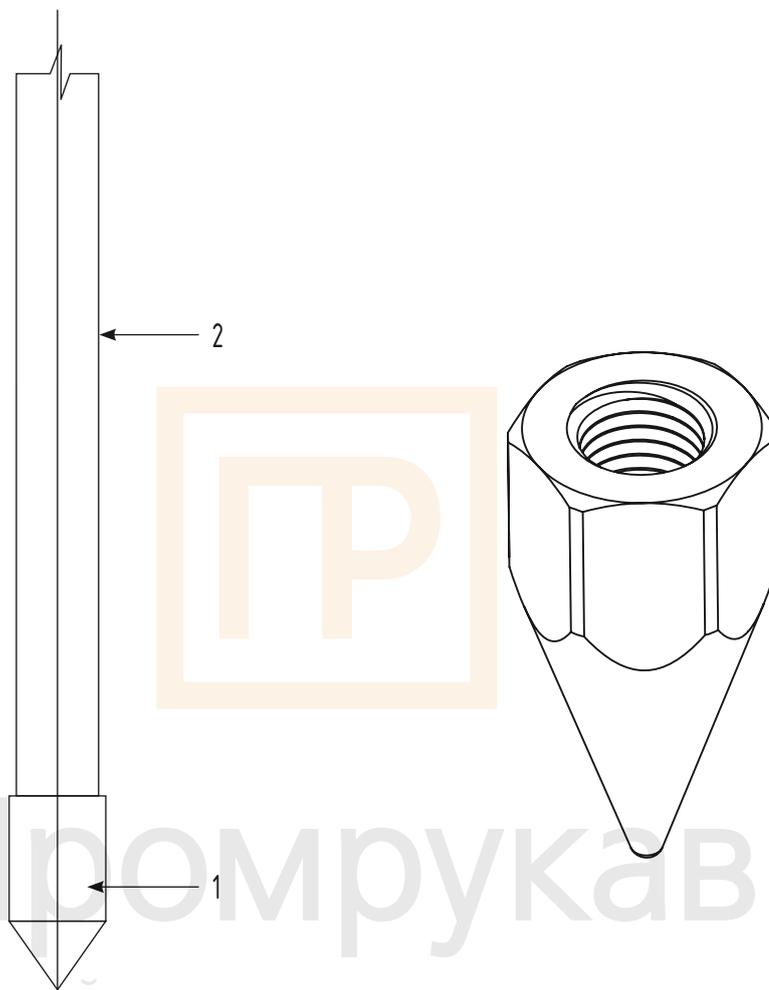
Заземление

Лист	Лист	Листов
	17	96



Промрукав
Русский производитель электрики

Узел крепления наконечника заземлителя



Промрукав
Русский производитель электрики

Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Наконечник заземлителя	PR08.12744	шт.	0,125
2	Штырь заземлителя	PR08.12633	шт.	1,896

Примечание:

Наконечник заземлителя служит для упрощения забивания вертикального стержневого заземлителя. Комплектуется к штырям.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

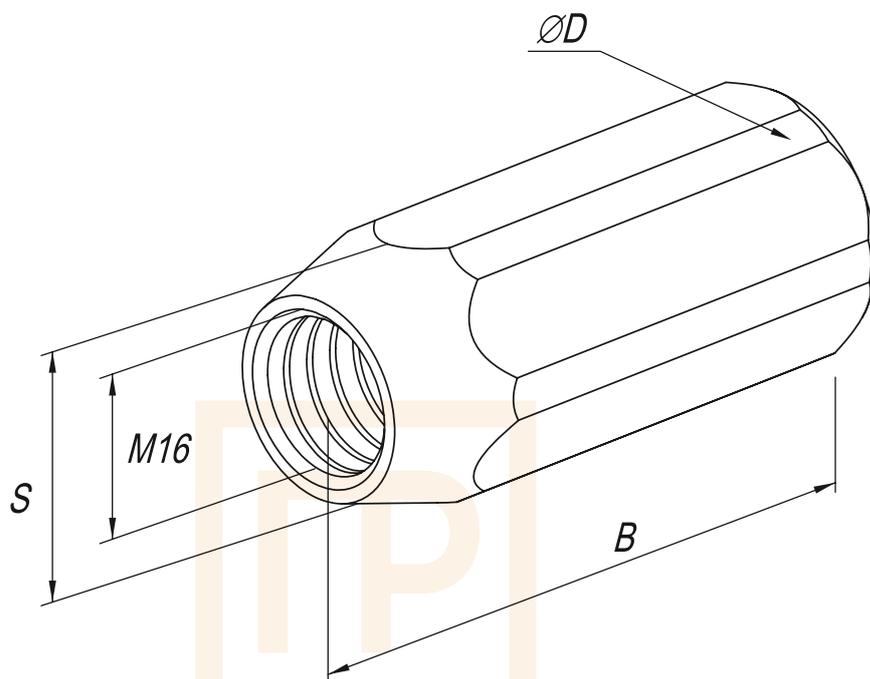
Узел крепления штыря заземлителя

Заземление

Лист	Лист	Листов
	18	96

ПР Промрукав
Русский производитель электрики

Муфта соединительная



Служит для соединения штырей заземления или штыря с ударным болтом. Главная функция – обеспечение надежного соединения штырей между собой.

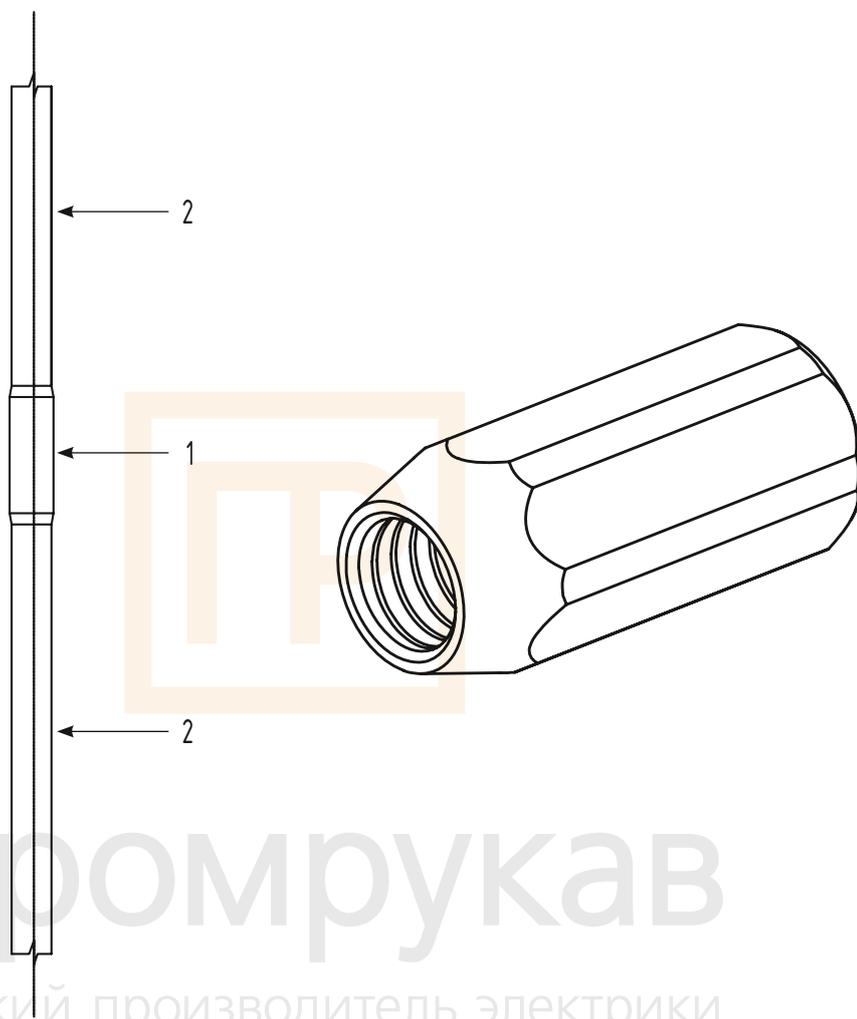
Внимание: перед монтажом на резьбовое соединение следует нанести электропроводящую смазку ЭПС-98! Надежность соединения при использовании смазки подтверждена протоколом испытаний № 9979/3 от 19.07.2017.

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг	Материал	Покрытие
	B	D	S			
PRO8.12652	72	25	24	0,16	Сталь	TDZ

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

					Муфта соединительная		
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.					Лит	Лист	Листов
Пров.						19	96
Заземление					 Промрукав Русский производитель электрики		
Н.контр.							
Утвердил							

Узел крепления муфты соединительной



Промрукав
Русский производитель электрики

Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Муфта соединительная	PR08.12652	шт.	0,155
2	Штырь заземлителя	PR08.12633	шт.	1,896

Примечание: муфта соединительная служит для соединения штырей заземления или штыря с ударным болтом. Главная функция – обеспечение надежного соединения штырей между собой. Внимание: перед монтажом на резьбовое соединение следует нанести электропроводящую смазку ЭПС-98! Надежность соединения при использовании смазки подтверждена протоколом испытаний № 9979/3 от 19.07.2017.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Узел крепления муфты соединительной

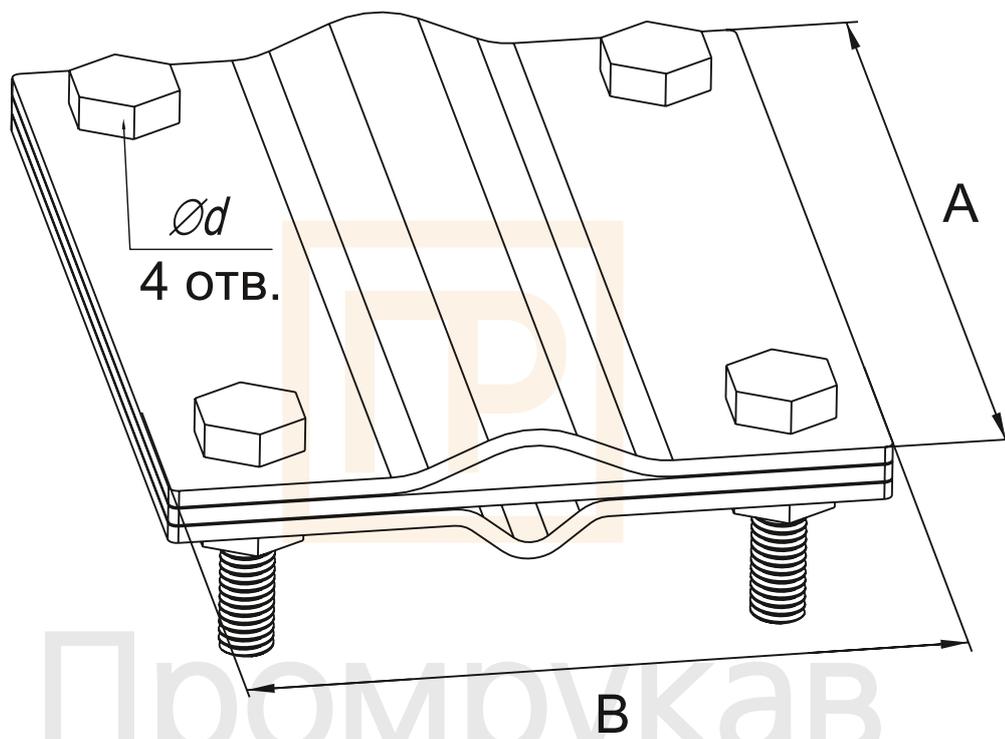
Заземление

Лист	Лист	Листов
	20	96



Промрукав
Русский производитель электрики

Зажим «штырь-полоса-прут»



Промрукав
Русский производитель электрики

Предназначен для соединения штыря заземлителя $\varnothing 12-20$ мм с полосой шириной до 40 мм или токоотводом 8-10 мм.

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	$\varnothing d$			
PRO8.12736 PRO8.12730	70	70	9	0,33	Сталь	без покрытия, TDZ

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

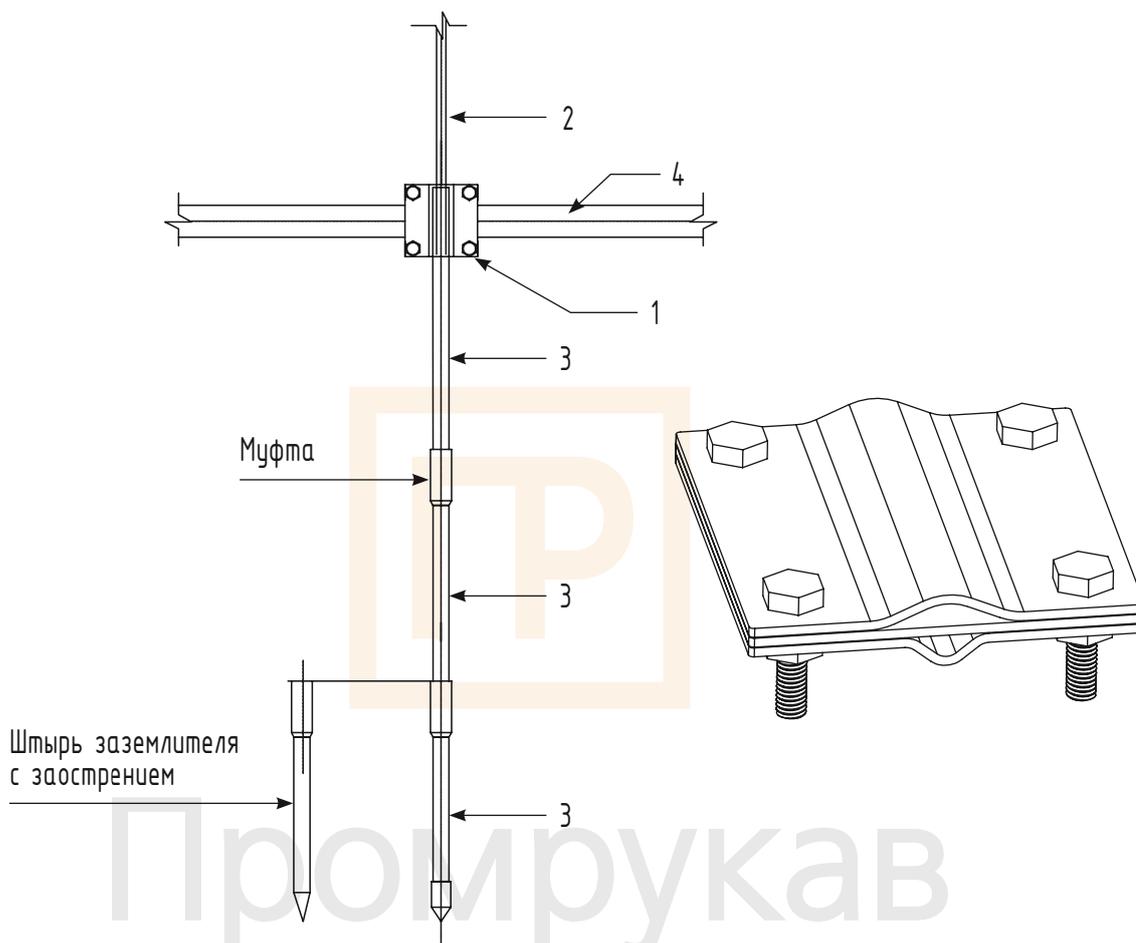
Зажим «штырь-полоса-прут»

Заземление

Лист	Лист	Листов
	21	96

 Промрукав
Русский производитель электрики

Вариант 1. Узел крепления зажима "штырь-полоса-прут"



Промрукав
Русский производитель электрики

Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Зажим "штырь-полоса-прут"	PRO8.12736 PRO8.12730	шт.	0,32
2	Полоса 4x25, 4x40	PRO8.28744 PRO8.28737	м/уп	4x25 - 0,78 кг/м.поз. 4x40 - 1,26 кг/м.поз.
3	Штырь заземлителя	PRO8.12633	шт.	1,896
4	Пруток Ø8-10 мм	PRO8.28714 PRO8.28726 PRO8.28745	м/уп	Ø8 мм - 0,4 кг/м.поз. Ø10 мм - 0,63 кг/м.поз.

Примечание: зажим служит для соединения штыря заземлителя Ø12-20 мм с полосой шириной до 40 мм или прутом Ø8-10 мм.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

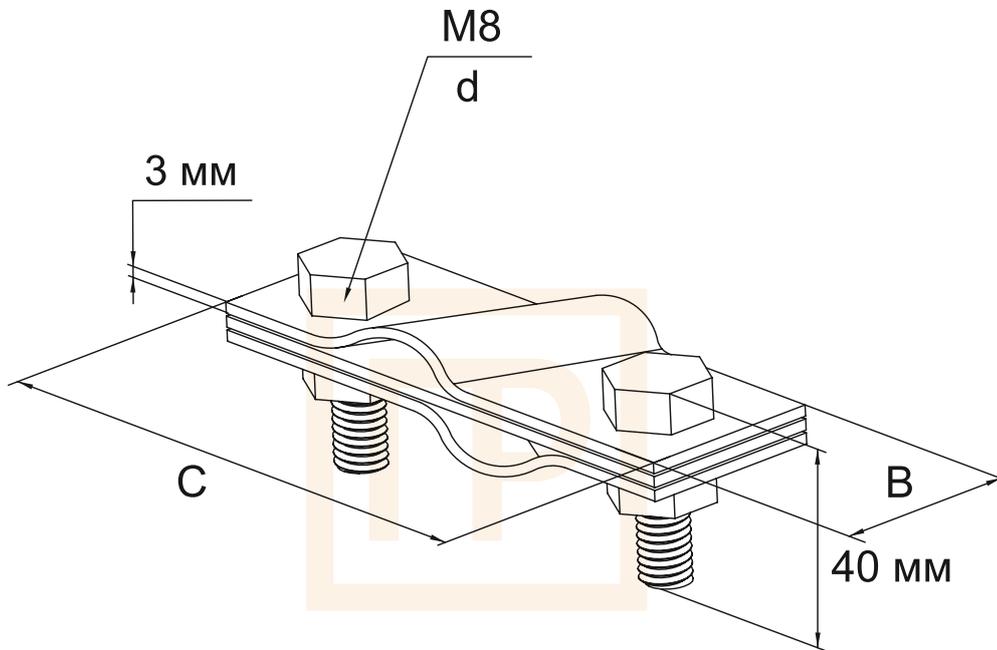
Узел крепления зажима "штырь-полоса-прут"

Заземление

Лист	Лист	Листов
	22	96

Промрукав
Русский производитель электрики

Зажим диагональный «заземлитель-прут-полоса»



Промрукав

Русский производитель электрики

Предназначен для соединения штыря заземления $\varnothing 16$ мм с прутом $\varnothing 8-12$ мм и/или полосой до 40 мм.

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	$\varnothing d$			
PR08.12734	30	108	9	0,1	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

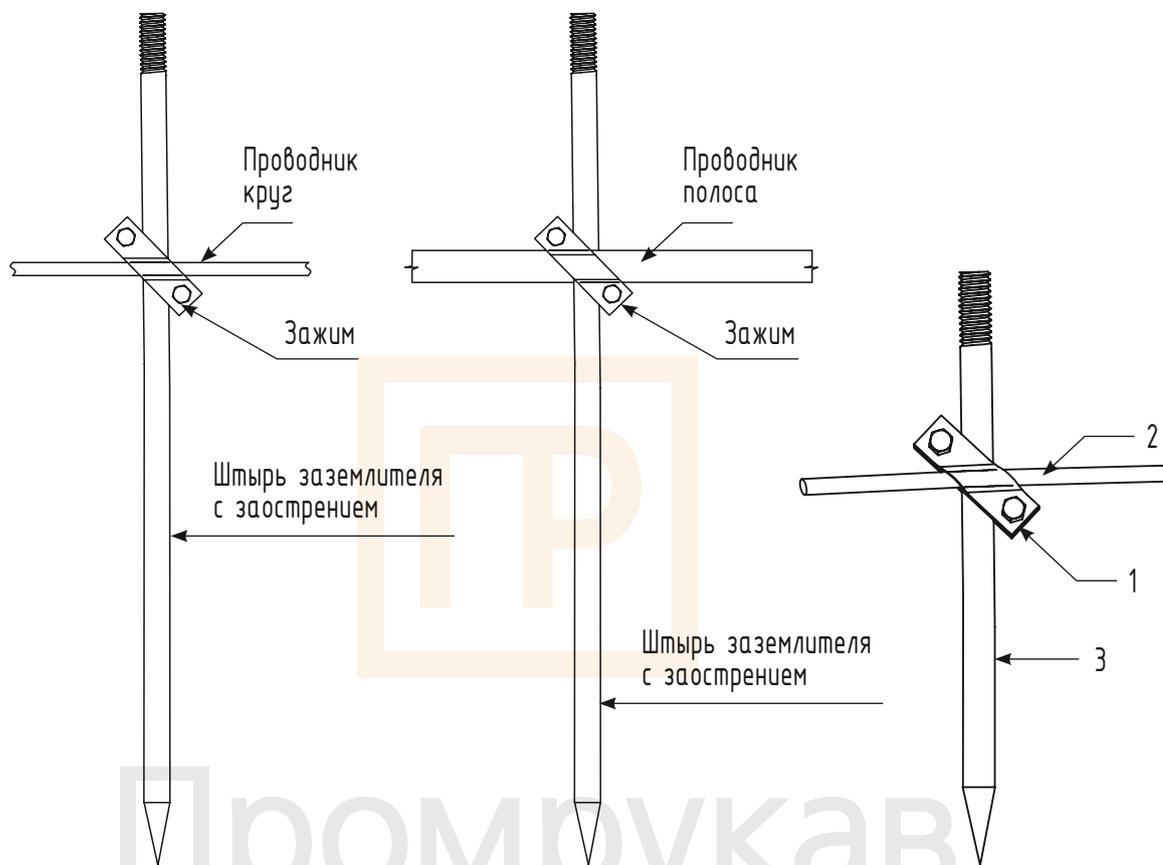
Зажим диагональный
«заземлитель-прут-полоса»

Заземление

Лист	Лист	Листов
	23	96

 **Промрукав**
Русский производитель электрики

Вариант 2. Узел крепления диагонального зажима "заземлитель-прут-полоса"



Промрукав
Русский производитель электрики

Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Зажим диагональный	PR08.12734	шт.	0,1
2	Пруток $\varnothing 8-10$ мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	$\varnothing 8$ мм - 0,4 кг/м.поз. $\varnothing 10$ мм - 0,63 кг/м.поз.
3	Штырь заземлителя $\varnothing 16$ мм	PR08.12632	шт.	1,896

Примечание: зажим служит соединения штыря заземления $\varnothing 16$ мм с прутом $\varnothing 8-12$ мм и/или полосой до 40 мм.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

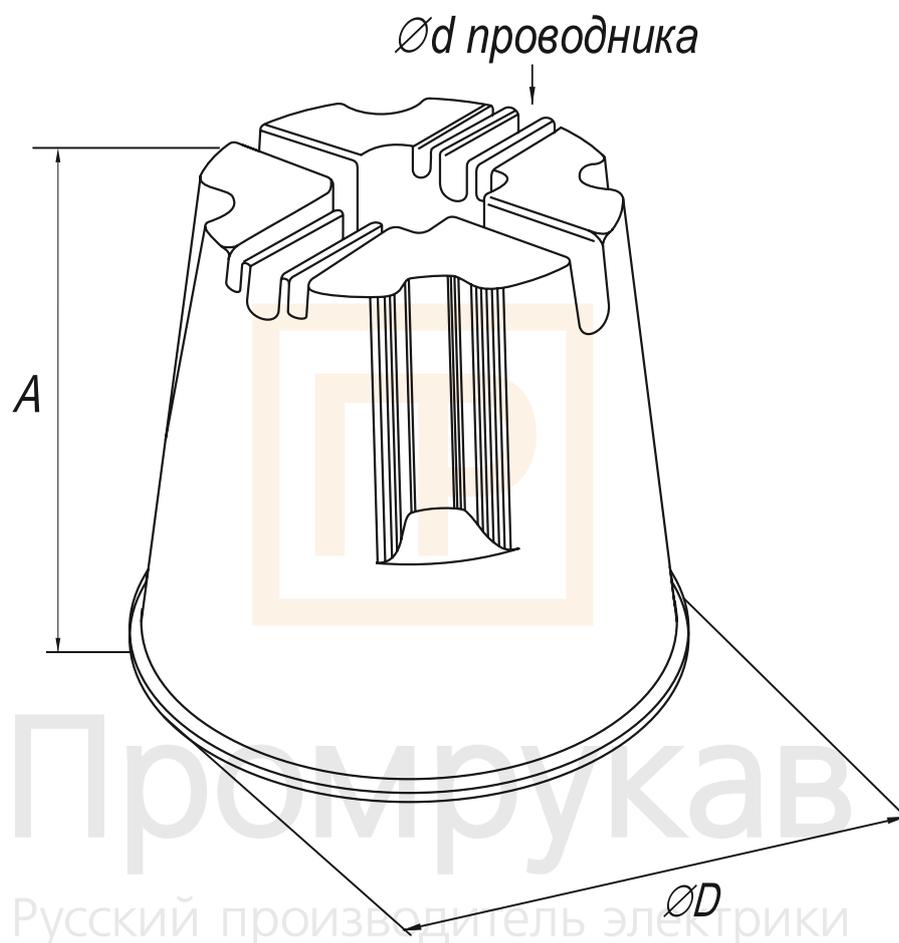
Узел крепления зажима "штырь-полоса-прут"

Заземление

Лит	Лист	Листов
	24	96

 Промрукав
Русский производитель электрики

Кровельный держатель пластиковый



Предназначен для фиксации токопровода $\varnothing 8-10$ мм на плоской кровле

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг
	A	D	d	
PR08.12638	102	127	8-10	1,45 (с бетоном)

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

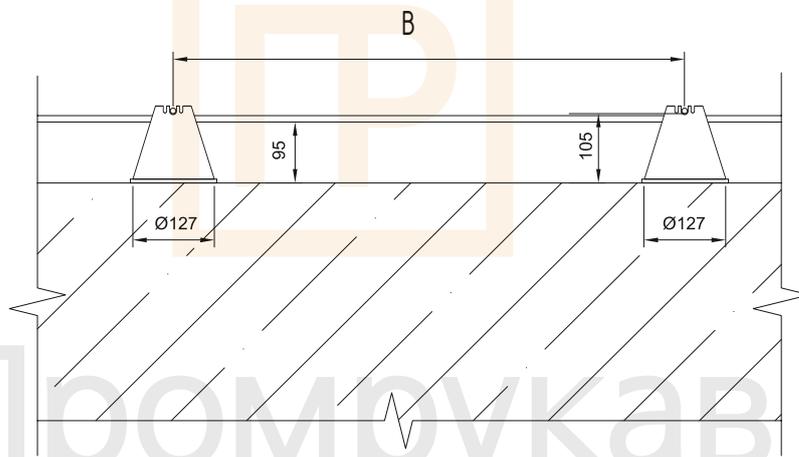
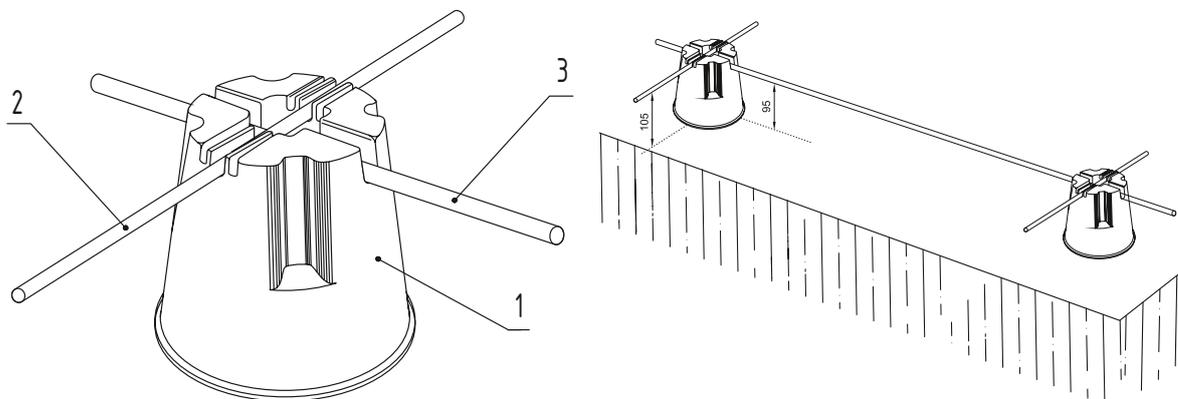
Кровельный держатель пластиковый

Держатели проводника

Лит	Лист	Листов
	25	96

 **Промрукав**
Русский производитель электротехники

Узел фиксации проводника на плоской кровле



Промрукав
 Русский производитель электротехнических материалов

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Кровельный держатель пластиковый	PR08.12638	шт.	1,25
2	Пруток Ø8 мм	PR08.28714 PR08.28745	кг	Ø8 мм – 0,40 кг/м.пог. Ø8 мм – 0,135кг/м.пог.
3	Пруток Ø10 мм	PR08.28726	кг	Ø10 мм – 0,63 кг/м.пог.

Примечание:

1. В зависимости от артикула применяются держатели с бетоном, или без бетона.
2. "B" – шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.пог.).

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

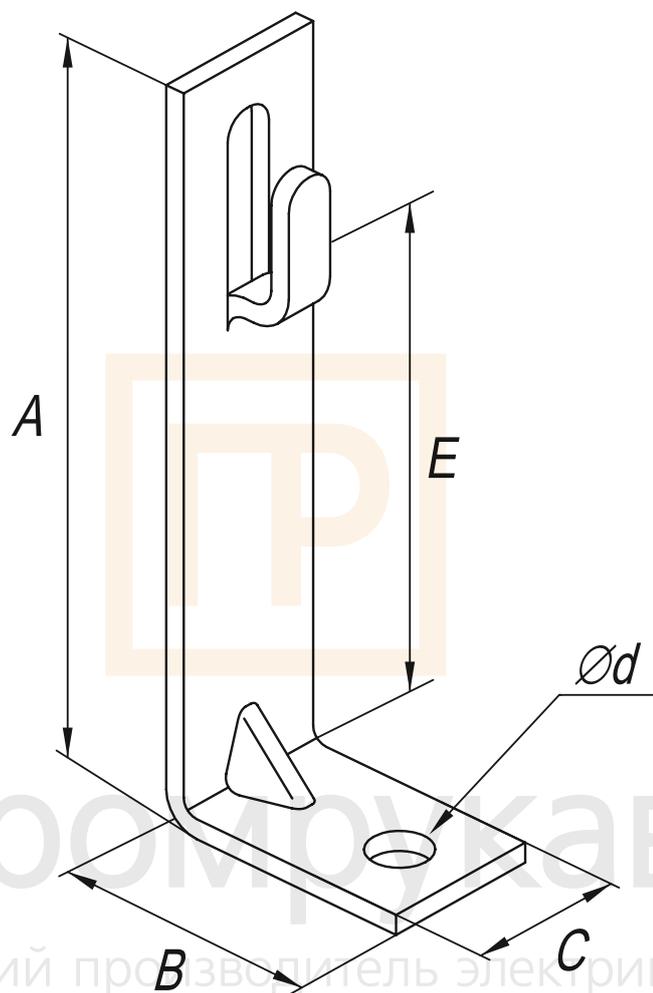
Узел фиксации проводника на плоской кровле

Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	26	96

Пр Промрукав
 Русский производитель электротехники

Держатель кровельный универсальный



Промрукав
Русский производитель электротехники

Предназначен для крепления токоотвода $\varnothing 6-10$ мм на кровле.
Высота крепления прута 80 мм.

Артикул	Размеры, мм					Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	C	$\varnothing d$	E			
PR08.12639	110	35	25	6	75	0,05	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

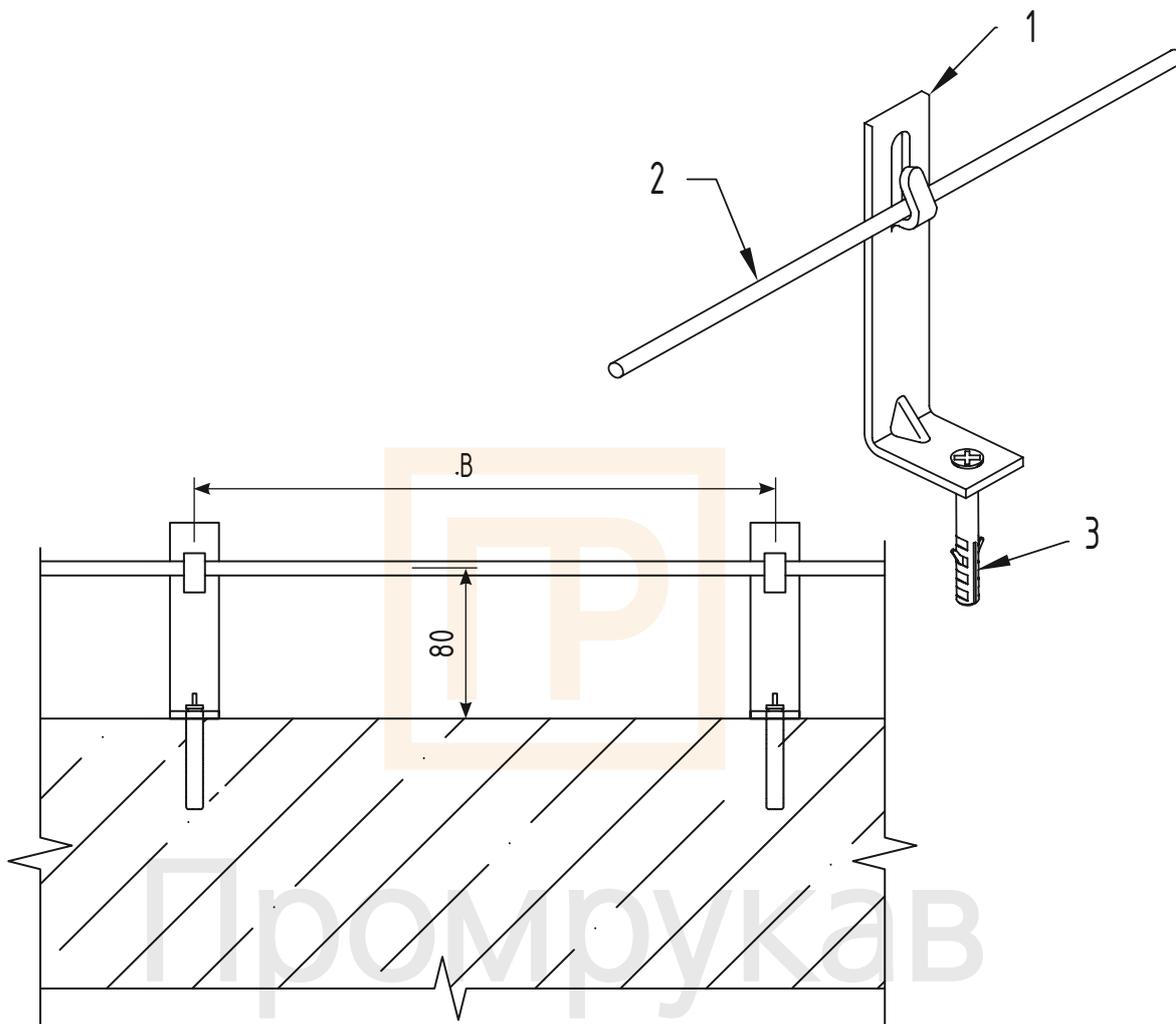
Держатель кровельный универсальный

Держатели проводника

Лит	Лист	Листов
	27	96

П Промрукав
Русский производитель электротехники

Узел крепления прута Ø6-10 мм на кровле



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель кровельный универсальный	PRO8.12639	шт.	0,054
2	Пруток Ø8-10 мм	PRO8.28714 PRO8.28726 PRO8.28745	м/уп	Ø8 мм - 0,4 кг/м.пог. Ø10 мм - 0,63 кг/м.пог.
3	Дюбель-гвоздь 8x60	-	шт.	0,0085

Примечание:

1. "В" - шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.пог.).
2. Позиция "3" дюбель-гвоздь 8x60 мм в комплект поставки не входит.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

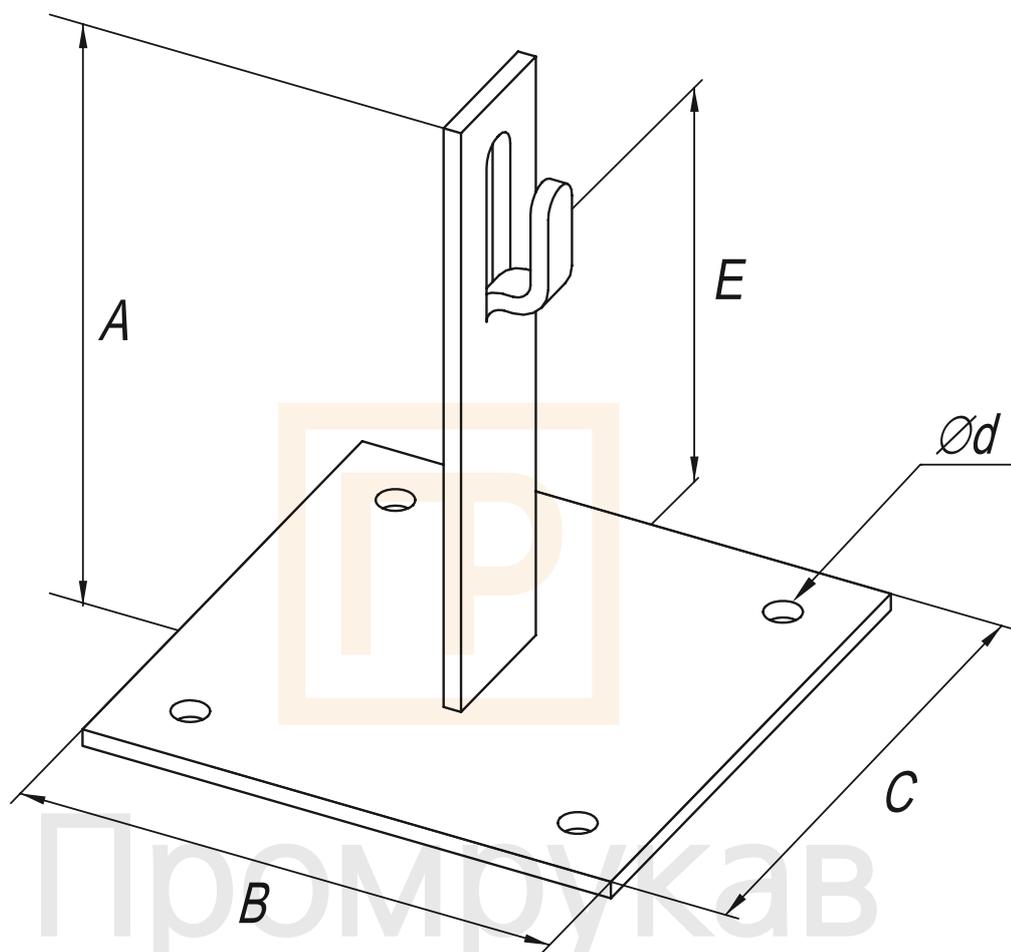
Узел крепления прута Ø6-10 мм на кровле

Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	28	96

Промрукав
Русский производитель электрики

Держатель кровельный с подставкой



Промрукав
Русский производитель электрики

Предназначен для крепления токоотвода $\varnothing 6-10$ мм на плоской кровле, на парапете.

Артикул	Размеры, мм					Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	C	$\varnothing d$	E			
PR08.12643	100	70	70	6	65	0,11	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

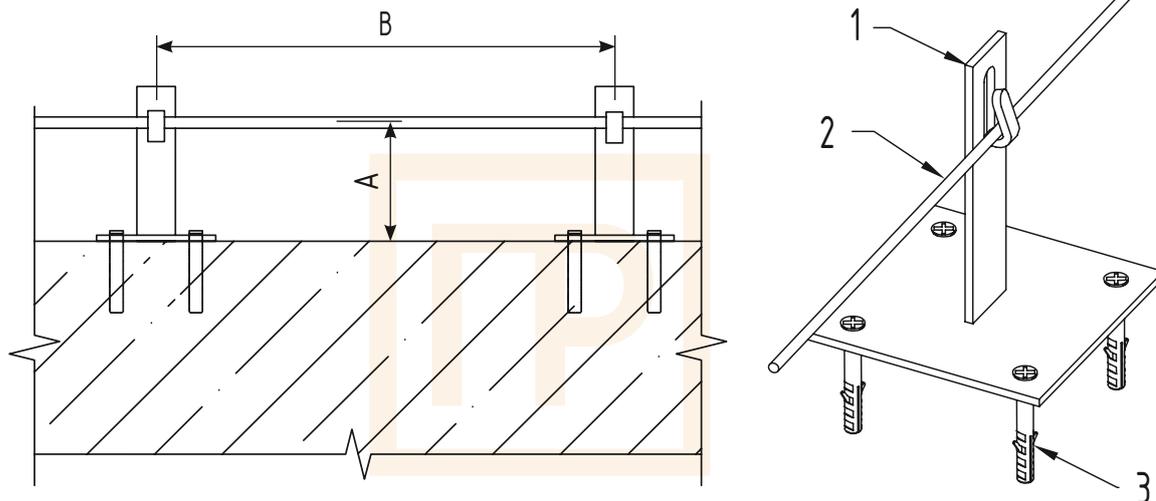
Держатель кровельный с подставкой

Держатели проводника

Лит	Лист	Листов
	29	96

 Промрукав
Русский производитель электрики

Узел крепления прута $\varnothing 6-10$ мм на плоской кровле



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель кровельный с подставкой	PR08.12643	шт.	0,11
2	Пруток $\varnothing 8-10$ мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	$\varnothing 8$ мм - 0,4 кг/м.пог. $\varnothing 10$ мм - 0,63 кг/м.пог.
3	Дюбель-гвоздь 8x60	-	шт.	0,0085

Примечание:

1. "В" - шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.пог.).
2. Позиция "3" дюбель-гвоздь 8x60 мм в комплект поставки не входит.
3. "А" - высота установки прута зависит от кода применяемого держателя.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Узел крепления прута $\varnothing 6-10$ мм на кровле

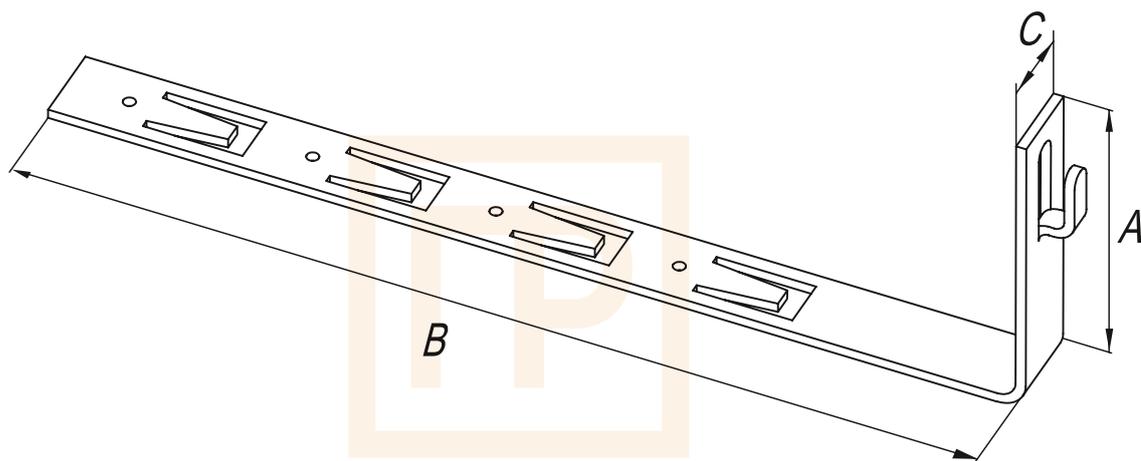
Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	30	96



Промрукав
Русский производитель электротехники

Держатель угловой под черепицу с крючком



Промрукав

Русский производитель электрики

Предназначен для крепления токоотвода $\varnothing 6-10$ мм на черепичной крыше. Оснащен крючками для монтажа.

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	C			
PR08.26327	100	330	25	0,15	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Держатель угловой под черепицу с крючком

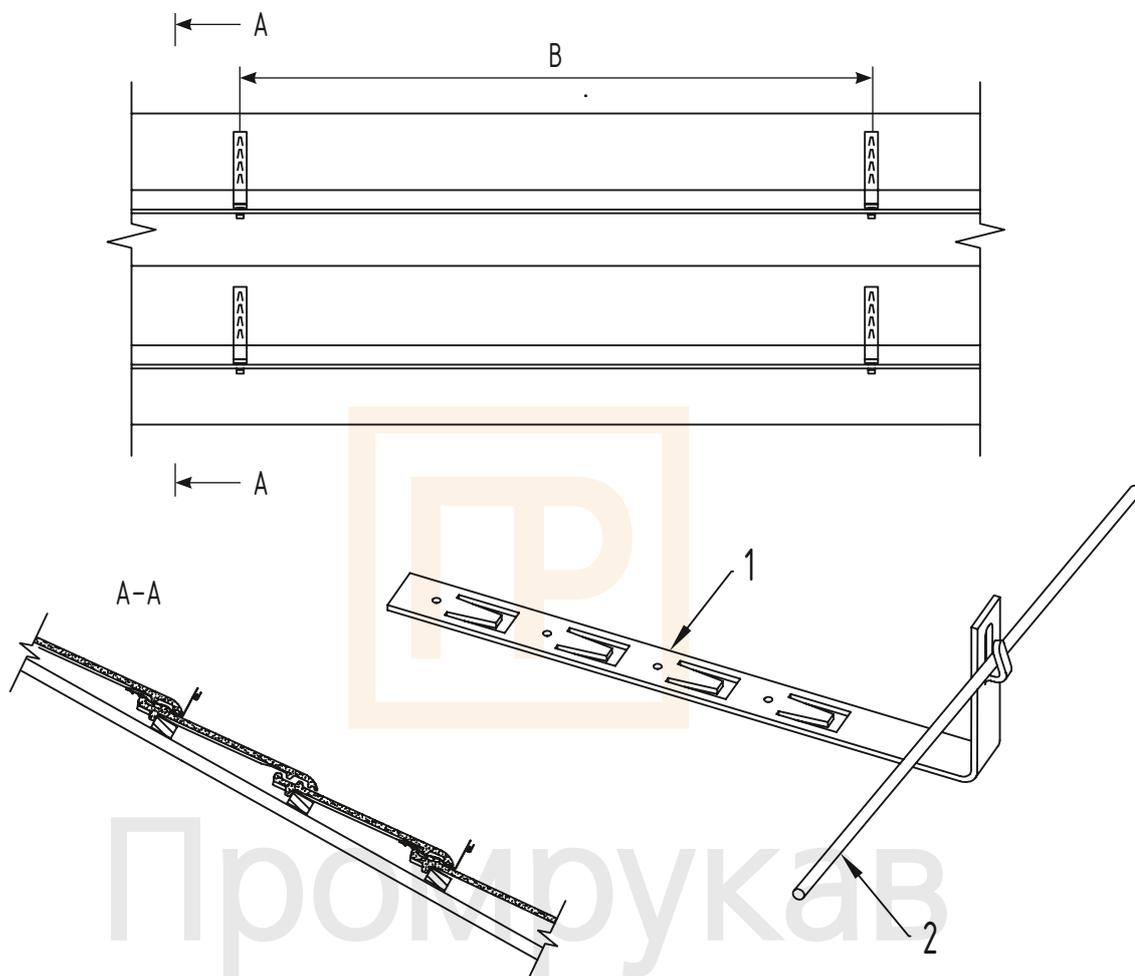
Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	31	96



Промрукав
Русский производитель электрики

Узел фиксации прута $\varnothing 6-10$ мм на черепичной кровле



Промрукав
Русский производитель электрики

Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель угловой под черепицу с крючком	PR08.26327	шт.	0,15
2	Пруток $\varnothing 8-10$ мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	$\varnothing 8$ мм - 0,4 кг/м.поз. $\varnothing 10$ мм - 0,63 кг/м.поз.

Примечание:

"В" - шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.поз.).

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Узел фиксации прута $\varnothing 6-10$ мм
на черепичной кровле

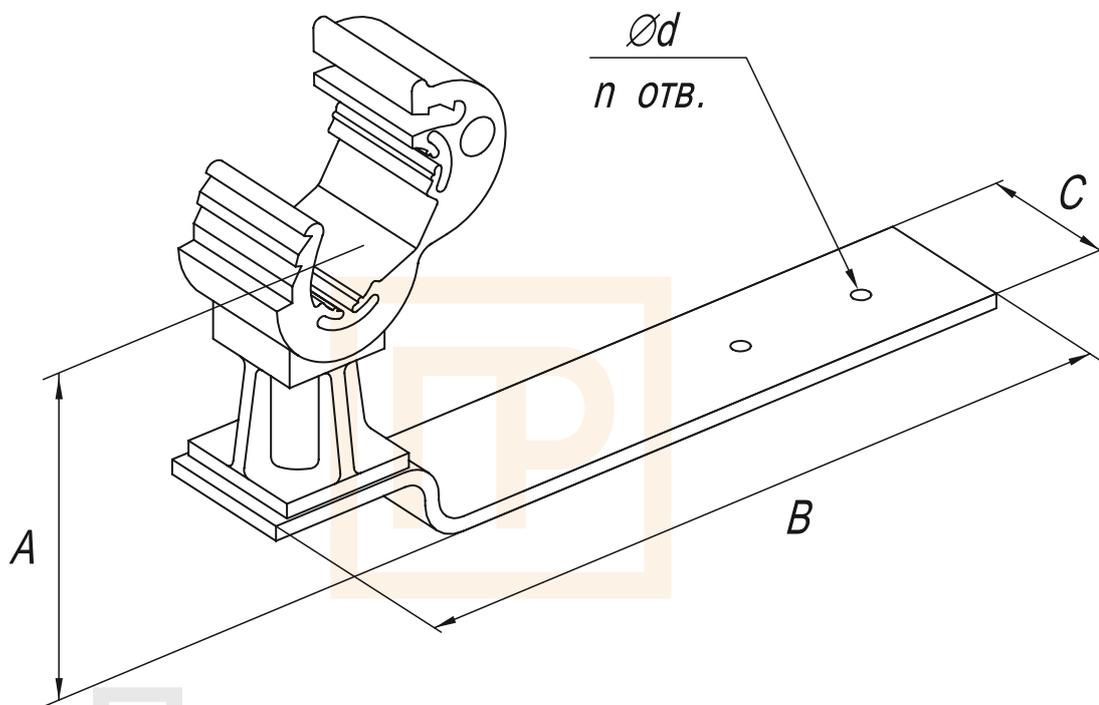
Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	32	96



Промрукав
Русский производитель электрики

Держатель под черепицу с пластиковым фиксатором



Промрукав

Держатель предназначен для фиксации токоотвода на черепичной кровле. Монтаж токоотвода осуществляется путем защелкивания держателя.

Артикул	Размеры, мм				Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	C	d			
PRO8.26326	35	100	25	5	0,04	Сталь, пластик	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Держатель под черепицу
с пластиковым фиксатором

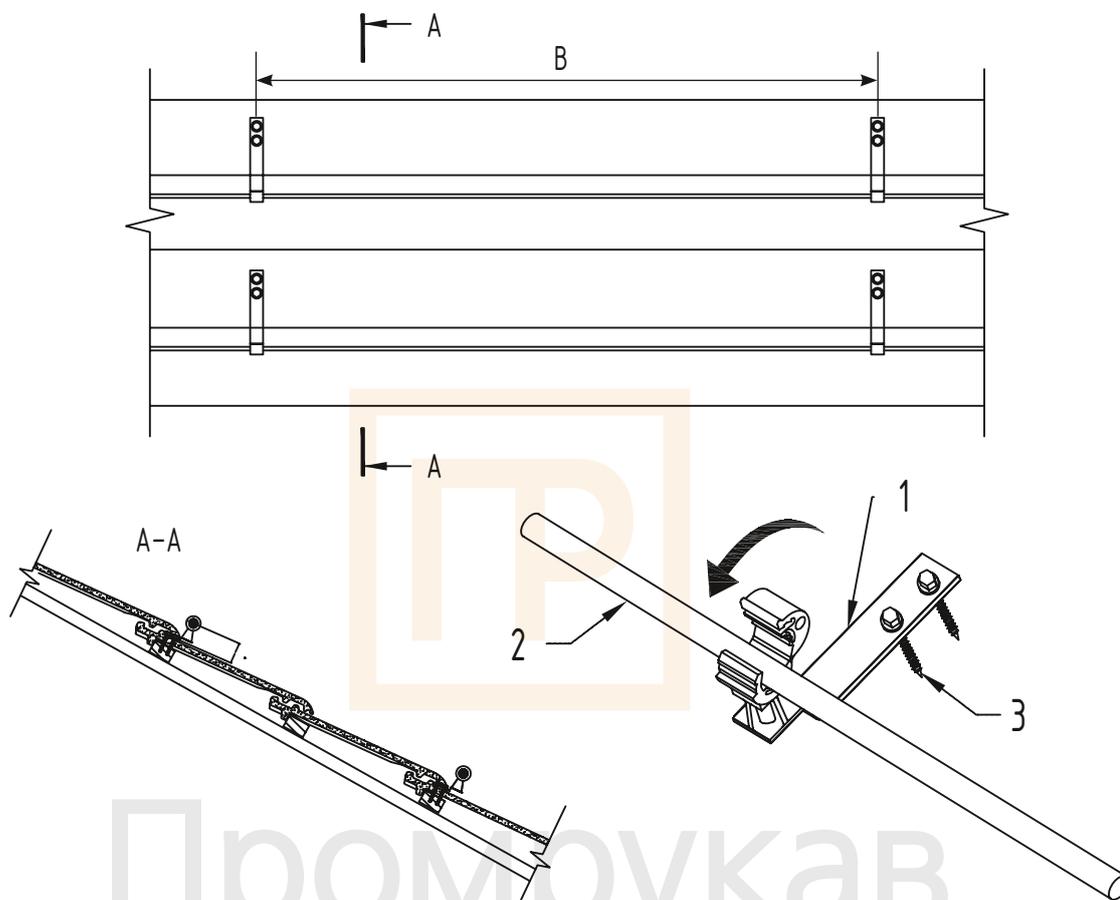
Держатели проводника

Лит	Лист	Листов
	33	96



Промрукав
Русский производитель электрики

Узел крепления токоотвода на поверхности черепичной кровли



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель под черепицу с пластиковым фиксатором	PR08.26326	шт.	0,04
2	Пруток $\varnothing 8-10$ мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	$\varnothing 8$ мм – 0,4 кг/м.поз. $\varnothing 10$ мм – 0,63 кг/м.поз.
3	Шуруп для кровельных работ	-	шт.	-

Примечание:

- "В" – шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.поз.).
- Позиция "3" – шурупы для кровельных работ с резиновым уплотнителем (в комплект поставки не входят).

Узел крепления токоотвода на поверхности черепичной кровли

Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	34	96



Промруков
Русский производитель электрики

Согласовано

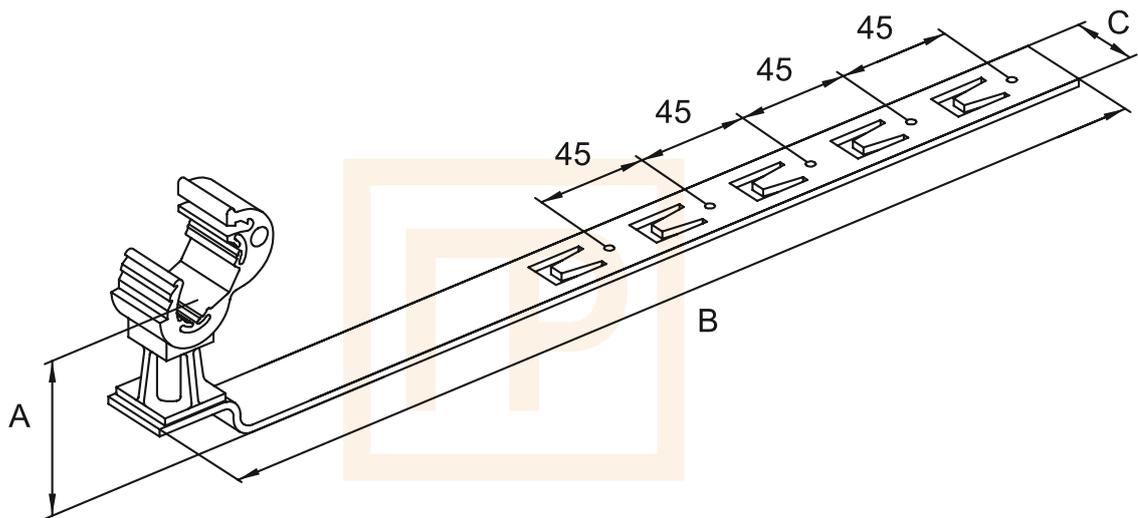
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Держатель под черепицу с крючком и пластиковым фиксатором



Промрукав

Русский производитель электрики

Держатель предназначен для фиксации токоотвода на черепичной крыше. Оснащен крючками для монтажа. Монтаж токоотвода осуществляется путем защелкивания держателя.

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	C			
PR08.26328	35	330	25	0,13	Сталь, пластик	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

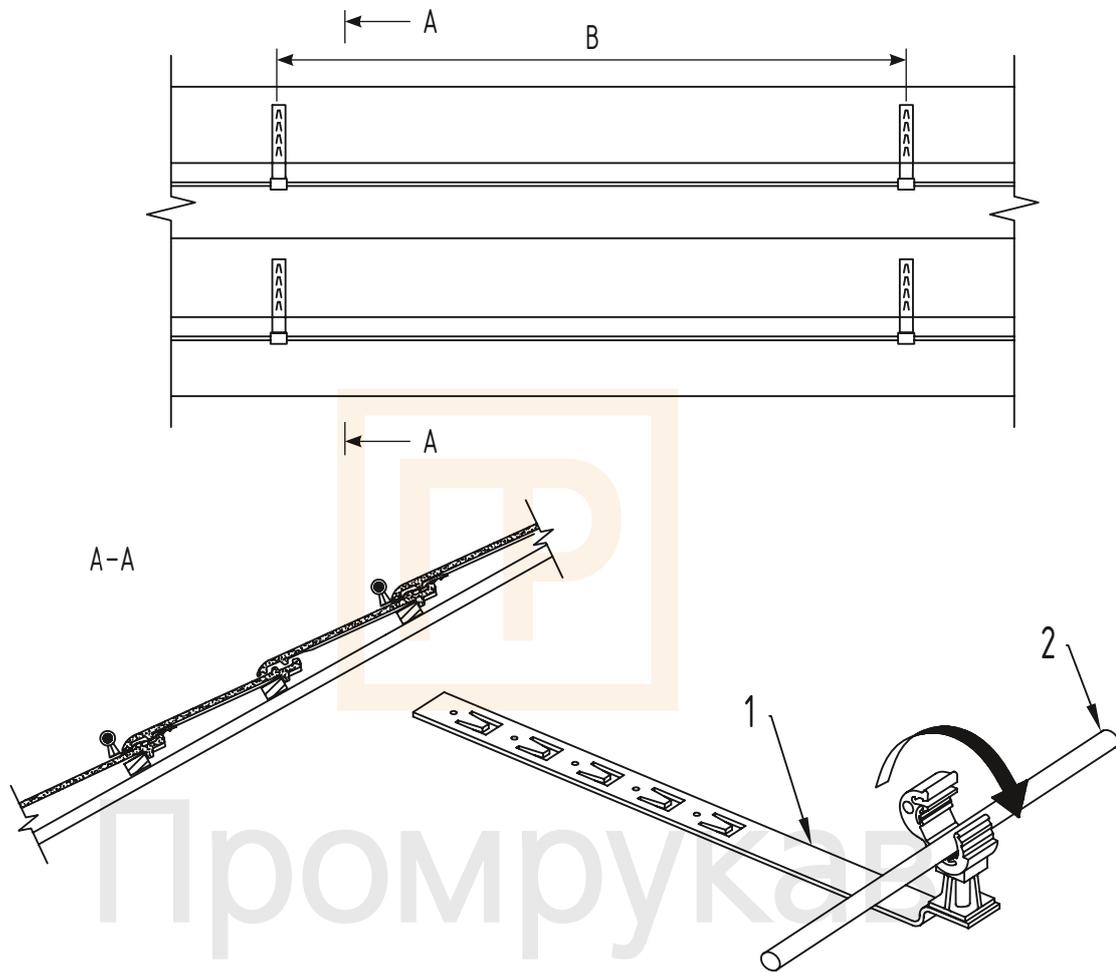
Держатель под черепицу с крючком и пластиковым фиксатором

Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	35	96

 Промрукав
Русский производитель электрики

Узел крепления токоотвода на черепичной кровле



Промрукав
Русский производитель электрики

Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель под черепицу с крючком и пластиковым фиксатором	PR08.26328	шт.	0,13
2	Пруток $\varnothing 8-10$ мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	$\varnothing 8$ мм – 0,4 кг/м.поз. $\varnothing 10$ мм – 0,63 кг/м.поз.

Примечание:

"В" – шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.поз.).

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Узел крепления токоотвода на черепичной кровле

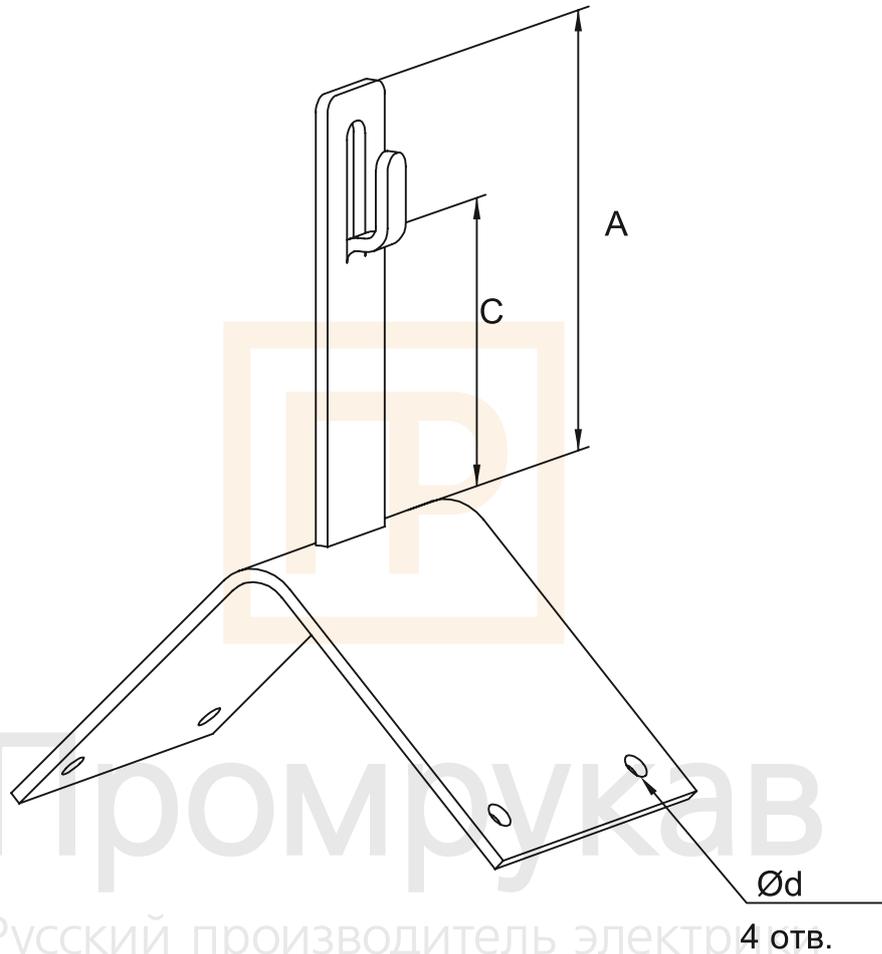
Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	36	96



Промрукав
Русский производитель электрики

Держатель кровельный на конек



4 отв.

Предназначен для крепления токоотвода $\varnothing 6-10$ мм на коньке крыши.

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	C	$\varnothing d$			
PR08.12640	100	65	7	0,15	Сталь	TDZ
PR08.12645	150	20		0,16		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

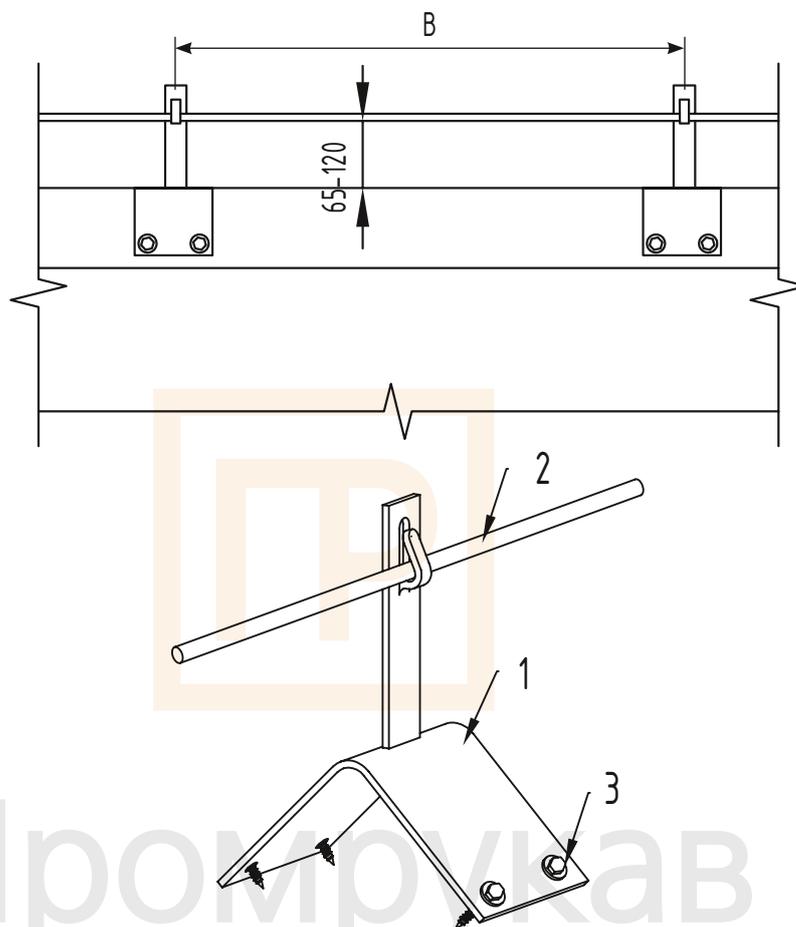
Держатель кровельный на конек

Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	37	96

Пр Промрукав
Русский производитель электротехники

Узел фиксации прута $\varnothing 6-10$ мм на коньке крыши



Промрукав
Русский производитель электротехники

Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель кровельный на конек	PR08.12640	шт.	0,15
2	Пруток $\varnothing 8-10$ мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	$\varnothing 8$ мм – 0,4 кг/м.поз. $\varnothing 10$ мм – 0,63 кг/м.поз.
3	Шуруп для кровельных работ	-	шт.	-

Примечание:

1. "В" – шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.поз.).
2. Позиция "3" – шурупы для кровельных работ с резиновым уплотнителем (в комплект поставки не входят).

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

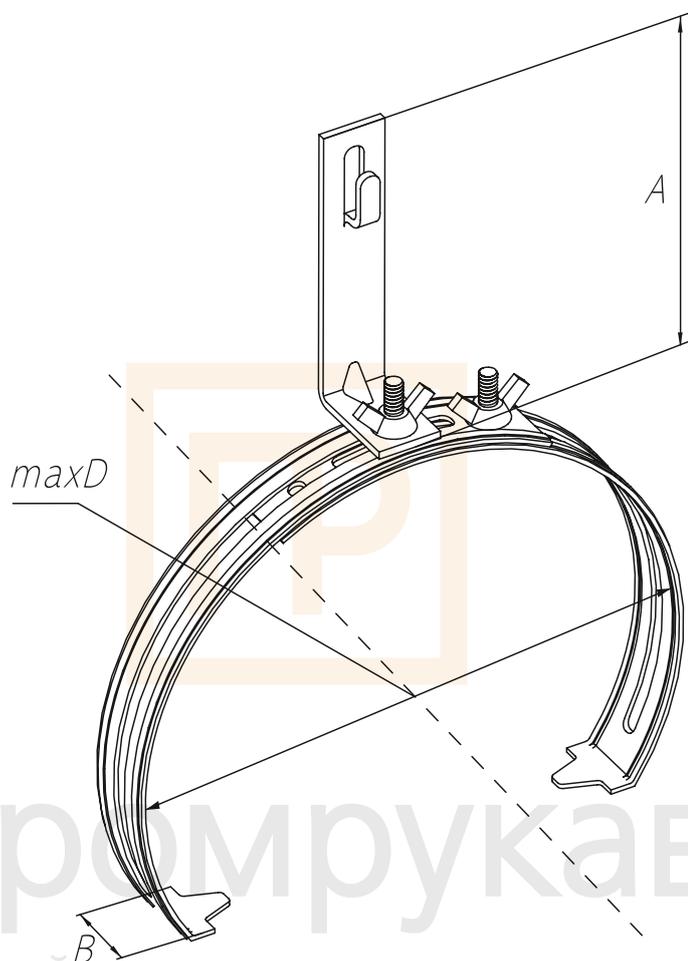
Узел фиксации прута $\varnothing 6-10$ мм
на черепичной кровле

Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	38	96

Промрукав
Русский производитель электротехники

Держатель коньковый регулируемый



Промрукав
Русский производитель электрики

Предназначен для фиксации токоотвода $\varnothing 6-10$ мм на коньке черепичной кровли.

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	D			
PRO8.12754	110	26	130-240	0,15	Сталь	TDZ

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

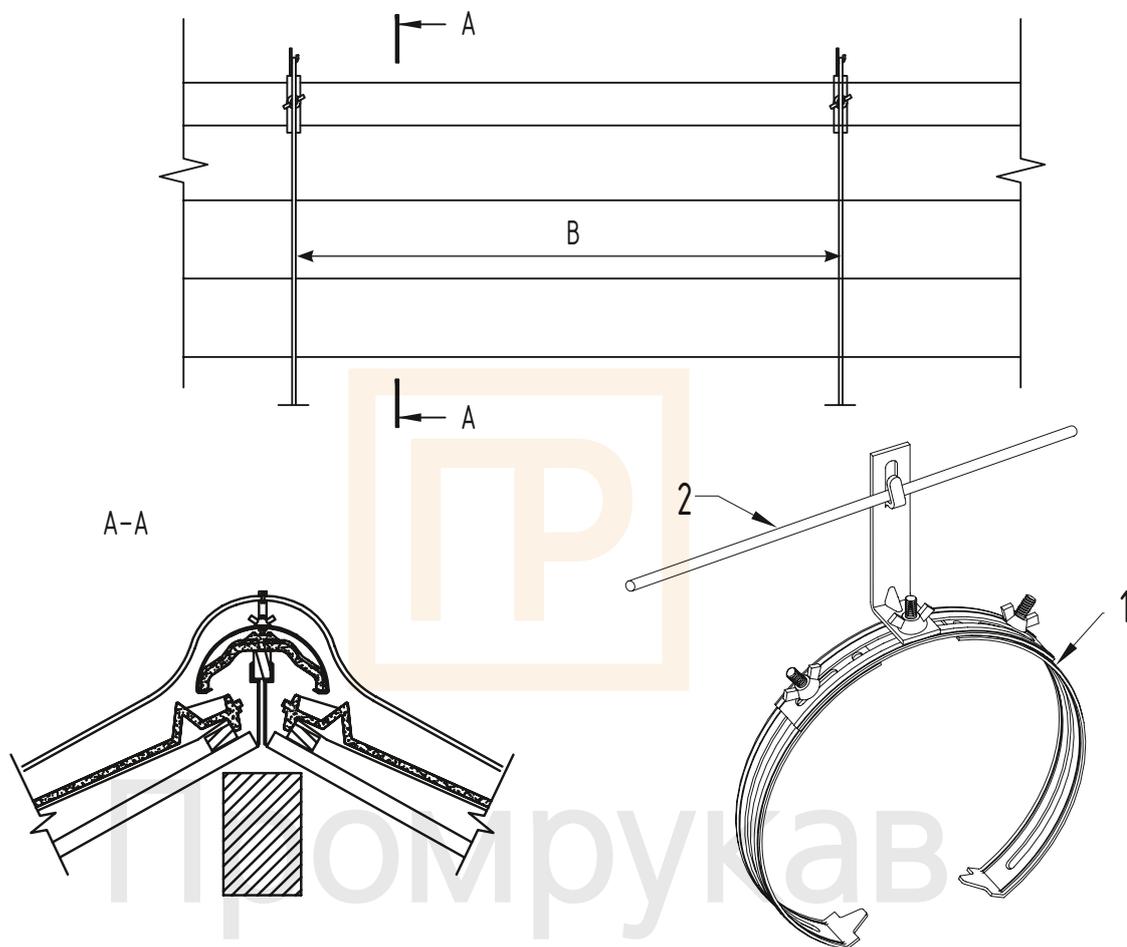
Держатель коньковый регулируемый

Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	39	96

 **Промрукав**
Русский производитель электрики

Узел фиксации прута $\varnothing 6-10$ мм на коньке черепичной крыши



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель коньковый регулируемый	PR08.12754	шт.	0,15
2	Пруток $\varnothing 8-10$ мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	$\varnothing 8$ мм - 0,4 кг/м.поз. $\varnothing 10$ мм - 0,63 кг/м.поз.

Примечание:

1. "В" - шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.поз.).
2. Выбор артикула (позиция 1) зависит от диаметра коньковой черепицы.
3. Зажимает круглый конек диаметром 100-240 мм.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

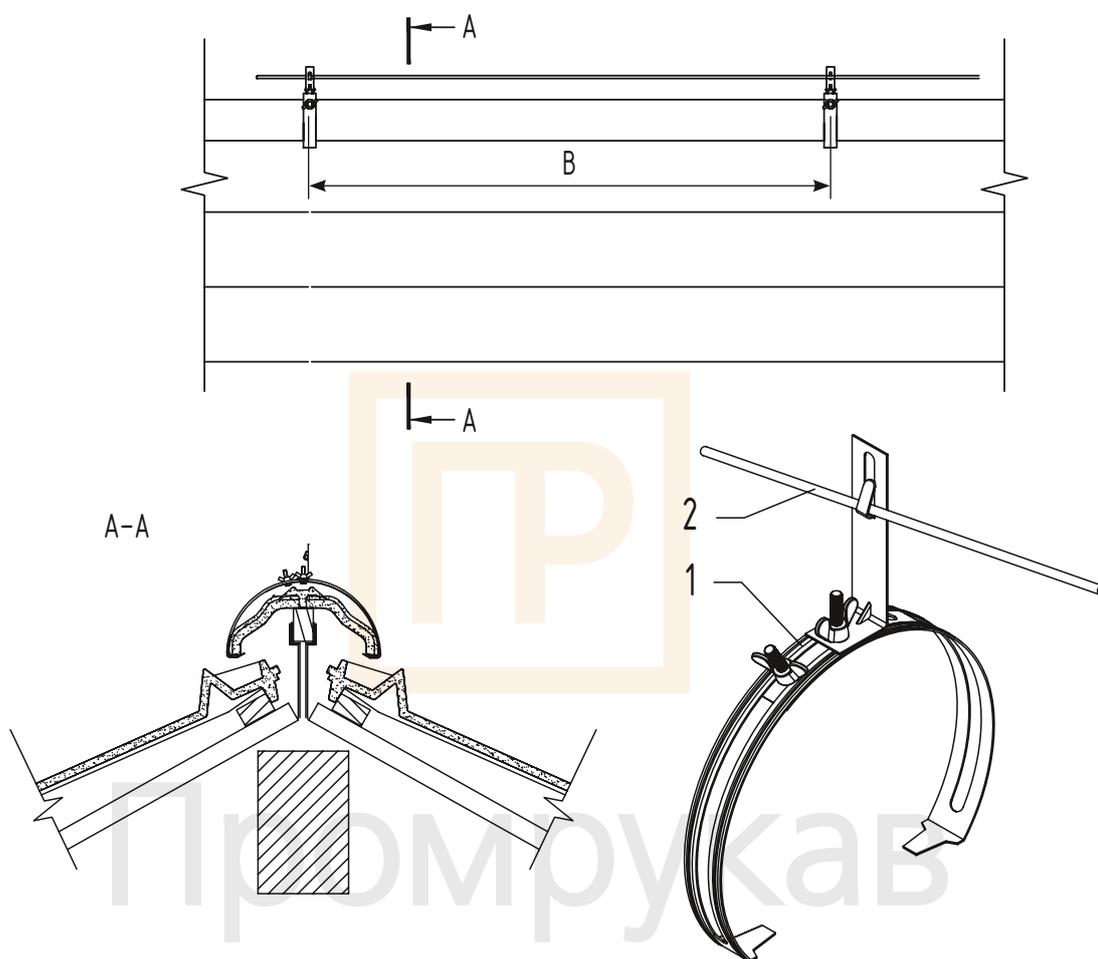
Узел фиксации прута $\varnothing 6-10$ мм
на коньке черепичной крыши

Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	40	96

Пр Промрукав
Русский производитель электрики

Узел фиксации прута $\varnothing 6-10$ мм на коньке черепичной крыши



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель коньковый регулируемый	PR08.12754	шт.	0,15
2	Пруток $\varnothing 8-10$ мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	$\varnothing 8$ мм - 0,4 кг/м.поз. $\varnothing 10$ мм - 0,63 кг/м.поз.

Примечание:

1. "В" - шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.поз.).
2. Выбор артикула (позиция 1) зависит от диаметра коньковой черепицы.
3. Зажимает круглый конек диаметром 100-240 мм.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

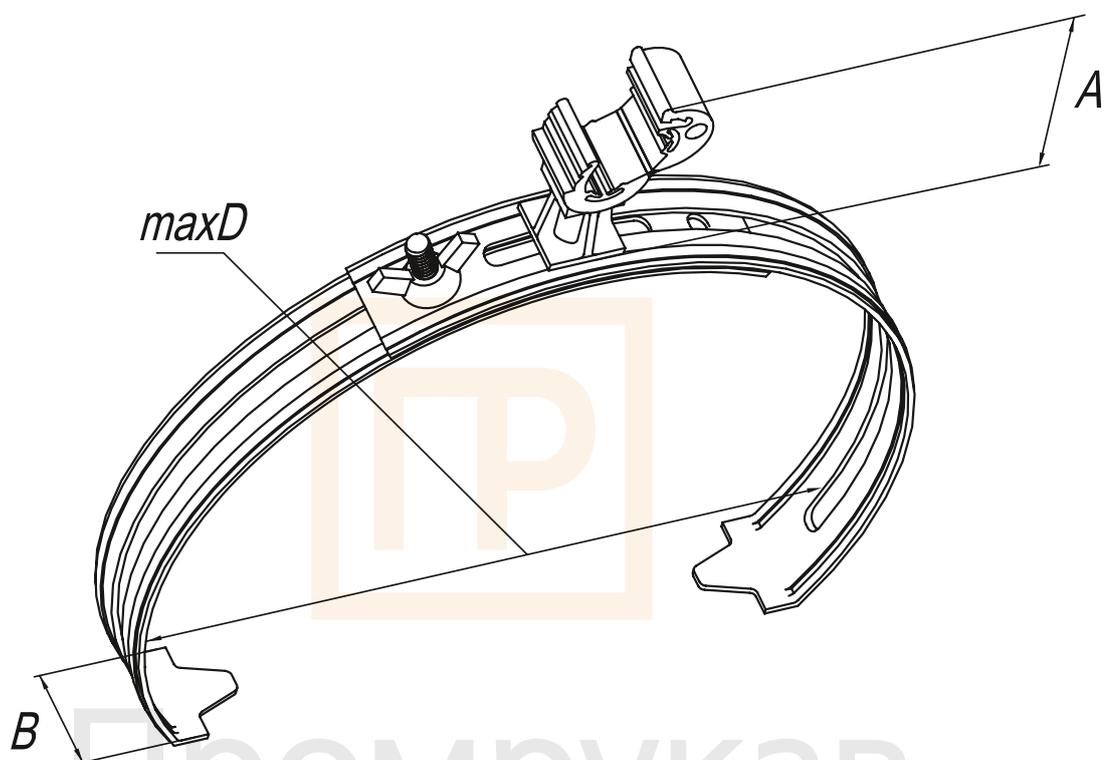
Узел фиксации прута $\varnothing 6-10$ мм
на коньке черепичной крыши

Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	41	96

Промрукав
Русский производитель электрики

Держатель коньковый регулируемый с пластиковым фиксатором



Промрукав

Русский производитель электрики

Предназначен для фиксации токоотвода $\varnothing 8-10$ мм на коньке черепичной кровли. Монтаж токоотвода осуществляется путем защелкивания держателя.

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	D			
PR08.12755	35	26	130-240	0,16	Сталь, пластик	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Держатель коньковый регулируемый с пластиковым фиксатором

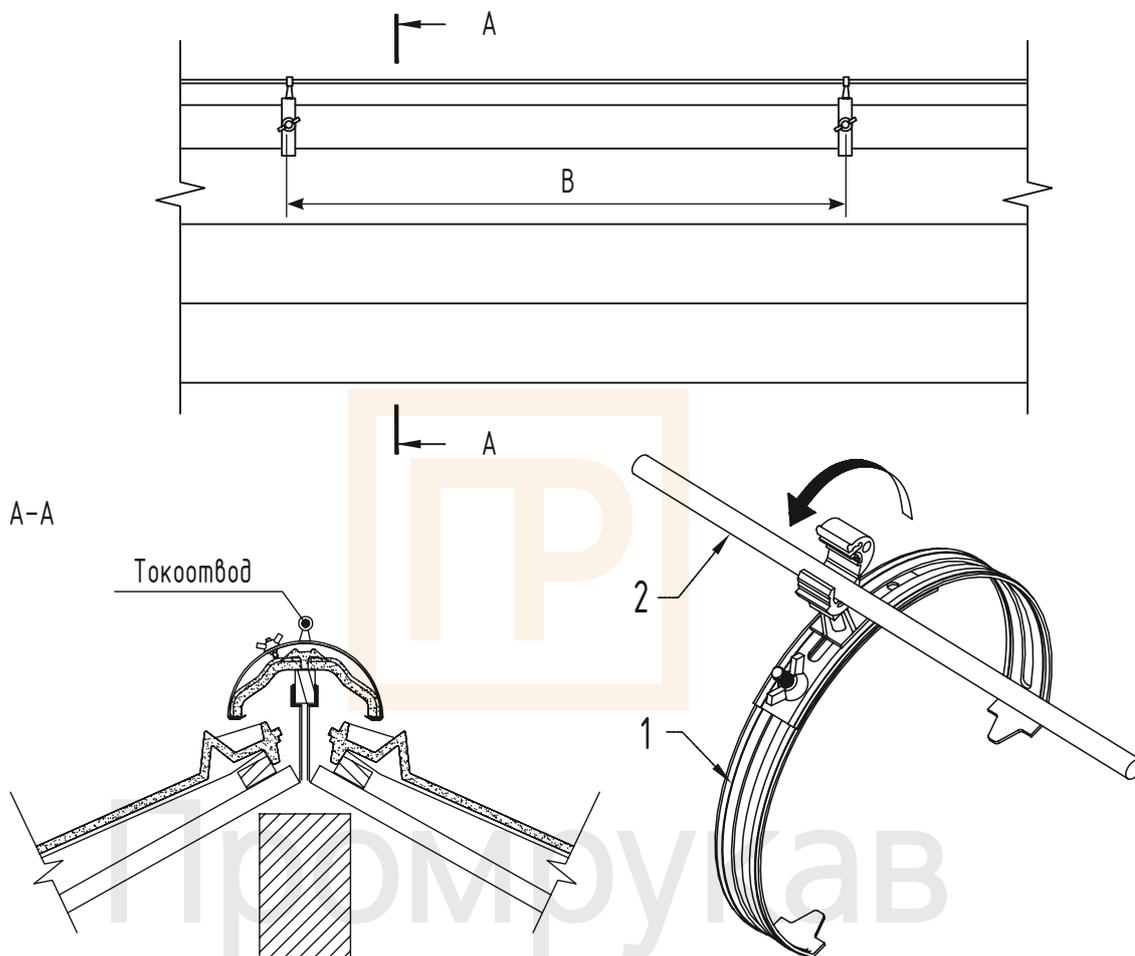
Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	42	96



Промрукав
Русский производитель электрики

Узел фиксации токоотвода на коньке черепичной крыши



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель коньковый регулируемый	PR08.12755	шт.	0,16
	Держатель молниеприемника на круглый конек двойной TDZ	PR08.26331		0,51
2	Пруток $\varnothing 8-10$ мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	$\varnothing 8$ мм - 0,4 кг/м.поз. $\varnothing 10$ мм - 0,63 кг/м.поз.

Примечание:

1. "B" - шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.поз.).
2. Выбор артикула (позиция 1) зависит от диаметра коньковой черепицы.
3. Зажимает круглый конек диаметром 100-240 мм.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

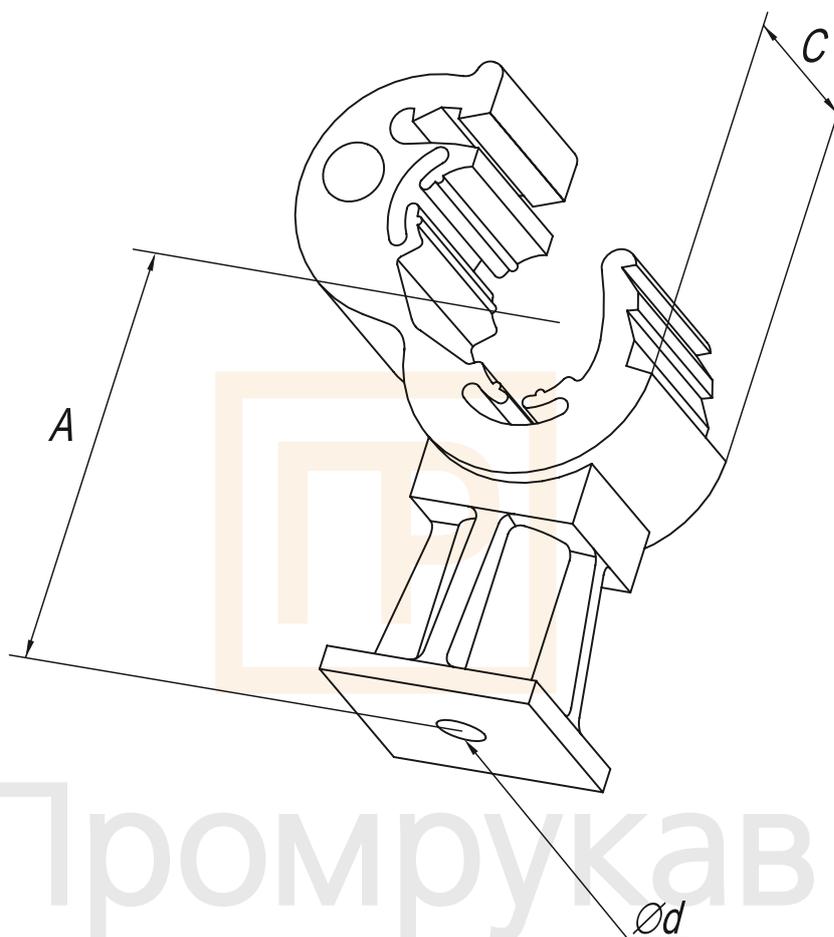
Узел фиксации токоотвода на коньке черепичной крыши

Держатели проводника

Лит	Лист	Листов
	43	96

Пр Промрукав
Русский производитель электрики

Держатель токоотвода пластиковый



Промрукав
Русский производитель электрики

Предназначен для фиксации токоотвода $\varnothing 8-10$ мм к кровле, фасаду здания. Монтаж токоотвода осуществляется путем защелкивания держателя.

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	C	d			
PR08.12711	25	20	4	0,01	Пластик	-

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

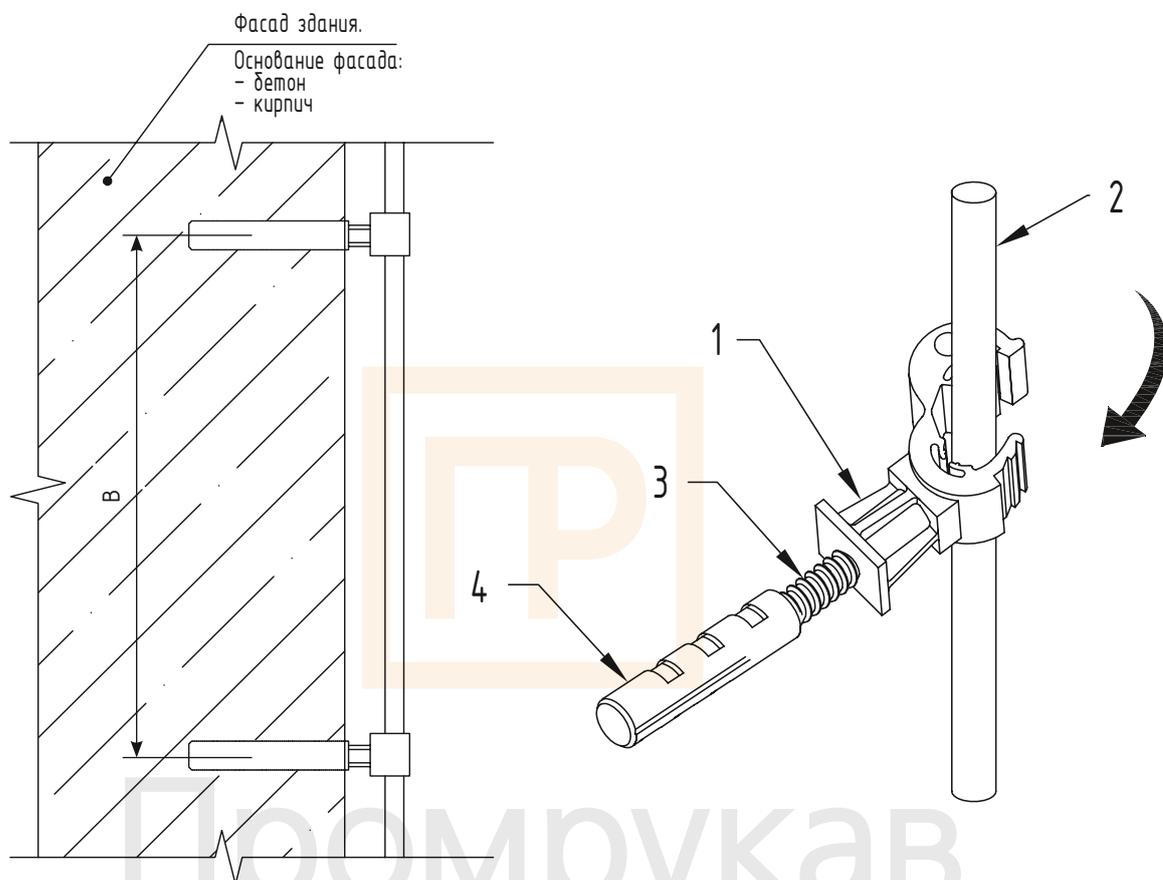
Держатель токоотвода пластиковый

Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	44	96

 Промрукав
Русский производитель электрики

Узел крепления держателя токоотвода пластикового



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель токоотвода пластиковый	PR08.12711	шт.	0,01
2	Пруток $\varnothing 8-10$ мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	$\varnothing 8$ мм - 0,4 кг/м.поз. $\varnothing 10$ мм - 0,63 кг/м.поз.
3	Крепежный винт	-	шт.	-

Примечание:

- "В" - шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.поз.).
- Позиция "3" и "4" - крепежный винт и дюбель под крепежный винт - в комплект поставки не входят.

Узел крепления держателя токоотвода пластикового

Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	45	96



Промрукав
Русский производитель электротехники

Формат А4

Согласовано

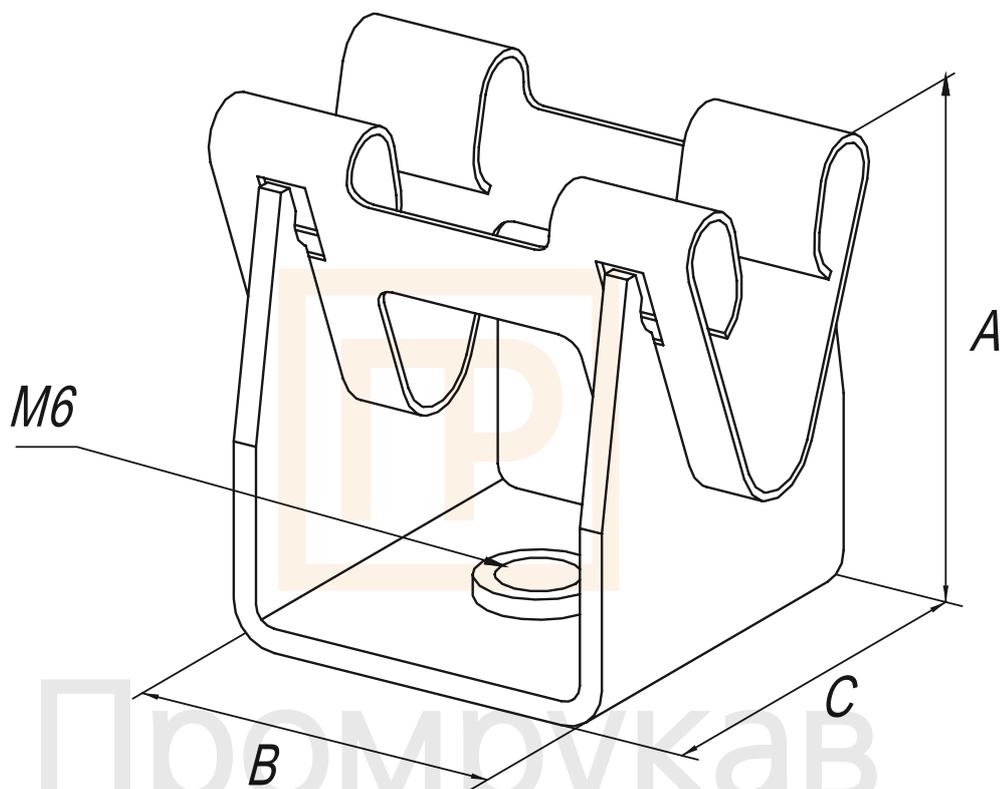
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Держатель токоотвода металлический



Промрукав
Русский производитель электрики

Предназначен для фиксации токоотвода $\varnothing 8-10$ мм на фасаде здания. Монтаж токоотвода осуществляется путем его защелкивания.

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	C			
PR08.12713	35	20	20	0,02	Сталь	TDZ

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

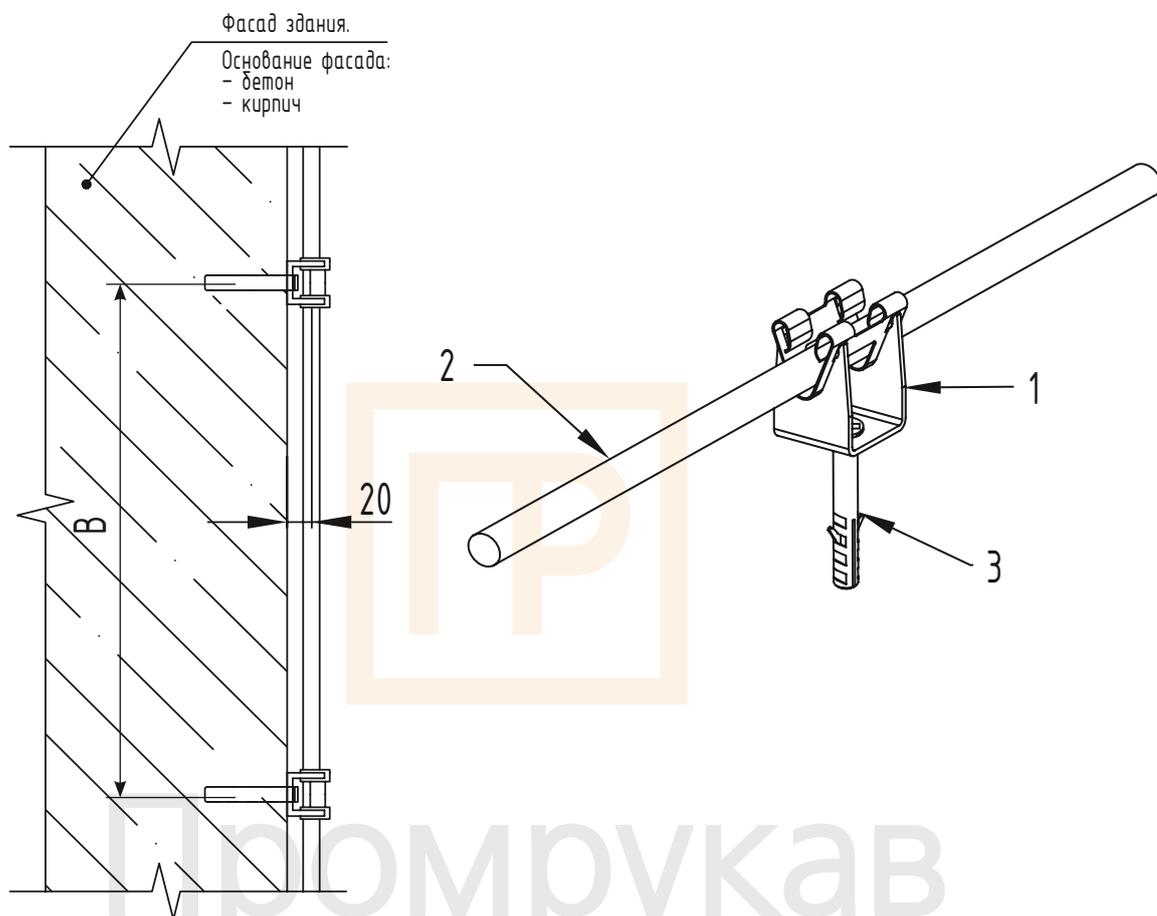
Держатель коньковый регулируемый с металлическим держателем

Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	46	96

 Промрукав
Русский производитель электрики

Узел фиксации токоотвода к фасаду здания



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель токоотвода металлический	PR08.12713	шт.	0,02
2	Пруток Ø8-10 мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	Ø8 мм - 0,4 кг/м.поз. Ø10 мм - 0,63 кг/м.поз.

Примечание:

- "В" - шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.поз.).
- Позиция "З" - дюбель-гвоздь 8x60 мм или крепежный винт (в комплект поставки не входят).

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

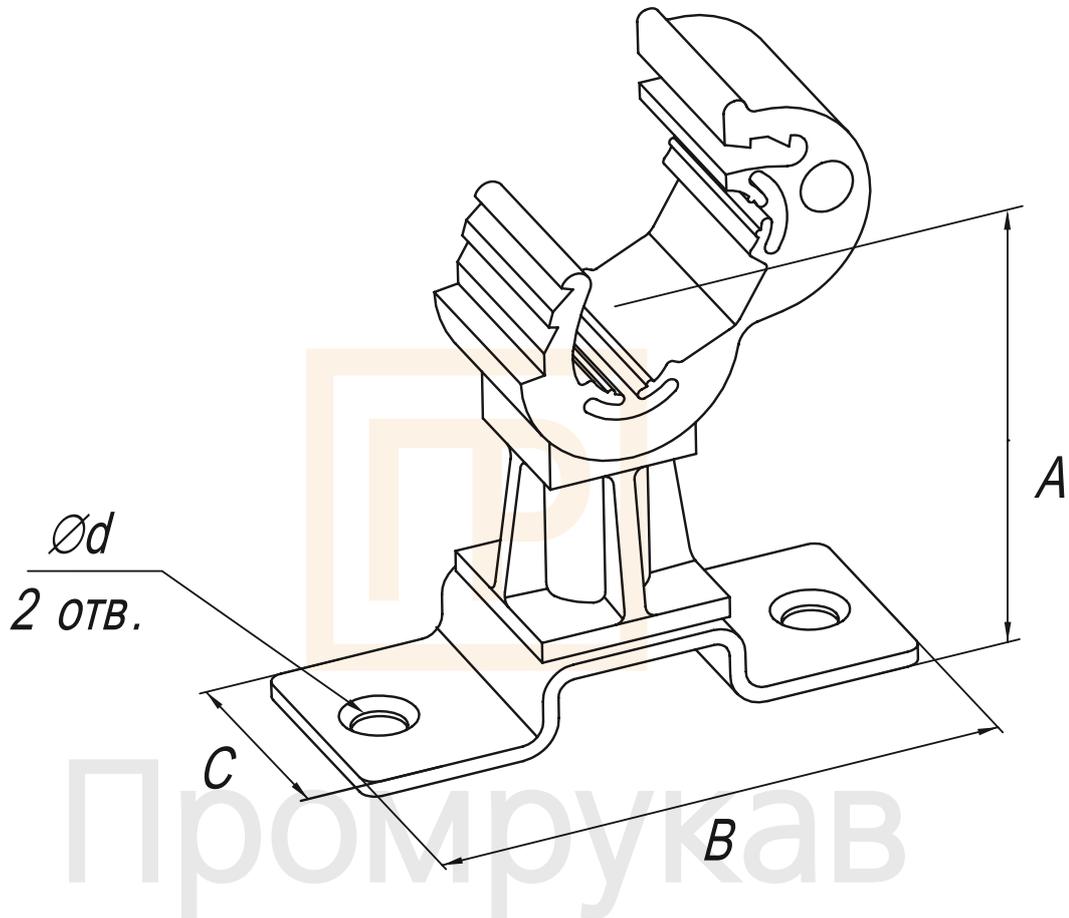
Узел фиксации токоотвода к фасаду здания

Держатели проводника

Лит	Лист	Листов
	47	96

Пр Промрукав
Русский производитель электротехники

Держатель дистанционный



Промрукав

Русский производитель электрики

Предназначен для фиксации токоотвода $\varnothing 8-10$ мм на коньке черепичной кровли. Монтаж токоотвода осуществляется путем зашелкивания держателя.

Артикул	Размеры, мм				Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	C	$\varnothing d$			
PR08.12723	40	65	25	6	0,04	Сталь, пластик	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

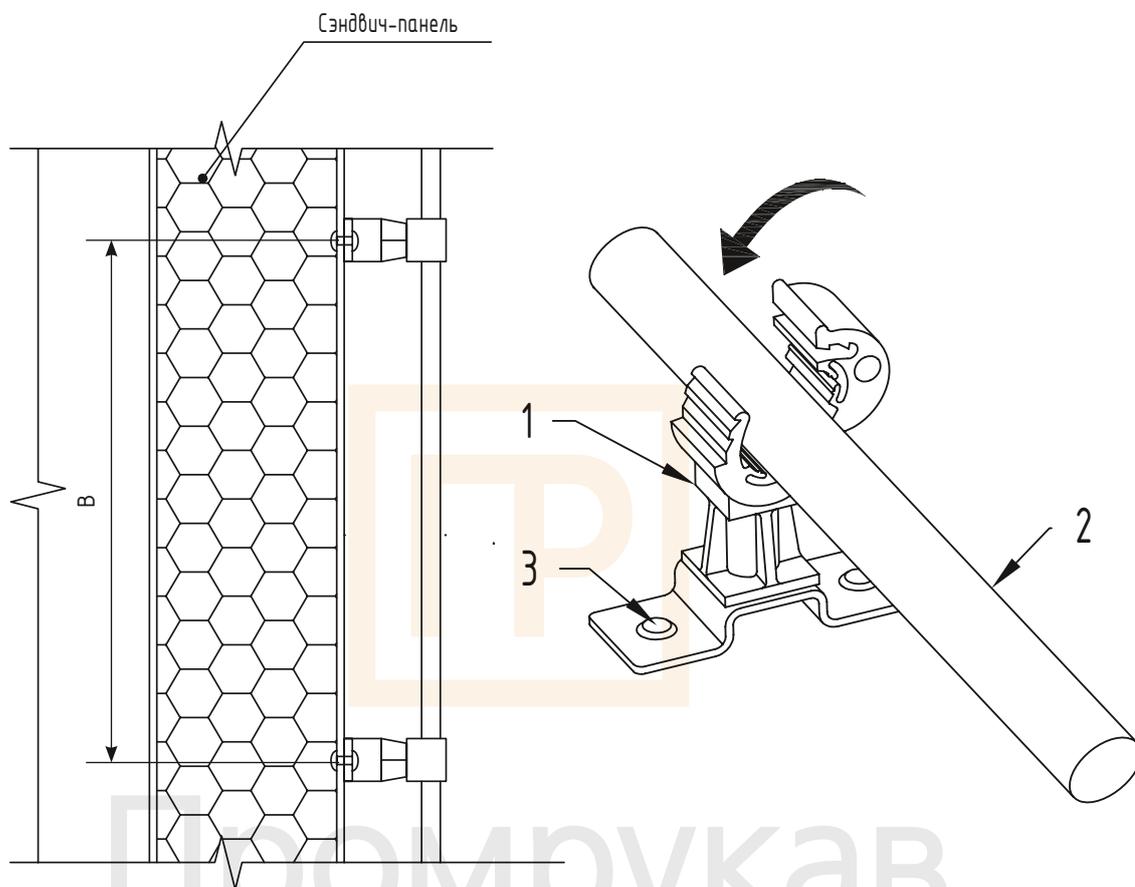
Держатель дистанционный

Держатели проводника

Лит	Лист	Листов
	48	96

Пр Промрукав
Русский производитель электрики

Узел фиксации токоотвода по поверхности сэндвич-панелей



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель дистанционный	PR08.12723	шт.	0,02
2	Пруток $\varnothing 8-10$ мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	$\varnothing 8$ мм – 0,4 кг/м.поз. $\varnothing 10$ мм – 0,63 кг/м.поз.
3	Заклепка вытяжная металлическая	-	шт.	-

Примечание:

- "B" – шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.поз.).
- "A" = 40-100 мм – расстояние от проводника до поверхности сэндвич-панели, зависит от применяемого держателя.
- Позиция "3" – заклепка вытяжная металлическая в комплект поставки не входит.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

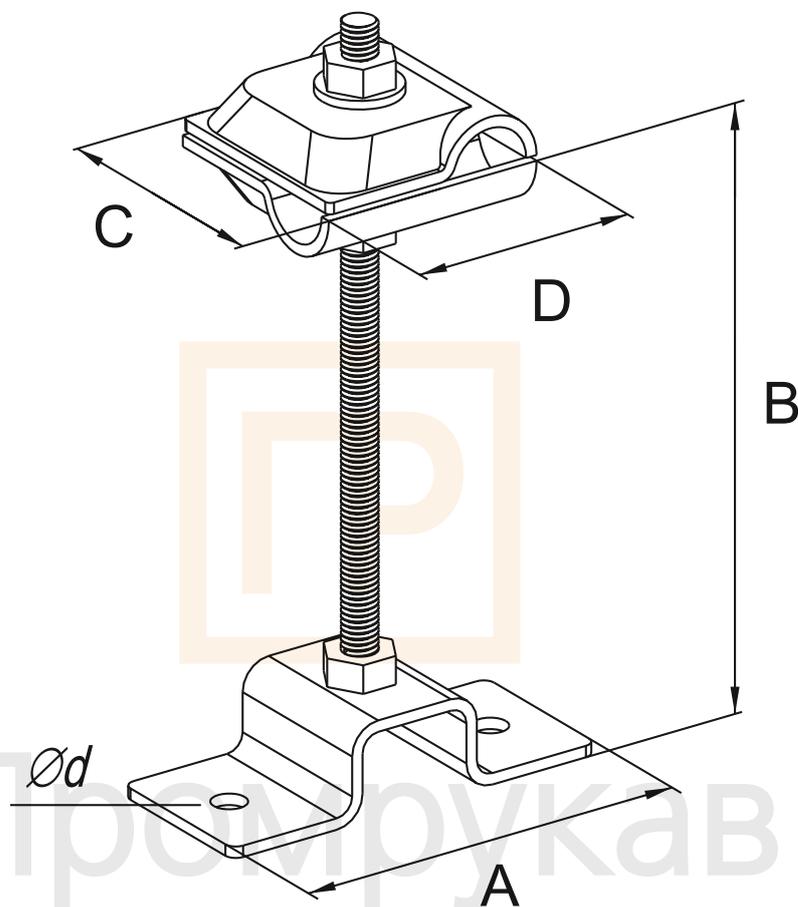
Узел фиксации токоотвода по поверхности сэндвич-панелей

Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	49	96

Промрукав
Русский производитель электротехники

Держатель проводника на горизонтальных и вертикальных поверхностях



Промрукав
Русский производитель электрики

Предназначен для крепления токоотвода $\varnothing 6-10$ мм к поверхности сэндвич-панели, к кровле.

Артикул	Размеры, мм					Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	C	D	$\varnothing d$			
PR08.12699	65	25	30	30	6	0,08	Сталь	TDZ
PR08.12698		80				0,09		
PR08.12697		110				0,1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

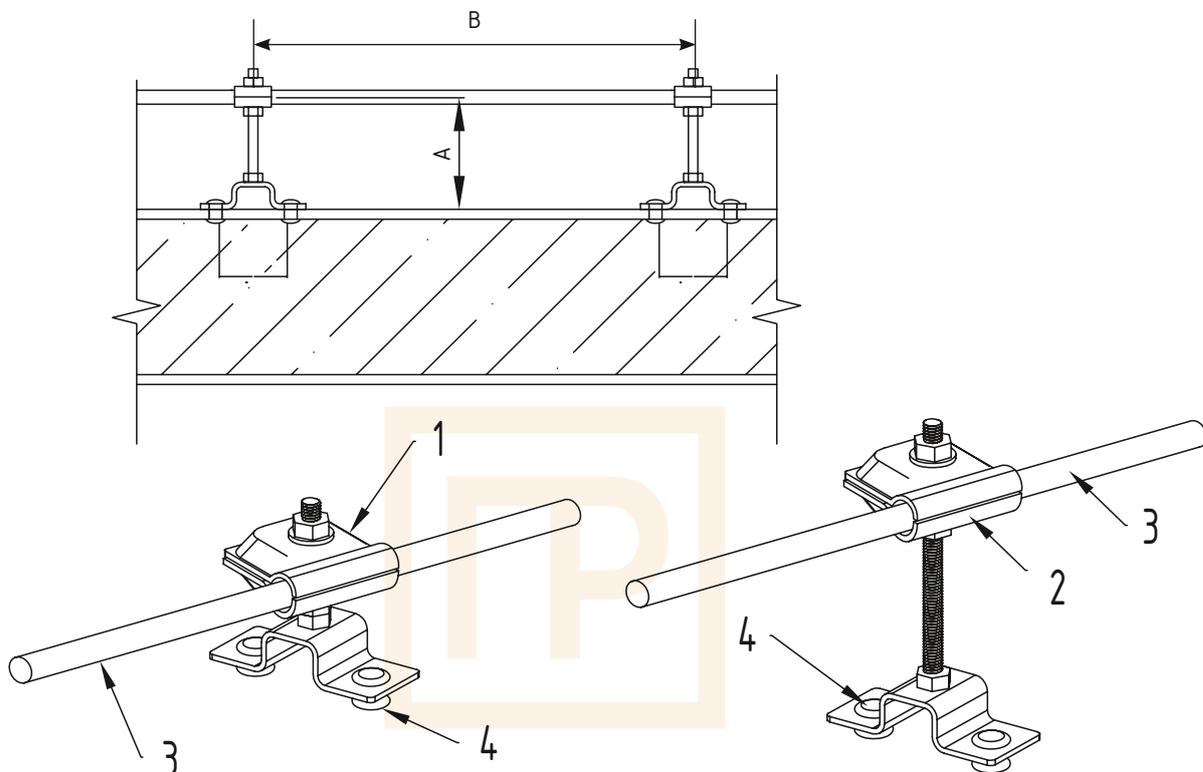
Держатель проводника на горизонтальных и вертикальных поверхностях

Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	50	96

П Промрукав
Русский производитель электрики

Узел фиксации токоотвода по поверхности сэндвич-панелей



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель проводника на горизонтальных и вертикальных поверхностях	PR08.12699	шт.	0,08
2	Держатель проводника на горизонтальных и вертикальных поверхностях	PR08.12698 PR08.12697	шт.	0,09 0,1
3	Пруток $\varnothing 8-10$ мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	$\varnothing 8$ мм - 0,4 кг/м.поз. $\varnothing 10$ мм - 0,63 кг/м.поз.
4	Заклепка вытяжная металлическая	-	шт.	-

Примечание:

- "В" - шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.поз.).
- "А" - высота шпильки зависит от кода применяемого держателя.
- Позиция "З" - заклепка вытяжная металлическая в комплект поставки не входит.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

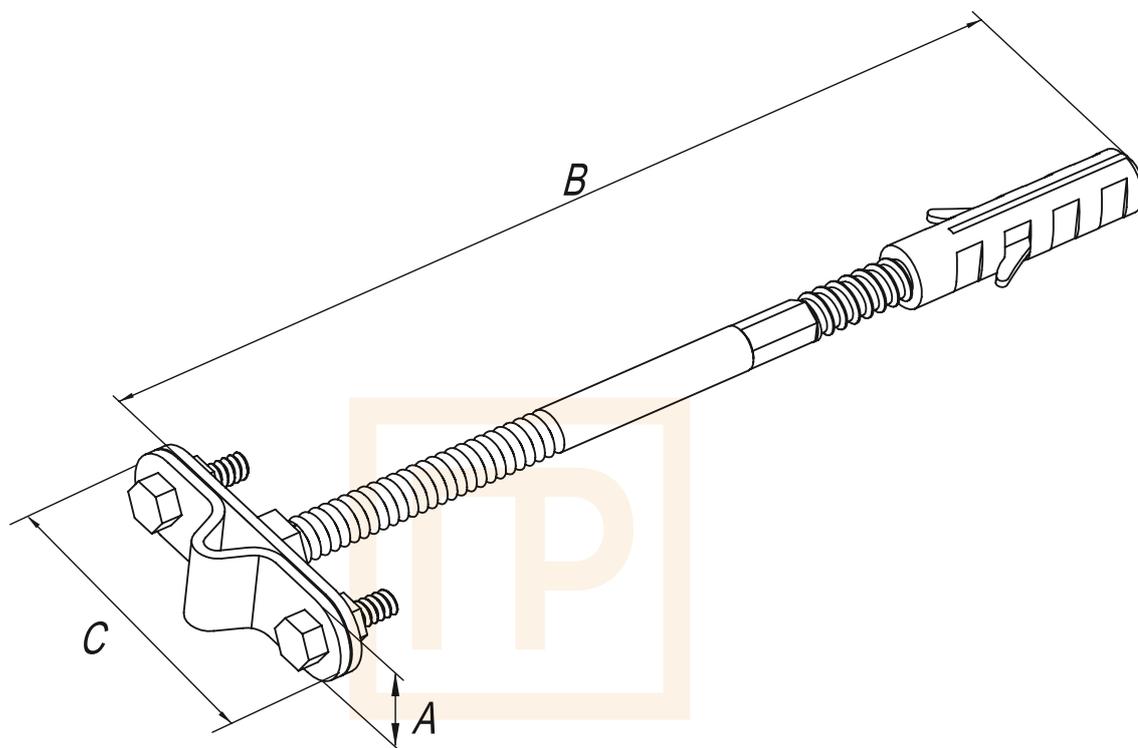
Узел фиксации токоотвода по поверхности сэндвич-панелей

Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	51	96

Пр Промрукав
Русский производитель электрики

Держатель фасадный с резьбовым соединением



Предназначен для крепления токоотвода $\varnothing 6-10$ мм к фасаду здания.

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	C			
PR08.12656	20	100	60	0,08	Сталь	TDZ
PR08.12661		160		0,1		
PR08.12664		200		0,11		
PR08.12667		250		0,12		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

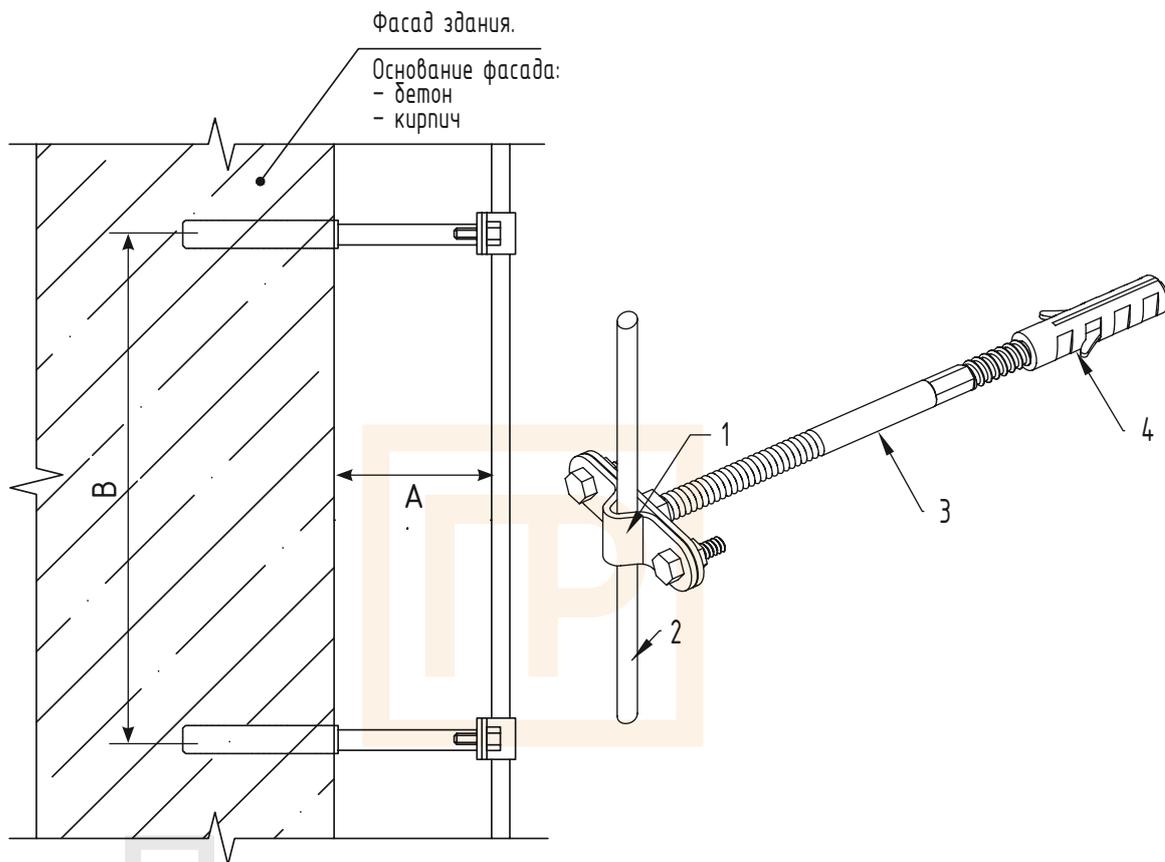
Держатель фасадный с резьбовым соединением

Держатели проводника

Лит	Лист	Листов
	52	96

Пр Промрукав
Русский производитель электротехники

Узел фиксации проводника на фасаде здания



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель фасадный с резьбовым соединением	PRO8.12656	шт.	0,08
		PRO8.26339		0,08
		PRO8.26340		0,1
		PRO8.12661		0,1
		PRO8.12664		0,11
PRO8.12667	0,12			
2	Пруток $\varnothing 8-10$ мм	PRO8.28714 PRO8.28726 PRO8.28745	м/уп	$\varnothing 8$ мм – 0,4 кг/м.пог. $\varnothing 10$ мм – 0,63 кг/м.пог.
3	Шуруп-шпилька M8, L=100-400 мм	-	шт.	-
4	Дюбель 12x60	-	шт.	0,001

Примечание:

1. Расстояние "А" зависит от кода применяемого держателя.
2. "В" – шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.пог.).

Узел фиксации проводника на фасаде здания

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

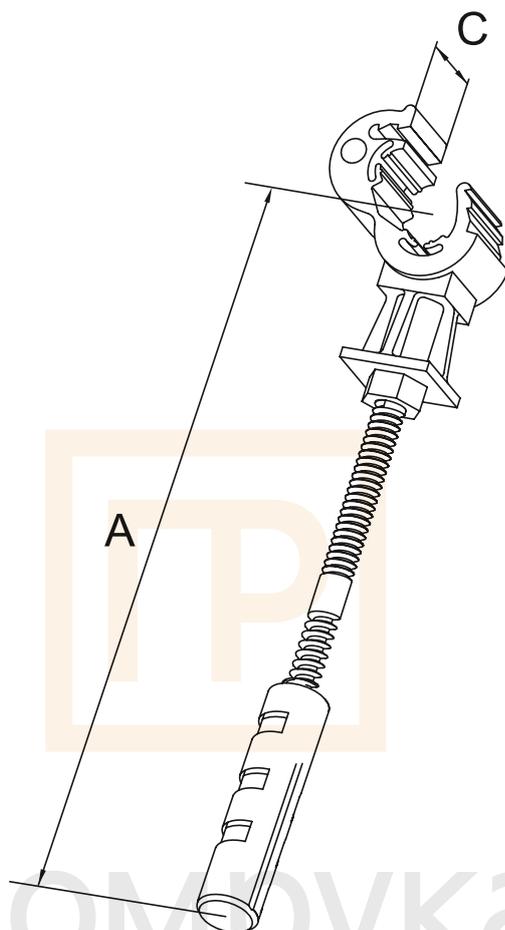
Держатели проводника

Лит	Лист	Листов
	53	96



Промруков
Русский производитель электрики

Держатель фасадный пластиковый



Служит для фиксации токоотвода Ш8-10 мм к фасаду здания. Монтаж токоотвода осуществляется путем защелкивания держателя.

Артикул	Размеры, мм		Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	C			
PRO8.12668	100	20	0,04	Пластик	-

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Держатель фасадный пластиковый

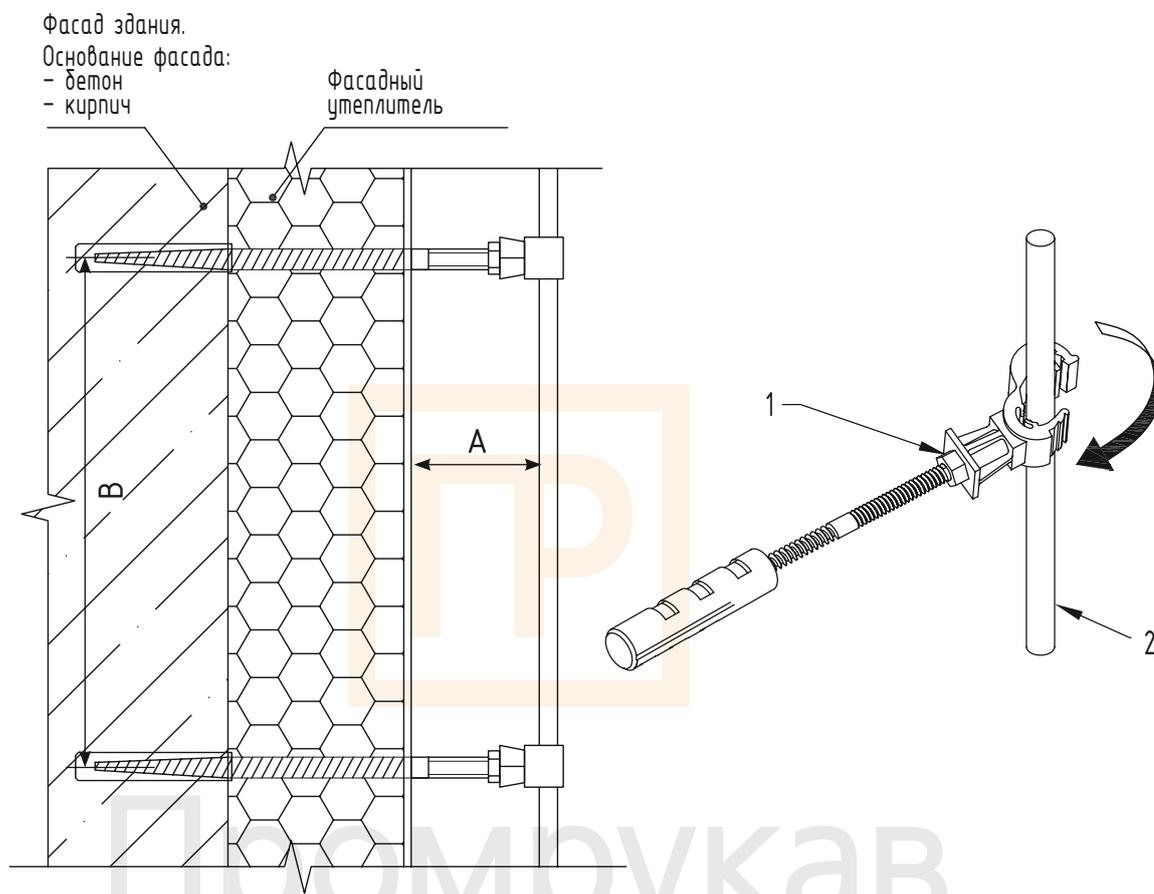
Держатели проводника

Лит	Лист	Листов
	54	96



Промрукав
Русский производитель электротехники

Узел фиксации токоотвода $\varnothing 6-10$ мм на фасаде здания



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель фасадный пластиковый	PR08.12668	шт.	0,04
2	Пруток $\varnothing 8-10$ мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	$\varnothing 8$ мм - 0,4 кг/м.поз. $\varnothing 10$ мм - 0,63 кг/м.поз.

Примечание:

1. Расстояние "А" зависит от кода применяемого держателя.
2. "В" - шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.поз.).

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Узел фиксации проводника на фасаде здания

Держатели проводника

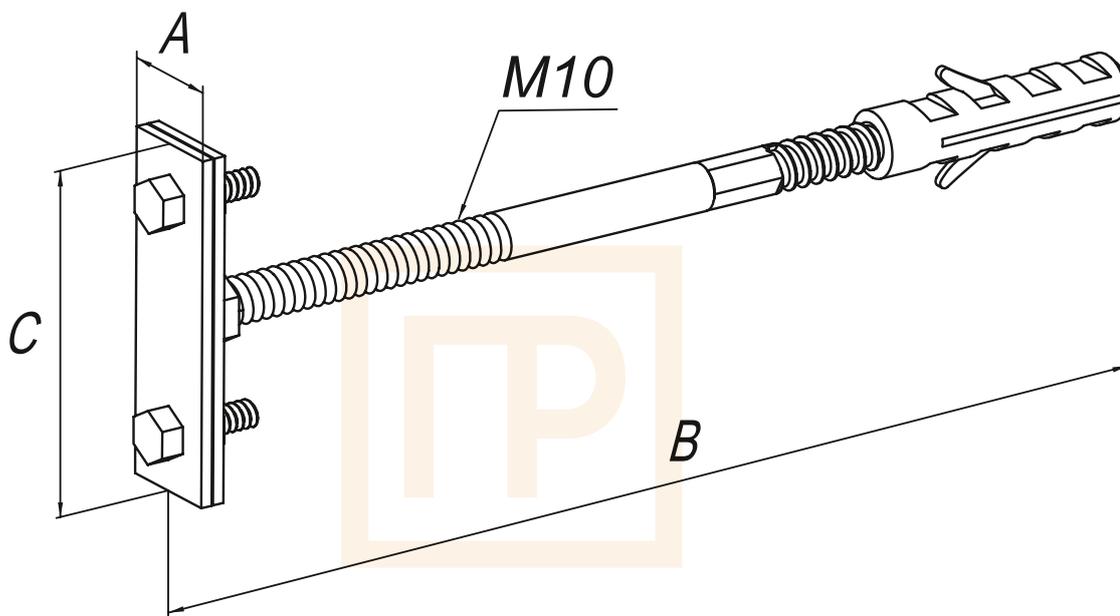
Лит	Лист	Листов
	55	96



Промрукав
Русский производитель электротехники

Формат А4

Держатель фасадный для полосы



Промрукав

Русский производитель электрики

Предназначен для крепления полосы до 50 мм к стене здания.

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	C			
PR08.12761	20	100	80	0,095	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Держатель фасадный для полосы

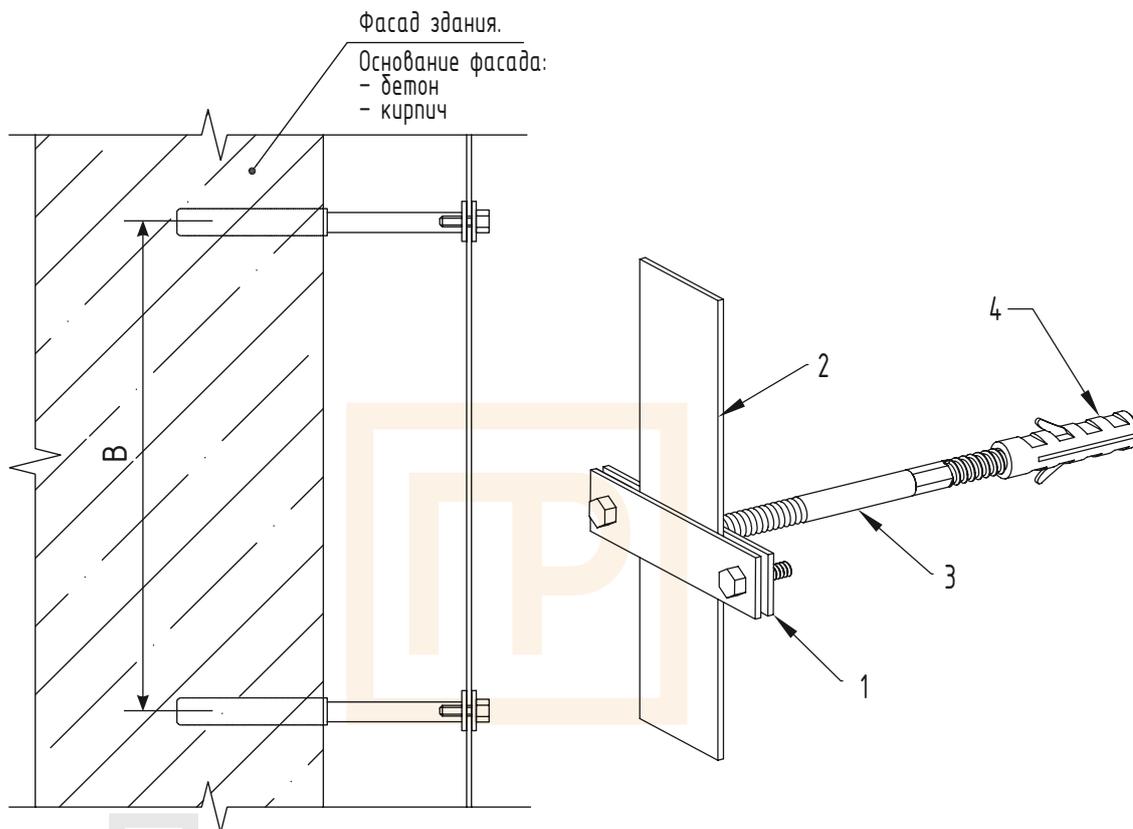
Держатели проводника

Лит	Лист	Листов
	56	96



Промрукав
Русский производитель электрики

Узел крепления полосы до 50 мм на фасаде здания



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель фасадный для полосы	PR08.12761	шт.	0,095
2	Полоса 4x40 Полоса горячеоцинкованная 4x40 мм (39м/уп)	PR08.28744 PR08.28737	м/уп	4x40 мм – 1,26 кг/м.поз. 1,24 кг/м.поз.
3	Шуруп-шпилька М10, L=100-200 мм	-	шт.	-
4	Дюбель 14x80	-	шт.	0,001

Примечание:

"В" – шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.поз.).

Узел крепления полосы до 50 мм на фасаде здания

Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	57	96



Промрукав

Русский производитель электротехники

Формат А4

Согласовано

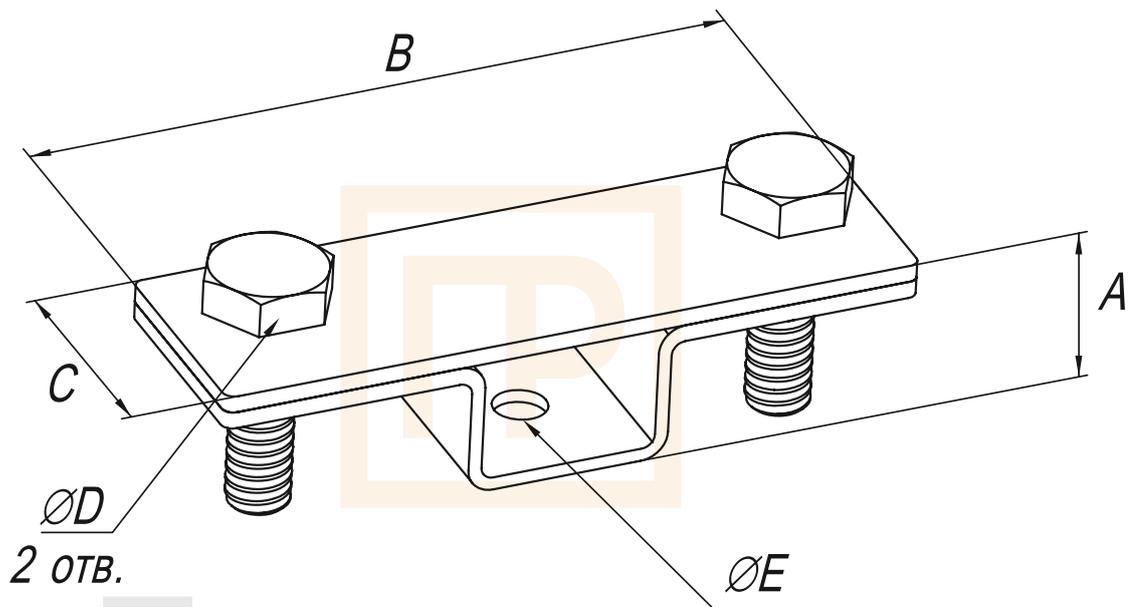
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Держатель для полосы



Промрукав
Русский производитель электрики

Предназначен для крепления полосы до 40 мм к стене здания.

Артикул	Размеры, мм					Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	C	Ød	ØE			
PR08.12693	15	65	25	6	6	0,095	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

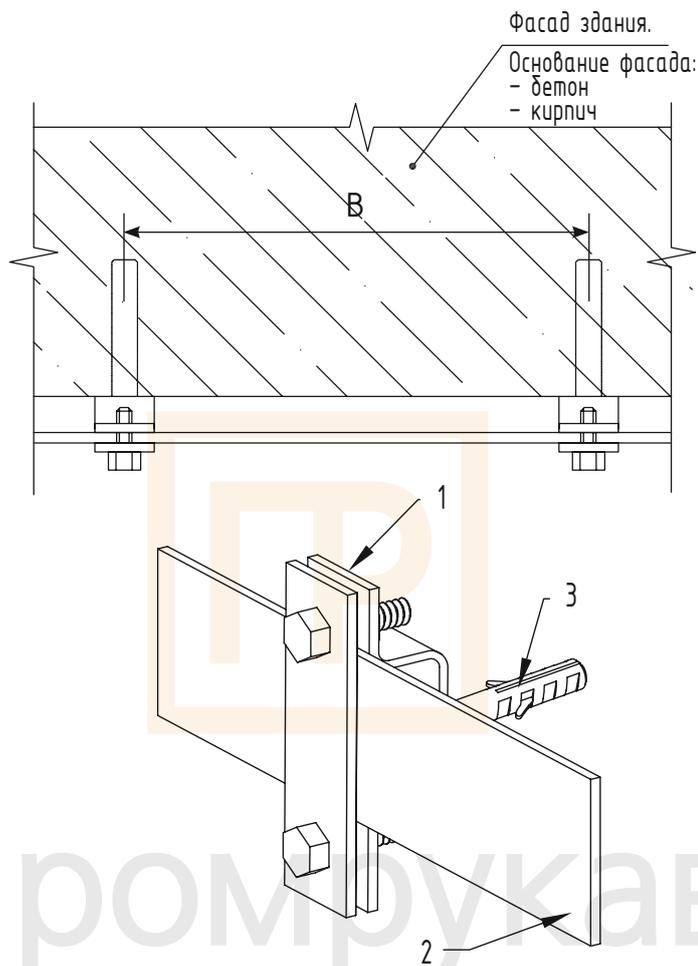
Держатель для полосы

Держатели проводника

Лит	Лист	Листов
	58	96

 Промрукав
Русский производитель электрики

Узел крепления полосы до 40 мм на фасаде здания



Промрукав
Русский производитель электрики

Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель для полосы	PR08.12693	шт.	0,066
2	Полоса 4x25, 4x40	PR08.28744 PR08.28737	м/уп	4x25 мм – 0,78 кг/м.поз. 4x40 мм – 1,26 кг/м.поз.
3	Дюбель-гвоздь 8x60	-	шт.	0,0085

Примечание:

"В" – шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.поз.).

Позиция "3" – дюбель-гвоздь 8x60 мм в комплект поставки не входит.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

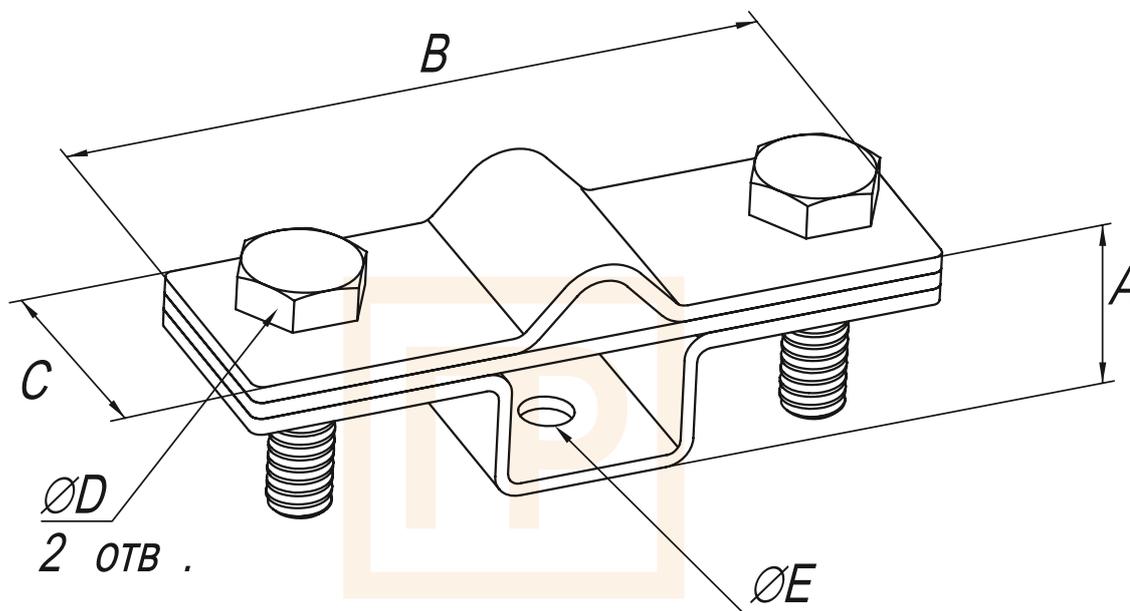
Узел крепления полосы до 40 мм
на фасаде здания

Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	59	96

 **Промрукав**
Русский производитель электрики

Держатель для полосы и прута



Промрукав

Русский производитель электрики

Держатель служит для крепления токоотвода. Конструкция дает возможность крепить прут $\varnothing 6-10$ мм или полосу до 40 мм.

Артикул	Размеры, мм					Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	C	$\varnothing d$	$\varnothing E$			
PR08.12687	15	65	25	6	6	0,077	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

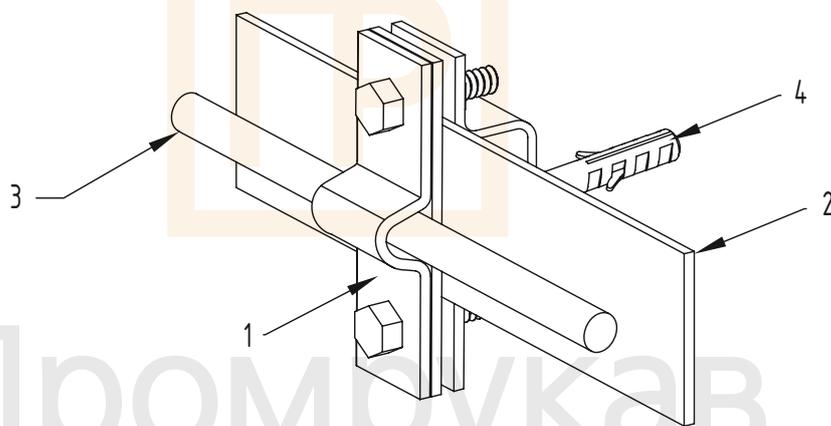
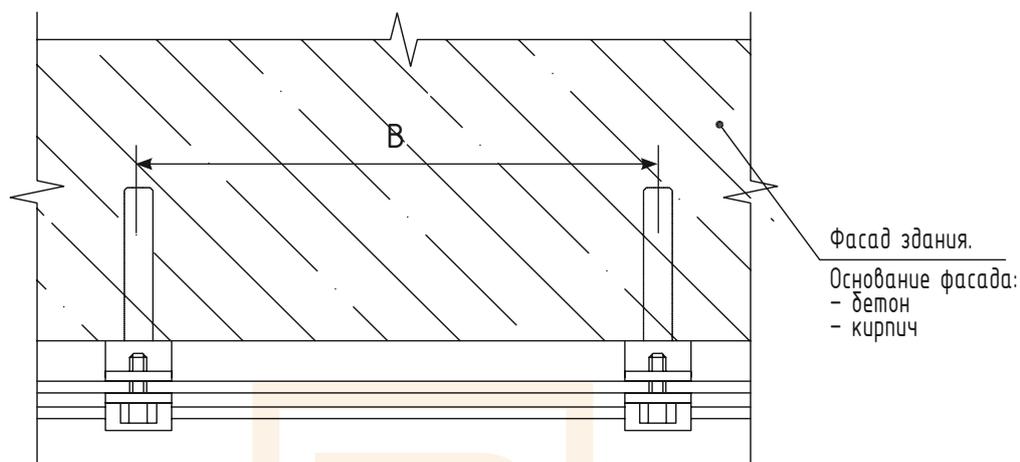
Держатель для полосы и прута

Держатели проводника

Лит	Лист	Листов
	60	96

 **Промрукав**
Русский производитель электрики

Узел крепления полосы до 40 мм на фасаде здания



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель для полосы и прута	PR08.12687	шт.	0,07
2	Полоса 4x25, 4x40	PR08.28744 PR08.28737	м/уп	4x25 мм - 0,78 кг/м.поз. 4x40 мм - 1,26 кг/м.поз.
3	Пруток Ø8-10 мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	Ø8 мм - 0,4 кг/м.поз. Ø10 мм - 0,63 кг/м.поз.
4	Дюбель-звездь 8x60	-	шт.	-

Примечание:

- "В" - шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.поз.).
- Позиция "4" - дюбель-звездь 8x60 мм в комплект поставки не входит.
- Держатель предусматривает параллельную фиксацию как прута, так и полосы.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

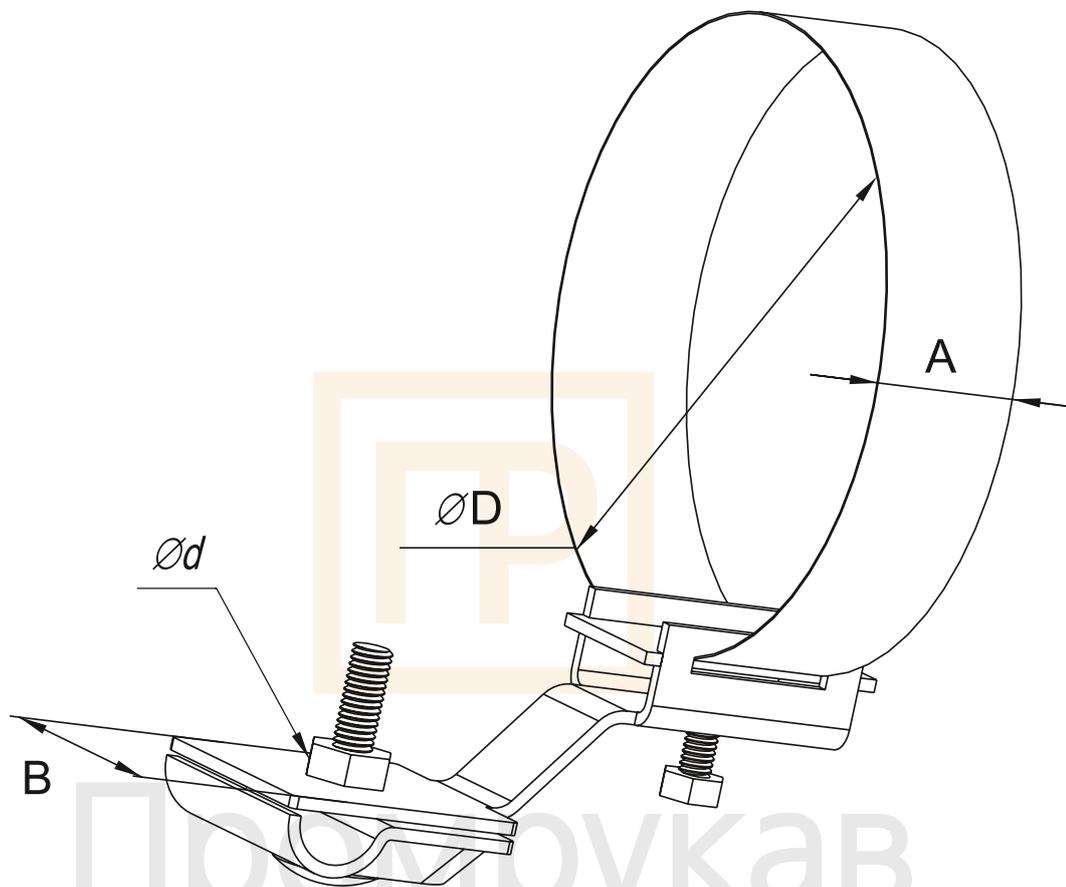
Узел крепления полосы до 40 мм
на фасаде здания

Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	61	96

Пр Промрукав
Русский производитель электротехники

Держатель для труб универсальный



Предназначен для крепления токоотвода $\varnothing 6-10$ мм к водосточной трубе.

Артикул	Размеры, мм				Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	$\varnothing D$	$\varnothing d$			
PRO8.26334	20	36	0-100	9	0,11	Сталь	TDZ
PRO8.26335			0-160		0,12		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

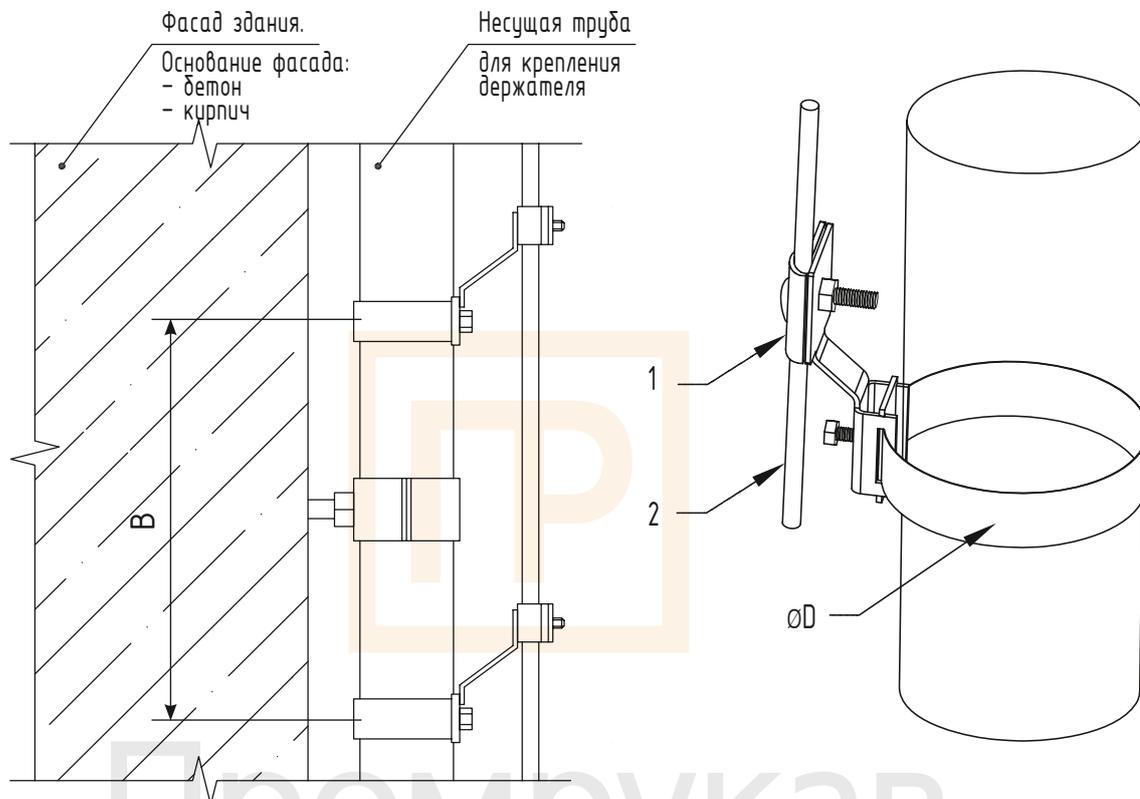
Держатель для труб универсальный

Держатели проводника

Лит	Лист	Листов
	62	96

Пр Промрукав
Русский производитель электротехники

Узел фиксации токоотвода Ø6-10 мм к водосточной трубе



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель для труб универсальный	PRO8.26334 PRO8.26335	шт.	0,11 0,12
2	Пруток Ø8-10 мм	PRO8.28714 PRO8.28726 PRO8.28745	м/уп	Ø8 мм – 0,4 кг/м.поз. Ø10 мм – 0,63 кг/м.поз.

Примечание:

1. Диаметр "D" позиции "3" зависит от диаметра несущей трубы и применяемого держателя.
2. "B" – шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.поз.).

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

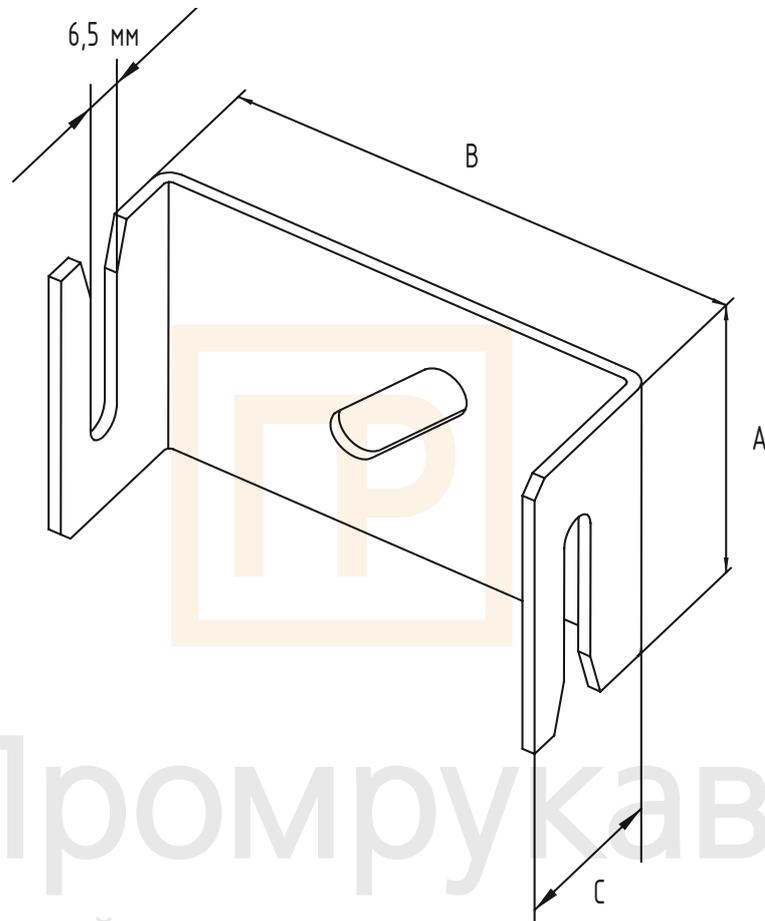
Узел фиксации токоотвода Ø6-10 мм к водосточной трубе

Держатели проводника

Лит	Лист	Листов
	63	96

Промрукав
Русский производитель электрики

Держатель для полосы



Промрукав
Русский производитель электрики

Предназначен для фиксации полосы 4x25; 4x30; 4x40; 5x40 мм на стене здания.

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	C			
PR08.12692	30	48	32	0,03	Сталь	TDZ
PR08.12682	40	70	40	0,09	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Держатель угловой под черепицу с крючком

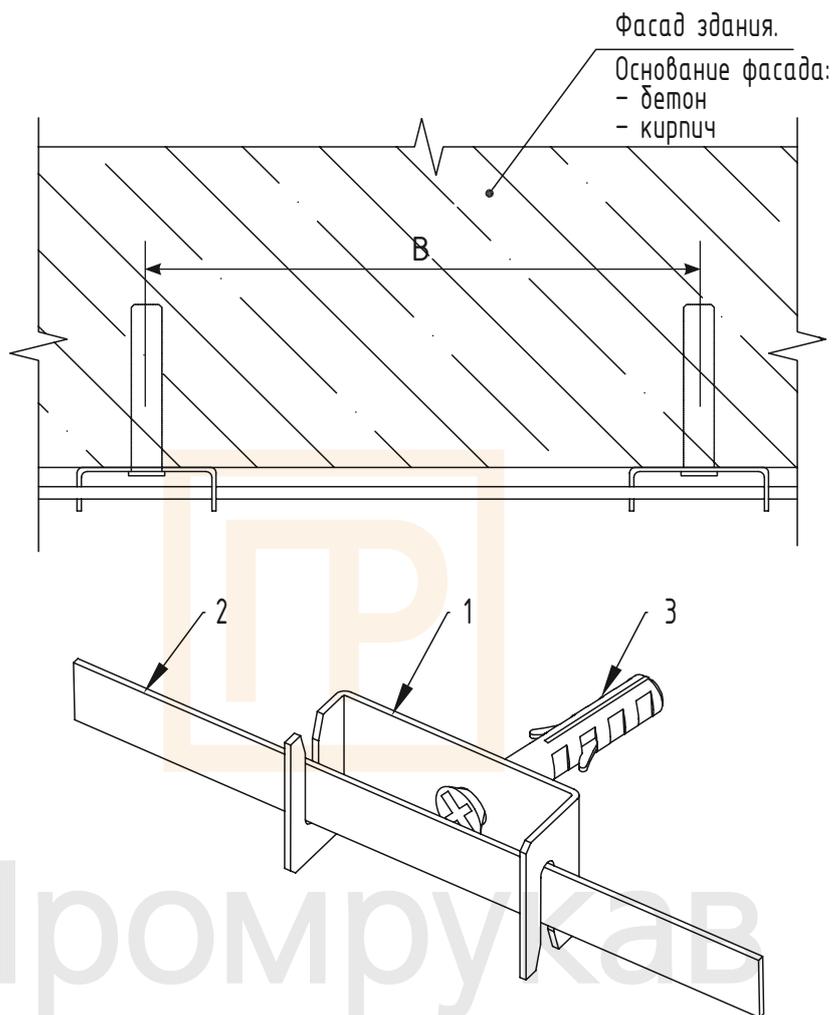
Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	64	96



Промрукав
Русский производитель электрики

Узел фиксации полосы на стене здания



Промрукав
 Русский производитель электрики
 Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель для полосы	PR08.12692	шт.	0,03
2	Полоса 4x25, 4x40	PR08.28744 PR08.28737	м/уп	4x25 мм - 0,78 кг/м.пог. 4x40 мм - 1,26 кг/м.пог.
3	Дюбель-гвоздь 8x60 мм	-	шт.	0,0085

Примечание:

1. "В" - шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.пог.).
2. Позиция "3" - дюбель-гвоздь 8x60 мм в комплект поставки не входит.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

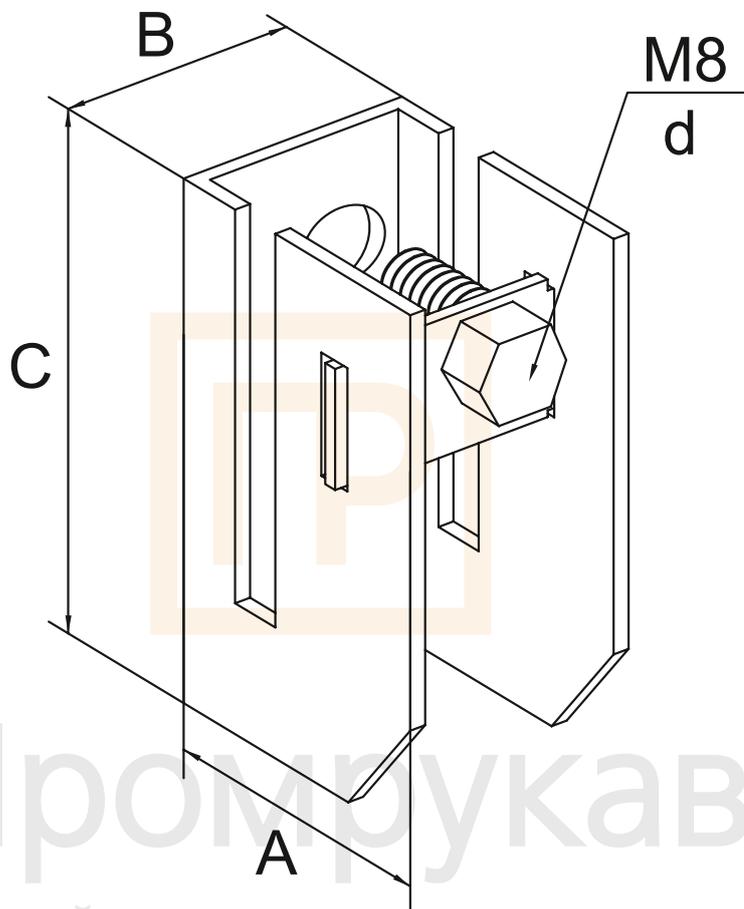
Узел фиксации полосы к стене здания

Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	65	96

Пр Промрукав
 Русский производитель электрики

Держатель для полосы толщиной до 8 мм с фиксирующим болтом



Промрукав
Русский производитель электрики

Предназначен для крепления полосы толщиной до 8 мм к стене здания.

Артикул	Размеры, мм				Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	C	d			
PR08.12686	56	30	65	9	0,22	Сталь	TDZ

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

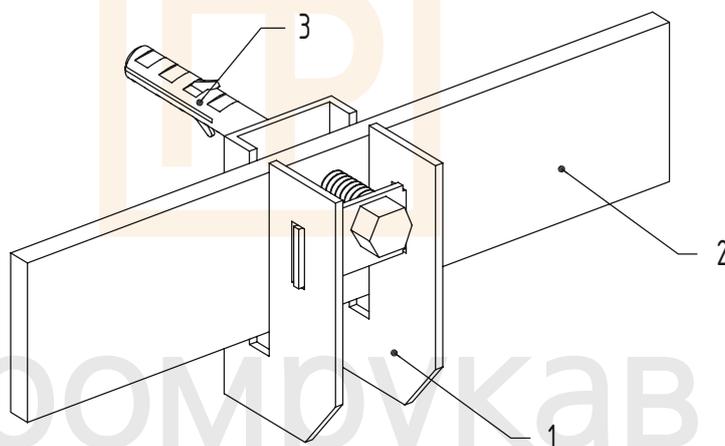
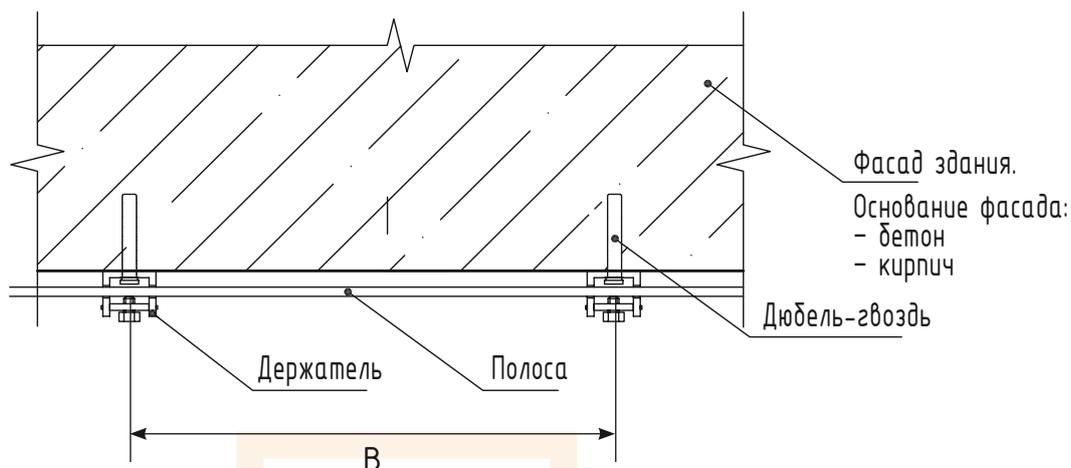
Держатель для полосы толщиной до 8 мм
с фиксирующим болтом

Держатели проводника

Лит	Лист	Листов
	66	96

Пр Промрукав
Русский производитель электрики

Узел фиксации полосы на стене здания



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель для полосы толщиной до 8 мм с фиксирующим болтом	PR08.12686	шт.	0,22
2	Полоса 4x25, 4x40	PR08.28744 PR08.28737	м/уп	4x25 мм - 0,78 кг/м.поз. 4x40 мм - 1,26 кг/м.поз.
3	Дюбель-гвоздь 8x60 мм или крепежный винт	-	шт.	0,0085

Примечание:

- "В" - шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.поз.).
- Позиция "3" - дюбель-гвоздь 8x60 мм в комплект поставки не входит.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

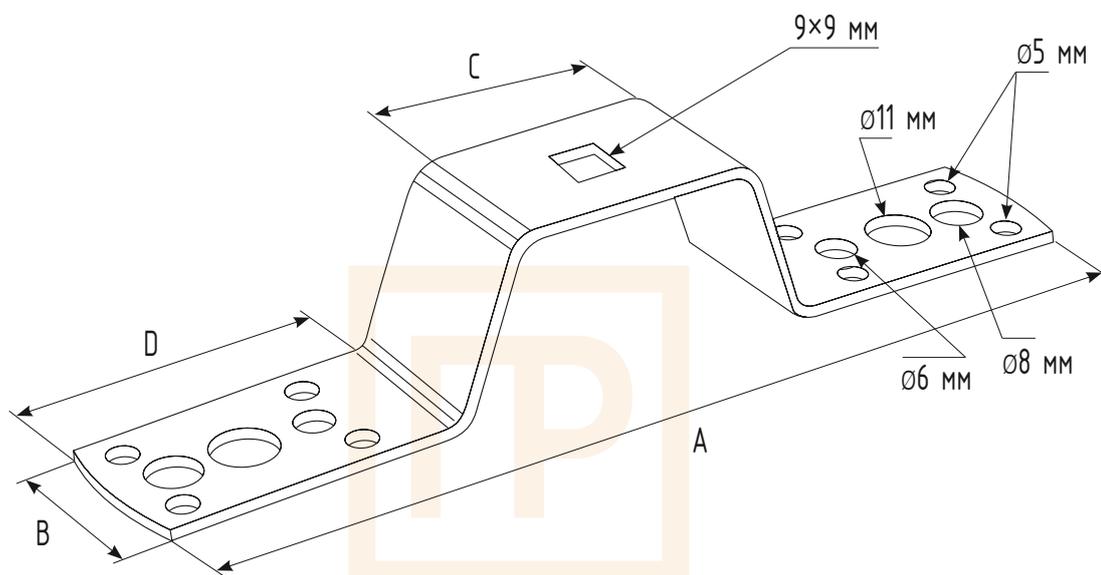
Узел фиксации полосы к стене здания

Держатели проводника

Лит	Лист	Листов
	67	96

Промрукав
Русский производитель электротехники

Держатель для полосы толщиной до 8 мм с фиксирующим болтом



Промрукав

Русский производитель электрики

Предназначена для присоединения токопроводящих кровельных элементов с возможностью закрепить на ней токоотвод 8-10 мм с помощью зажима прижимного

Артикул	Размеры, мм				Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	C	D			
PRO8.26344	178	30	45	55	0,11	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Мостовая опора

Изм Лист № докум. Подпись Дата

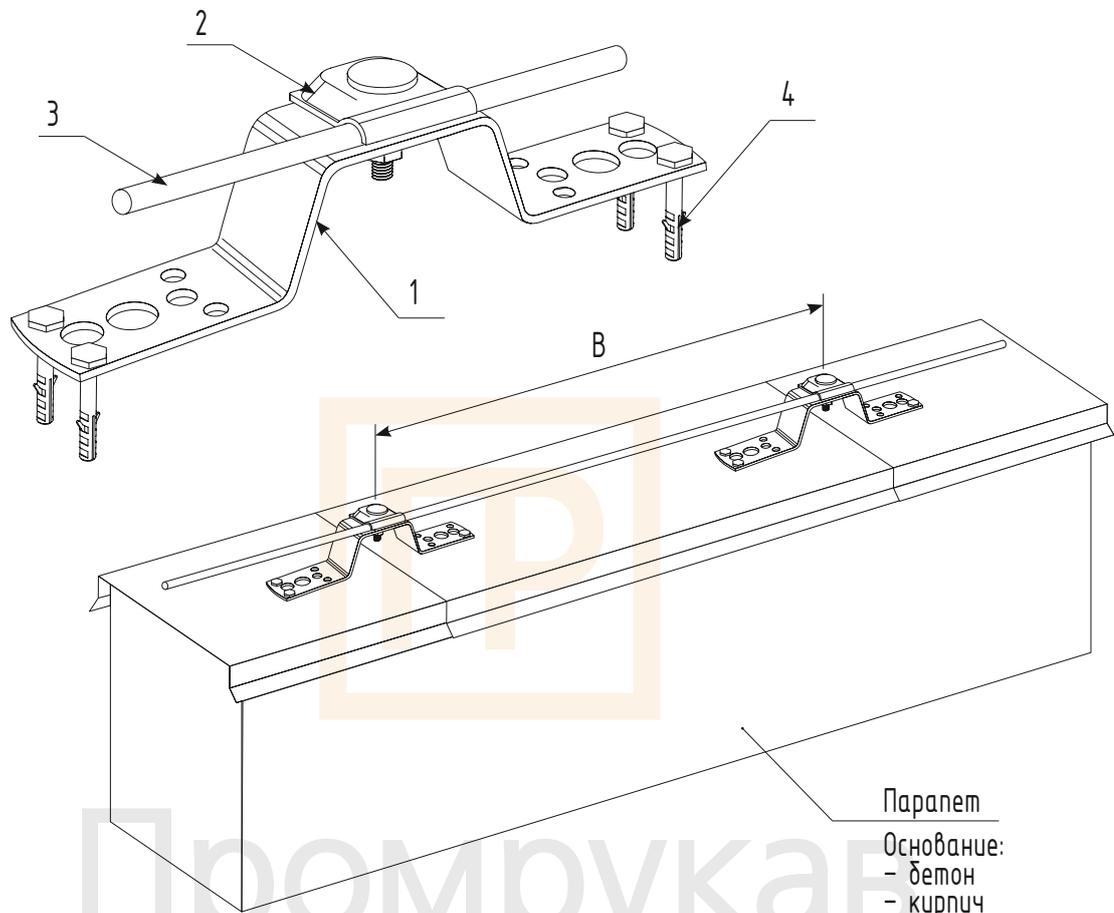
Разраб.
Пров.
Н.контр.
Утвердил

Держатели проводника

Лист Лист Листов
68 96

 Промрукав
Русский производитель электрики

Узел фиксации прута токоотвода на парапете кровли здания



Парапет
 Основание:
 - бетон
 - кирпич

Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Мостовая опора	PRO8.26344	шт.	0,11
2	Зажим прижимной	PRO8.12676	шт.	0,035
3	Пруток Ø8-10 мм	PRO8.28714 PRO8.28726 PRO8.28745	м/уп	Ø8 мм - 0,4 кг/м.поз. Ø10 мм - 0,63 кг/м.поз.
4	Дюбель-гвоздь 4x60 мм	-	шт.	0,0085

Примечание:

- "В" - шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.поз.).
- Позиция "4" - дюбель-гвоздь 4x60 мм в комплект поставки не входит.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

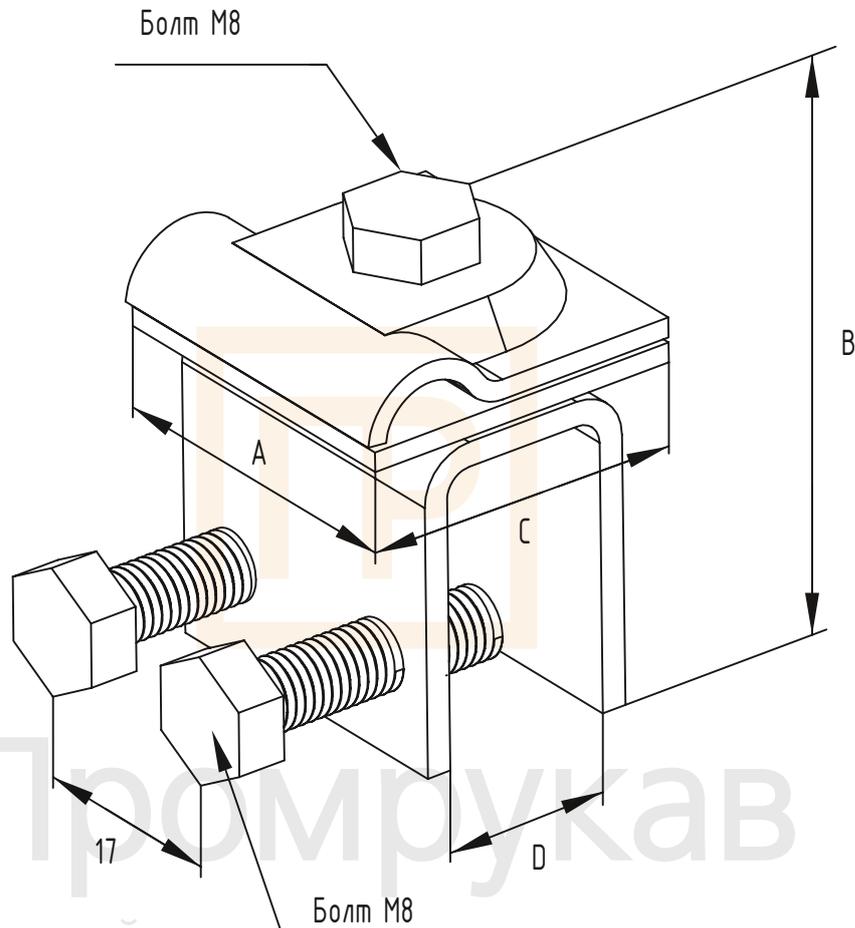
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	69	96

 **Промрукав**
 Русский производитель электрики

Держатель фальцевый скручиваемый



Предназначен для крепления токоотвода $\varnothing 6-10$ мм к фальцевой кровле или листовой стали толщиной до 12 мм.

Артикул	Размеры, мм				Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	C	D			
PRO8.12712	35	40	35	12	0,09	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Держатель фальцевый скручиваемый

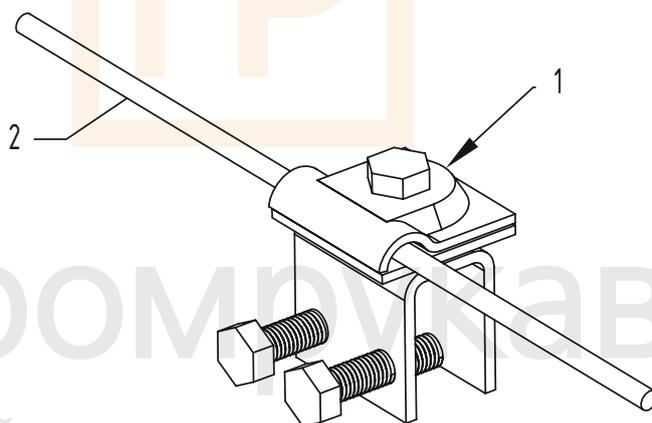
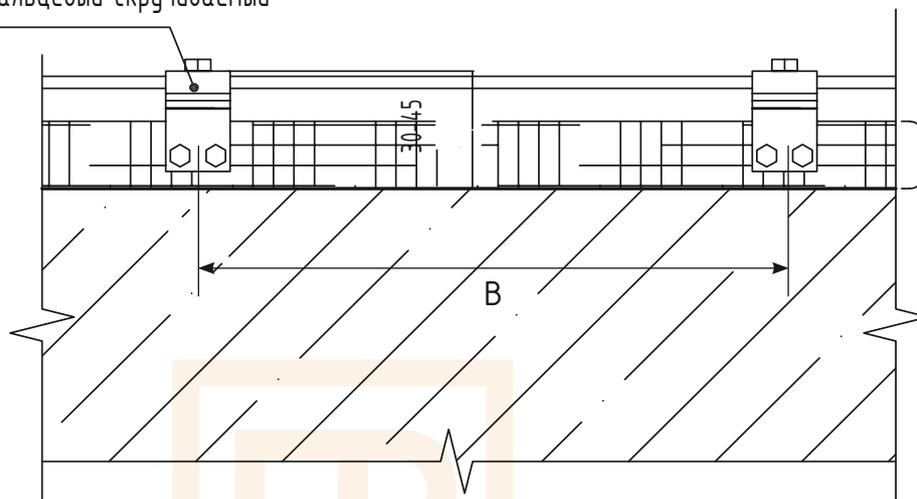
Держатели проводника

Лит	Лист	Листов
	70	96

Пр Промрукав
Русский производитель электрики

Узел крепления прута токоотвода к фальцевой кровле или листовой стали

Держатель фальцевый скручиваемый



Промрукав
Русский производитель электрики

Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель фальцевый скручиваемый	PR08.12712	шт.	0,09
2	Пруток $\varnothing 8-10$ мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	$\varnothing 8$ мм – 0,4 кг/м.поз. $\varnothing 10$ мм – 0,63 кг/м.поз.

Примечание:

"B" – шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.поз.).

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

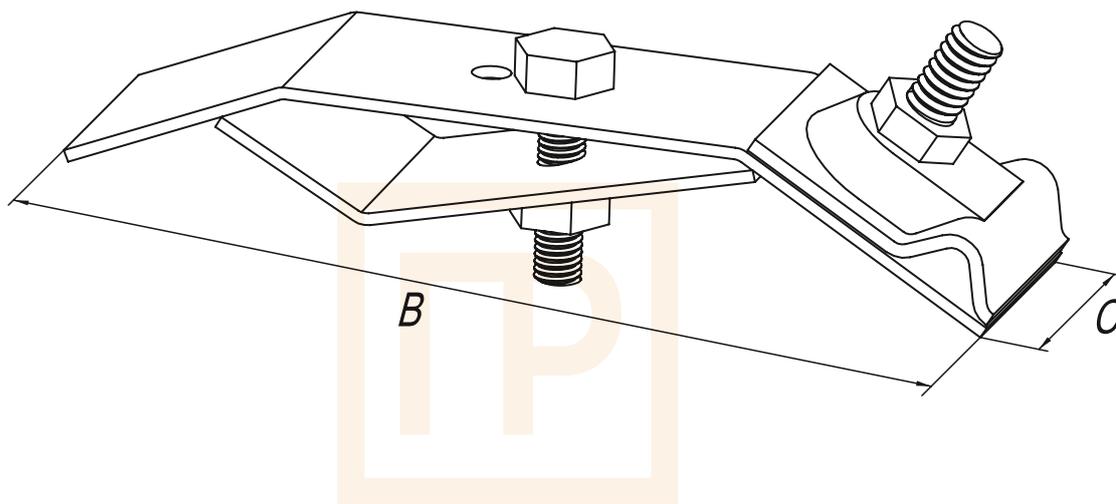
Узел крепления прута токоотвода к фальцевой кровле или листовой стали

Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	71	96

Пр Промрукав
Русский производитель электрики

Держатель на водосток скручиваемый



Промрукав

Русский производитель электрики

Предназначен для крепления токоотвода $\varnothing 6-10$ мм на водосточном желобе.

Артикул	Размеры, мм		Масса, кг	Материал	Покрытие
	B	C			
PR08.12996	105	40	0,15	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Держатель на водосток скручиваемый

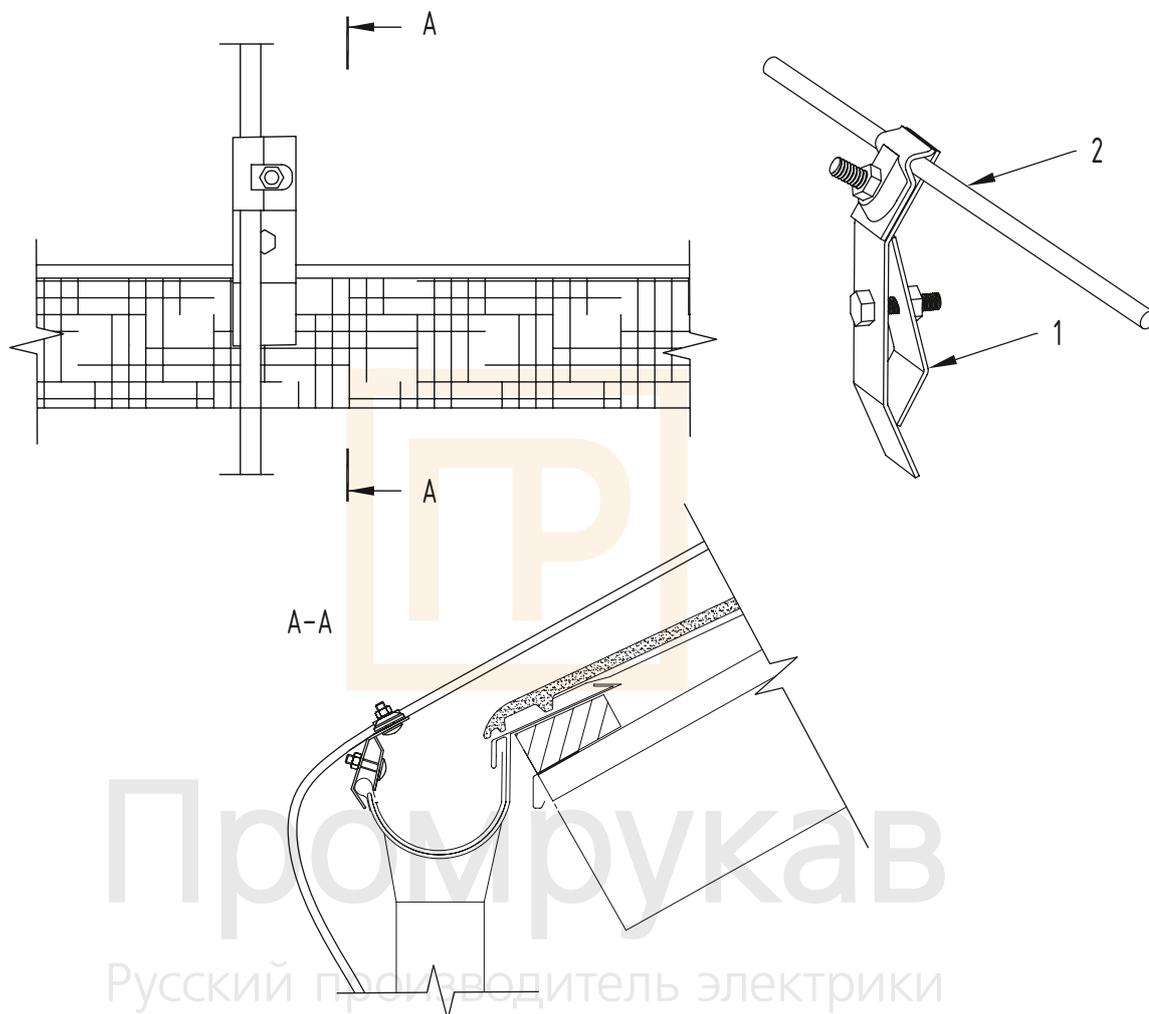
Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	72	96



Промрукав
Русский производитель электрики

Узел фиксации прута $\varnothing 6-10$ мм на водосточном желобе



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Держатель на водосток скручиваемый	PR08.12996	шт.	0,15
2	Пруток $\varnothing 8-10$ мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	$\varnothing 8$ мм - 0,4 кг/м.поз. $\varnothing 10$ мм - 0,63 кг/м.поз.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Узел фиксации прута $\varnothing 6-10$ мм
на водосточном желобе

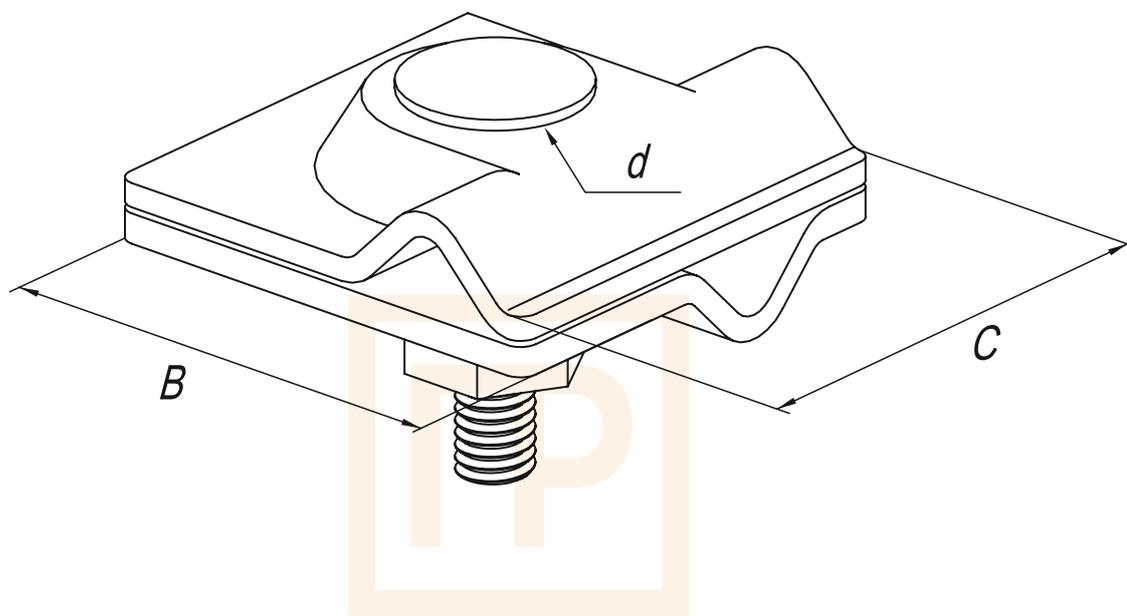
Держатели проводника

Лист	Лист	Листов
	73	96



Промрукав
Русский производитель электрики

Зажим прута универсальный



Промрукав

Русский производитель электротехники

Предназначен для параллельного, либо перпендикулярного соединения токоотвода $\varnothing 6-10$ мм.

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг	Материал	Покрытие
	B	C	$\varnothing d$			
PR08.12679	30	30	9	0,05	Сталь	TDZ
PR08.12674	45	45	9	0,09		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Зажим прута универсальный

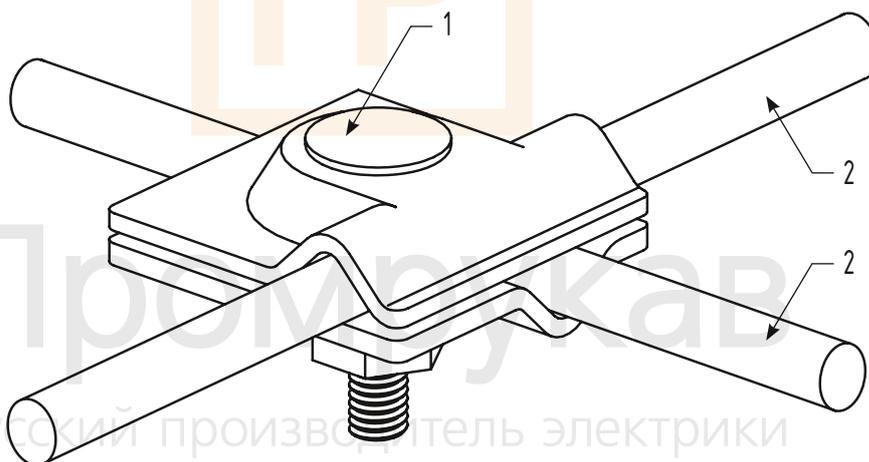
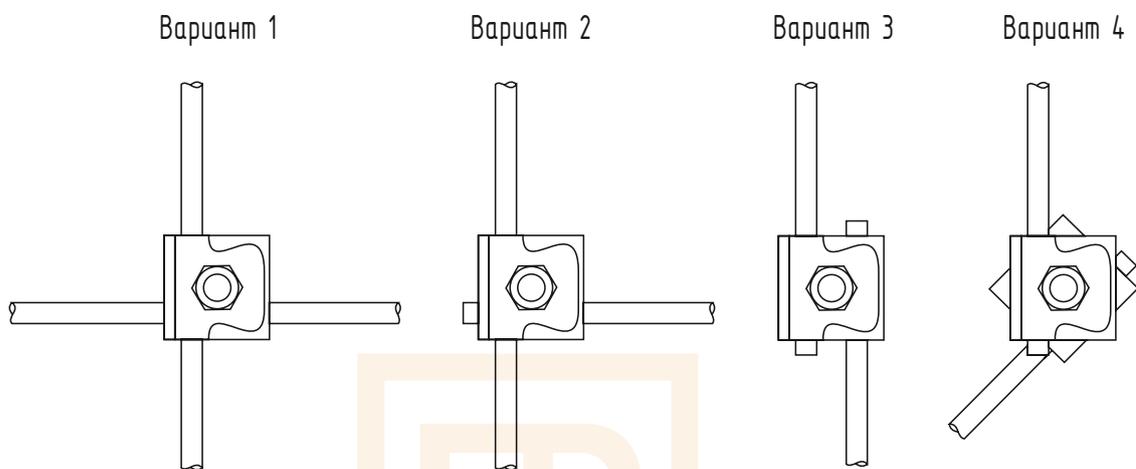
Зажимы (соединители)

Лист	Лист	Листов
	74	96



Промрукав
Русский производитель электротехники

Узел параллельного либо перпендикулярного крепления прута токоотвода Ø6-10 мм



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Зажим прута универсальный	PR08.12679 PR08.12674	шт.	0,05 0,09
2	Пруток Ø8-10 мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	Ø8 мм - 0,4 кг/м.поз. Ø10 мм - 0,63 кг/м.поз.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

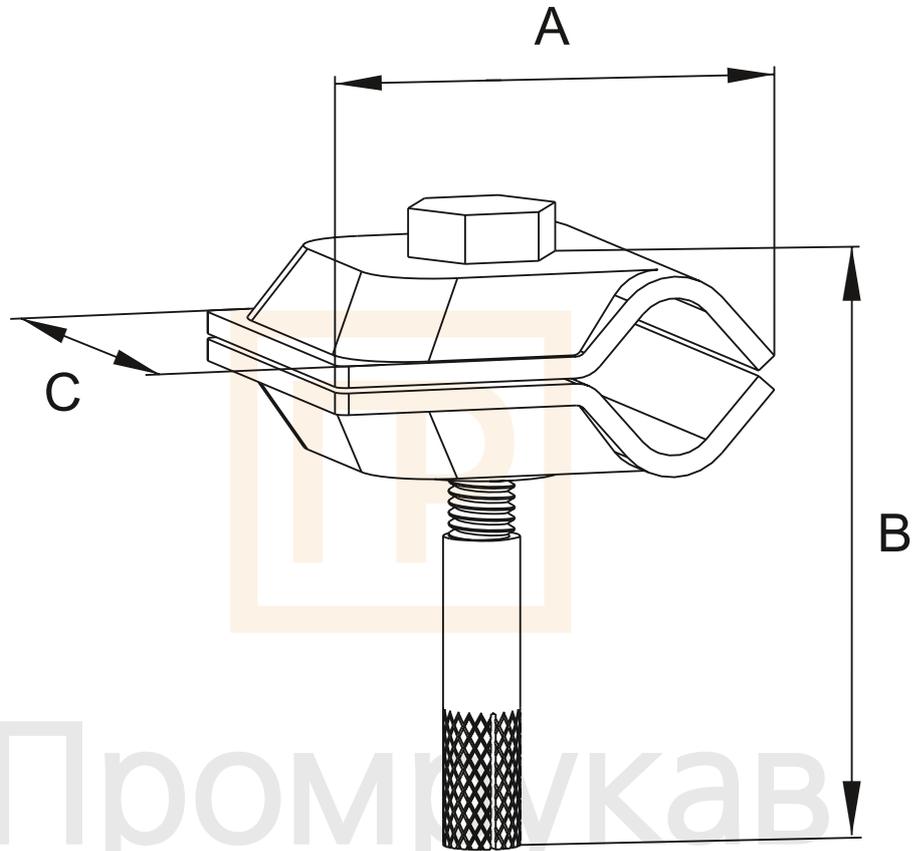
Узел параллельного либо перпендикулярного крепления прута токоотвода Ø6-10 мм

Зажимы (соединители)

Лит	Лист	Листов
	75	96

ПР Промрукав
Русский производитель электрики

Зажим прута универсальный с анкером (М8х30 мм)



Промрукав
Русский производитель электрики

Предназначен для крепления токоотвода $\varnothing 6-10$ мм на фасаде здания.

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	C			
PR08.12678	30	55	30	0,06	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Зажим прута универсальный
с анкером (М8х30 мм)

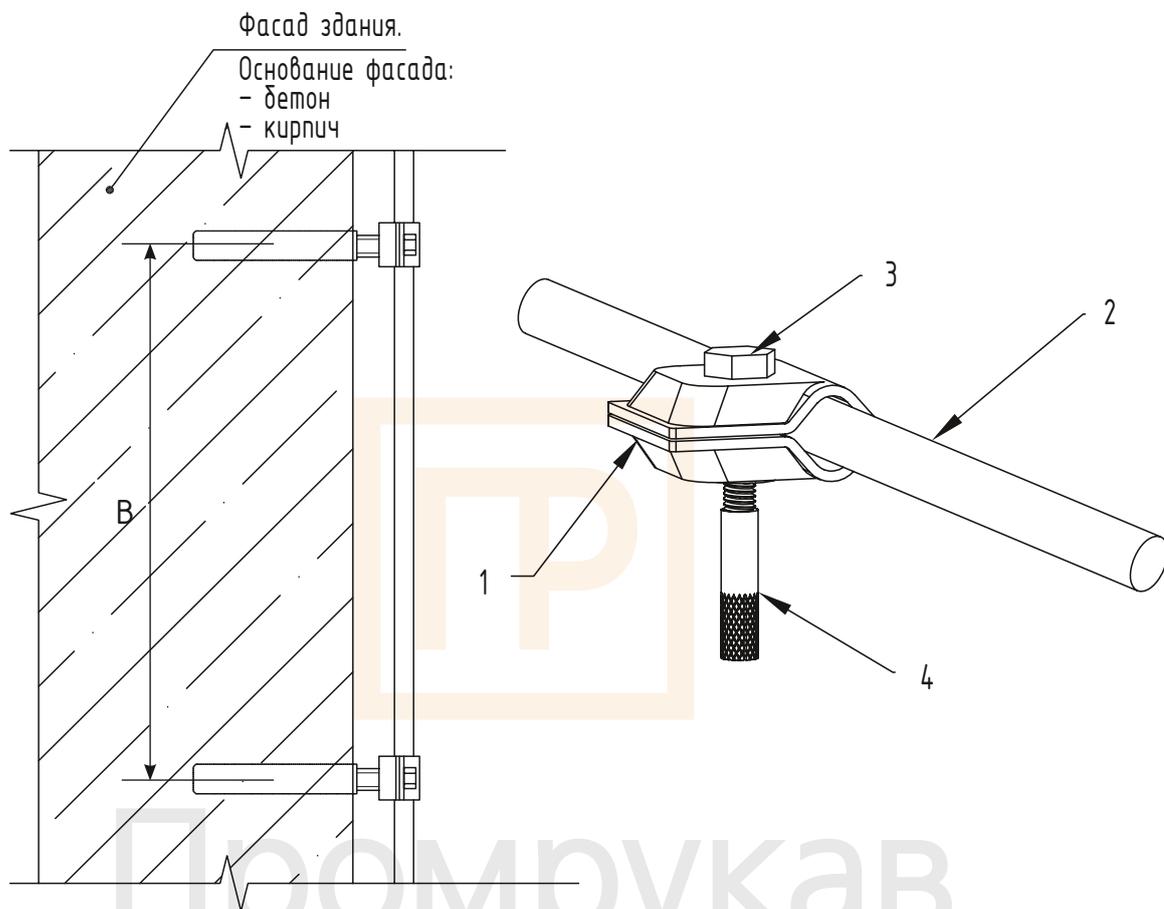
Зажимы (соединители)

Лист	Лист	Листов
	76	96



Промрукав
Русский производитель электрики

Узел крепления проводника на фасаде здания



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Зажим прута универсальный с анкером	PR08.12678	шт.	0,06
2	Пруток Ø8-10 мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	Ø8 мм - 0,4 кг/м.поз. Ø10 мм - 0,63 кг/м.поз.
3	Болт М8	-	шт.	-
4	Анкер М8х30	-	шт.	-

Примечание:

"В" - шаг установки держателей (устанавливаются не реже чем 1 шт. на 1 м.поз.).

Узел крепления проводника на фасаде здания

Зажимы (соединители)

Лит	Лист	Листов
	77	96

Промрукав
 Русский производитель электротехники

Формат А4

Согласовано

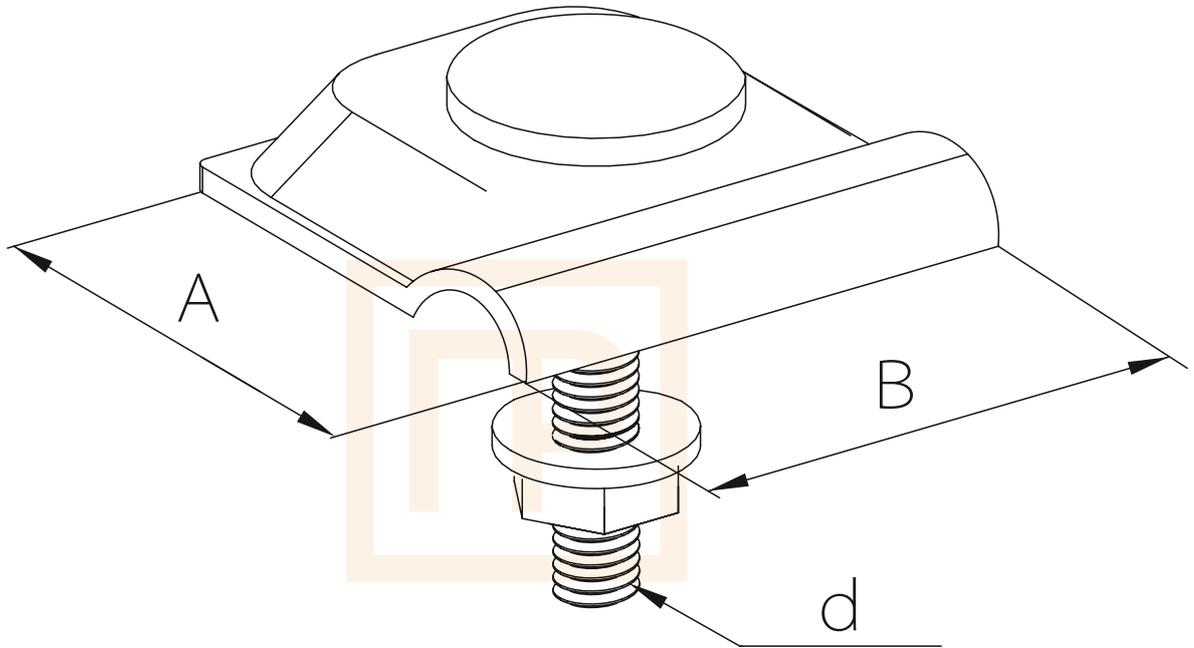
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Зажим прижимной



Промрукав

Русский производитель электрики

Предназначен для крепления токоотвода $\varnothing 6-10$ мм к металлическим поверхностям.

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	C			
PRO8.12676	30	30	Болт М8	0,035	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Зажим прижимной

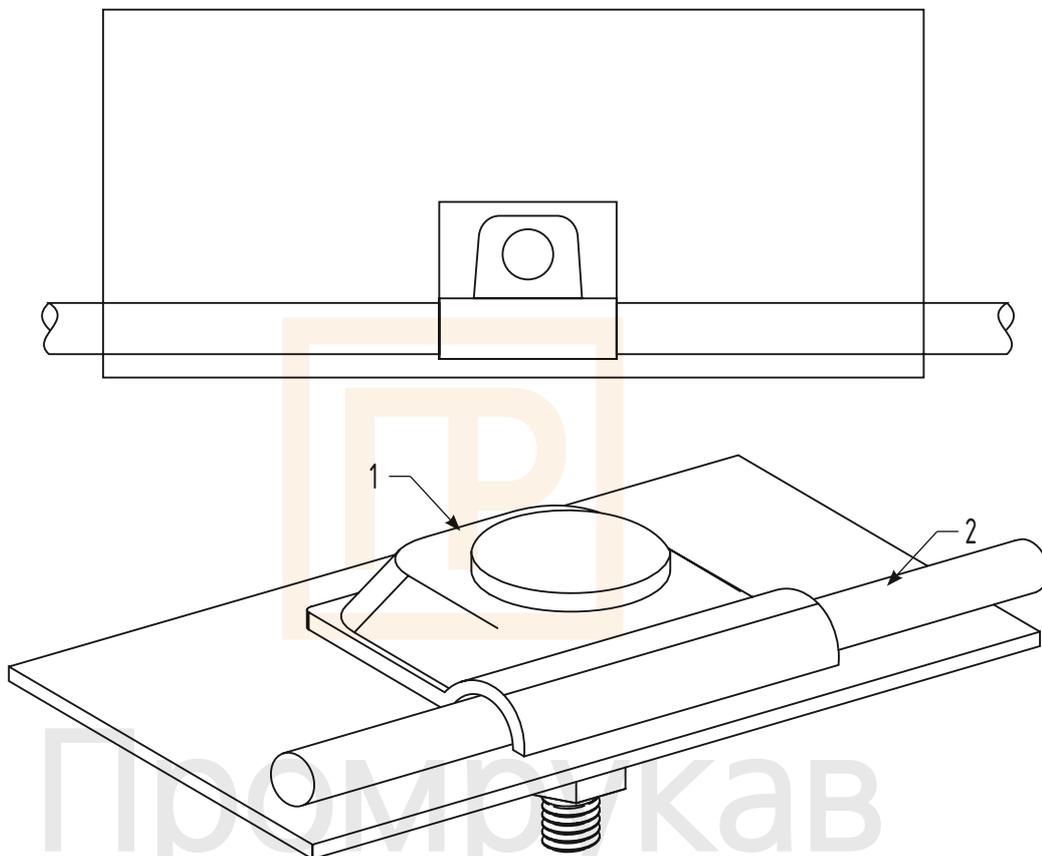
Зажимы (соединители)

Лит	Лист	Листов
	78	96



Промрукав
Русский производитель электрики

Узел крепления проводника через прижимной зажим



Промрукав
Русский производитель электрики

Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Зажим прижимной	PR08.12676	шт.	0,035
2	Пруток Ø8-10 мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	Ø8 мм – 0,4 кг/м.поз. Ø10 мм – 0,63 кг/м.поз.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

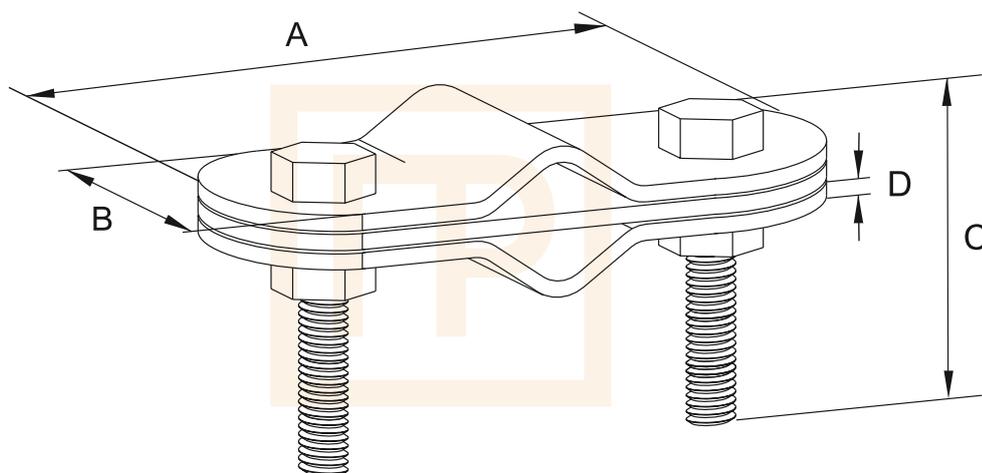
Узел крепления проводника
через прижимной зажим

Зажимы (соединители)

Лист	Лист	Листов
	79	96

 Промрукав
Русский производитель электрики

Зажим параллельного соединения прута $\varnothing 8-20$ мм



Промрукав

Русский производитель электрики

Предназначен для параллельного соединения токопроводов
большого сечения $\varnothing 8-20$ мм.

Артикул	Размеры, мм				Масса, кг	Материал	Покрытие
	A	B	C	D			
PRO8.12675	60	20	30	2	0,29	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Зажим параллельного соединения прута

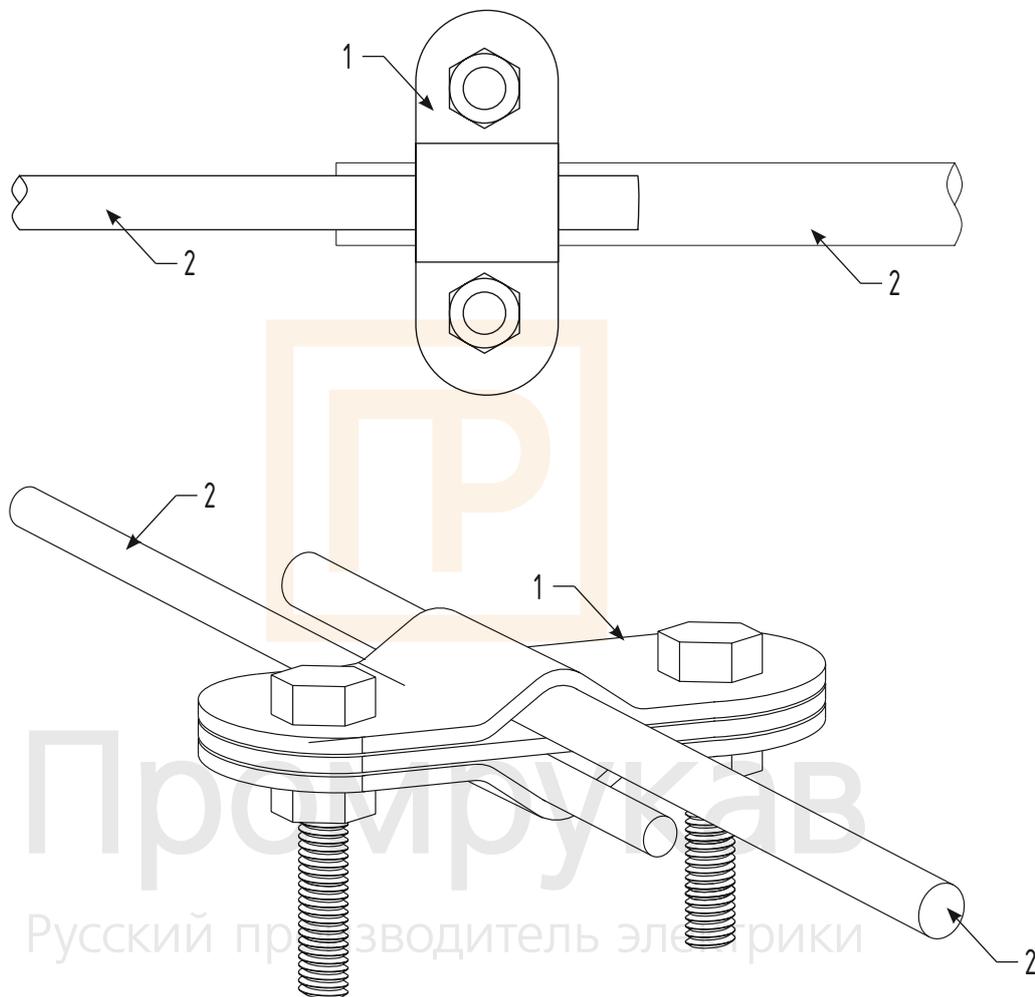
Зажимы (соединители)

Лит	Лист	Листов
	80	96



Промрукав
Русский производитель электрики

Узел параллельного крепления прута токоотвода Ø8-20 мм



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Зажим параллельного соединения прута 8-20 мм	PR08.12675	шт.	0,16
2	Пруток Ø8-10 мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	Ø8 мм - 0,4 кг/м.поз. Ø10 мм - 0,63 кг/м.поз.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

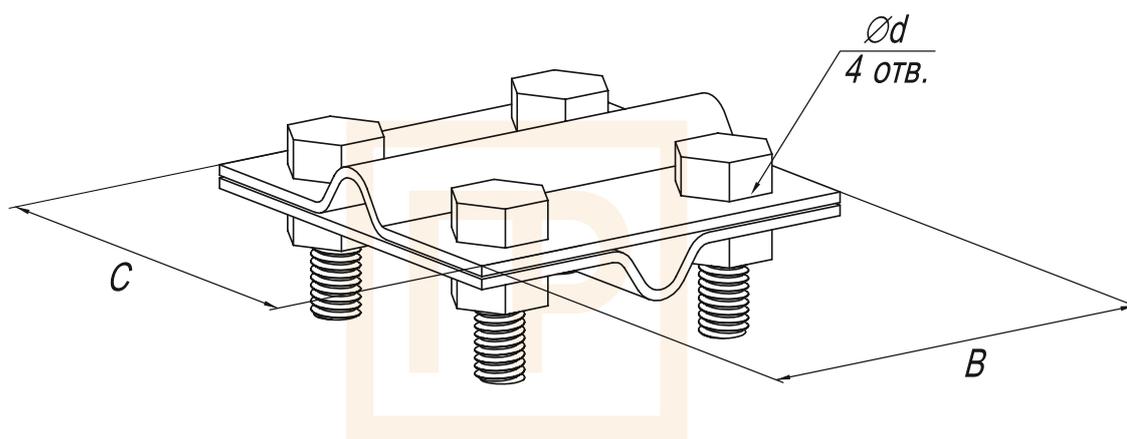
Узел параллельного крепления прута токоотвода Ø8-20 мм

Зажимы (соединители)

Лист	Лист	Листов
	81	96

Промрукав
Русский производитель электрики

Зажим крестовидный «прут-прут»



Промрукав
 Русский производитель электрики

Предназначен для параллельного либо перпендикулярного соединения токоотвода Ø6-10 мм.

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг	Материал	Покрытие
	B	C	Ød			
PR08.12732	57	57	9	0,16	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

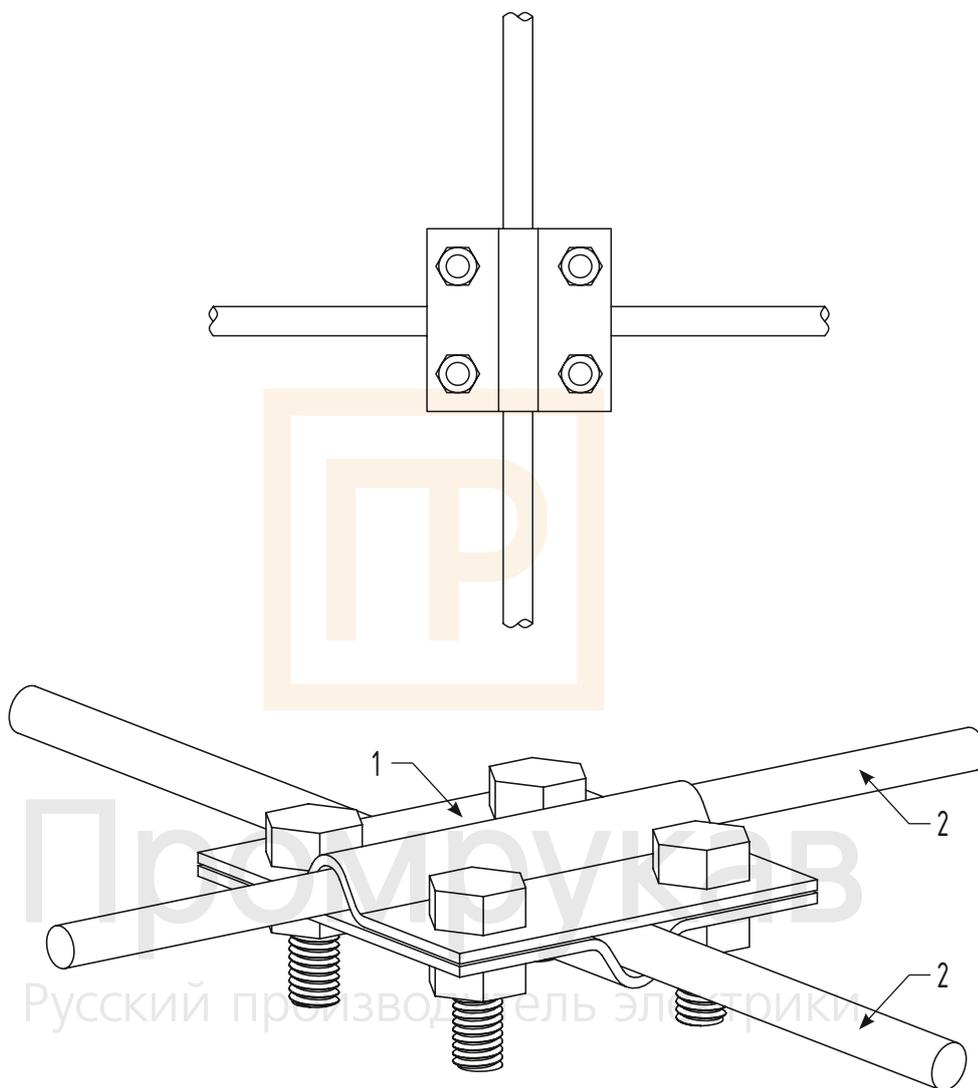
Зажим крестовидный «прут-прут»

Зажимы (соединители)

Лист	Лист	Листов
	82	96

Пр Промрукав
 Русский производитель электрики

Узел параллельного или перпендикулярного крепления прута токоотвода Ø6-10 мм



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Зажим крестовидный «прут-прут»	PR08.12732	шт.	0,16
2	Пруток Ø8-10 мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	Ø8 мм – 0,4 кг/м.поз. Ø10 мм – 0,63 кг/м.поз.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

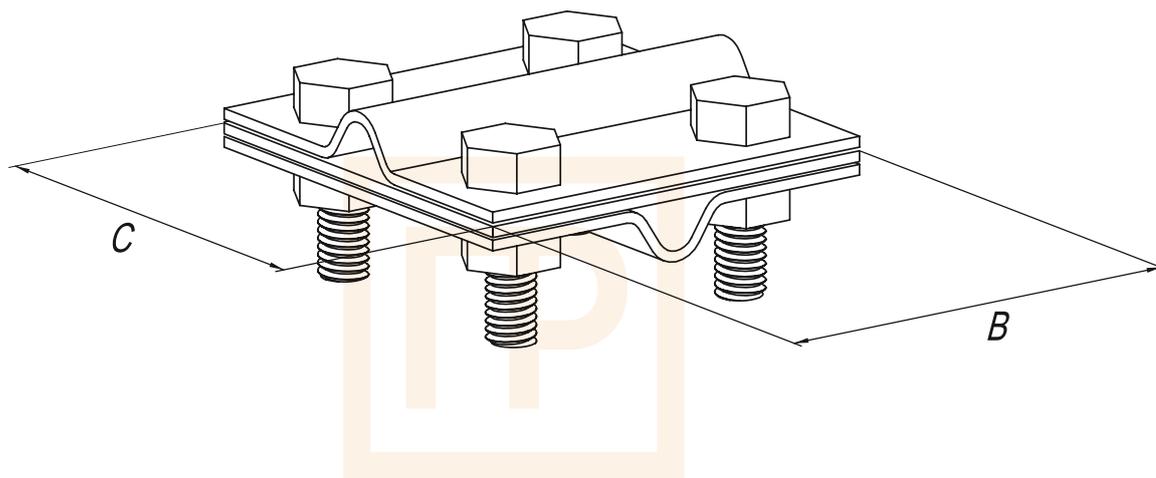
Узел параллельного или перпендикулярного крепления прута токоотвода Ø6-10 мм

Зажимы (соединители)

Лит	Лист	Листов
	83	96

Пр Промрукав
Русский производитель электрики

Зажим крестовидный «прут-прут» с тремя пластинами



Промрукав

Русский производитель электрики

Предназначен для параллельного либо перпендикулярного соединения токоотвода $\varnothing 6-10$ мм.

Позволяет соединить параллельно или перпендикулярно полосу до 30 мм шириной.

Артикул	Размеры, мм		Масса, кг	Материал	Покрытие
	B	C			
PR08.12742	57	57	0,22	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Зажим крестовидный «прут-прут»
с тремя пластинами

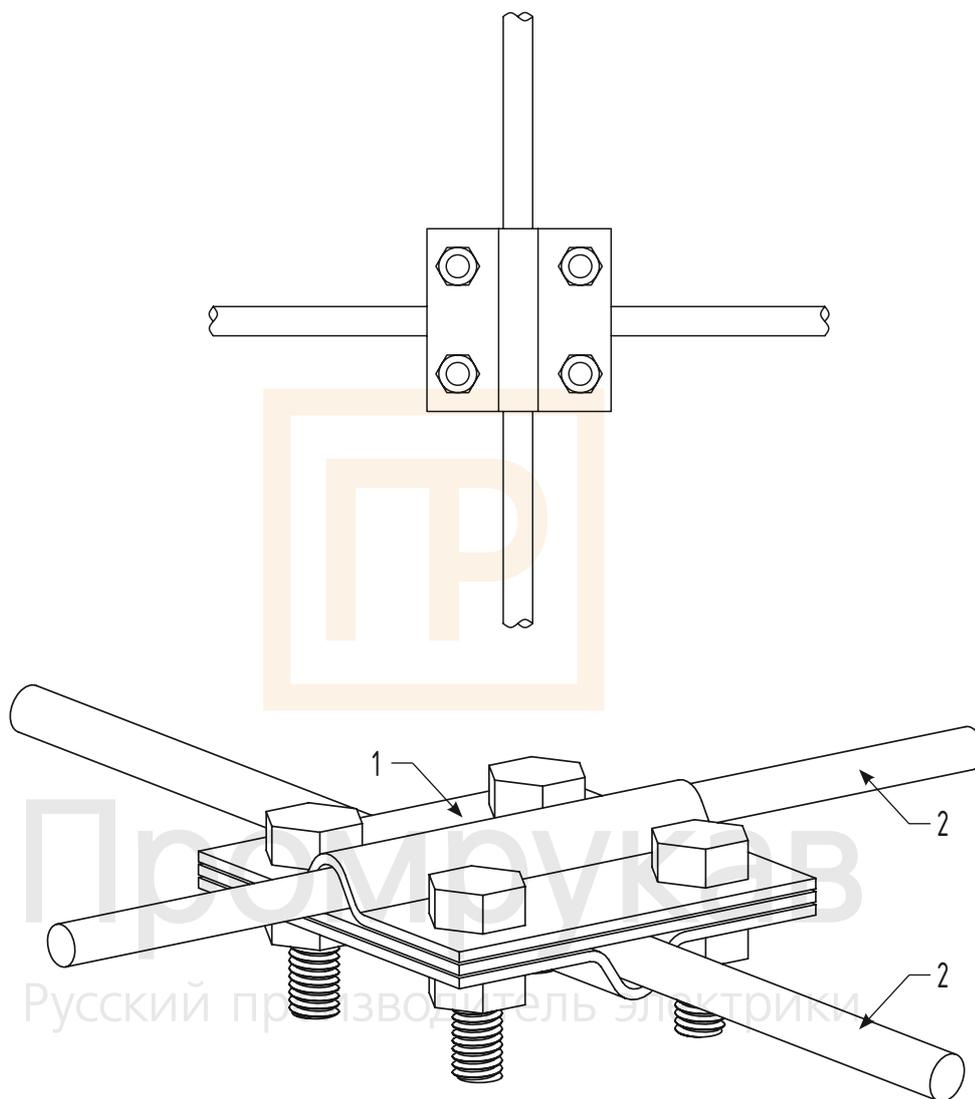
Зажимы (соединители)

Лист	Лист	Листов
	84	96



Промрукав
Русский производитель электрики

Узел параллельного или перпендикулярного крепления прута токоотвода Ø6-10 мм



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Зажим крестовидный «прут-прут» с тремя пластинами	PR08.12742	шт.	0,22

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

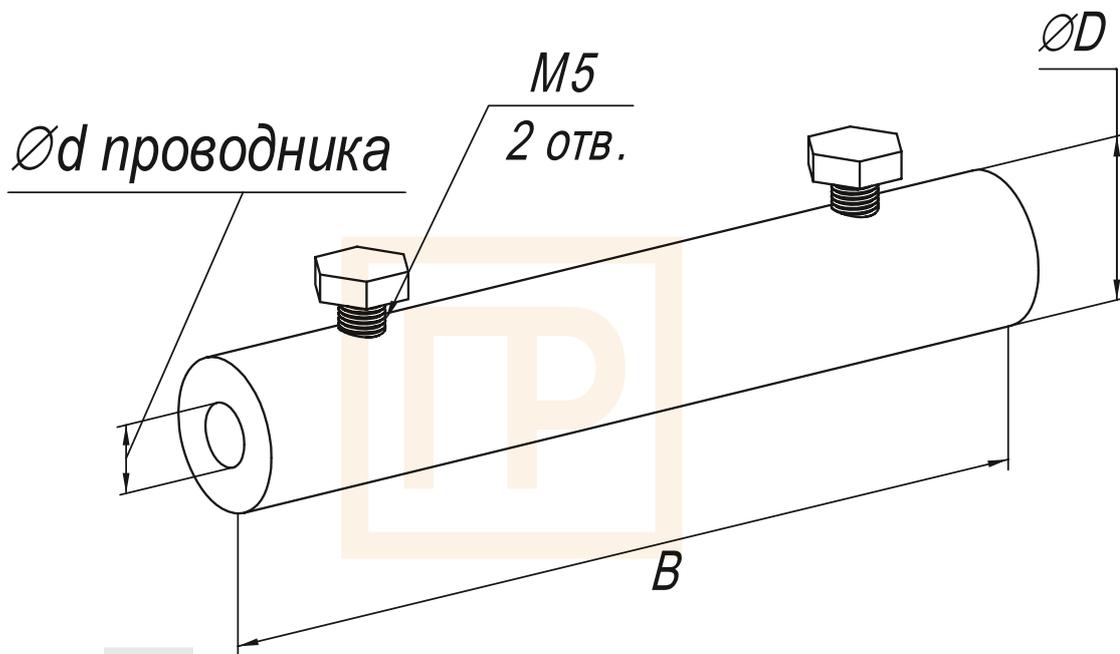
Узел параллельного или перпендикулярного крепления прута токоотвода Ø6-10 мм

Зажимы (соединители)

Лист	Лист	Листов
	85	96

ПР Промрукав
Русский производитель электротехники

Зажим продольный



Промрукав
 Русский производитель электрики

Предназначен для продольного соединения токоотвода.

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг	Материал	Покрытие
	B	ØD	Ød			
PR08.12735	100	16	6-8	0,14	Сталь	TDZ
PR08.12739	100	18	8-0ст	0,2		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

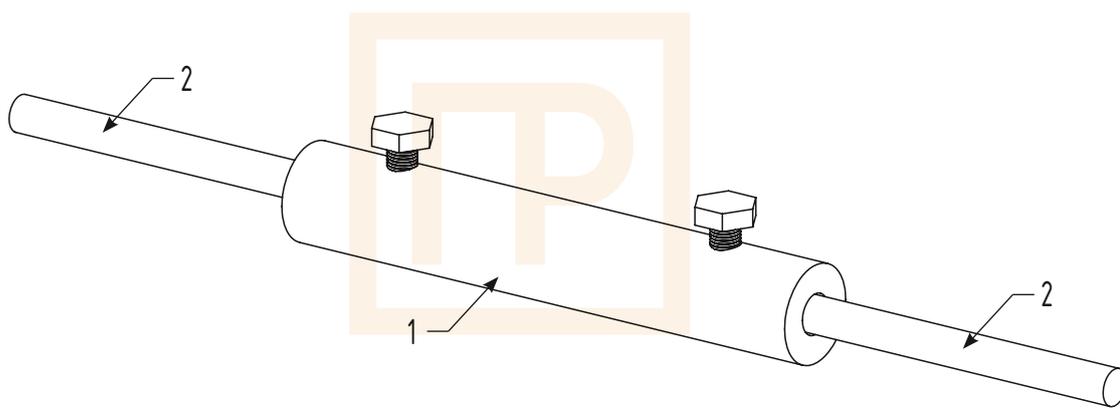
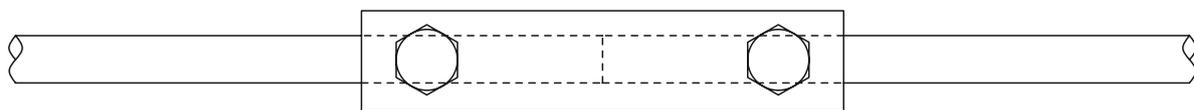
Зажим продольный

Зажимы (соединители)

Лист	Лист	Листов
	86	96

Промрукав
 Русский производитель электрики

Узел соединения прута $\varnothing 6-10$ мм продольным зажимом



Промрукав

Русский производитель электрики

Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Зажим продольный	PR08.12735 PR08.12739	шт.	0,14 0,2
2	Пруток $\varnothing 8-10$ мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	$\varnothing 8$ мм - 0,4 кг/м.пог. $\varnothing 10$ мм - 0,63 кг/м.пог.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

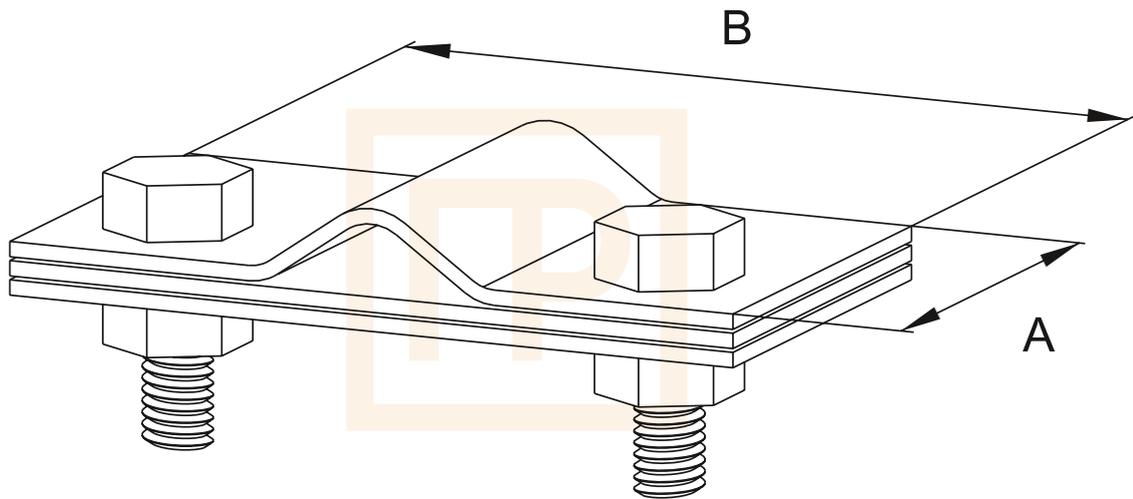
Узел соединения прута $\varnothing 6-10$ мм
продольным зажимом

Зажимы (соединители)

Лист	Лист	Листов
	87	96

 Промрукав
Русский производитель электрики

Зажим «полоса-прут» малый



Промрукав
 Русский производитель электрики

Служит для соединения прута $\varnothing 6-10$ мм с полосой шириной до 40 мм.

Артикул	Размеры, мм		Масса, кг	Материал	Покрытие
	В	С			
PRO8.12680	25	65	0,09	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

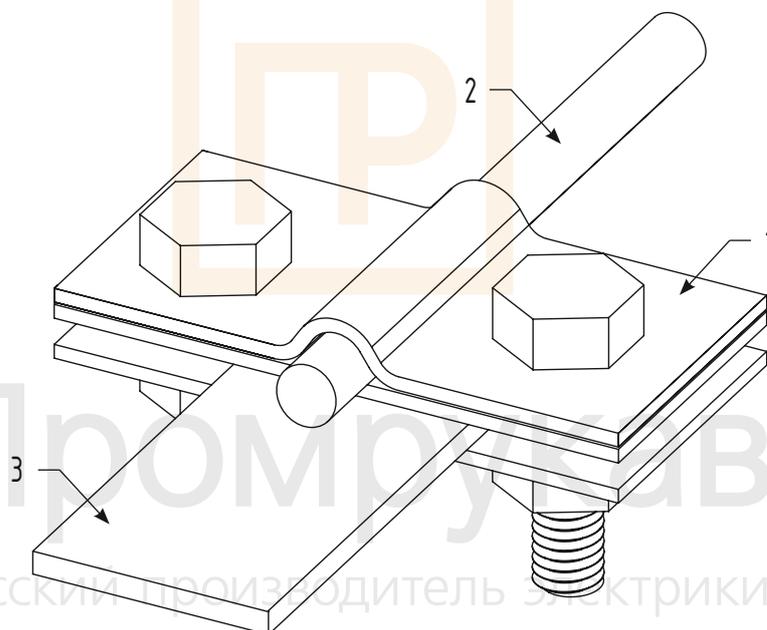
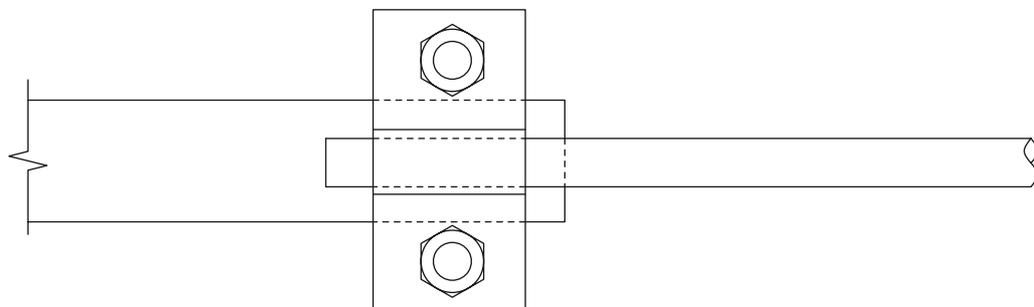
Зажим «полоса-прут» малый

Зажимы (соединители)

Лит	Лист	Листов
	88	96

Пр Промрукав
 Русский производитель электрики

Узел крепления прута токоотвода Ø6-10 мм с полосой шириной до 40 мм



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Зажим «полоса-прут» малый	PR08.12680	шт.	0,09
2	Пруток Ø8-10 мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	Ø8 мм - 0,4 кг/м.поз. Ø10 мм - 0,63 кг/м.поз.
3	Полоса 4x25, 4x40	PR08.28744 PR08.28737	м/уп	4x25 мм - 0,78 кг/м.поз. 4x40 мм - 1,26 кг/м.поз.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

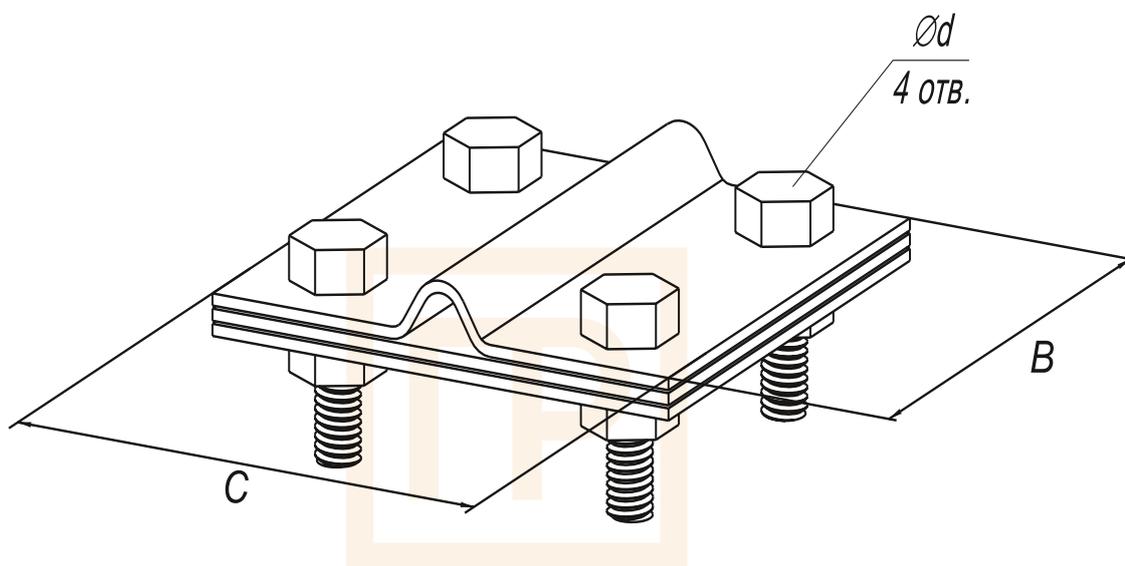
Узел крепления прута токоотвода Ø6-10 мм
с полосой шириной до 40 мм

Зажимы (соединители)

Лист	Лист	Листов
	89	96

ПР Промрукав
Русский производитель электрики

Зажим «полоса-прут» с 3 пластинами



Промрукав

Русский производитель электрики

Служит для соединения прута $\varnothing 6-10$ мм с полосой шириной до 40 мм.

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг	Материал	Покрытие
	B	C	$\varnothing d$			
PRO8.12737	70	70	9	0,3	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Зажим «полоса-прут» с 3 пластинами

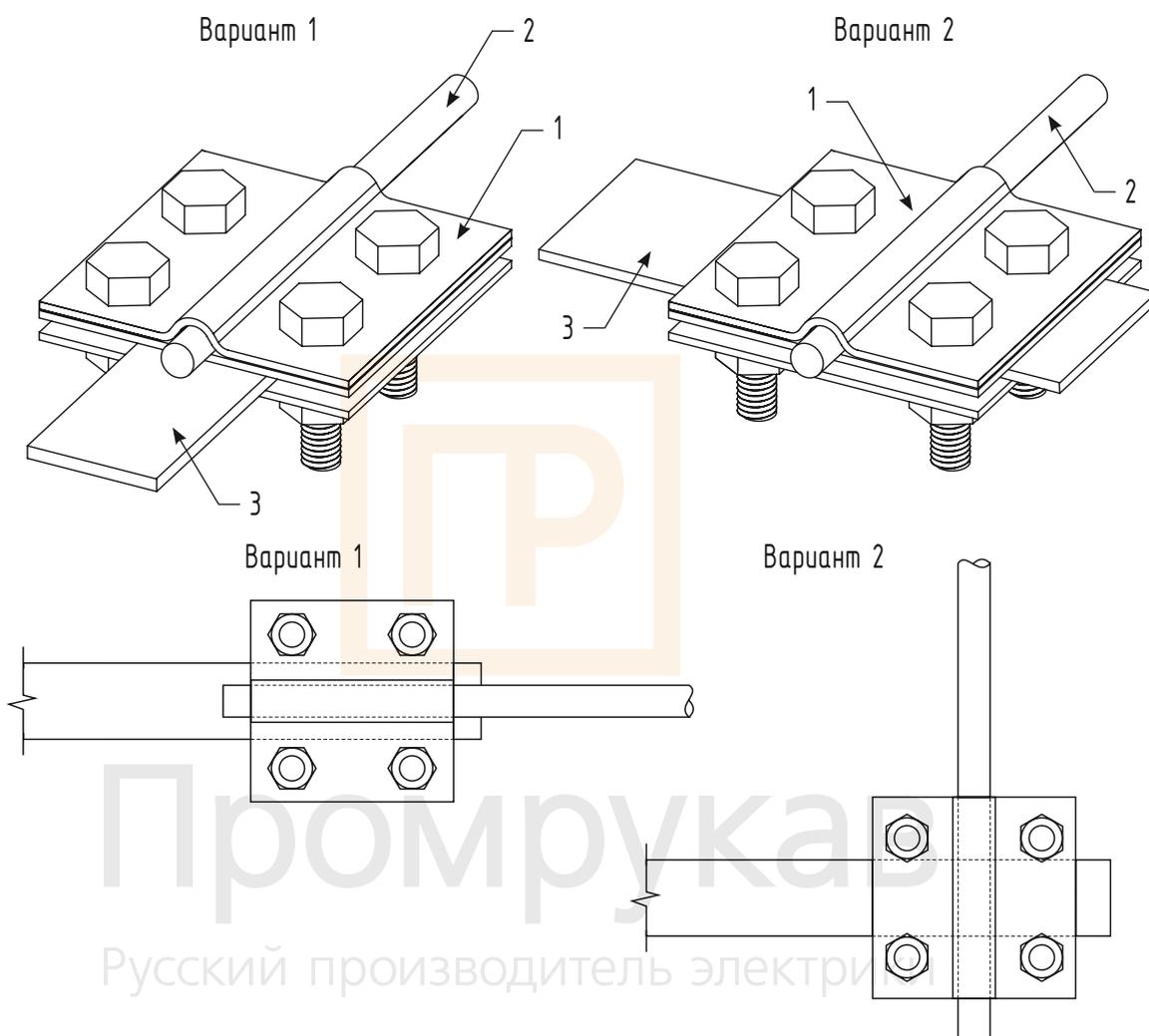
Зажимы (соединители)

Лист	Лист	Листов
	90	96



Промрукав
Русский производитель электрики

Узел крепления прута токоотвода Ø6-10 мм с полосой шириной до 40 мм. 3 пластины



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Зажим «полоса-прут»	PRO8.12737	шт.	0,3
2	Пруток Ø8-10 мм	PRO8.28714 PRO8.28726 PRO8.28745	м/уп	Ø8 мм - 0,4 кг/м.поз. Ø10 мм - 0,63 кг/м.поз.
3	Полоса 4x25, 4x40	PRO8.28744 PRO8.28737	м/уп	4x25 мм - 0,78 кг/м.поз. 4x40 мм - 1,26 кг/м.поз.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

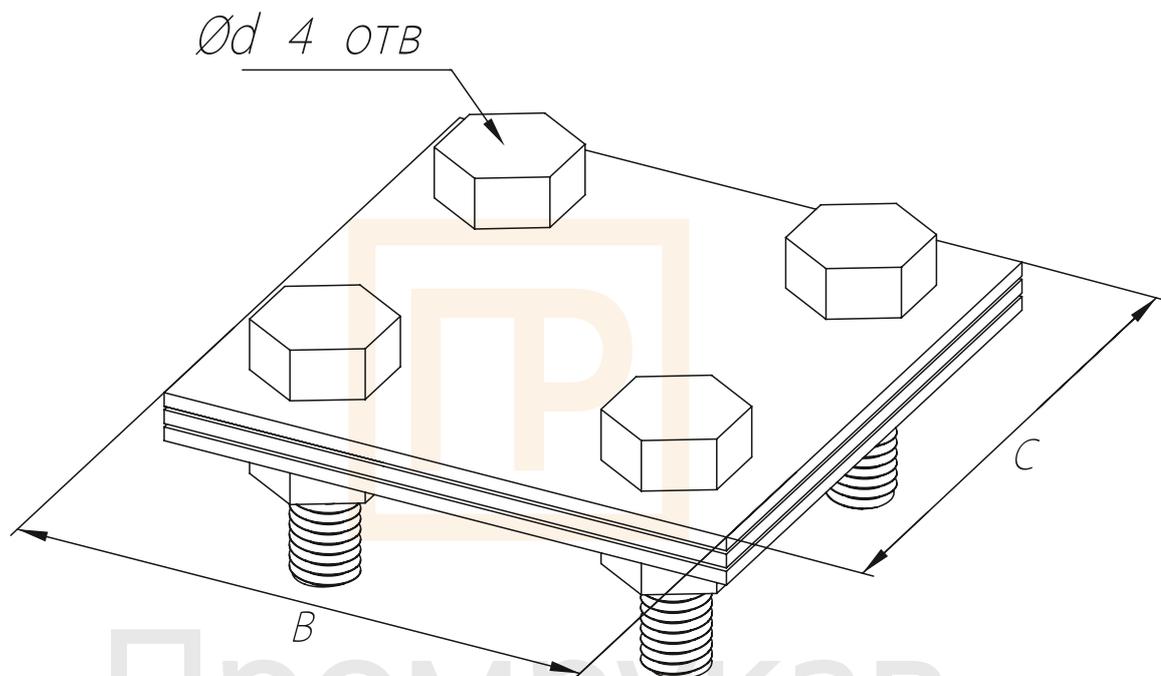
Узел крепления прута токоотвода Ø6-10 мм с полосой шириной до 40 мм. 3 пластины

Зажимы (соединители)

Лист	Лист	Листов
	91	96

П Промрукав
Русский производитель электрики

Зажим «полоса-полоса»



Промрукав
Русский производитель электрики

Предназначен для параллельного или перпендикулярного соединения полосы до 40 мм.

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг	Материал	Покрытие
	B	C	Ød			
PR08.12731	70	70	9	0,27	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Зажим «полоса-полоса»

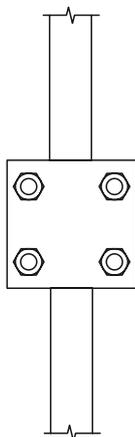
Зажимы (соединители)

Лит	Лист	Листов
	92	96

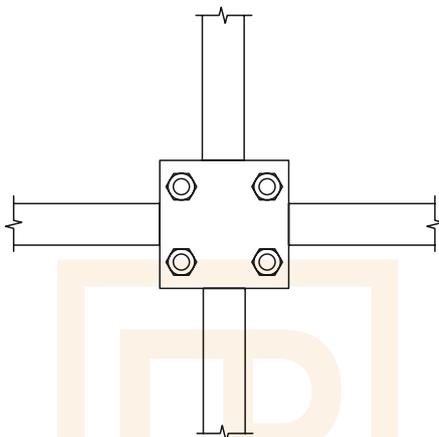
Пр Промрукав
Русский производитель электрики

Узел крепления параллельного или перпендикулярного соединения полосы

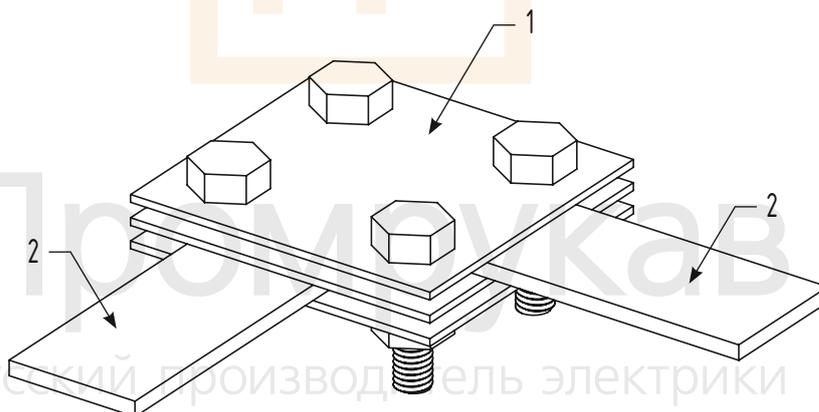
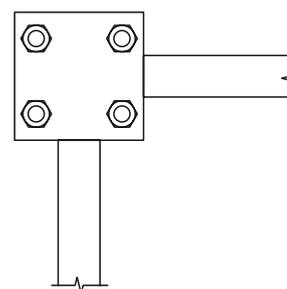
Вариант 1



Вариант 2



Вариант 3



Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Зажим «полоса-полоса»	PR08.12731	шт.	0,27
2	Полоса 4x25, 4x40	PR08.28744 PR08.28737	м/уп	4x25 мм - 0,78 кг/м.поз. 4x40 мм - 1,26 кг/м.поз.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Узел крепления параллельного или перпендикулярного соединения полосы

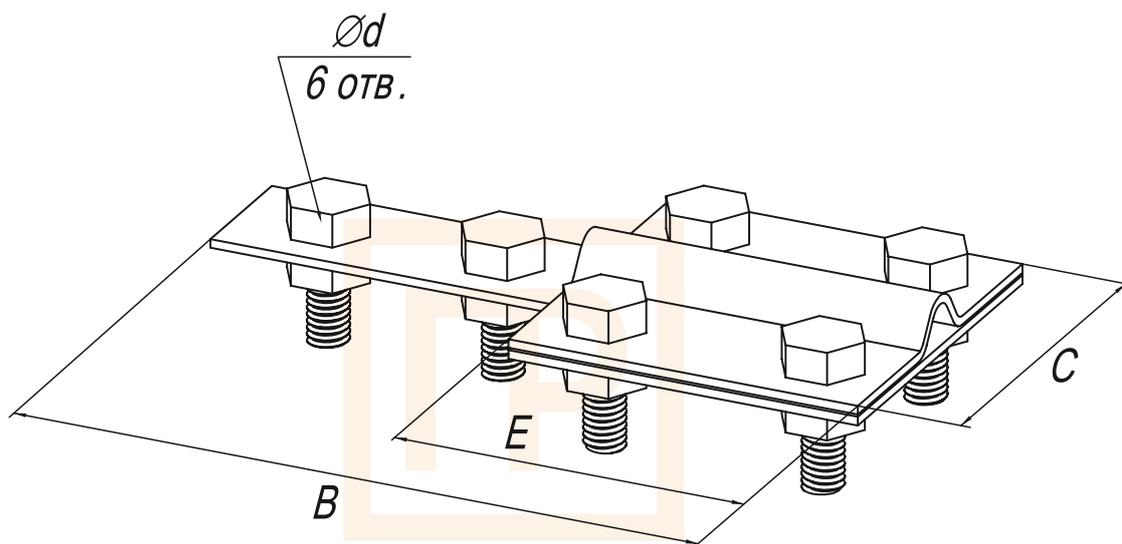
Зажимы (соединители)

Лист	Лист	Листов
	93	96



Промрукав
Русский производитель электрики

Зажим контрольный



Промрукав

Русский производитель электрики

Предназначен для контрольного соединения прута $\varnothing 6-10$ мм с полосой.

Артикул	Размеры, мм				Масса, кг	Материал	Покрытие
	B	C	E	$\varnothing d$			
PR08.12681	115	56	60	9	0,21	Сталь	TDZ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Зажим контрольный

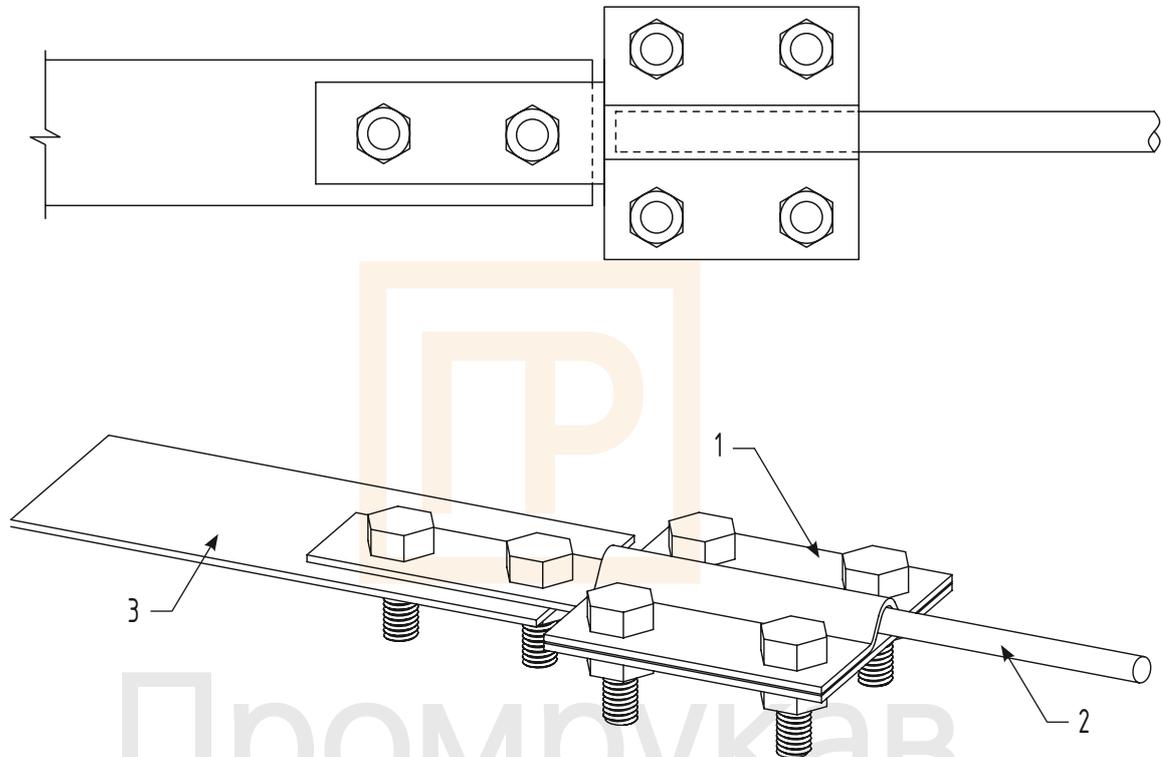
Зажимы (соединители)

Лист	Лист	Листов
	94	96



Промрукав
Русский производитель электрики

Узел контрольного соединения прута с полосой



Промрукав
Русский производитель электрики

Применяемые материалы

Поз.	Наименование	Артикул	Ед. изм.	Вес, кг
1	Зажим контрольный	PR08.12681	шт.	0,21
2	Пруток $\varnothing 8-10$ мм	PR08.28714 PR08.28726 PR08.28745	м/уп	$\varnothing 8$ мм - 0,4 кг/м.поз. $\varnothing 10$ мм - 0,63 кг/м.поз.
3	Полоса 4x25, 4x40	PR08.28744 PR08.28737	м/уп	4x25 мм - 0,78 кг/м.поз. 4x40 мм - 1,26 кг/м.поз.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

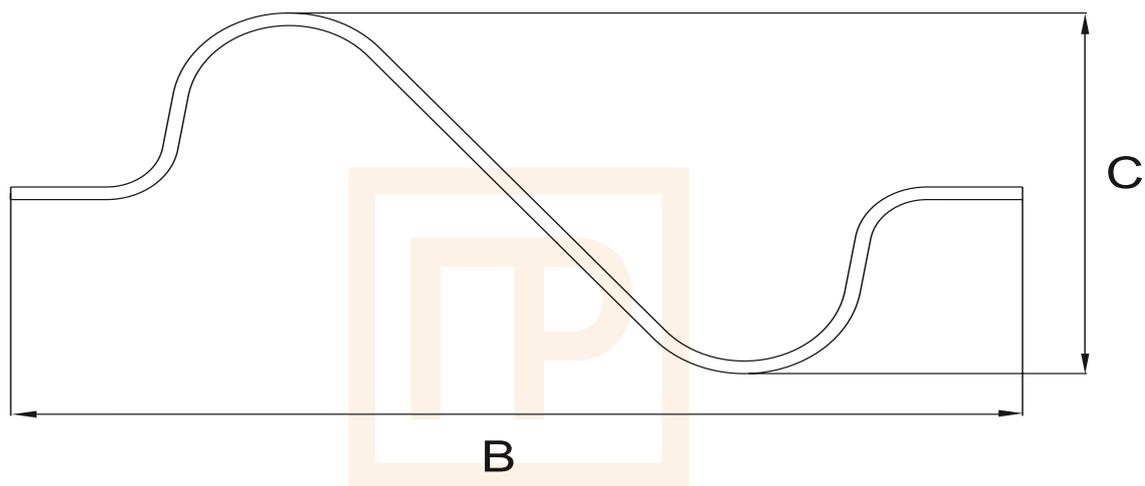
Узел контрольного соединения прута с полосой

Зажимы (соединители)

Лист	Лист	Листов
	95	96

 Промрукав
Русский производитель электрики

Компенсатор алюминиевый



Промрукав

Русский производитель электрики

Предназначен для выравнивания длины токоотвода, деформированного в результате температурного воздействия. Для круглых проводников.

Артикул	Размеры, мм			Масса, кг	Материал	Покрытие
	B	C	Ød			
PR08.26343	400	180	8	0,14	AL	-

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н.контр.				
Утвердил				

Зажим «полоса-полоса»

Прочие элементы

Лист	Лист	Листов
	96	96



Промрукав
Русский производитель электрики

☎ Многоканальный телефон:
+7 (495) 969-27-20

Техническая поддержка:

☎ Поддержка проектировщиков и ОКЛ:
+7 (495) 969-27-20, доб. 267

☎ Технические вопросы по продукции:
+7 (495) 969-27-20, доб. 347, 420, 242

Департамент продаж:

☎ Многоканальный телефон:
+7 (495) 969-27-20, доб. 246



www.promrukav.ru



vk.com/promrukav

Все материалы, включая любые текстовые и графические элементы, размещенные в этом издании, являются объектами авторского права. Копирование, в том числе частичное, запрещено. Нарушение авторских прав контролируется и преследуется по закону.