



Промрукав

Русский производитель электрики

Изделия для метрополитена

АЛЬБОМ РЕШЕНИЙ

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».

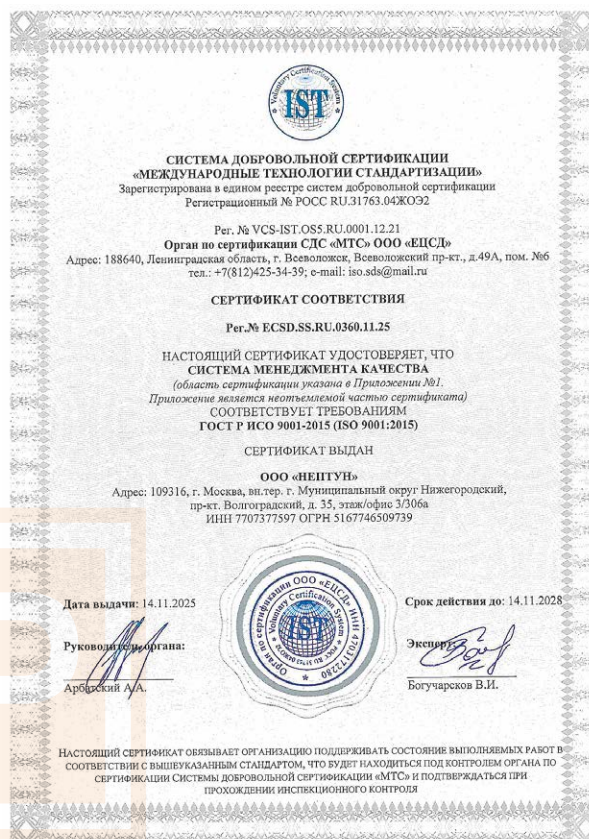
Производственные и складские филиалы во Владивостоке, Ростове-на-Дону, Новосибирске, Екатеринбурге и Алмате, а также развитая дилерская сеть позволяет охватить практически всю территории РФ и Таможенного союза. На данный момент продукцию бренда «Промрукав» можно приобрести у наших дилеров более чем в 1300 офисах продаж.

Основное производство находится во Владимирской области на территории более 10 Га и включает в себя цеха общей площадью около 19700 м², склады сырья и готовой продукции, занимающие более 18500 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 объемов производства, повышение качества выпускаемых изделий. Мы непрерывно движемся вперед, 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.



Содержание

Нормативные документы	4
Сокращения	4
Основные требования к КНС и рекомендации к прокладке кабеля	5
Требования к СОУЭ метрополитена	7
Требования нормативных документов по заземлению	8
Устройство заземления на примере металлорукава Промрукав	8
Каталог	10
Профиль прямолинейный	11
Рожок одинарный	12
Рожок двойной	13
Трубы из нержавеющей стали	14
Трубы из оцинкованной стали	15
Аксессуары для стальных труб	16
Металлорукав негерметичный (МР)	18
Металлорукав в изоляции	21
Муфта вводная для металлорукава ВМ (РКн)	26
Муфта вводная для металлорукава усиленная ВМУ	26
Муфта соединительная: металлорукав-металлорукав СММ (МСМ)	27
Муфта соединительная: труба-металлорукав СТМ (АТР)	27
Муфта соединительная резьбовая: труба-металлорукав СТМ(Р) (РКв)	28
Муфта соединительная винтовая: труба-металлорукав СТМ(В) (МТ)	28
Оконцеватель защитный для металлорукава ОЗМ	29
Кольцо заземления	29
Хомут заземления	29
Коробка распаячная металлическая КРВ	30
Муфта заземления термоусаживаемая для металлорукава в изоляции	30
Муфта заземления термоусаживаемая клеевая	30
Коробка протяжная металлическая У-996	31
Альбом типовых решений	37
Рожок одинарный	41
Рожок двойной	43
Консоль стоечная тяжелая КСТ-45	45
Консоль настенная усиленная КНУ	47
Опора для П-образного профиля	48
Профиль П-образный тяжелый ППТ-45х30 (3,0 мм)	49
Система крепления рожков на профиль прямолинейный	51
Система крепления консоли стоечной КСТ 45х30 на профиль тяжелый П-образный ППТ 45х30	53
Система крепления консоли STRUT КСС 41х41 на профиль STRUT ПС-41х41	55
Ввод стальной трубы в металлическую коробку	57
Ввод металлорукава в металлическую коробку	59
Поворот металлических труб	61



Нормативные документы

1. СП 120.13330.2022 Свод правил. Метрополитены. Актуализированная редакция СНиП 32-02-2003.
2. СП 3.13130.2026. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Система Оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности
3. ПУЭ: правила устройства электроустановок.
4. ГОСТ Р 50571.5-52-2011/МЭК 60364-5-52:2009 Электроустановки низковольтные. Часть 5-52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки (с Поправкой).
5. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 N 123-ФЗ.
6. СП 3.13130.2026 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.
7. СП 6.13130.2025 Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности.
8. СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа.
9. СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85.
10. СП 484.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования.
11. СП 485.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.
12. СП 486.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками.
13. ГОСТ Р 53316-2021 Электропроводки. Сохранение работоспособности в условиях стандартного температурного режима пожара. Методы испытаний.
14. ГОСТ Р МЭК 60050-826-2009 Установки электрические. Термины и определения.
15. ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014: Трубные системы для прокладки кабелей. Часть 1. Общие требования

Сокращения

КНС — кабеленесущая система;
ОКЛ — огнестойкая кабельная линия;
ПБ — пожарная безопасность;
СОУЭ — система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
СПЗ — система противопожарной защиты;
СПС — система пожарной сигнализации;
ТД — техническая документация;
ГГО — громкоговорящее оповещение;
АУПТ — автоматическая установка пожаротушения;
УПТ — устройство пожаротушения;
СПС — система пожарной сигнализации;
ТПП — тяговоподъемная подстанция;
УГР — уровень головки рельса;
ДПС — диспетчерский пункт станции;
ВПВ — внутренний противопожарный водопровод

Основные требования к КНС и рекомендации к прокладке кабеля

1. В тоннелях, притоннельных сооружениях, вентиляционно-кабельных каналах или подплатформенных кабельных коллекторах, отсеках и кабельных тоннелях станций в магистральных сетях, а также в распределительных сетях притоннельных сооружений следует применять бронированные кабели с медными жилами, в производственных, технологических, служебных помещениях станций, вестибюлей и подстанций — небронированные кабели с медными жилами. Заземление металлической оболочки и брони магистральных и местных кабелей связи следует осуществлять со стороны ввода.

Допускается применение в тоннелях небронированных кабелей освещения при условии их размещения над другими кабелями и оборудованием.

При проектировании и укладке кабелей следует предусматривать запас на разделку и свободную укладку кабеля не менее 5 м на каждый участок прокладываемого кабеля. [1, п. 5.10.7.1]

Таблица № 1

Параметр	Размер, мм	
	по вертикали	по горизонтали
Расстояние:		
между рождками кронштейна	125	-
между полками	150	-
между кронштейнами	1000 — 1200	800 — 1100
Высота вентиляционно-кабельного канала или кабельного коллектора под платформой станции в проходной части и в зоне прокладки кабелей	1800	-
Высота кабельного этажа на подстанции	2300	-
Расстояние в свету между кабелями:		
силовыми напряжением до 3 кВ	60	15
силовыми напряжением 6, 10, 20 кВ	100	Примечание 1
силовыми напряжением до 3 кВ и 6, 10, 20 кВ	100	Примечание 1
силовым напряжением до 1 кВ и контрольными	60	15
силовыми и связи или контрольными:		
а) кабели связи или контрольные над кабелями 3 — 20 кВ	500	-
б) кабели до 1 кВ над кабелями 3 — 20 кВ	100	-
в) кабели связи или контрольные под кабелями 6, 10 кВ	100	-
г) кабели связи или контрольные под кабелями 20 кВ	250	-
д) пересечение кабелей связи или контрольных с кабелями до 1 кВ	15	15
е) то же, с кабелями 3 — 20 кВ	Примечание 2.	
Примечание 1. Размер по горизонтали следует принимать не менее диаметра кабеля.		
Примечание 2. Кабели одной группы прокладывают в трубах или разделяют несгораемой перегородкой		

4. В однопутных перегонных тоннелях силовые и контрольные кабели следует располагать по сильноточной стороне тоннеля, кабели установок АТДП и связи — по слаботочной стороне. [1, п. 5.10.7.4]

Допускается прокладка отдельных кабелей установок АТДП и связи по сильноточной стороне ниже силовых кабелей, а силовых кабелей — по слаботочной стороне тоннеля выше кабелей связи.

Кабели перемычек контактной сети 825 В и кабели отсасывающей сети 825 В по обеим сторонам тоннеля следует прокладывать на дополнительных кронштейнах, устанавливаемых

2. Прокладку кабелей во всех помещениях и сооружениях, кроме пассажирских, следует предусматривать открыто, без ограждений и перегородок. [1, п. 5.10.7.2]

3. Наименьшие расстояния между кронштейнами и между кабелями, а также размеры кабельных помещений принимают по таблице №1 [1, п. 5.10.7.3] В технических, служебных помещениях и коридорах допускается расстояние между кабельными линиями и трубопроводами, воздуховодами, транспортирующими негорючие жидкости и газы, принимать менее 100 мм при параллельной прокладке при условии размещения кабелей в металлорукавах, стальных футлярах, стальных лотках или с разделением металлическими перегородками [1, п. 5.10.7.3]

ниже основного кабельного кронштейна. В стесненных условиях допускается прокладка кабелей 825 В на свободных местах.

5. Кабели в зависимости от напряжения и назначения необходимо располагать на кронштейнах в такой последовательности (сверху вниз):

 сильноточная сторона — кабели 6, 10, 20 кВ; 825 В; 400/230 В; контрольные; магистральные (кабели ПЯ);

 слаботочная сторона — кабели и провода связи; сигнально-блокировочные и контрольные кабели АТДП и связи.



В двухпутном тоннеле допускается смешанная прокладка кабелей по обеим сторонам тоннеля с соблюдением указанных выше требований. [1, п. 5.10.7.5]

6. Количество прокладываемых кабелей на одном рожке кронштейна должно соответствовать диаметру рожка.

Совместная прокладка на одном рожке кронштейна силового кабеля, кабеля связи или сигнально-блокировочного не допускается.

В пределах одного перегона каждый кабель на кабельных кронштейнах должен занимать один и тот же уровень, определяемый по наиболее загруженной зоне.

Для кабелей разных групп освещения и инструментальной группы в бронированной изоляции следует использовать верхние рожки на кабельных конструкциях по силовоточной и слаботочной сторонам тоннеля. [1, п. 5.10.7.6]

7. Обход кабелями проемов в стенах тоннелей и переход кабелей с одной стороны тоннеля на другую следует предусматривать на специальных конструкциях или кронштейнах, располагаемых через 1 м, с креплением кабелей скобами.

Прокладка кабелей под путями линии не допускается. [1, п. 5.10.7.7]

8. В вентиляционно-кабельном отсеке или кабельном коллекторе эскалаторного тоннеля прокладку кабелей следует предусматривать с креплением скобами к каждому пятому кронштейну.

Прокладка транзитных кабелей в кабельных каналах машинного помещения эскалаторов и в демонтажной шахте не допускается.

В стволах шахт прокладку кабелей необходимо предусматривать в центральной зоне сечения ствола на металлических конструкциях или на конструкциях из композитных материалов с площадками через 3 м и лестницами между ними. Крепление кабелей предусматривают скобами к каждому кронштейну.

В местах изменения направления трассы трубной кабельной канализации, а также через 60 м на ее прямолинейных участках размещают колодцы или шкафы; трубы между колодцами или шкафами должны иметь односторонний уклон не менее 3%. [1, п. 5.10.7.8]

9. Прокладку взаиморезервирующих кабелей в однопутных тоннелях проводят в разных перегонных тоннелях.

Прокладку взаиморезервирующих кабелей по станции, в помещениях, в двухпутных тоннелях проводят по разным трассам. При необходимости прокладки таких кабелей по общей трассе их следует разделять асбестоцементными (хризотилцементными) перегородками. [1, п. 5.10.7.9]

10. В местах пересечения температурных швов на мостах, в местах перехода с конструкций мостов на эстакады, а также на наземных участках в галереях прокладку кабелей предусматривают с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений. [1, п. 5.10.7.10]

11. На соединительных муфтах кабелей напряжением 6, 10, 20 кВ необходимо устанавливать специальные противопожарные металлические кожухи. Ограничения в размещении соединительных муфт кабелей 6, 10, 20 кВ следует принимать по 5.16. [1, п. 5.10.7.11]

12. Прокладку кабелей через стены и перекрытия сооружений предусматривают в трубах, уплотняемых негорючим материалом. [1, п. 5.10.7.12]

13. В перегонных тоннелях и других сооружениях с бетонной и железобетонной обделками предусматривают заземление каждого кабельного кронштейна. [1, п. 5.10.7.13]

14. Крепление кабельных кронштейнов, заземляющих проводников и других металлоконструкций к железобетонным обделкам тоннелей предусматривают сваркой к закладным деталям в железобетонных обделках или с применением разборных узлов (дюбель-шурупов). [1, п. 5.10.7.14]

15. Все бронированные кабели, выходящие за пределы метрополитена и входящие в метрополитен, должны иметь изолирующие муфты. [1, п. 5.10.7.15]

16. Средства контроля и защиты подземных сооружений от электрокоррозионного воздействия следует предусматривать согласно 5.21. [1, п. 5.10.7.16]

17. На линии необходимо предусматривать единую систему защитного заземления. [1, п. 5.10.7.17]

18. На кровлях наземных станций метрополитена допускается прокладка кабельных линий по специально сооружаемым металлоконструкциям с заземлением. [1, п. 5.10.7.18]

19. Рабочее и аварийное освещение помещений следует предусматривать с учетом СП 52.13330, исходя из функциональных, эстетических, архитектурно-художественных и эксплуатационных условий. [1, п. 5.10.6.1]

20. В пассажирских помещениях станций следует предусматривать электропроводку в тонкостенных металлических трубах, в металлических лотках, металлорукавах, а слаботочные системы, в том числе в ПВХ трубах и кабель-каналах, — в недоступных пассажирам местах. При выполнении кабельных линий в доступных пассажирам местах следует выполнять ее в двойных трубах. В производственных, бытовых и других помещениях станций, в тоннелях и притоннельных сооружениях, в кабельных тоннелях и под платформой станций предусматривается открытая электропроводка кабелями; в смотровых канавах станционных путей — электропроводка в трубах.

21. На станциях, в пристанционных сооружениях и перегонных тоннелях следует предусматривать систему оповещения и управления эвакуацией людей в соответствии с СП 3.13130 [1, п. 5.16.4.9]

22. Проектировать системы УПТ, АУПТ, СОУЭ и СПС следует с учетом требований действующих нормативных документов по пожарной безопасности для этих систем, а также специфики технологических процессов, реализуемых на станционных комплексах и в перегонных тоннелях. [1, п. 5.16.4.10]

23. Деление объекта на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) должно проводиться для целей определения места возникновения пожара и автоматического формирования (при обнаружении пожара) сигналов управления системой пожарной автоматики, инженерным и технологическим оборудованием, а также для минимизации последствий при возникновении единичной неисправности линий связи системы пожарной сигнализации. [1, п. 5.16.4.11]

24. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) включает [1, п. 5.16.4.12]:

- а) звуковой сигнал (сирена, тонированный сигнал и др.);
- б) речевой сигнал (передача специальных текстов);
- в) световые мигающие оповещатели;
- г) световые оповещатели «Выход»;
- д) эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения;
- е) световые оповещатели, указывающие направление движения людей, с изменяющимся смысловым значением.

25. Включение СОУЭ при пожаре должно быть предусмотрено автоматически (от пожарной сигнализации) и дистанционно (из диспетчерской службы). Способ оповещения и выбор элементов СОУЭ приведены в таблице №2. [1, п. 5.16.4.20]

Таблица № 2

Элемент СОУЭ	Зоны размещения элементов СОУЭ							
	Перегонный тоннель, ветки депо, соединительные ветки	Платформа станции	Пешеходный переход	Эскалаторный тоннель	Кассовый зал	Служебные помещения, машинное помещение эскалаторов, ТПП	Улица	Кабельные, коммуникационные сооружения, оборудованные автоматическим пожаротушением
Способ оповещения:								
звуковой (звонки, тонированный сигнал)	-	-	-	-	-	+	-	+
речевой (запись и передача спектров)	+	+	++	+	+	-	+	+
Световой:								
световые указатели "Выход"	-	+	+	-	+	-	-	+
световые указатели направления движения к выходу	-	-	-	-	-	-	-	+
световые указатели направления движения к выходу с изменяющимся смысловым значением	+++	-	-	-	-	-	-	-
* При длине пешеходного перехода свыше 20 м. ** За исключением однопутных перегонных тоннелей, веток в депо, соединительных веток, где должны применяться светоотражающие указатели. Примечание - В настоящей таблице применены следующие условные обозначения: +++ - требуется; - - не требуется.								

26. Световые указатели направления движения к выходу из тоннелей необходимо размещать на стенах тоннеля на высоте 0,7-1,5 м от УГР с шагом не более 25 м. [1, п. 5.16.4.21]

*УГР-уровень головки рельса

27. Требуется предусматривать двустороннюю связь с ДПС в перегонных тоннелях, ветках в депо, соединительных ветках, на платформах станций, в эскалаторных тоннелях, в кассовых залах, насосных ВПВ и автоматического пожаротушения. В служебных помещениях, машинных помещениях эскалаторов, ТПП двустороннюю связь с ДПС следует предусматривать в обоснованных случаях (например, с постом полиции). [1, п. 5.16.4.22]

28. Двухпутные тоннели должны быть защищены тепловыми линейными пожарными извещателями. [1, п. 5.16.4.24]

29. Кабельные линии противопожарной защиты должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации. [1, п. 5.16.4.25]

30. Проводить транзитную прокладку кабельных линий в вентиляционных каналах, используемых для системы дымоудаления, не допускается. [1, п. 5.16.4.26]

31. Во всех других случаях, не указанных в данных пунктах, необходимо руководствоваться требованиями иных нормативных документов, относящихся к монтажу электропроводки.

Требования к СОУЭ метрополитена

СОУЭ должна обеспечивать:

- передачу звуковых и, при необходимости, световых сигналов в помещения и сооружения, в которых находится персонал;
- трансляцию речевых сообщений в случае пожара; передачу в отдельные зоны сооружений и помещений сообщений о месте возникновения загорания, путях эвакуации и действиях, обеспечивающих личную безопасность (в соответствии с таблицей №2);
- включение эвакуационного освещения; двустороннюю связь ДПС со всеми помещениями, в которых находится персонал, ответственный за обеспечение безопасной эвакуации людей;
- включение звуковых и световых указателей рекомендуемого направления эвакуации;
- передачу сигналов оповещения одновременно в несколько зон и, при необходимости, последовательно в отдельные зоны;
- функционирование в течение всего времени эвакуации, включая эвакуацию из перегонных тоннелей; оперативную корректировку управляющих команд (кроме трансляции фонограммы с магнитофона предусматривать прямую трансляцию речевого оповещения и управляющих команд через микрофоны из ДПС);

- автоматическое включение речевого оповещения в пассажирских зонах на станциях при пожаре с возможностью переключения в полуавтоматическое управление, осуществляемое из помещения ДПС;
- общий уровень звука звуковых сигналов (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения;
- уровень звука звуковых сигналов не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Измерение уровня звука должно проводиться на расстоянии 1,5 м от уровня пола;
- уровень звука звуковых сигналов в комнатах ночного отдыха локомотивных бригад не менее чем на 15 дБА выше уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении, но не менее 70 дБА. Измерения следует проводить на уровне головы спящего человека.

Число звуковых и речевых оповещателей, их расстановка и мощность должны обеспечивать необходимую слышимость во всех местах пребывания людей. Оповещатели не должны



иметь регуляторы громкости и должны подключаться к сети без разъемных устройств. Приборы управления и аппаратура СОУЭ должны соответствовать требованиям стандартов. В качестве речевого оповещения СОУЭ допускается использовать систему ГГО. Громкоговорители речевого оповещения допускается устанавливать в балюстрадах эскалаторов при обеспечении

требуемых параметров звука. Настенные звуковые и речевые оповещатели системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в коридорах и помещениях блоков технологических и бытовых помещений допускается устанавливать под инженерными коммуникациями, расположенными под потолком, при обеспечении требуемых параметров звука. [1, п.5.16.4.23]

Требования нормативных документов по заземлению

Требования защиты при косвенном прикосновении распространяются на: металлические конструкции распределительных устройств, кабельные конструкции, кабельные муфты, оболочки и броню контрольных и силовых кабелей, оболочки проводов, рукава и трубы электропроводки, оболочки и опорные конструкции шинопроводов (токопроводов), лотки, короба, струны, тросы и полосы, на которых укреплены кабели и провода (кроме струн, тросов и полос, по которым проложены кабели с зануленной или заземленной металлической оболочкой или броней), а также другие металлические конструкции, на которых устанавливается электрооборудование. [3, п.1.7.76]

Трубные системы из металла или композиционных материалов должны быть сконструированы так, чтобы доступные металлические части могли быть присоединены к заземлителю. [15, п.11.1.2]

Доступные для прикосновения проводящие части металлической или композитной трубной системы, на которых возможно появление потенциала в случае повреждения, должны быть надежно заземлены. [15, п.11.1.3]

Устройство заземления на примере металлорукава Промрукав

1. Кольцо заземления Промрукав



Устанавливается перед вводом металлорукава в огнестойкие коробки, распределительные щиты и иные коммутационные устройства.

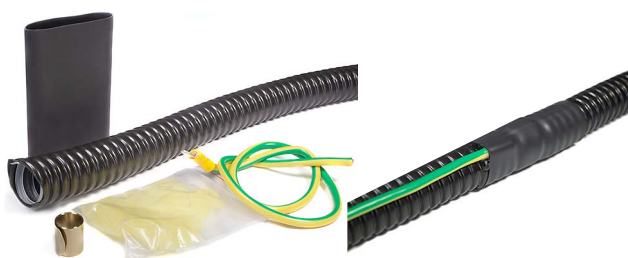
Кольцо заземления Промрукав устанавливается на вводную муфту ВМ или ВМУ и через неё выполняет заземление металлорукава.

2. Хомут заземления Промрукав



При отсутствии возможности установки заземляющего устройства на вводную муфту ВМ или ВМУ, заземление металлорукава выполняется с помощью хомута заземления Промрукав. Это устройство заземления возможно установить в любом наиболее удобном месте. Хомут устанавливается на металлорукаве и с помощью винтового зажима, зажимается на нем.

3. Муфта заземления термоусаживаемая Промрукав



В случаях использования металлорукава в ПВХ изоляции и невозможностью установить заземляющее устройство на вводную муфту ВМ или ВМУ, для сохранения степени защиты IP необходимо использовать термоусаживаемую муфту заземления Промрукав.

Монтаж



Аккуратно срезать ПВХ-изоляцию с металлорукава, ширина среза должна соответствовать ширине пружины с небольшим запасом.



Зачистить конец провода заземления 30 мм.



Прижать провод заземления одним витком пружины так, чтобы нижний край пружины находился на расстоянии не более 5 мм от среза изоляции.



Перегнуть провод заземления в обратном направлении и произвести намотку пружины поверх провода заземления до конца.



Надвинуть манжету на муфту, так чтобы расстояние от среза изоляции до нижнего края манжеты составило 25 мм.



Усадить часть манжеты, заходящую на нижнюю часть изоляции, техническим феном (не допускается использование горелок).



В образовавшуюся воронку всыпать термоплавкий клей и равномерно распределить его в манжете.



Усадить манжету, равномерно прогревая её от середины к внешнему краю.

Выступивший расплав клея свидетельствует о качественном монтаже муфты.

Профиль прямолинейный



Профиль прямолинейный — это специальное изделие, используется для прокладки силовых, контрольных и сигнально-блокировочных кабелей и кабелей связи на открытом воздухе, в подвалах и транспортных тоннелях, в том числе и метрополитене.

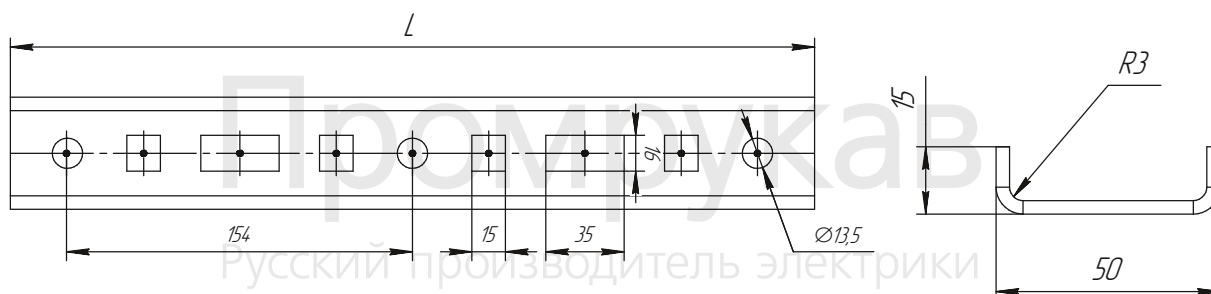
Он представляет собой одно или двухрожковый кронштейн, который обеспечивает надёжное крепление инженерных систем и кабелей.

Кронштейн изготовлен из стали толщиной 3 мм. В него можно установить от 2 до 15 рожков, что позволяет адаптировать систему под различные потребности и размеры тоннелей.

Кронштейны крепят к закладным элементам строительных конструкций крепежными деталями, заземляют путем приварки к ним полосы заземления.

Технические параметры

Технические условия	ТУ 25.11.23-001-52715257-2019
Длина (мм)	359 — 2361
Количество рожков (шт.)	2 — 15
Климатическое исполнение	УХЛ1 (сталь горячего цинкования по ГОСТ 9.307) УХЛ2 (без покрытия, RAL)
Материал	Сталь без покрытия Сталь горячего цинкования по ГОСТ 9.307
Гарантийный срок эксплуатации	24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня изготовления
Гарантийный срок хранения	12 месяцев с даты отгрузки, в упаковке предприятия-изготовителя
Срок службы до замены	10 лет



Наименование	Длина L, мм	Кол-во рожков	Количество в упаковке	Артикул (без покрытия)	Артикул HDZ	Артикул RAL 9005
Кронштейн-профиль прямолинейный	359	2	1 шт.	PR13.02683	PR13.02655	PR13.02669
	513	3	1 шт.	PR13.02684	PR13.02656	PR13.02670
	667	4	1 шт.	PR13.02685	PR13.02657	PR13.02671
	821	5	1 шт.	PR13.02686	PR13.02658	PR13.02672
	975	6	1 шт.	PR13.02687	PR13.02659	PR13.02673
	1129	7	1 шт.	PR13.02688	PR13.02660	PR13.02674
	1283	8	1 шт.	PR13.02689	PR13.02661	PR13.02675
	1437	9	1 шт.	PR13.02690	PR13.02662	PR13.02676
	1591	10	1 шт.	PR13.02691	PR13.02663	PR13.02677
	1745	11	1 шт.	PR13.02692	PR13.02664	PR13.02678
	1899	12	1 шт.	PR13.02693	PR13.02665	PR13.02679
	2053	13	1 шт.	PR13.02694	PR13.02666	PR13.02680
	2207	14	1 шт.	PR13.02695	PR13.02667	PR13.02681
	2361	15	1 шт.	PR13.02696	PR13.02668	PR13.02682



Рожок одинарный

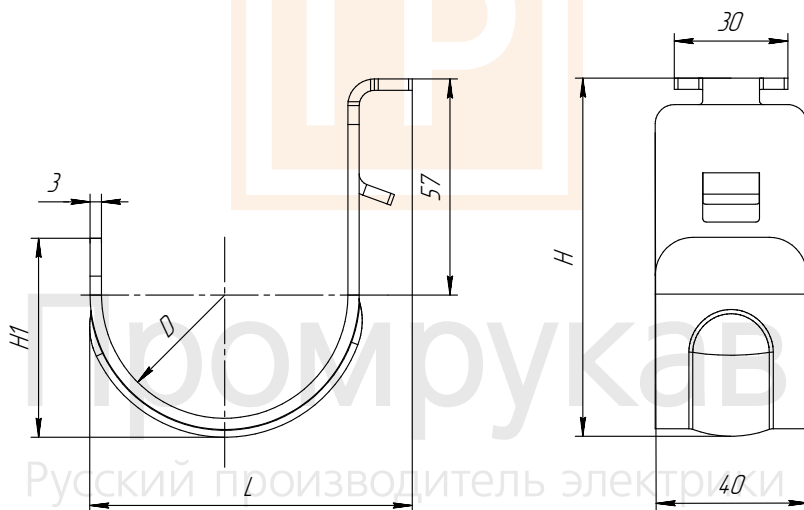


Рожок одинарный — это элемент крепления для прокладки силовых, контрольных и сигнально-блокировочных кабелей связи в тоннелях и метрополитене.

Рожок выполнен из стали, имеет толщину материала 3 мм и крепится на прямолинейный или криволинейный кабельный кронштейн.

Технические параметры

Технические условия	ТУ 25.11.23-001-52715257-2019
Диаметр (мм)	65, 85, 100
Климатическое исполнение	УХЛ1 (сталь горячего цинкования по ГОСТ 9.307) УХЛ2 (без покрытия, RAL)
Материал	Сталь без покрытия Сталь горячего цинкования по ГОСТ 9.307
Гарантийный срок эксплуатации	24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, не более 36 месяцев со дня изготовления
Гарантийный срок хранения	12 месяцев с даты отгрузки, в упаковке предприятия-изготовителя
Срок службы до замены	10 лет



Наименование	Диаметр D, мм	Длина L, мм	Количество в упаковке	Артикул (без покрытия)	Артикул HDZ	Артикул RAL 9005
Рожок одинарный	65	94	5	PR13.02601	PR13.02595	PR13.02598
	85	114	5	PR13.02602	PR13.02596	PR13.02599
	100	126	5	PR13.02603	PR13.02597	PR13.02600

Рожок двойной

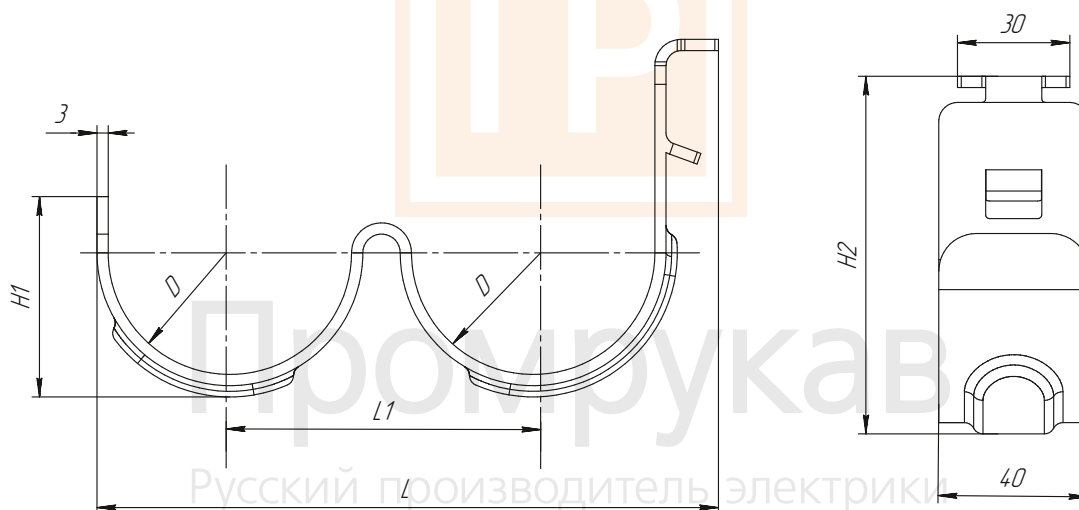


Рожок двойной — это элемент крепления для прокладки силовых, контрольных и сигнально-блокировочных кабелей связи в тоннелях и метрополитене.

Рожок выполнен из стали, имеет толщину материала 3 мм и крепится на прямолинейный или криволинейный кабельный кронштейн.

Технические параметры

Технические условия	ТУ 25.11.23-001-52715257-2019
Диаметр (мм)	65, 85, 100
Климатическое исполнение	УХЛ1 (сталь горячего цинкования по ГОСТ 9.307) УХЛ2 (без покрытия, RAL)
Материал	Сталь без покрытия Сталь горячего цинкования по ГОСТ 9.307
Гарантийный срок эксплуатации	24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, не более 36 месяцев со дня изготовления
Гарантийный срок хранения	12 месяцев с даты отгрузки, в упаковке предприятия-изготовителя
Срок службы до замены	10 лет



Наименование	Диаметр D, мм	Длина L, мм	Количество в упаковке	Артикул (без покрытия)	Артикул HDZ	Артикул RAL 9005
Рожок двойной	65	185	5	PR13.02604	PR13.02607	PR13.02610
	85	230	5	PR13.02605	PR13.02608	PR13.02611
	100	260	5	PR13.02606	PR13.02609	PR13.02612

Металлические трубы

Трубы из нержавеющей стали



Трубы гладкие из нержавеющей стали AISI 304 «Промрукав» применяются для защиты кабельно-проводниковой продукции от механических воздействий, ультрафиолета и агрессивного воздействия химических веществ и факторов внешней среды. Прокладка электрических коммуникаций в трубах из нержавеющей стали может осуществляться открытым и скрытым способом в жилых и общественных помещениях, деревянном домостроении, производственных и административных зданиях. Трубы имеют гладкую внутреннюю поверхность, что предотвращает риск повреждения кабелей при прокладке.

Преимущества труб гладких из нержавеющей стали:

- высокая ударопрочность;
- высокий уровень защиты от возгорания;
- высокий уровень защиты от агрессивных химических веществ;
- высокий уровень защиты от экстремальных погодных условий;
- защита от воздействия ультрафиолета;
- подходят для использования в качестве антивандальной системы прокладки кабеля.

Технические параметры

Диаметр (мм)	16, 20, 25, 32, 42, 50, 60
Климатическое исполнение	B1
Материал	Нержавеющая сталь марки AISI 304
Упаковка	60 м
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев с даты отгрузки, в упаковке предприятия-изготовителя

Внешний диаметр D, мм	Толщина стенки б, мм	Длина отрезка, м	Длина в упаковке L, м	Артикул
16	1,0	3	3	PR08.22660
20	1,0	3	3	PR08.22659
25	1,2	3	3	PR08.22658
32	1,2	3	3	PR08.22661
42	1,2	3	3	PR08.22662
50	1,2	3	3	PR08.22663
60	1,2	3	3	PR08.22664

Трубы из оцинкованной стали



Трубы гладкие из оцинкованной стали «Промрукав» применяются для защиты кабельно-проводниковой продукции от механических воздействий, ультрафиолета и агрессивного воздействия химических веществ и факторов внешней среды. Прокладка электрических коммуникаций в трубах из оцинкованной стали может осуществляться открытым и скрытым способом в жилых и общественных помещениях, деревянном домостроении, производственных и административных зданиях. Трубы имеют гладкую внутреннюю поверхность, что предотвращает риск повреждения кабелей при прокладке.

Преимущества труб гладких из оцинкованной стали:

- высокая ударопрочность;
- высокий уровень защиты от возгорания;
- высокий уровень защиты от агрессивных химических веществ;
- высокий уровень защиты от экстремальных погодных условий;
- защита от воздействия ультрафиолета;
- подходят для использования в качестве антивандальной системы прокладки кабеля.

Технические параметры

Диаметр (мм)	16, 20, 25, 32, 42, 50, 62
Климатическое исполнение	B1
Материал	Оцинкованная сталь горячим способом по методу Сендзимира
Упаковка	60 м
Гарантийный срок эксплуатации	12 месяцев с даты отгрузки, в упаковке предприятия-изготовителя

Внешний диаметр D, мм	Толщина стенки δ, мм	Длина отрезка, м	Длина в упаковке L, м	Артикул
16	1,0	3	3	PR08.32451
20	1,0	3	3	PR08.22666
25	1,2	3	3	PR08.22667
32	1,2	3	3	PR08.22668
40	1,2	3	3	PR08.26470
50	1,2	3	3	PR08.32452
63	1,2	3	3	PR08.32453

Аксессуары для стальных труб

Адаптер цанговый (труба-труба) из оцинкованной стали



Размер условного прохода трубы, мм	Диапазон наружного диаметра присоединяемой трубы, мм	Артикул
16	20,3 - 21,3	PR08.23871
20	25,4 - 27,3	PR08.23873
25	31,6 - 34	PR08.23874
32	41,3 - 42,6	PR08.23875

Муфта для соединения отрезков труб из оцинкованной стали



Наименование	Диапазон наружного диаметра присоединяемой трубы, мм	Артикул
TP-2	1/2" (20-23)	PR08.3015
TP-4	3/4" (25-28)	PR08.3016
TP-5	1" (32-34)	PR08.3017
TP-7	1 1/2" (42-49)	PR08.3018
TP-8	2" (56-61)	PR08.3019

Хомут трубный из оцинкованной стали



Типоразмер	Артикул
1/4" (11-15 мм) M8	PR08.3962
3/8" (16-20 мм) M8	PR08.3966
1/2" (20-24 мм) M8	PR08.5688
3/4" (25-28 мм) M8	PR08.3965
1" (32-35 мм) M8	PR08.3963
1 1/4" (39-46 мм) M8	PR08.3961
1 1/2" (48-53 мм) M8	PR08.3960
2" (59-66 мм) M8	PR08.3964

Муфты соединительные (труба-труба) из нержавеющей стали



Размер условного прохода трубы, мм	Диапазон наружного диаметра присоединяемой трубы, мм	Артикул
16	19,5...22	PR08.23866
20	24,5...28	PR08.23867
25	31,4...34,2	PR08.23868
32	39,5...42,9	PR08.23869
40	47,9...51,5	PR08.23870

Сальник кабельный MGM из нержавеющей стали



Вводная резьба	Диаметр кабеля, мм	Артикул
MGM 12	3...6,5	PR08.7367
MGM 16	4...8	PR08.7369
MGM 20	6...12	PR08.7371
MGM 25	13...18	PR08.7373
MGM 32	18...25	PR08.7375
MGM 40	25...33	PR08.7378

Сальник кабельный PGM из нержавеющей стали



Вводная резьба	Диаметр кабеля, мм	Артикул
PGM 7	3...6,5	PR08.7400
PGM 9	4...8	PR08.7402
PGM 11	5...10	PR08.7404
PGM 13,5	8...12	PR08.7406
PGM 16	10...14	PR08.7408
PGM 25	15...22	PR08.7410
PGM 29	18...25	PR08.7412
PGM 36	25...33	PR08.7414
PGM 42	32...38	PR08.7416

Хомут трубный из нержавеющей стали



Типоразмер	Артикул
3/8" (15-19 мм) M8-M10	PR08.23884
1/2" (20-25 мм) M8-M10	PR08.23885
3/4" (26-30 мм) M8-M10	PR08.23886
1" (32-36 мм) M8-M10	PR08.23887
1 1/4" (38-43 мм) M8-M10	PR08.23888
1 1/2" (47-51 мм) M8-M10	PR08.23889
2" (60-64мм) M8-M10	PR08.23890



Металлорукав негерметичный (МР)

Технические параметры металлорукавов

	Материал				
	оцинкованная стальная лента		нержавеющая стальная лента		
Технические условия	ТУ 25.99.29-001-52715257-2018				
Тип замка	РЗ	Р4	РЗ		Р4
Сопротивление сжатию*	1100 Н	1900 Н	750 Н		1550 Н
Ассортимент диаметров (мм)	6, 8, 10, 12, 15, 18, 20, 22, 25, 32, 38, 50	18, 20, 22, 25	18, 20, 22, 25, 32, 38, 50	6, 8, 10, 12, 15	18, 20, 22, 25
Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-2015	IP42				
Уплотнитель	С асбестовым уплотнителем или без уплотнителя	Без уплотнителя	С асбестовым уплотнителем	Без уплотнителя	Без уплотнителя
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ1	УХЛ1	Т5		В1
Температура монтажа и эксплуатации	-80...+250 °С		-80...+500 °С	-80...+600 °С	-80...+600 °С
Протяжка (зонд)	Полиамидный зонд и без зонда	Без зонда	Без зонда	Без зонда	Без зонда
Степень защиты от вредных механических воздействий по ГОСТ IEC 62262-2015	IK07				
Ударная нагрузка по ГОСТ Р МЭК 61386.1 (п. 10.3) при температуре -60 °С.	не менее 2 Дж				
Упаковка	Бухты в стретч-пленке Полипропиленовые мешки с отрезками не менее 1,5 метра	Бухты в стретч-пленке	Бухты в стретч-пленке	Бухты в стретч-пленке	Бухты в стретч-пленке
Гарантийный срок эксплуатации	6 месяцев со дня получения потребителем				

Наличие технической жидкости на поверхности и во внутренних полостях металлорукава не является дефектом и обусловлено технологическим процессом производства. Жидкость необходимо заблаговременно удалить, во избежание появления подтёков и пятен на рабочих поверхностях и элементах отделки после монтажа.

Таблица размеров и технических характеристик металлорукава

Диаметр условного прохода Ду, мм	Наим. внутренний диаметр d, мм	Наиб. наружный диаметр D, мм	Наим. эксплуатационный радиус при изгибе R, мм	Разрывное усилие F, не менее, Н	
				замок РЗ	замок Р4
6	5,5	9,7	35	250	
8	7,8	11,6	40	250	
10	9,5	14,0	55	250	
12	10,9	15,9	75	250	
15	13,9	19,2	75	250	
18	16,9	22,4	90	450	800
20	18,7	24,6	90	450	800
22	20,7	26,3	110	450	800
25	23,7	30,8	110	600	800
32	30,2	38,0	150	600	
38	36,4	44,0	180	600	
50	48,0	58,7	245	600	
60**	58,0	69,6	290	1750	
75**	73,0	86,5	500	1750	
100**	98,0	112,0	600	1750	

* Испытания проводятся по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014 (п. 10.2).

** Для крепления используются хомуты стальные трубные, стяжки кабельные стальные КС и КС-2, лента монтажная FR ПР.

Рекомендуемая заполняемость металлорукава

Согласно ПУЭ Раздел 2 (п. 2.1.61) в коробах провода и кабели допускается прокладывать многослойно с упорядоченным и произвольным (россыпью) взаимным расположением. Сумма сечений проводов и кабелей, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки, не должна превышать: для глухих коробов* 35% сечения короба в свету.

Диаметр условного прохода, мм	Внутренняя площадь сечения не менее, мм ^{2**}	Эксплуатируемая площадь сечения, мм ²	Максимальный диаметр кабеля, мм
6	23,76	8,32	3,25
8	47,78	16,72	4,61
10	70,88	24,81	5,62
12	107,51	37,63	6,92
15	162,86	57,00	8,52
18	240,53	84,18	10,35
20	298,65	104,53	11,54
22	376,68	131,84	12,96
25	483,05	169,07	14,67
32	804,25	281,49	18,93
38	1069,41	374,29	21,83
50	1809,56	633,35	28,4



Заполняемость металлорукава не более 35%, согласно п. 2.2.18 инструкции по монтажу ОКЛ-ПР.



* заполняемость коробов распространяется на ГТ, ЖТ, МР

** площадь по внутренним стенкам

Р4-Ц (оцинкованная сталь) антивандальный. Без уплотнителя, без зонда, в бухте

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м $\pm 2\%$	Артикул
Р4-ПР-Ц-18	18	50	PR04.0309
Р4-ПР-Ц-20	20	50	PR04.0310

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м $\pm 2\%$	Артикул
Р4-ПР-Ц-22	22	50	PR04.0311
Р4-ПР-Ц-25	25	50	PR04.0312

Р4-Н (нержавеющая сталь) антивандальный. Без уплотнителя, без зонда, в бухте

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м $\pm 2\%$	Артикул
Р4-ПР-Н-18	18	50	PR04.0429
Р4-ПР-Н-20	20	50	PR04.0430

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м $\pm 2\%$	Артикул
Р4-ПР-Н-22	22	50	PR04.0431
Р4-ПР-Н-25	25	50	PR04.0432

Р3-Ц (оцинкованная сталь), УХЛ1. Без уплотнителя, в бухте

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м $\pm 2\%$	Протяжка (зонд)	Артикул
Р3-ПР-Ц-10	10	100	—	PR.08100
Р3-ПР-Ц-12	12	100	—	PR.08120
Р3-ПР-Ц-15	15	100	—	PR.08150

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м $\pm 2\%$	Протяжка (зонд)	Артикул
Р3-ПР-Ц-10-с/з	10	100	✓	PR04.0099
Р3-ПР-Ц-12-с/з	12	100	✓	PR04.0100
Р3-ПР-Ц-15-с/з	15	100	✓	PR04.0101

Р3-Ц (оцинкованная сталь), УЗ. Без уплотнителя, без зонда

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м $\pm 2\%$	Упаковка	Артикул
Р3-ПР-Ц-6	6	100	букта	PR.08060
Р3-ПР-Ц-8	8	100	букта	PR.08080
Р3-Ц-6	6	100	мешок	PR.0306
Р3-Ц-8	8	100	мешок	PR.0308
Р3-Ц-10	10	100	мешок	PR.0310
Р3-Ц-12	12	100	мешок	PR.0312
Р3-Ц-15	15	100	мешок	PR.0315

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м $\pm 2\%$	Упаковка	Артикул
Р3-Ц-18	18	50	мешок	PR.0318
Р3-Ц-20	20	50	мешок	PR.0320
Р3-Ц-22	22	50	мешок	PR.0322
Р3-Ц-25	25	50	мешок	PR.0325
Р3-Ц-32	32	25	мешок	PR.0332
Р3-Ц-38	38	25	мешок	PR.0338
Р3-Ц-50	50	15	мешок	PR.0350

Р3-ЦА (оцинкованная сталь), УЗ. С асбестовым уплотнителем, без зонда, в мешке

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м $\pm 2\%$	Артикул
Р3-ЦА-10	10	100	PR.03102
Р3-ЦА-12	12	100	PR.03122
Р3-ЦА-15	15	100	PR.03152
Р3-ЦА-18	18	50	PR.03182
Р3-ЦА-20	20	50	PR.03202
Р3-ЦА-22	22	50	PR.03222
Р3-ЦА-25	25	50	PR.03252

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м $\pm 2\%$	Артикул
Р3-ЦА-32	32	25	PR.03322
Р3-ЦА-38	38	25	PR.03382
Р3-ЦА-50	50	15	PR.03502
Р3-ЦА-60*	60	15	PR.03602
Р3-ЦА-75*	75	8	PR.03752
Р3-ЦА-100*	100	8	PR.03002

Р3-Н (нержавеющая сталь). Без уплотнителя, без зонда, в бухте

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м $\pm 2\%$	Артикул
Р3-ПР-Н-6	6	100	PR.09064
Р3-ПР-Н-8	8	100	PR.09084
Р3-ПР-Н-10	10	100	PR.09104

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м $\pm 2\%$	Артикул
Р3-ПР-Н-12	12	100	PR.09124
Р3-ПР-Н-15	15	100	PR.09154

Р3-Н (нержавеющая сталь). С асбестовым уплотнителем, без зонда, в бухте

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м $\pm 2\%$	Артикул
Р3-ПР-Н-А-18	18	50	PR04.0563
Р3-ПР-Н-А-20	20	50	PR04.0564
Р3-ПР-Н-А-22	22	50	PR04.0565
Р3-ПР-Н-А-25	25	50	PR04.0566

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м $\pm 2\%$	Артикул
Р3-ПР-Н-А-32	32	25	PR04.0567
Р3-ПР-Н-А-38	38	25	PR04.0568
Р3-ПР-Н-А-50	50	15	PR04.0569

* Для крепления используются хомуты стальные трубные, стяжки кабельные стальные СКС и СКС-2, лента монтажная FR ПР.

Металлорукав в изоляции

Технические параметры металлорукавов

Технические условия	ТУ 25.99.29-002-52715257-2017
Типы по свойствам изоляции	«В ПВХ-НГ изоляции (П-НГ) «Морозостойкий (П-Мр-НГ) «Маслобензостойкий, морозостойкий (П-МБМр-НГ) «Термостойкий (П-Т-НГ) «Арктический (П-МБ-Арк-НГ) «С пониженным дымовыделением» (П-НГ-LS)
Сопротивление сжатию*	не менее 750 Н
Ассортимент диаметров (мм)	8, 10, 12, 15, 18, 20, 22, 25, 32, 38, 50 (в зависимости от материала изготовления)
Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-2015	IP66
Степень защиты от вредных механических воздействий по ГОСТ IEC 62262-2015	IK07
Ударная нагрузка по ГОСТ Р МЭК 61386.1 (п. 10.3) при температуре -10 °С	не менее 2 Дж
Электрическая прочность изоляции по ГОСТ Р МЭК 61386.22 (п. 11), ГОСТ Р МЭК 61386.1 (п. 11.3)	не менее 2000 В (50 Гц, в течение 15 мин.)
Сопротивление изоляции по ГОСТ Р МЭК 61386.22 (п. 11), ГОСТ Р МЭК 61386.1 (п. 11.3)	не менее 100 МОм (500 В, в течение 1 мин.)
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	0
Материал	Ц — стальная оцинкованная лента, Н — стальная нержавеющая лента
Материал изоляции	Пластикат: ПВХ-НГ
Протяжка (зонд)	Полиамидный зонд или без зонда
Упаковка	Бухты в стретч-пленке
Гарантийный срок эксплуатации	6 месяцев со дня получения потребителем

Наличие технической жидкости на поверхности и во внутренних полостях металлорукава не является дефектом и обусловлено технологическим процессом производства. Жидкость необходимо заблаговременно удалить, во избежание появления подтёков и пятен на рабочих поверхностях и элементах отделки после монтажа.



* Испытания проводятся по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014 (п. 10.2).

Таблица эксплуатационных характеристик металлорукава в изоляции

Тип изделия	Климатическое исполнение	Температура эксплуатации, °C	Температура монтажа, °C	Горючесть	Маркировка
В ПВХ-НГ изоляции	У1	-30...+70	-30...+70	Не горит	П-НГ
Морозостойкий	УХЛ1	-50...+70	-40...+70	Не горит	П-Мр-НГ
Маслобензостойкий, морозостойкий	УХЛ1	-60...+70	-30...+70	Не горит	П-МБМр-НГ
Термостойкий	УХЛ3	-40...+105	-40...+105	Горит	П-Т
Арктический	УХЛ1	-80...+70	-45...+70	Не горит	П-МБ-Аркт-НГ
С пониженным дымо- и газовыделением*	У1	-40...+90	-25...+90	Не горит	П-НГ-LS

Таблица размеров и технических характеристик металлорукава в изоляции

Диаметр условного прохода, мм	Наименьший внутренний диаметр, мм	Наибольший наружный диаметр, мм	Наименьший эксплуатационный радиус при изгибе, мм	Разрывное усилие, не менее, Н	Разрывное усилие не менее (для исполнения LS), Н	Суммарная длина в упаковке L (малая упаковка), м ±2%*
8	7,8	11,6	60	450	350	100 (50)
10	9,5	13,9	85			100 (50)
12	10,9	15,9	117			100 (50)
15	13,9	18,9	130			100 (50)
18	16,9	21,9	130			50 (25)
20	18,7	24,1	130	750	600	50 (25)
22	20,7	26,0	170			50 (25)
25	23,7	30,8	170			50 (25)
32	30,4	38,0	325			25
38	36,4	44,0	325			25
50	48,0	58,7	325	2000	1600	15
60**	58,0	68,0	390			15
75**	73,0	85,5	650			8
100**	98,0	109,8	780			8

Русский производитель электрики

РЗ-ЦП-Т-НГ (оцинкованная сталь, термостойкий, негорючий), без зонда

Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-ЦП-Т-НГ-08	8	100	PR04.0218
РЗ-ЦП-Т-НГ-10	10	100	PR04.0219
РЗ-ЦП-Т-НГ-12	12	100	PR04.0220
РЗ-ЦП-Т-НГ-15	15	100	PR04.0221
РЗ-ЦП-Т-НГ-18	18	50	PR04.0222
РЗ-ЦП-Т-НГ-20	20	50	PR04.0223
РЗ-ЦП-Т-НГ-22	22	50	PR04.0224

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-ЦП-Т-НГ-25	25	50	PR04.0225
РЗ-ЦП-Т-НГ-32	32	25	PR04.0226
РЗ-ЦП-Т-НГ-38	38	25	PR04.0227
РЗ-ЦП-Т-НГ-50	50	15	PR04.0228
РЗ-ЦП-Т-НГ-60**	60	15	PR04.0229
РЗ-ЦП-Т-НГ-75**	75	8	PR04.0230
РЗ-ЦП-Т-НГ-100**	100	8	PR04.0231

* Допускается соединение из двух частей. Длина составной части в бухте не менее 3 метров.

** Для крепления используются хомуты стальные трубные, стяжки кабельные стальные КС и КС-2, лента монтажная FR ПР.

РЗ-ЦП-НГ (оцинкованная сталь, негорючий)

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Цвет	Длина в упаковке, м ±2%	Протяжка (зонд)	Артикул
РЗ-ЦП-НГ-8	8	● чёрный	50	—	PR04.0272
		● чёрный	100	—	PR.08084
		● серый	100	—	PR04.0466
РЗ-ЦП-НГ-10	10	● чёрный	50	—	PR04.0275
		● чёрный	100	—	PR.08104
		● серый	100	—	PR04.0467
РЗ-ЦП-НГ-12	12	● чёрный	50	—	PR04.0278
		● чёрный	100	—	PR.08124
		● серый	100	—	PR04.0469
РЗ-ЦП-НГ-15	15	● чёрный	50	—	PR04.0282
		● чёрный	100	—	PR.08154
		● серый	100	—	PR04.0470
РЗ-ЦП-НГ-18	18	● чёрный	50	—	PR.08183
		● серый	50	—	PR04.0471
РЗ-ЦП-НГ-20	20	● чёрный	50	—	PR.08203
		● серый	50	—	PR04.0472
РЗ-ЦП-НГ-22	22	● чёрный	50	—	PR.08223
		● серый	50	—	PR04.0473
РЗ-ЦП-НГ-25	25	● чёрный	50	—	PR.08253
		● серый	50	—	PR04.0474

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Цвет	Длина в упаковке, м ±2%	Протяжка (зонд)	Артикул
РЗ-ЦП-НГ-32	32	● чёрный	25	—	PR.08323
		● серый	25	—	PR04.0475
РЗ-ЦП-НГ-38	38	● чёрный	25	—	PR.08383
		● серый	25	—	PR04.0476
РЗ-ЦП-НГ-50	50	● чёрный	15	—	PR.08503
		● серый	15	—	PR04.0477
РЗ-ЦП-НГ-60*	60	● чёрный	15	—	PR.08603
		● серый	15	—	PR04.0478
РЗ-ЦП-НГ-75*	75	● чёрный	8	—	PR.08753
		● серый	8	—	PR04.0479
РЗ-ЦП-НГ-100*	100	● чёрный	8	—	PR.081003
		● серый	8	—	PR04.0468
РЗ-ЦП-НГ-10 с/з	10	● чёрный	100	✓	PR04.0113
РЗ-ЦП-НГ-12 с/з	12	● чёрный	100	✓	PR04.0114
РЗ-ЦП-НГ-15 с/з	15	● чёрный	100	✓	PR04.0115
РЗ-ЦП-НГ-18 с/з	18	● чёрный	50	✓	PR04.0116
РЗ-ЦП-НГ-20 с/з	20	● чёрный	50	✓	PR04.0117
РЗ-ЦП-НГ-22 с/з	22	● чёрный	50	✓	PR04.0118
РЗ-ЦП-НГ-25 с/з	25	● чёрный	50	✓	PR04.0119
РЗ-ЦП-НГ-32 с/з	32	● чёрный	25	✓	PR04.0494
РЗ-ЦП-НГ-38 с/з	38	● чёрный	25	✓	PR04.0495

РЗ-ЦП-МБМр-НГ (оцинкованная сталь, маслбензостойкий, морозостойкий, негорючий), без зонда. Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-08	8	100	PR04.0134
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-10	10	100	PR04.0135
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-12	12	100	PR04.0136
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-15	15	100	PR04.0137
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-18	18	50	PR04.0138
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-20	20	50	PR04.0139
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-22	22	50	PR04.0140

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-25	25	50	PR04.0141
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-32	32	25	PR04.0142
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-38	38	25	PR04.0143
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-50	50	15	PR04.0144
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-60*	60	15	PR04.0145
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-75*	75	8	PR04.0146
РЗ-ЦП-МБМр-НГ-100*	100	8	PR04.0147

* Для крепления используются хомуты стальные трубные, стяжки кабельные стальные СКС и СКС-2, лента монтажная FR PP.

РЗ-ЦП-Мр-НГ (оцинкованная сталь, морозостойкий, негорючий)

Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Протяжка (зонд)	Артикул
РЗ-ЦП-Мр-НГ-8	8	100	–	PR04.0162
РЗ-ЦП-Мр-НГ-10	10	100	–	PR04.0163
РЗ-ЦП-Мр-НГ-12	12	100	–	PR04.0164
РЗ-ЦП-Мр-НГ-15	15	100	–	PR04.0165
РЗ-ЦП-Мр-НГ-18	18	10	–	PR04.0299
РЗ-ЦП-Мр-НГ-18	18	50	–	PR04.0166
РЗ-ЦП-Мр-НГ-20	20	50	–	PR04.0167
РЗ-ЦП-Мр-НГ-22	22	50	–	PR04.0168
РЗ-ЦП-Мр-НГ-25	25	50	–	PR04.0169
РЗ-ЦП-Мр-НГ-32	32	25	–	PR04.0170
РЗ-ЦП-Мр-НГ-38	38	25	–	PR04.0171
РЗ-ЦП-Мр-НГ-50	50	15	–	PR04.0172

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Протяжка (зонд)	Артикул
РЗ-ЦП-Мр-НГ-60*	60	15	–	PR04.0173
РЗ-ЦП-Мр-НГ-75*	75	8	–	PR04.0174
РЗ-ЦП-Мр-НГ-100*	100	8	–	PR04.0175
РЗ-ЦП-Мр-НГ-10 с/з	10	100	✓	PR04.0502
РЗ-ЦП-Мр-НГ-12 с/з	12	100	✓	PR04.0503
РЗ-ЦП-Мр-НГ-15 с/з	15	100	✓	PR04.0504
РЗ-ЦП-Мр-НГ-18 с/з	18	50	✓	PR04.0505
РЗ-ЦП-Мр-НГ-20 с/з	20	50	✓	PR04.0506
РЗ-ЦП-Мр-НГ-22 с/з	22	50	✓	PR04.0507
РЗ-ЦП-Мр-НГ-25 с/з	25	50	✓	PR04.0508
РЗ-ЦП-Мр-НГ-32 с/з	32	25	✓	PR04.0509
РЗ-ЦП-Мр-НГ-38 с/з	38	25	✓	PR04.0510

РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ (оцинкованная сталь, маслбензостойкий, арктическое исполнение), без зонда. Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-08	8	100	PR04.00962
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-10	10	100	PR04.00963
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-12	12	100	PR04.00964
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-15	15	100	PR04.00965
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-18	18	50	PR04.00966
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-20	20	50	PR04.00967
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-22	22	50	PR04.00968

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-25	25	50	PR04.00969
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-32	32	25	PR04.00970
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-38	38	25	PR04.00971
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-50	50	15	PR04.00972
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-60*	60	15	PR04.00973
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-75*	75	8	PR04.00974
РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ-100*	100	8	PR04.00975

РЗ-ЦП-МБ-Арк-НГ (нержавеющая сталь, маслбензостойкий, арктическое исполнение), без зонда. Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-НП-МБ-Арк-НГ-8	8	100	PR04.00954
РЗ-НП-МБ-Арк-НГ-10	10	100	PR04.00955
РЗ-НП-МБ-Арк-НГ-12	12	100	PR04.00956
РЗ-НП-МБ-Арк-НГ-15	15	100	PR04.00957

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-НП-МБ-Арк-НГ-18	18	50	PR04.00958
РЗ-НП-МБ-Арк-НГ-20	20	50	PR04.00959
РЗ-НП-МБ-Арк-НГ-22	22	50	PR04.00960
РЗ-НП-МБ-Арк-НГ-25	25	50	PR04.00961

РЗ-НП-НГ (нержавеющая сталь, негорючий), без зонда

Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м ±2%	Артикул
РЗ-НП-НГ-15	15	100	PR04.0444
РЗ-НП-НГ-20	20	50	PR04.0446
РЗ-НП-НГ-25	25	50	PR04.0448

* Для крепления используются хомуты стальные трубные, стяжки кабельные стальные СКС и СКС-2, лента монтажная FR PP.

РЗ-НП-МБМр-НГ (нержавеющая сталь, маслобензостойкий, морозостойкий, негорючий), без зонда. Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м $\pm 2\%$	Артикул
РЗ-НП-МБМр-НГ-8	8	100	PR04.0457
РЗ-НП-МБМр-НГ-10	10	100	PR04.0458
РЗ-НП-МБМр-НГ-12	12	100	PR04.0459
РЗ-НП-МБМр-НГ-15	15	100	PR04.0460

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м $\pm 2\%$	Артикул
РЗ-НП-МБМр-НГ-18	18	50	PR04.0461
РЗ-НП-МБМр-НГ-20	20	50	PR04.0462
РЗ-НП-МБМр-НГ-22	22	50	PR04.0463
РЗ-НП-МБМр-НГ-25	25	50	PR04.0464

РЗ-ЦП-НГ-LS (оцинкованная сталь, с пониженным дымо- и газовыделением). Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м $\pm 2\%$	Протяжка (зонд)	Артикул
РЗ-ЦП-НГ-LS-08	8	100	—	PR04.01073
РЗ-ЦП-НГ-LS-10	10	100	—	PR04.01074
РЗ-ЦП-НГ-LS-12	12	100	—	PR04.01075
РЗ-ЦП-НГ-LS-15	15	100	—	PR04.01076
РЗ-ЦП-НГ-LS-18	18	50	—	PR04.01077
РЗ-ЦП-НГ-LS-20	20	50	—	PR04.01078
РЗ-ЦП-НГ-LS-22	22	50	—	PR04.01079
РЗ-ЦП-НГ-LS-25	25	50	—	PR04.01080
РЗ-ЦП-НГ-LS-32	32	25	—	PR04.01081
РЗ-ЦП-НГ-LS-38	38	25	—	PR04.01082
РЗ-ЦП-НГ-LS-50	50	15	—	PR04.01083
РЗ-ЦП-НГ-LS-60	60	15	—	PR04.01084

Маркировка	Диаметр условного прохода, мм	Длина в упаковке, м $\pm 2\%$	Протяжка (зонд)	Артикул
РЗ-ЦП-НГ-LS-75	75	8	—	PR04.01085
РЗ-ЦП-НГ-LS-100	100	8	—	PR04.01086
РЗ-ЦП-НГ-LS-10 c/з	10	100	✓	PR04.01096
РЗ-ЦП-НГ-LS-12 c/з	12	100	✓	PR04.01097
РЗ-ЦП-НГ-LS-15 c/з	15	100	✓	PR04.01098
РЗ-ЦП-НГ-LS-18 c/з	18	50	✓	PR04.01099
РЗ-ЦП-НГ-LS-20 c/з	20	50	✓	PR04.01100
РЗ-ЦП-НГ-LS-22 c/з	22	50	✓	PR04.01101
РЗ-ЦП-НГ-LS-25 c/з	25	50	✓	PR04.01102
РЗ-ЦП-НГ-LS-32 c/з	32	25	✓	PR04.01103
РЗ-ЦП-НГ-LS-38 c/з	38	25	✓	PR04.01104

РЗ-НП-НГ-LS (нержавеющая сталь, с пониженным дымо- и газовыделением), без зонда. Цвет: ● RAL 9005 (чёрный)

Маркировка	Диаметр условного прохода D_y , мм	Длина в упаковке L , м $\pm 2\%$	Артикул
РЗ-НП-НГ-LS-8	8	100	PR04.01065
РЗ-НП-НГ-LS-10	10	100	PR04.01066
РЗ-НП-НГ-LS-12	12	100	PR04.01067
РЗ-НП-НГ-LS-15	15	100	PR04.01068

Маркировка	Диаметр условного прохода D_y , мм	Длина в упаковке L , м $\pm 2\%$	Артикул
РЗ-НП-НГ-LS-18	18	50	PR04.01069
РЗ-НП-НГ-LS-20	20	50	PR04.01070
РЗ-НП-НГ-LS-22	22	50	PR04.01071
РЗ-НП-НГ-LS-25	25	50	PR04.01072

Аксессуары для металлорукава

Муфта вводная для металлорукава ВМ (РКн)

Для ввода металлорукава в корпус щитового оборудования

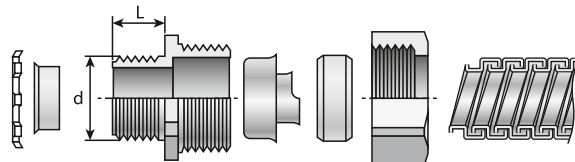
Материал: цинковый сплав



Степень защиты



Морозостойкость



Наименование	Размеры, мм		Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Тип резьбы (дюймовая)	Гайка под ключ	Артикул
	d	L				
BM-10	15,8	10	10	G3/8-B	газовый	PR08.2992
				3/8"	рожковый	PR08.3774
BM-12	20,7	10	12	G1/2-B	газовый	PR08.2993
				1/2"	рожковый	PR08.3775
BM-15	20,7	12	15	G1/2-B	газовый	PR08.2994
				1/2"	рожковый	PR08.3776
BM-20	26,4	12	20	G3/4-B	газовый	PR08.2996
				3/4"	рожковый	PR08.3777
BM-25	33	14	25	G1-B	газовый	PR08.2997
				1"	рожковый	PR08.3778
BM-32	41,7	16	32	G1 1/4-B	газовый	PR08.2998
				1 1/4"	рожковый	PR08.3779
BM-38	47,3	18	38	G1 1/2-B	газовый	PR08.2999
				1 1/2"	рожковый	PR08.3780
BM-50	59	18	50	G2-B	газовый	PR08.3000
				2"	рожковый	PR08.3781
BM-60	74,6	22	60	G2 1/2-B	газовый	PR08.3001
				2 1/2"	рожковый	PR08.3782
BM-75	87,8	22	75	G3-B	газовый	PR08.3002
				3"	рожковый	PR08.3783
BM-100	112,5	28	100	G4-B	газовый	PR08.3003
				4"	рожковый	PR08.3784

Муфта вводная для металлорукава усиленная ВМУ

Для ввода герметичного металлорукава в изоляции в распределительные щиты, установочные коробки, промышленное оборудование

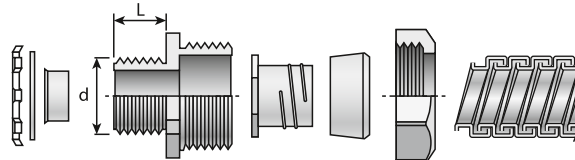
Материал: цинковый сплав



Степень защиты



Морозостойкость



Наименование	Размеры, мм		Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Тип резьбы (дюймовая)	Артикул
	d	L			
ВМУ-15	20,4	12	15	1/2"	PR08.3813
ВМУ-20	25,8	12	20	3/4"	PR08.3814
ВМУ-25	32,5	14,5	25	1"	PR08.3815
ВМУ-32	40,8	16	32	1 1/4"	PR08.3816
ВМУ-50	59	16	50	2"	PR08.3817

Муфта соединительная: металлорукав-металлорукав СММ (МСМ)

Для соединения двух отрезков металлорукава

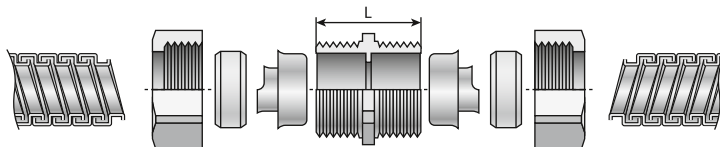
Материал: цинковый сплав



Степень защиты



Морозостойкость



Наименование	Размер L, мм	Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Тип резьбы (дюймовая)	Гайка под ключ	Артикул
СММ-15	22	15	1/2"	газовый	PR08.2970
				рожковый	PR08.3795
СММ-20	26	20	3/4"	газовый	PR08.2971
				рожковый	PR08.3796
СММ-25	30	25	1"	газовый	PR08.2972
				рожковый	PR08.3797
СММ-32	32	32	1 1/4"	газовый	PR08.2973
				рожковый	PR08.3798
СММ-38	32	38	1 1/2"	газовый	PR08.2974
				рожковый	PR08.3799
СММ-50	37	50	2"	газовый	PR08.2975
				рожковый	PR08.3800

Муфта соединительная: труба-металлорукав СТМ (АТР)

Для соединения металлорукава с металлической трубой

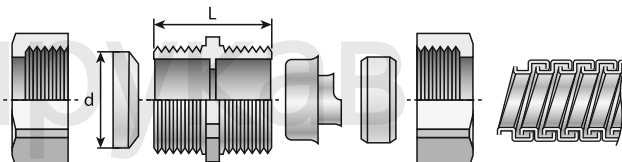
Материал: цинковый сплав



Степень защиты



Морозостойкость

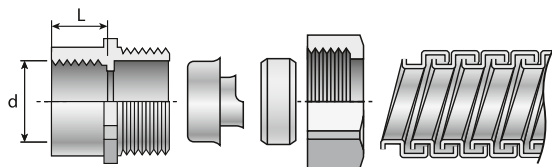


Наименование	Размеры, мм		Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Тип резьбы (дюймовая)	Гайка под ключ	Артикул
	d	L				
СТМ-15	19,5-21,5	25	15	1/2"	рожковый	PR08.3807
СТМ-20	25,0-26,7	26	20	3/4"		PR08.3808
СТМ-25	32,1-33,8	28	25	1"		PR08.3809
СТМ-32	40,5-42,5	32	32	1 1/4"		PR08.3810
СТМ-38	46,0-48,5	32	38	1 1/2"		PR08.3811
СТМ-50	57,3-60,3	38	50	2"		PR08.3812

Муфта соединительная резьбовая: труба-металлорукав СТМ(Р) (РКв)

Для герметичного соединения
металлорукава с трубой

Материал: цинковый сплав

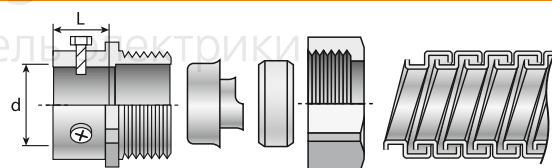


Наименование	Размеры, мм		Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Диаметр трубы, дюймы	Тип резьбы (дюймовая)	Гайка под ключ	Артикул
	d	L					
СТМ(Р)-12	—	—	12	3/8	G1/2	газовый	PR08.2982
СТМ(Р)-15	19,4	10	15	1/2"	G1/2	газовый	PR08.2983
					1/2"	рожковый	PR08.3786
СТМ(Р)-20	24,8	13	20	3/4"	G3/4	газовый	PR08.2984
					3/4"	рожковый	PR08.3787
СТМ(Р)-25	31,5	15	25	1"	G1	газовый	PR08.2985
					1"	рожковый	PR08.3788
СТМ(Р)-32	40,3	15	32	1 1/4"	G1 1/4	газовый	PR08.2986
					1 1/4"	рожковый	PR08.3789
СТМ(Р)-38	45,8	16	38	1 1/2"	G1 1/2	газовый	PR08.2987
					1 1/2"	рожковый	PR08.3790
СТМ(Р)-50	58	19	50	2"	G2	газовый	PR08.2988
					2"	рожковый	PR08.3791
СТМ(Р)-60	72,9	22	60	2 1/2"	G2 1/2	газовый	PR08.2989
СТМ(Р)-75	85,6	28	75	3"	G3	газовый	PR08.2990
						рожковый	PR08.3793
СТМ(Р)-100	110	32	100	4"	G4	газовый	PR08.2991
						рожковый	PR08.3794

Муфта соединительная винтовая: труба-металлорукав СТМ(В) (МТ)

Для соединения металлорукава
с трубой

Материал: цинковый сплав



Наименование	Размеры, мм		Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Диаметр трубы и тип резьбы, дюймы	Гайка под ключ	Артикул
	d	L				
СТМ(В)-15	19,5	12,0	15	1/2"	газовый	PR08.2976
					рожковый	PR08.3883
СТМ(В)-20	26,0	15,0	20	3/4"	газовый	PR08.2977
					рожковый	PR08.3884
СТМ(В)-25	32,4	17,0	25	1"	газовый	PR08.2978
					рожковый	PR08.3885
СТМ(В)-32	38,6	20,5	32	1 1/4"	газовый	PR08.2979
					рожковый	PR08.3886
СТМ(В)-38	50,7	18,6	38	1 1/2"	газовый	PR08.2980
СТМ(В)-50	64,0	24,3	50	2"	газовый	PR08.2981

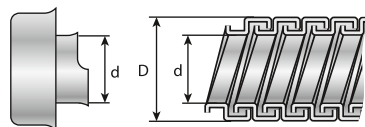
Оконцеватель защитный для металлорукава ОЗМ

Для оконцевания металлорукавов и защиты изоляции кабелей и проводов при их протяжке

Материал: оцинкованная сталь



Морозостойкость



Наименование	Размеры, мм		Диаметр условного прохода металлорукава, мм	Тип резьбы (дюймовая)	Артикул
	d	D			
ОЗМ-10	9,8	18	10	3/8"	PR08.3021
ОЗМ-12	11,4	20,1	12	1/2"	PR08.3022
ОЗМ-15	14,6	24,1	15	1/2"	PR08.3023
ОЗМ-20	19,4	30	20	3/4"	PR08.3025
ОЗМ-25	24,5	35,2	25	1"	PR08.3026
ОЗМ-32	31,8	45,9	32	1 1/4"	PR08.3027
ОЗМ-38	37,5	50,5	38	1 1/2"	PR08.3028
ОЗМ-50	48,8	64	50	2"	PR08.3029

Кольцо заземления



Морозостойкость

Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
M16x1,5	1 шт.	PR08.3863
M20x1,5	1 шт.	PR08.3864
M25x1,5	1 шт.	PR08.3865
M32x1,5	1 шт.	PR08.3866
M40x1,5	1 шт.	PR08.3867
M50x1,5	1 шт.	PR08.3868
M63x1,5	1 шт.	PR08.3869

Хомут заземления

Применяется при отсутствии возможности установки заземляющего устройства на вводную муфту ВМ или ВМУ.



Морозостойкость

из нержавеющей стали

Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
5-25	1 шт.	PR08.3873
5-48	1 шт.	PR08.3874
16-115	1 шт.	PR08.3875

из оцинкованной стали

Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
8-17,5	1 шт.	PR08.3876
17,5-48	1 шт.	PR08.3877
17,5-114	1 шт.	PR08.3878



Муфта заземления термоусаживаемая для металлорукава в изоляции



Применяется при использовании металлорукава в ПВХ-изоляции и невозможностью установить заземляющее устройство на вводную муфту ВМ или ВМУ, для сохранения степени защиты IP.

Комплект:

- Манжета изолирующая термоусаживаемая — 1 шт;
- Пружина постоянного давления — 1 шт;
- Провод заземления 6 мм² - 500 с наконечником М4 — 1 шт;
- Термоплавкий клей — 5 г.

Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
Ø 7-18 мм	1 шт.	PR08.3870
Ø 15-25 мм	1 шт.	PR08.3871
Ø 25-33 мм	1 шт.	PR08.3872

Муфта заземления термоусаживаемая клеевая



Предназначена для заземления металлорукавов в ПВХ изоляции. Обеспечивает непрерывный контур заземления, место соединения герметизируется термоусаживаемой муфтой. Является решением по заземлению герметичных металлорукавов, что подтверждает протокол испытания. В комплект входят: муфта клеевая, поводок (длина 505 мм), виток пружины.

Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
Ø 7-18 мм	1 шт.	PR08.26322
Ø 15-25 мм	1 шт.	PR08.26323
Ø 25-33 мм	1 шт.	PR08.26324

Коробка распаячная металлическая КРВ



Коробки распределительные для металлорукава применяются для защиты мест соединения (скрутки) проводов от агрессивного воздействия окружающей среды. Упрощают монтаж кабельной системы, обеспечивают возможность ее дальнейшего ремонта и модификации. Обладают высокой степенью защиты.

Технические параметры

Технические условия	ТУ 27.33.13-001-52715257-2017
Степень защиты	IP65
Климатическое исполнение	У1
Температура монтажа	-55...85
Температура эксплуатации	-55...85
Материал	Алюминиевый сплав, порошковое покрытие

Диаметр трубы, мм	Размер, мм	Артикул
15(1/2")	43x34x120	PR08.4123
20(3/4")	48,9x38,7x137	PR08.4124
25(1")	56,4x46x164,5	PR08.4125
32(1 1/4")	71,7x64,3x205,8	PR08.4126

Коробка протяжная металлическая У-996



Коробки протяжные металлические используют при прокладке электропроводки в металлорукаве, пластиковых и стальных трубах. Они устанавливаются на стенах и потолках для соединения и распределения проводов. Кроме того, они обеспечивают механическую защиту соединения проводов и кабелей от повреждений. Защищают от внешних факторов - препятствуют проникновению пыли, влаги и посторонних предметов.

Преимущества:

Корпус — изготовлен из цельного стального листа без сварных швов и спайки, обеспечивая высокую прочность и долговечность;

Защита от коррозии — грунтовое покрытие предотвращает образование ржавчины;

Степени защиты — коробки IP31 подходят для использования внутри помещений. Коробки IP54 комплектуются резиновым уплотнением, расположенным по контуру крышки. Изделия устойчивы к воздействию пыли и влаги, что позволяет использовать их как на улице, так и в помещениях с повышенной влажностью;

Надежная фиксация крышки — крепится к корпусу четырьмя саморезами.

Технические параметры

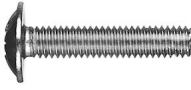
Технические условия	ТУ 3464-005-02837021-2009		
Степень защиты	IP31, IP54		
Климатическое исполнение	У2		
Температура монтажа	-45...40		
Температура эксплуатации	-45...40		
Материал	Сталь		

Размер, мм	Степень защиты	Кол-во в упаковке, шт.	Артикул
110x110x80	IP31	42	PR08.9803
110x110x80	IP54	42	PR08.9805
150x150x100	IP31	26	PR08.26166
150x150x100	IP54	26	PR08.26167
200x200x80	IP31	12	PR08.26168
200x200x80	IP54	12	PR08.26169

Крепежные элементы

Внешний вид	Наименование	Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
	Крепёж-скоба однолапковая (CMO)	CMO 8-9	100 шт.	PR08.2529
		CMO 10-11	100 шт.	PR08.2530
		CMO 12-13	100 шт.	PR08.2531
		CMO 14-15	100 шт.	PR08.2532
		CMO 16-17	100 шт.	PR08.2533
		CMO 19-20	100 шт.	PR08.2534
		CMO 21-22	100 шт.	PR08.2535
		CMO 25-26	100 шт.	PR08.2536
		CMO 31-32	50 шт.	PR08.2537
		CMO 38-40	50 шт.	PR08.2538
		CMO 48-50	50 шт.	PR08.2539
		CMO 60-63	50 шт.	PR08.2540
	Крепёж-скоба двухлапковая (CMD)	CMD 8-9	100 шт.	PR08.2542
		CMD 10-11	100 шт.	PR08.2543
		CMD 12-13	100 шт.	PR08.2544
		CMD 14-15	100 шт.	PR08.2545
		CMD 16-17	100 шт.	PR08.2546
		CMD 19-20	100 шт.	PR08.2547
		CMD 21-22	100 шт.	PR08.2548
		CMD 25-26	100 шт.	PR08.2549
		CMD 31-32	50 шт.	PR08.2550
		CMD 38-40	50 шт.	PR08.2551
		CMD 48-50	50 шт.	PR08.2552
		CMD 60-63	50 шт.	PR08.2553
	Крепёж-скоба с круглым отверстием Ø 6,5 мм для анкер-клина	CMO 16-17	100 шт.	PR08.3742
		CMO 19-20	100 шт.	PR08.3743
		CMO 21-22	100 шт.	PR08.3744
	Крепёж-скоба однолапковая (CMO) без отверстий для монтажного пистолета*	CMO 25-26	100 шт.	PR08.4860
		CMO 8-9	100 шт.	PR08.4988
		CMO 10-11	100 шт.	PR13.1965
		CMO 12-13	100 шт.	PR08.5166
		CMO 14-15	100 шт.	PR08.5167
		CMO 16-17	100 шт.	PR08.2753
		CMO 19-20	100 шт.	PR08.2754
		CMO 21-22	100 шт.	PR08.2755
		CMO 25-26	100 шт.	PR08.2756
		CMO 31-32	50 шт.	PR08.2795
		CMO 38-40	50 шт.	PR13.1967
		CMO 48-50	50 шт.	PR13.1969
		CMO 60-63	50 шт.	PR13.1971

*. Аккумуляторного или газового

Внешний вид	Наименование	Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
	Крепёж-скоба двухлапковая (СМД) без отверстий для монтажного пистолета*	СМД 8-9	100 шт.	PR13.1977
		СМД 10-11	100 шт.	PR13.1980
		СМД 12-13	100 шт.	PR13.1982
		СМД 14-15	100 шт.	PR13.1985
		СМД 16-17	100 шт.	PR08.3640
		СМД 19-20	100 шт.	PR08.3641
		СМД 21-22	100 шт.	PR13.1987
		СМД 25-26	100 шт.	PR13.1989
		СМД 31-32	50 шт.	PR13.1992
		СМД 38-40	50 шт.	PR13.1994
		СМД 48-50	50 шт.	PR13.1996
		СМД 60-63	50 шт.	PR13.1998
	Хомут FR ПР	FR ПР-25	100 шт.	PR08.3659
			1000 шт.	PR08.11915
			5000 шт.	PR08.11914
		FR ПР-25У	100 шт.	PR17.00577
			1000 шт.	PR17.00578
			5000 шт.	PR17.00579
	Лента монтажная FR ПР для прямого монтажа	FR ПР-40	100 шт.	PR08.3660
		FR ПР-60	100 шт.	PR08.3828
	Анкер-клин	М6х40	100 шт.	PR08.3661
		М6х60	200 шт.	PR08.3651
	Анкер забивной стальной оцинкованный (цанга)	М6 8х25	100 шт.	PR08.2340
		М8 10х30	100 шт.	PR08.2341
		М10 12х40	100 шт.	PR08.2342
		М12 16х50	50 шт.	PR08.2343
		М16 20х65	25 шт.	PR08.6811
	Винт с полуцилиндрической головкой DIN 967	М4х12	100 шт.	PR08.4990
		М4х12	1000 шт.	PR08.3734
		М5х16	400 шт.	PR08.3539
		М6х20	500 шт.	PR08.4826
		М6х20	1000 шт.	PR08.3547
		М6х20	3000 шт.	PR08.4073
	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию, оцинкованная DIN 6923	М6	100 шт.	PR08.2366
		М8	100 шт.	PR08.2367
		М10	100 шт.	PR08.2368
		М12	100 шт.	PR08.3887
		М16	100 шт.	PR08.3888
	Гайка соединительная оцинкованная DIN 6334	М6	100 шт.	PR08.2369



Внешний вид	Наименование	Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
	Дюбель металлический универсальный	5x30	100 шт.	PR08.3481
		5x30	500 шт.	PR08.3633
		6x32	100 шт.	PR08.3754
		6x32	400 шт.	PR08.3650
		8x38	100 шт.	PR08.3499
		8x38	200 шт.	PR08.4798
	Саморез с прессшайбой, острый, цинк	4,2x32	100 шт.	PR08.3626
		4,2x32	200 шт.	PR08.3647
		4,2x32	500 шт.	PR08.3649
		4,2x38	500 шт.	PR08.3627
	Саморез с прессшайбой усиленный ГОСТ	4,2x32	100 шт.	PR17.00345
		4,2x32	200 шт.	PR17.00347
		4,2x32	500 шт.	PR17.00344
		4,2x38	1000 шт.	PR17.00349
	Саморез с прессшайбой со сверлом усиленный ГОСТ	4,2x25	1000 шт.	PR17.00338
		4,2x25	250 шт.	PR17.00340
		4,2x25	500 шт.	PR17.00342
	Саморез по металлу со сверлом, с прессшайбой, оцинкованный	4,2x25	250 шт.	PR08.2393
		4,2x25	1000 шт.	PR08.3601
	Саморез DIN 7981	4,8x32	100 шт.	PR08.3956
		5,5x38	500 шт.	PR08.3957
		M6	100 шт.	PR08.2377
	Шайба стальная увеличенная DIN 9021	M8	100 шт.	PR08.2378
		M10	100 шт.	PR08.2379
		M12	100 шт.	PR08.3927
		M16	100 шт.	PR08.3928
		7,9x150	100 шт.	PR08.4882
	Стяжки кабельные стальные SKC (304)	7,9x200	100 шт.	PR08.4883
		7,9x250	100 шт.	PR08.4884
		7,9x300	100 шт.	PR08.4885
		7,9x350	100 шт.	PR08.4886
		7,9x400	100 шт.	PR08.4887
		7,9x500	100 шт.	PR08.4888
		7,9x600	100 шт.	PR08.4889
		7,9x800	100 шт.	PR08.4890
		7,9x1000	100 шт.	PR08.4891
		12x200	100 шт.	PR08.4864
		12x300	100 шт.	PR08.4865
		12x400	100 шт.	PR08.4866
		12x500	100 шт.	PR08.4867
		12x600	100 шт.	PR08.4868
		12x800	100 шт.	PR08.4869
		12x1000	100 шт.	PR08.4870

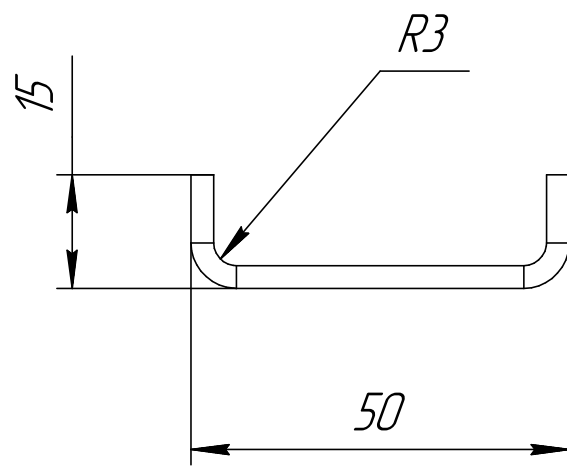
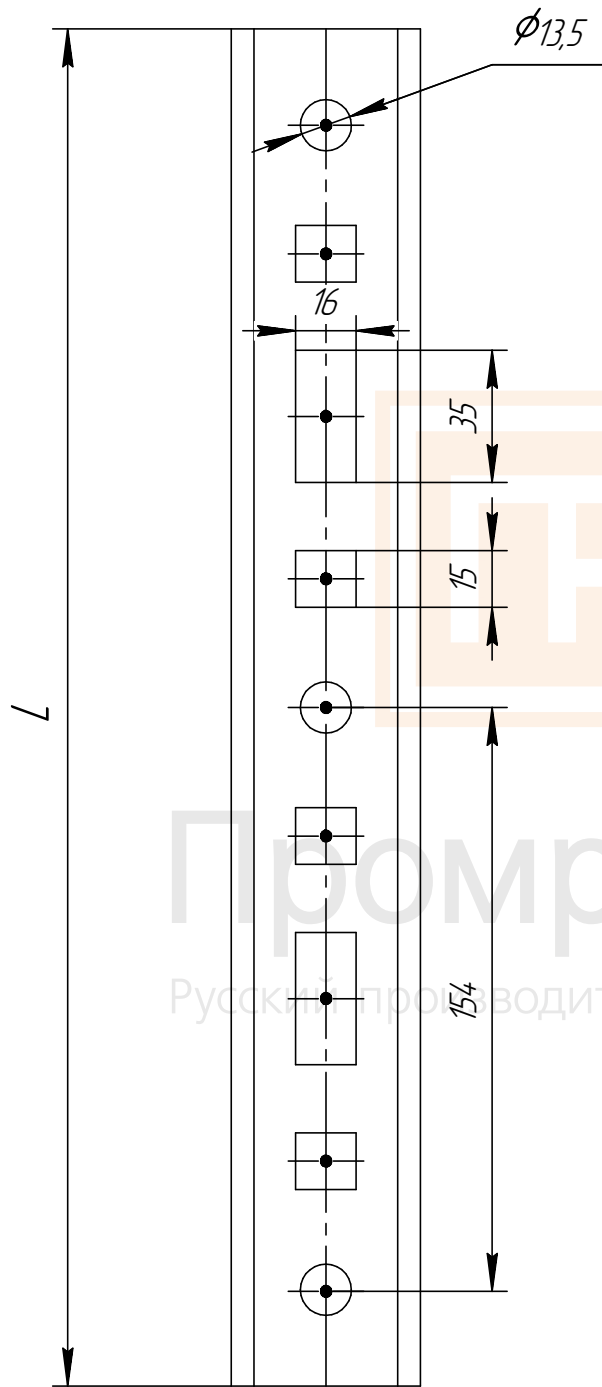
Внешний вид	Наименование	Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
	Стяжки кабельные стальные СКС (316)	7,9x150	100 шт.	PR08.3968
		7,9x200	100 шт.	PR08.3969
		7,9x250	100 шт.	PR08.3970
		7,9x300	100 шт.	PR08.3971
		7,9x350	100 шт.	PR08.3972
		7,9x400	100 шт.	PR08.3973
		7,9x500	100 шт.	PR08.3974
		7,9x600	100 шт.	PR08.3975
		7,9x800	100 шт.	PR08.3976
		7,9x1000	100 шт.	PR08.3967
		12x200	50 шт.	PR08.4892
		12x300	50 шт.	PR08.4893
		12x400	50 шт.	PR08.4894
		12x500	50 шт.	PR08.4895
		12x600	50 шт.	PR08.4896
		12x800	50 шт.	PR08.4897
	Стяжки кабельные стальные СКС-2 (304)	7,9x400	100	PR08.4910
		7,9x600	100	PR08.4911
		7,9x800	100	PR08.4912
		7,9x1000	100	PR08.4913
		12x500	50	PR08.4914
		12x600	50	PR08.4915
		12x800	50	PR08.4916
		12x1000	50	PR08.4917
		12x1200	50	PR08.4918
		12x1400	50	PR08.4919
	Стяжки кабельные стальные СКС-2 (316)	7,9x400	100 шт.	PR08.3978
		7,9x600	100 шт.	PR08.3979
		7,9x800	100 шт.	PR08.3980
		7,9x1000	100 шт.	PR08.3977
		12x500	50 шт.	PR08.4920
		12x600	50 шт.	PR08.4921
		12x800	50 шт.	PR08.4922
		12x1000	50 шт.	PR08.4923
		12x1200	50 шт.	PR08.4924
		12x1400	50 шт.	PR08.4925
	Шпилька оцинкованная DIN 975/976	M6x1000	1 шт.	PR08.2385
		M6x2000	1 шт.	PR08.2434
		M8x1000	1 шт.	PR08.2386
		M8x2000	1 шт.	PR08.2387
		M10x1000	1 шт.	PR08.2388
		M10x2000	1 шт.	PR08.2389
		M12x1000	1 шт.	PR08.2390
		M12x2000	1 шт.	PR08.2391
		M16x1000	1 шт.	PR08.3958
		M16x2000	1 шт.	PR08.3959



Внешний вид	Наименование	Типоразмер	Количество в упаковке	Артикул
	Саморез-шпилька	8x60	200 шт.	PR08.3571
		8x100	100 шт.	PR08.3564
		8x120	50 шт.	PR08.3565
		8x140	100 шт.	PR08.3566
		8x160	100 шт.	PR08.3567
		8x200	50 шт.	PR08.3568
		8x220	50 шт.	PR08.3569
		8x240	50 шт.	PR08.3570
	Комплект соединительный	Винт М6х10 + гайка М6 DIN 6923	100 шт.	PR08.2408
	Анкерный болт с гайкой оцинкованный	M6/8x40	100	PR08.2428
		M6/8x65	100	PR08.2348
		M6/8x85	100	PR08.3122
		M6/8x120	50	PR08.3059
		M8/10x40	50	PR08.3615
		M8/10x50	100	PR08.2349
		M8/10x60	50	PR08.3671
		M8/10x75	50	PR08.2352
		M8/10x95	50	PR08.3672
		M10/12x60	50	PR08.2353
	Болт с шестигранной головкой оцинкованный (DIN 933)	M10/12x100	10	PR08.2350
		M6x20	100	PR08.2902
		M8x14	200	PR08.2354
		M8x16	100	PR08.2785
		M8x20	100	PR08.2432
		M8x25	100	PR08.2356
		M8x30	100	PR08.2482
		M8x35	100	PR08.2583
		M8x40	100	PR08.2433
		M8x45	50	PR08.3166
		M8x50	50	PR08.2751
		M8x60	50	PR08.2357
		M8x70	50	PR08.2527
		M10x20	50	PR08.2358
		M10x30	50	PR08.2484
		M10x40	25	PR08.4816
		M10x45	25	PR08.2359
		M10x50	25	PR08.3514
		M10x70	25	PR08.5196
		M10x120	50	PR08.5197
	Винт для обеспечения электрического контакта крышек (DIN6921)	M5x8	200	PR08.2525
		M6x12	100	PR08.2654

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № доп.	Подп. и дата	Справ. №	Перв. примен.

Альбом решений для метрополитена



Промрукав
Русский производитель электрики

Наименование	Длина L, мм	Кол-во розжов	Толщина S, мм	Кол-во в упаковке	Артикул без покрытия	Артикул HDZ	Артикул RAL 9005
Кронштейн-профиль прямолинейный	359	2	3,0	1 шт.	PR13.02683	PR13.02655	PR13.02669
	513	3	3,0	1 шт.	PR13.02684	PR13.02656	PR13.02670
	667	4	3,0	1 шт.	PR13.02685	PR13.02657	PR13.02671
	821	5	3,0	1 шт.	PR13.02686	PR13.02658	PR13.02672
	975	6	3,0	1 шт.	PR13.02687	PR13.02659	PR13.02673
	1129	7	3,0	1 шт.	PR13.02688	PR13.02660	PR13.02674
	1283	8	3,0	1 шт.	PR13.02689	PR13.02661	PR13.02675
	1437	9	3,0	1 шт.	PR13.02690	PR13.02662	PR13.02676
	1591	10	3,0	1 шт.	PR13.02691	PR13.02663	PR13.02677
	1745	11	3,0	1 шт.	PR13.02692	PR13.02664	PR13.02678
	1899	12	3,0	1 шт.	PR13.02693	PR13.02665	PR13.02679
	2053	13	3,0	1 шт.	PR13.02694	PR13.02666	PR13.02680
	2207	14	3,0	1 шт.	PR13.02695	PR13.02667	PR13.02681
	2361	15	3,0	1 шт.	PR13.02696	PR13.02668	PR13.02682

Альбом решений для метрополитена

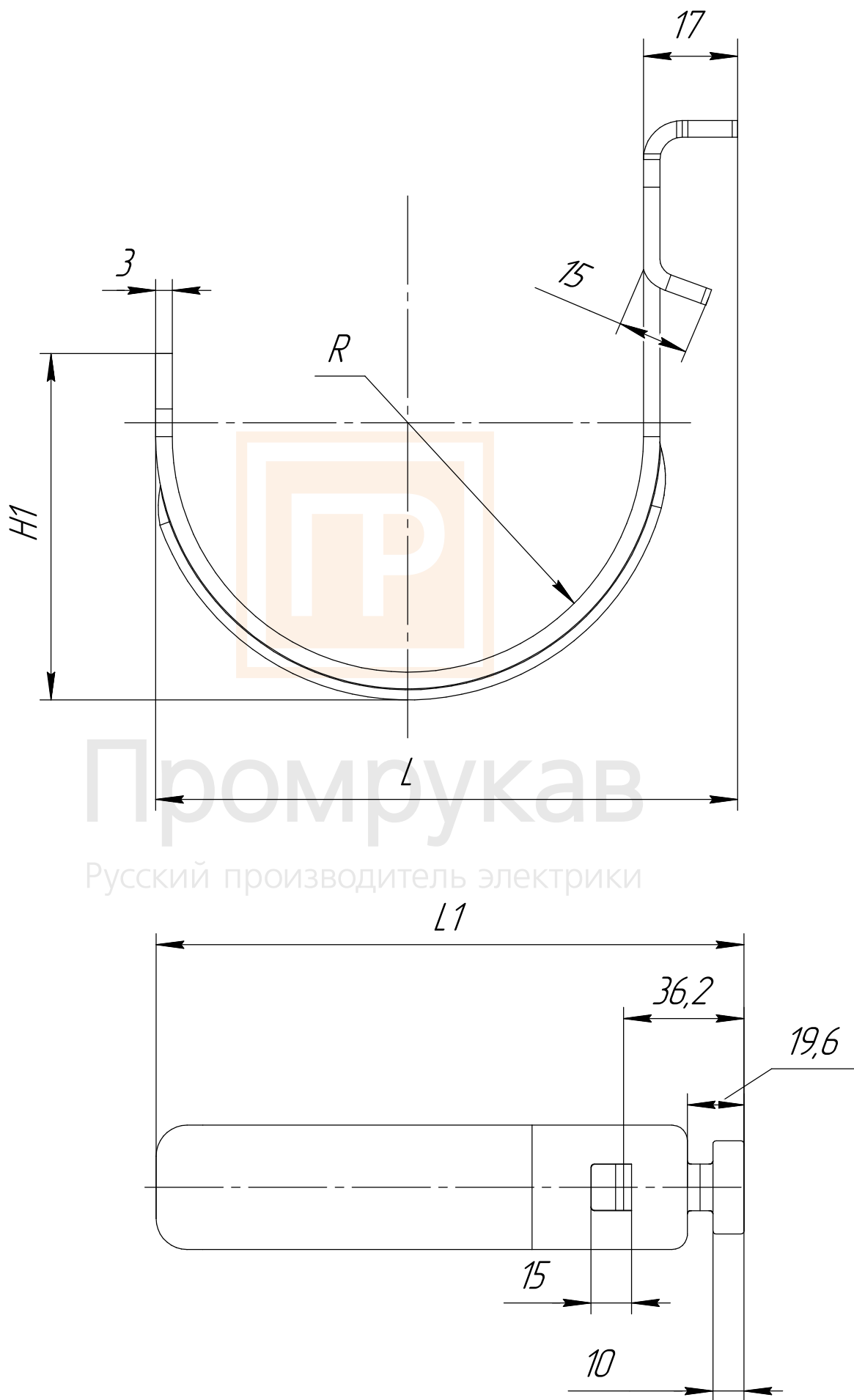
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Профиль прямолинейный	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.						Лист	Листов	1
Н.контр.								
Утв.								

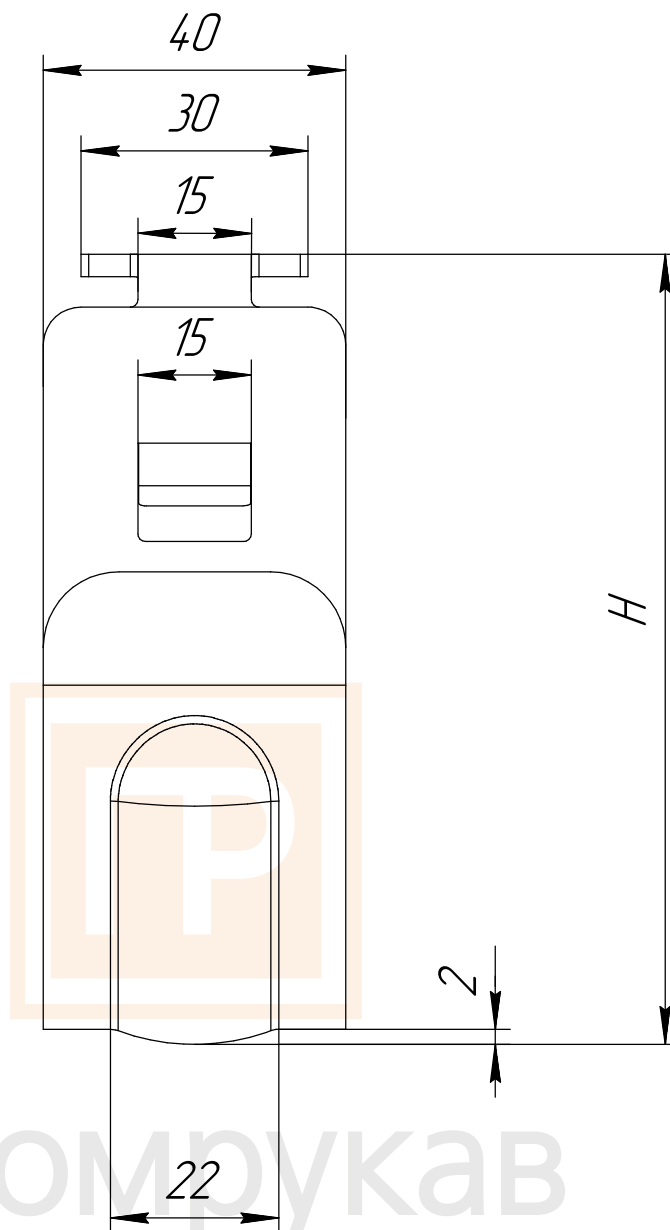


Промрукав
Русский производитель электрики

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Справ. №	Перв. примен.

Альбом решений для метрополитена





Промрукав
Русский производитель электрики

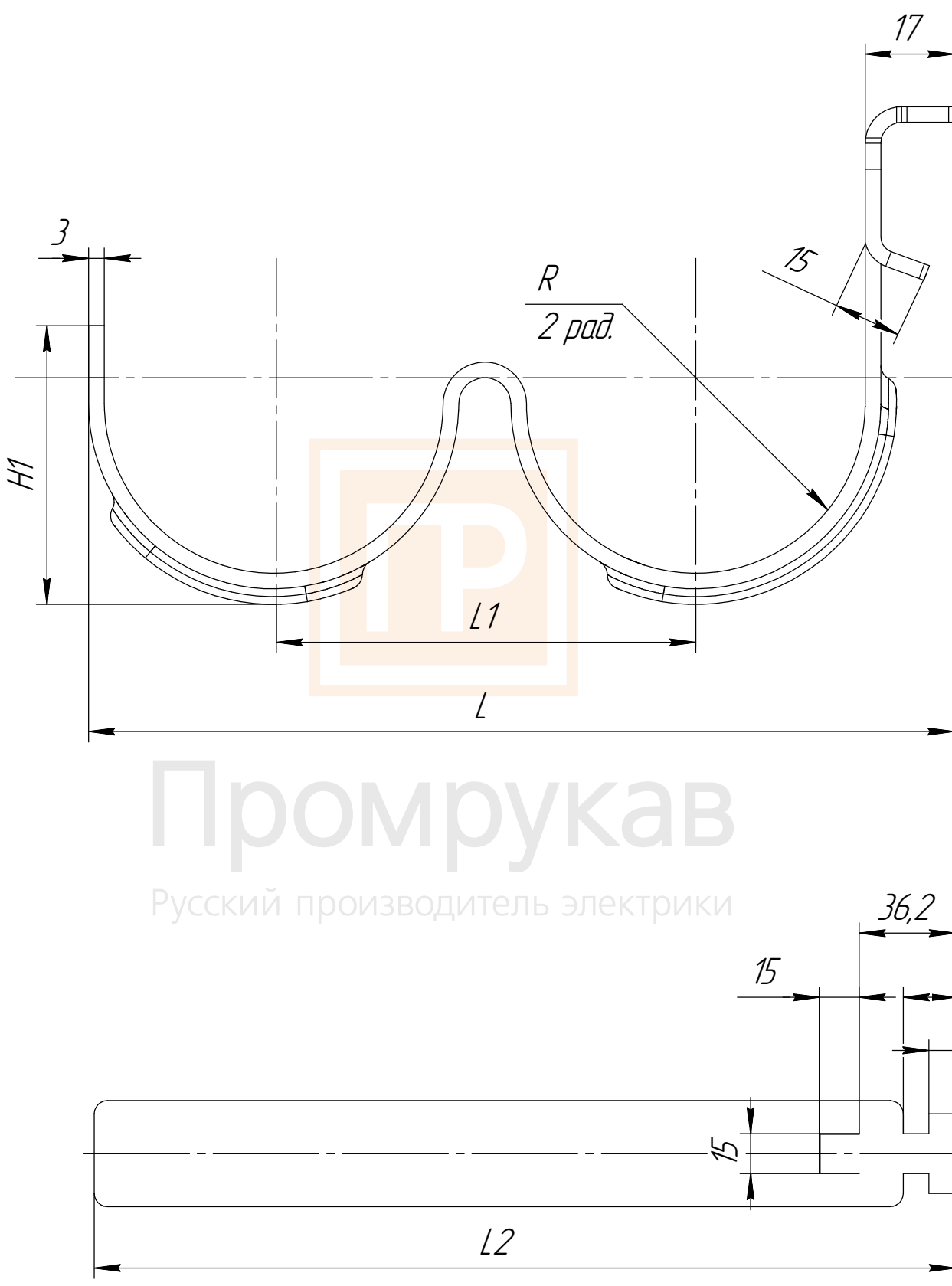
Наименование	Диаметр D, мм	H	H1	L, мм	L1, мм	Кол-во в упаковке	Артикул		
							без покрытия	HDZ	RAL 9005
Рожок одинарный	65	96	47	94	190	5	PR13.02601	PR13.02595	PR13.02598
	85	96	65	114	216	5	PR13.02602	PR13.02596	PR13.02599
	100	107	70	126	240	5	PR13.02603	PR13.02597	PR13.02600
					Альбом решений для метрополитена				
					Рожок одинарный				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.									
Пров.									
Т.контр.					Лит.			Масса	Масштаб
					Лист			Листов	1
Н.контр.					 Промрукав Русский производитель электрики				
Утв.									

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Справ. №	Перв. примен.

Альбом решений для термолитовых

Промрукав

Русский производитель электрики



17

15

15

36,2

15

15

19

10

3

H1

L1

L

R

2 рад.

Справ. №

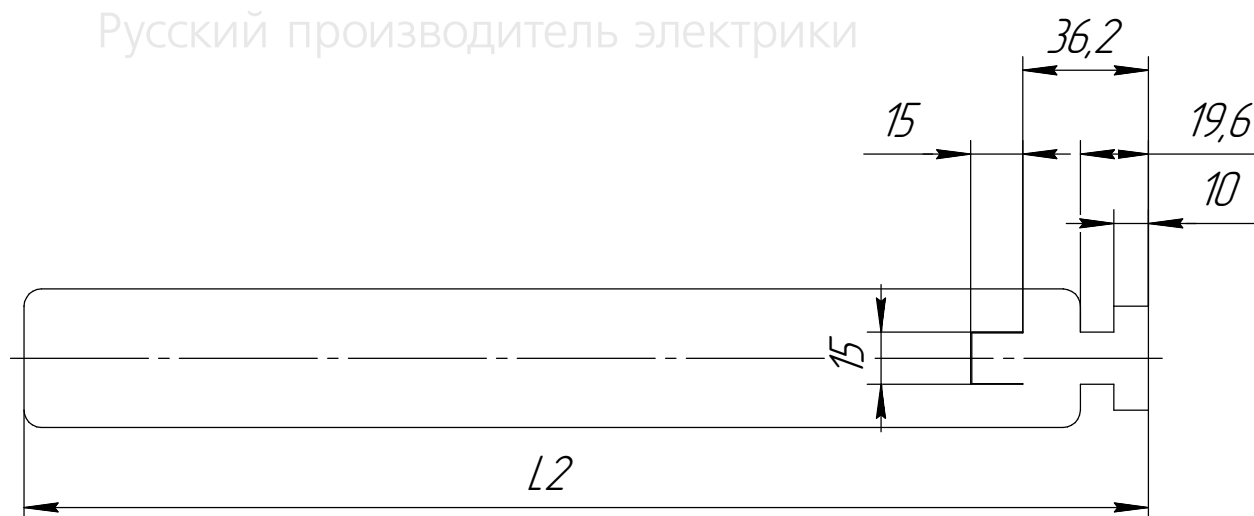
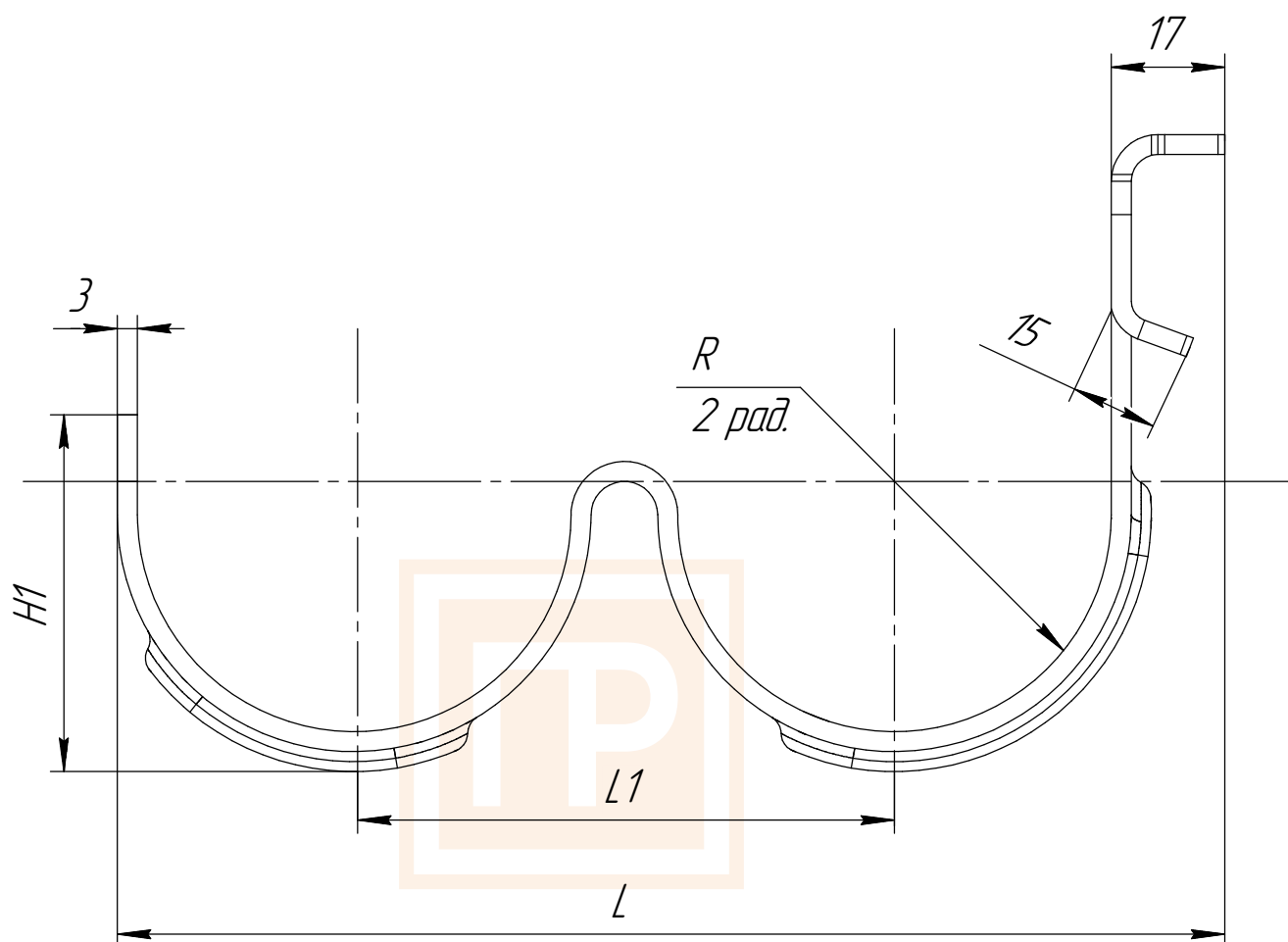
Подн. u dama

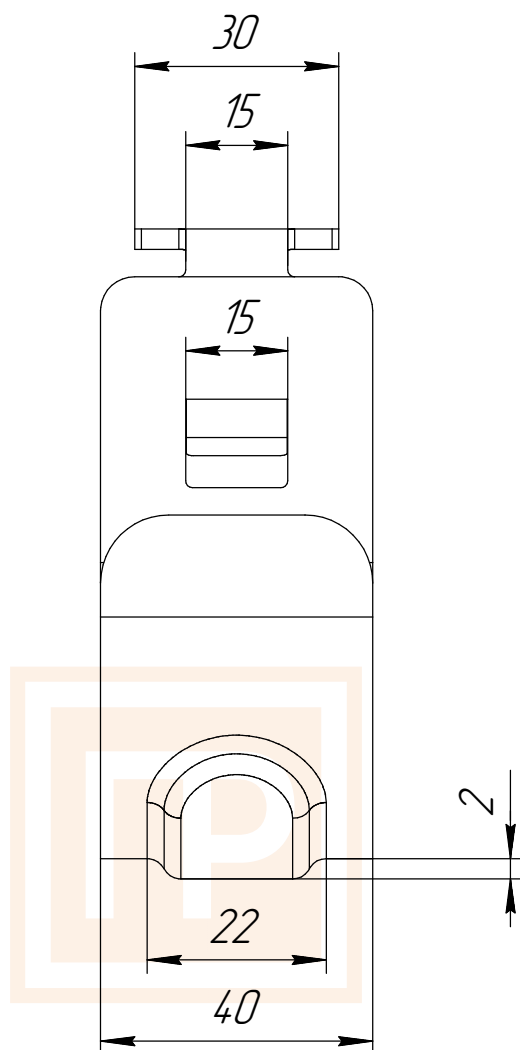
24507

Взам. инв. №

Подн. и дама

ИНВ. № подл.





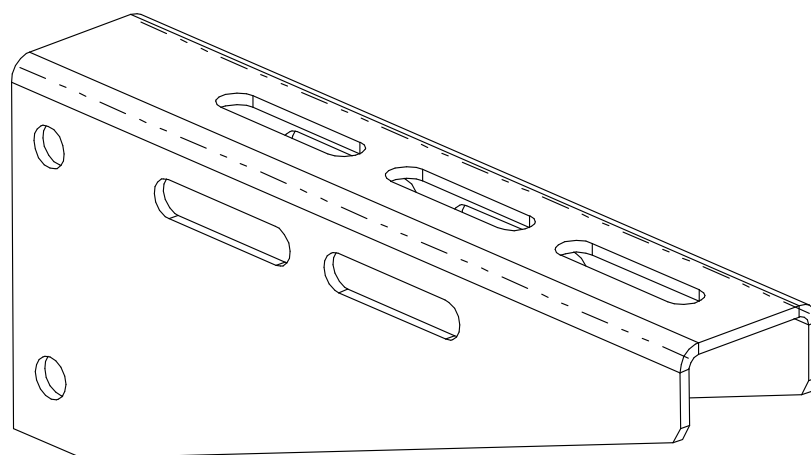
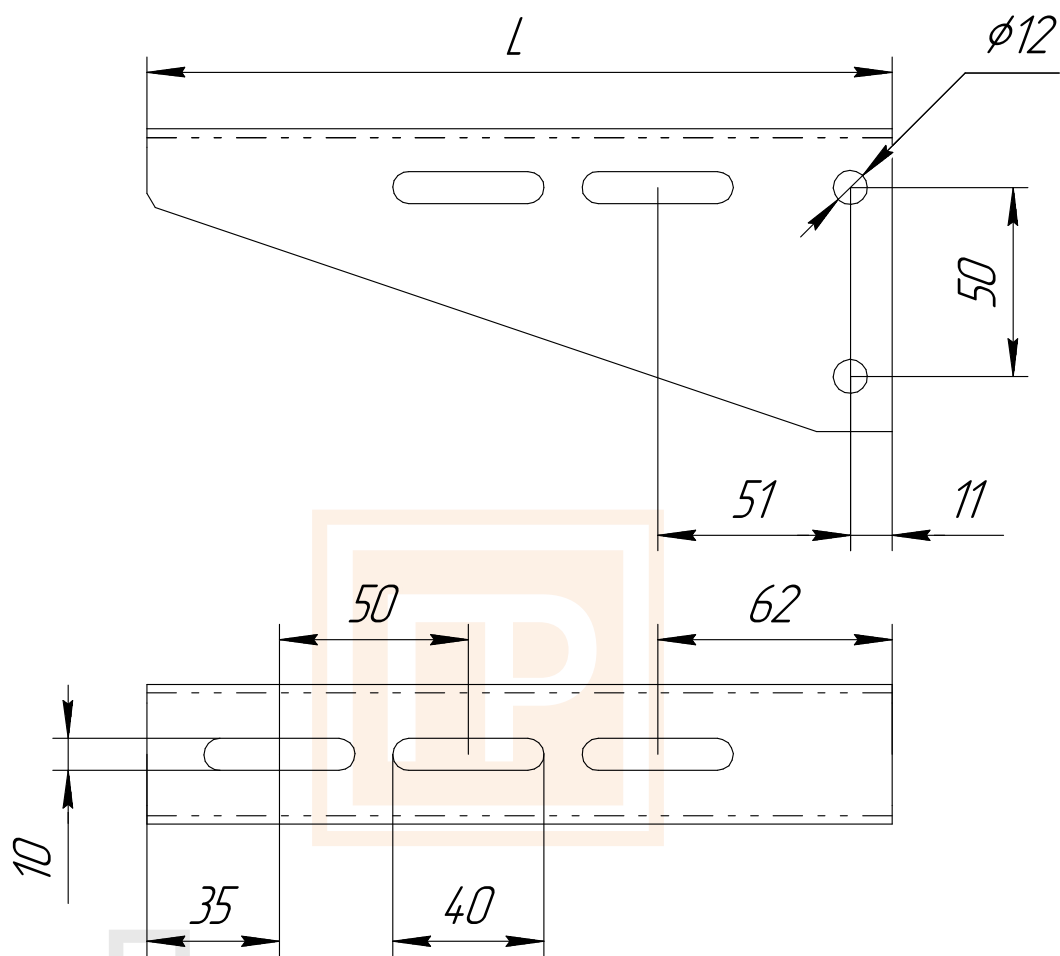
Промрукав

Русский производитель электрики

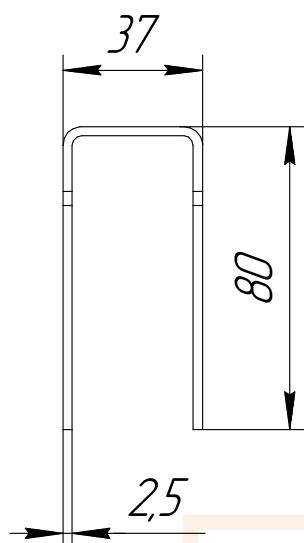
								Артикул			
Наименование	Диаметр D, мм	H, мм	H1, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	Кол-во в упаковке	без покрытия	HDZ	RAL 9005	
Рожок двойной	65	82	55	185	85	318	5	PR13.02604	PR13.02607	PR13.02610	
	85	88	53	230	105	367	5	PR13.02605	PR13.02608	PR13.02611	
	100	95	67	260	120	423	5	PR13.02606	PR13.02609	PR13.02612	
					Альбом решений для метрополитена						
					Рожок двойной			Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата							
Разраб.											
Пров.											
Т.контр.											
								Лист	Листов	1	
Н.контр.					 Промрукав Русский производитель электрики						
Утв.											

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата	Справ. №	Перв. примен.
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	----------	---------------

Альбом решений для метрополитена



Громрукав
Русский производитель электрики



Промрукав

Русский производитель электрики

Типоразмер	Длина (L), мм	Нагрузка, кг	Артикул SZ	Артикул HDZ	Артикул AISI 304	Артикул AISI 316
150	197	168,7	PR16.18059	PR16.18065	PR16.18077	PR16.18083
200	247	225	PR16.18060	PR16.18066	PR16.18078	PR16.18084
300	347	301,4	PR16.18061	PR16.18067	PR16.18079	PR16.18085
400	447	283	PR16.18062	PR16.18068	PR16.18080	PR16.18086
500	547	242	PR16.18063	PR16.18069	PR16.18081	PR16.18087
600	647	207	PR16.18064	PR16.18070	PR16.18082	PR16.18088

Альбом решений для метрополитена

*Консоль стоечная
тяжелая КСТ-45*

Лит. Масса Масштаб

--	--	--	--	--

Лист Листов 1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				



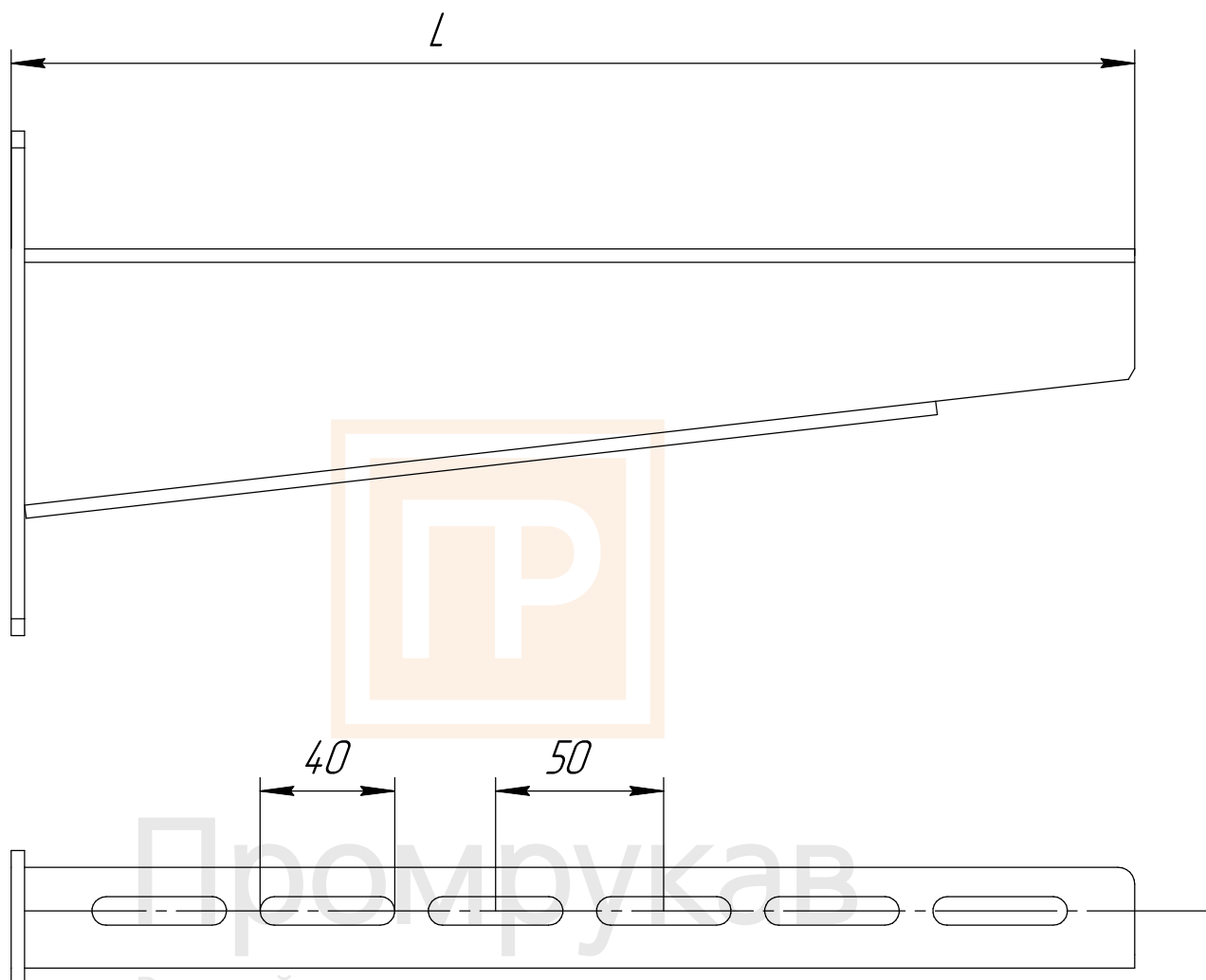
Промрукав
Русский производитель электрики

Копировал

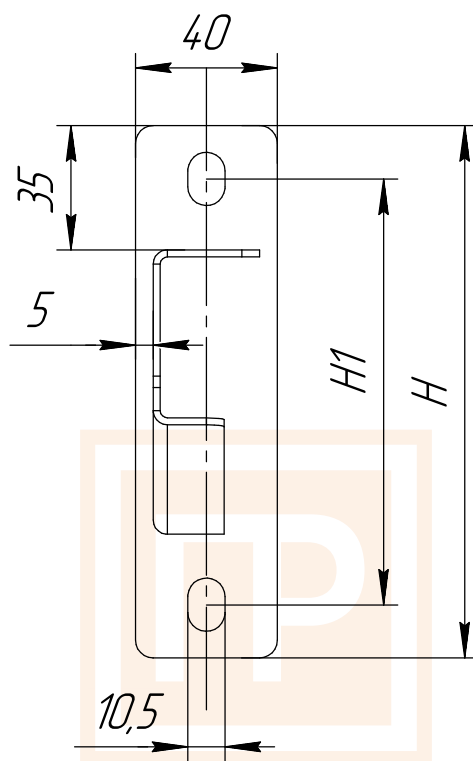
Формат А3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Перв. примен.

Альбом решений для метрополитена



Промрукав
Русский производитель электрики



Промрукав

Русский производитель электрики

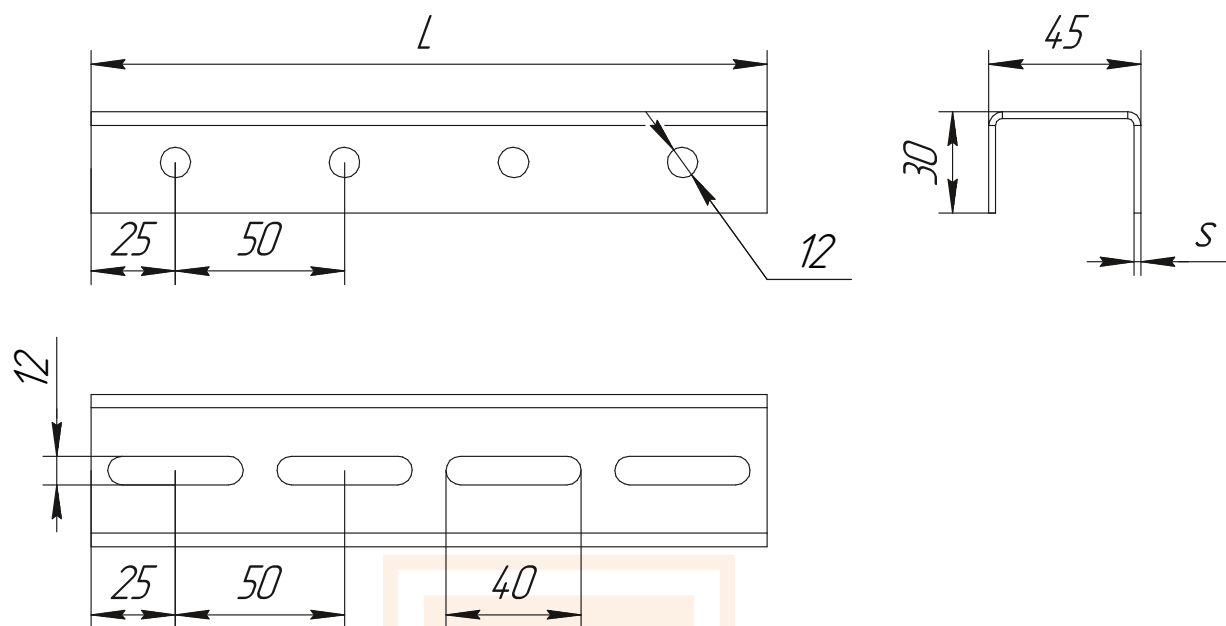
Типоразмер	Длина (L), мм	Высота (H), мм	Высота (H1), м	Артикул SZ	Артикул HDZ
100	134	150	120	PR08.3058	PR16.1823
150	184	150	120	PR08.3653	PR16.1824
200	234	150	120	PR08.2650	PR16.1825
300	334	150	120	PR08.2651	PR16.1826
400	434	180	120	PR08.3654	PR16.1827
500	534	180	120	PR08.3161	PR16.1828
600	634	180	120	PR08.3655	PR16.1829

Альбом решений для метрополитена

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Консоль настенная усиленная КНУ				Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.											
Пров.									Лист	Листов	1
Т.контр.											
Н.контр.									 Промрукав Русский производитель электрики		
Утв.											

Копировал

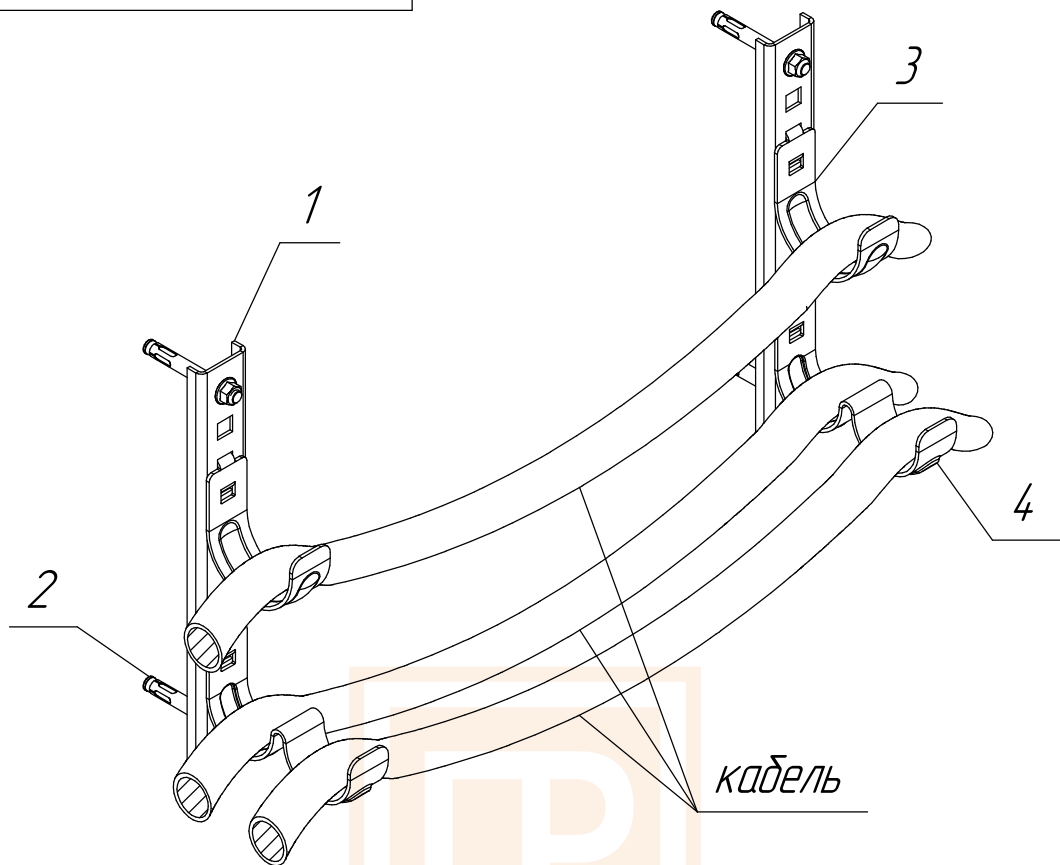
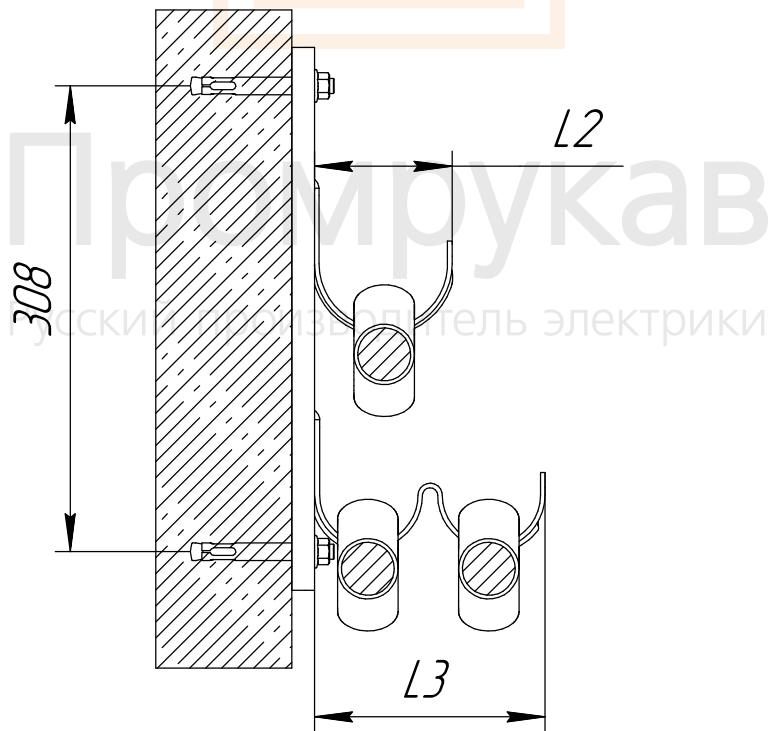
Формат А3

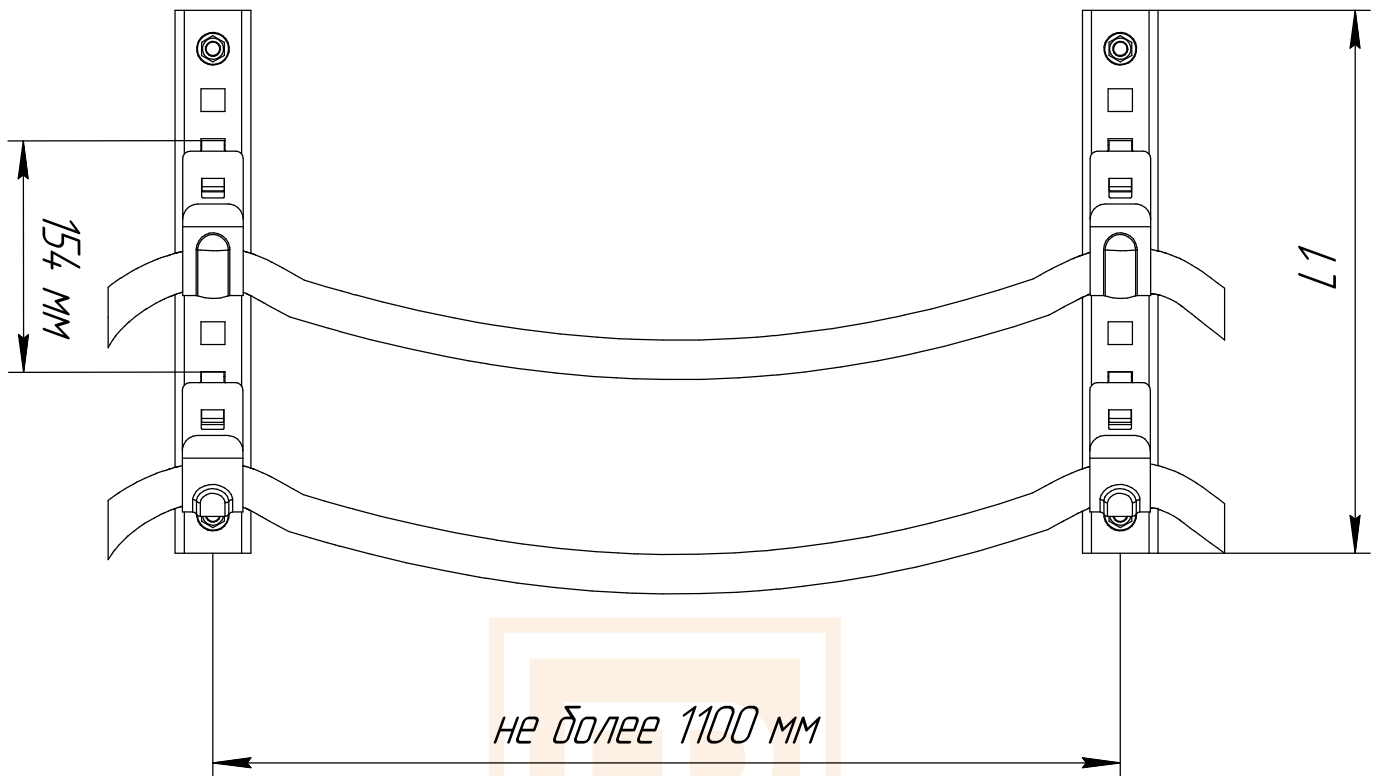


Типоразмер	$L, \text{мм}$	Толщина $S, \text{мм}$	Кол-во в упаковке	Артикул, SZ	Артикул, HDZ	Артикул, INOX (AISI 304)	Артикул, INOX (AISI 316)
150	150	3,0	1	PR16.18046	PR16.17994	PR16.18020	PR16.18033
200	200	3,0	1	PR16.18047	PR16.17995	PR16.18021	PR16.18034
300	300	3,0	1	PR16.18048	PR16.17996	PR16.18022	PR16.18035
400	400	3,0	1	PR16.18049	PR16.17997	PR16.18023	PR16.18036
500	500	3,0	1	PR16.18050	PR16.17998	PR16.18024	PR16.18037
600	600	3,0	1	PR16.18051	PR16.17999	PR16.18025	PR16.18038
800	800	3,0	1	PR16.18052	PR16.18000	PR16.18026	PR16.18039
1000	1000	3,0	1	PR16.18053	PR16.18001	PR16.18027	PR16.18040
1200	1200	3,0	1	PR16.18054	PR16.18002	PR16.18028	PR16.18041
1400	1400	3,0	1	PR16.20023	PR16.20022	PR16.20019	PR16.20020
1800	1800	3,0	1	PR16.18055	PR16.18003	PR16.18029	PR16.18042
2000	2000	3,0	1	PR16.18056	PR16.18004	PR16.18030	PR16.18043
2500	2500	3,0	1	PR16.18057	PR16.18005	PR16.18031	PR16.18044
3000	3000	3,0	1	PR16.18058	PR16.18006	PR16.18032	PR16.18045
Альбом решений для метрополитена Профиль П-образный тяжелый ППТ-45х30 (3,0 мм)							
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист		
Разраб.					Листов		
Пров.							
Н.контр.							
Умб.							



Промруков
Русский производитель электрики

Справ. №				Перв. примен.				Албом решений для метрополитена			
											
Инв. № подл.				Подп. и дата				Взам. инв. №			
Инв. № дубл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Инв. № дубл.			
Инв. № подл.				Подп. и дата				Ин			



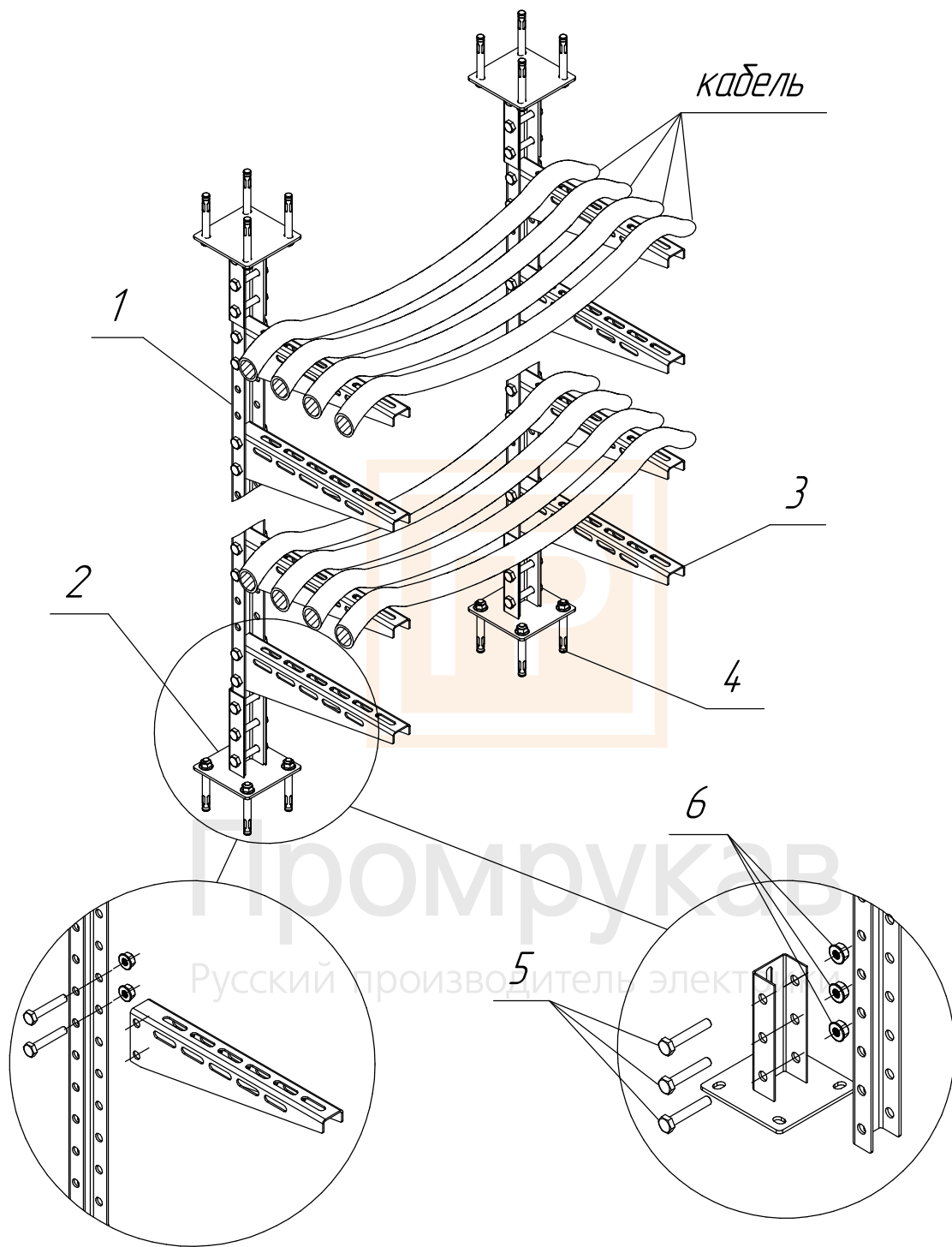
Промрукав

Русский производитель электрики

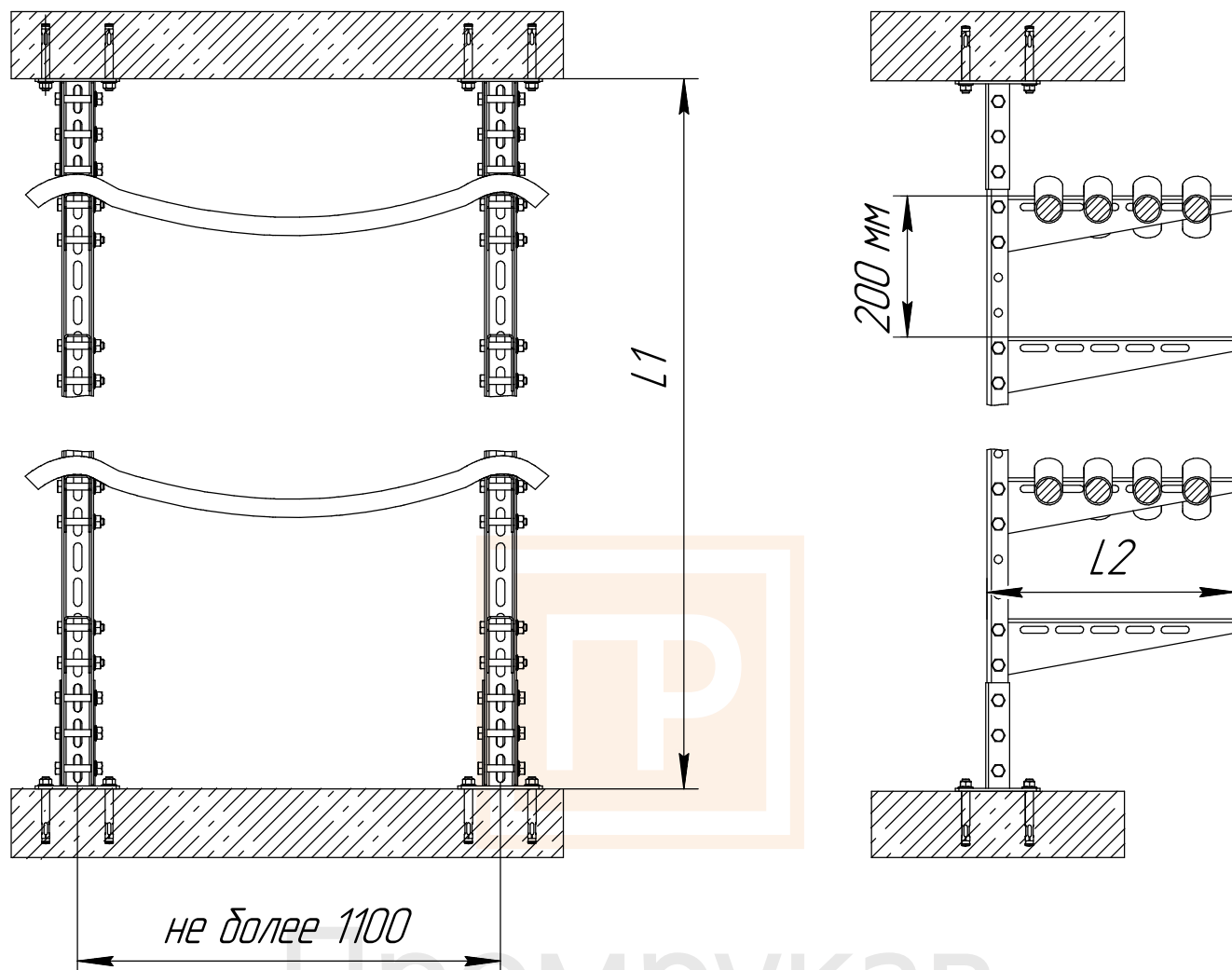
Примечание:

1. В спецификации поз. 1 – 4 имеют справочный характер. Соответствующая номенклатура и артикул определяется в соответствии с используемым сечением кабеля, а так же количеством линий, которое закладывается при проектировании кабельных трасс.
2. Прикладываемая нагрузка на систему не должна превышать максимальных значений несущей способности элементов узла крепления
3. Максимальное число используемых рожков для одного прямолинейного профиля составляет 15 шт.

					Альбом решений для метрополитена			
					Система крепления рожков на профиль прямолинейный	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.						Лист	Листов	1
Н.контр.						 Промрукав Русский производитель электрики		
Утв.								



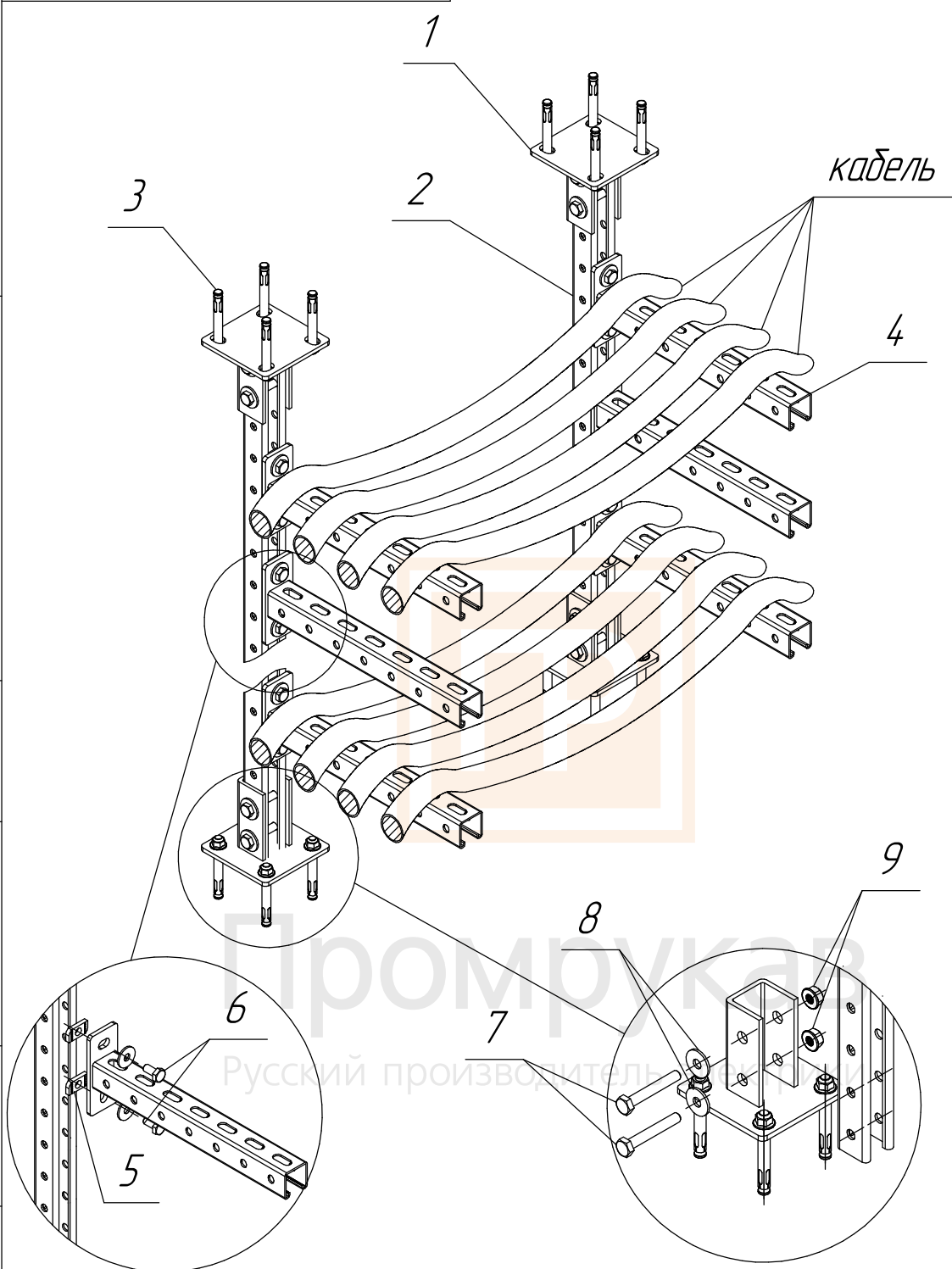
Поз.	Наименование	Артикул	Кол-во
1	Профиль П-образный тяжелый HDZ ППТ- 45х30х*** (3 мм)	-	1
2	Опора для П-образного профиля HDZ ОП-45х30 (2,0 мм)	PR16.2231	2
3	Консоль стоечная тяжелая HDZ КСТ-45х*** (2,5 мм)	-	-
4	Анкерный болт оцинкованный M10/12х120	PR08.26536	8
5	Болт с шестигранной головкой оцинкованный M10х60 (DIN 933)	PR08.294 93	-
6	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию оцинкованная M10 (DIN 6923)	PR08.2368	-



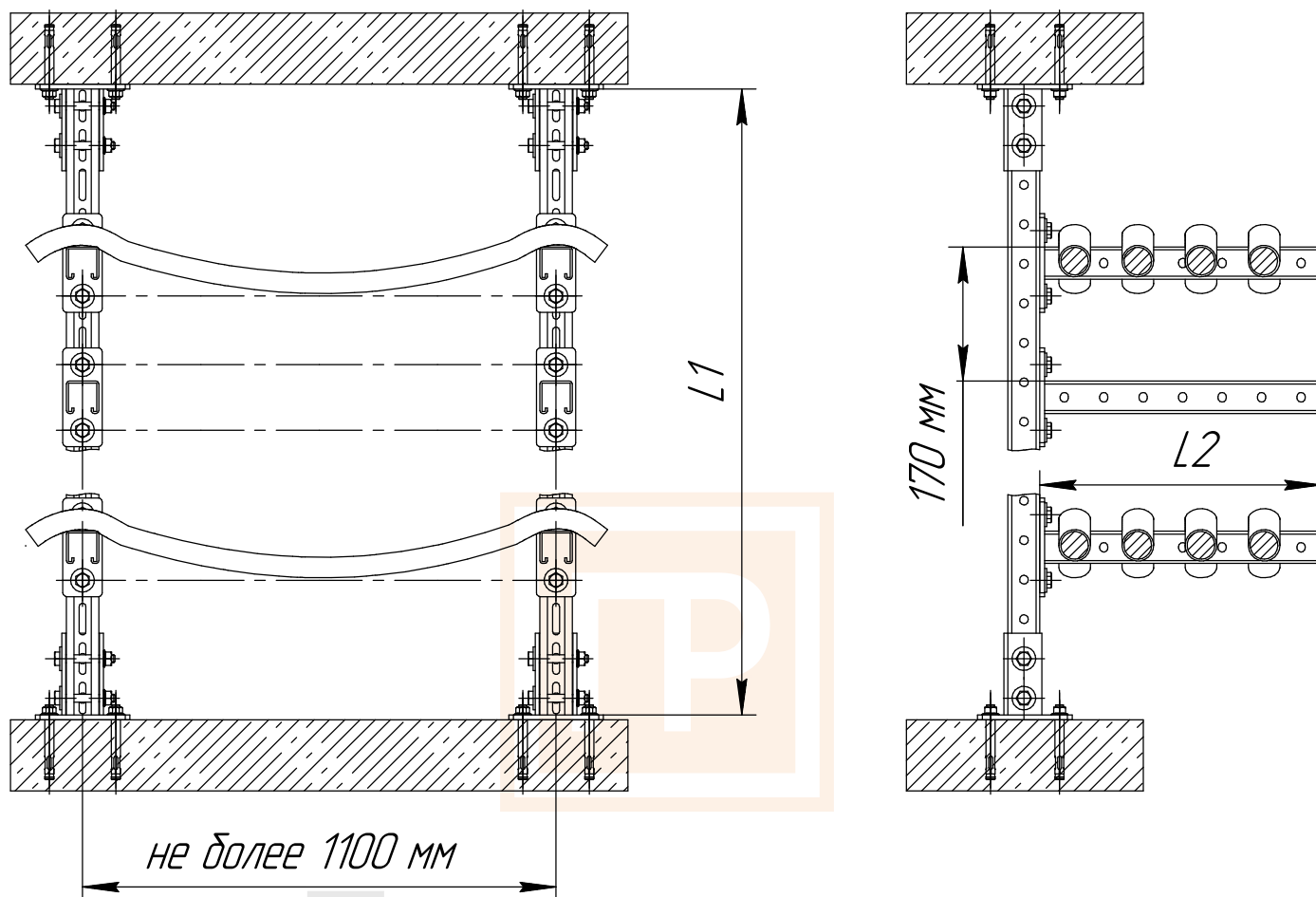
Примечание:

1. В спецификации поз. 1 – 3 имеют справочный характер. Соответствующая номенклатура и артикул определяется в соответствии с используемым сечением кабеля, а так же количеством линий, которое закладывается при проектировании кабельных трасс.
2. Прикладываемая нагрузка на систему не должна превышать максимальных значений несущей способности элементов узла крепления.
3. Расстояние между прикладываемыми силовыми кабелями напряжение до 3 кВ должно быть не менее 15 мм.
4. Кабели к консолям необходимо фиксировать при помощи стальных стяжек СКС 316 или СКС 304.

					Альбом решений для метрополитена			
					Система крепления консоли стоечной КСТ 45х30 на профиль тяжелый П-образный ППТ 45х30	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.						Лист	Листов	1
Н.контр.					 Промрукав Русский производитель электрики			
Утв.								



Поз.	Наименование	Артикул	Кол-во
1	Опора STRUT профиля одинарная	PR16.1104	2
2	Профиль STRUT HDZ ПС-4 1х4 1х*** (2,5 мм)	-	1
3	Анкерный болт оцинкованный 1 М10/12х120	PR08.26536	8
4	Консоль STRUT HDZ КСС-4 1х4 1х*** (2,5мм)	-	-
5	Гайка канальная М10	PR08.3666	-
6	Болт с шестигранной головкой оцинкованный М10х20 (DIN 933)	PR08.2358	-
7	Болт с шестигранной головкой оцинкованный М10х70 (DIN 933)	PR08.5196	-
8	Шайба с широкими полями (кузовная) оцинкованная М10 (DIN 9021)	PR08.2379	-
9	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию оцинкованная М10 (DIN 6923)	PR08.2368	-



Примечание:

1. В спецификации поз. 1, 2 и 4 имеют справочный характер. Соответствующая номенклатура и артикул определяется в соответствии с используемым сечением кабеля, а так же количеством линий, которое закладывается при проектировании кабельных трасс.
2. Прикладываемая нагрузка на систему не должна превышать максимальных значений несущей способности элементов узла крепления.
3. Расстояние между прокладываемыми силовыми кабелями напряжение до 3 кВ должно быть не менее 15 мм.
4. Кабели к консолям необходимо фиксировать при помощи стальных стяжек СКС 316 или СКС 304.

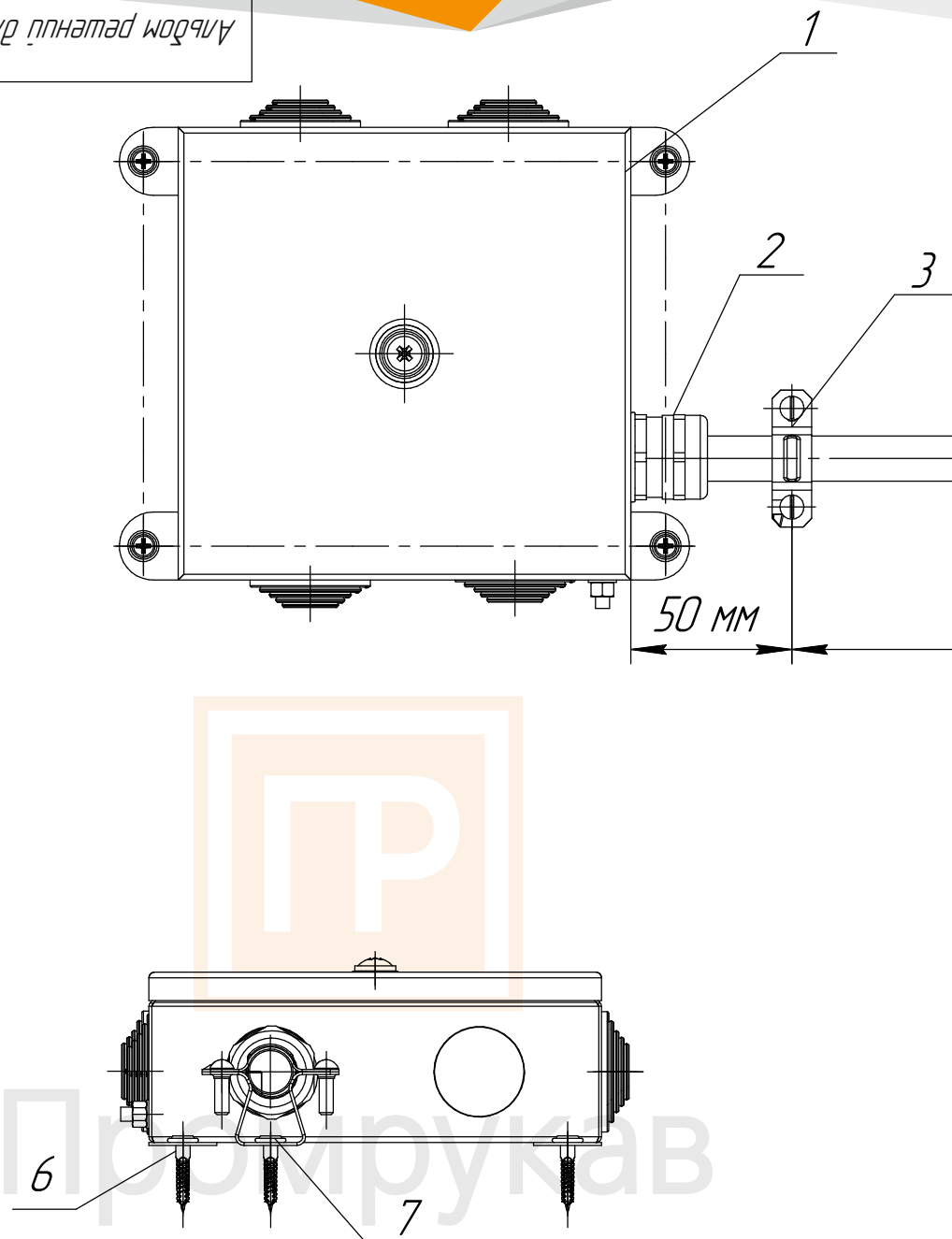
					Альбом решений для метрополитена							
					Система крепления консоли STRUT КСС 41х41 на профиль STRUT ПС-41х41				Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата								
Разраб.												
Пров.												
Т.контр.												
									Лист	Листов	1	
Н.контр.									Промрукав Русский производитель электрики			
Утв.												

Справ. №	Перв. примен.
----------	---------------

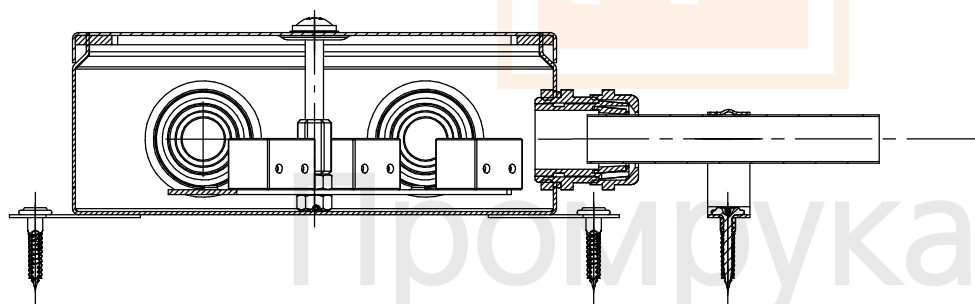
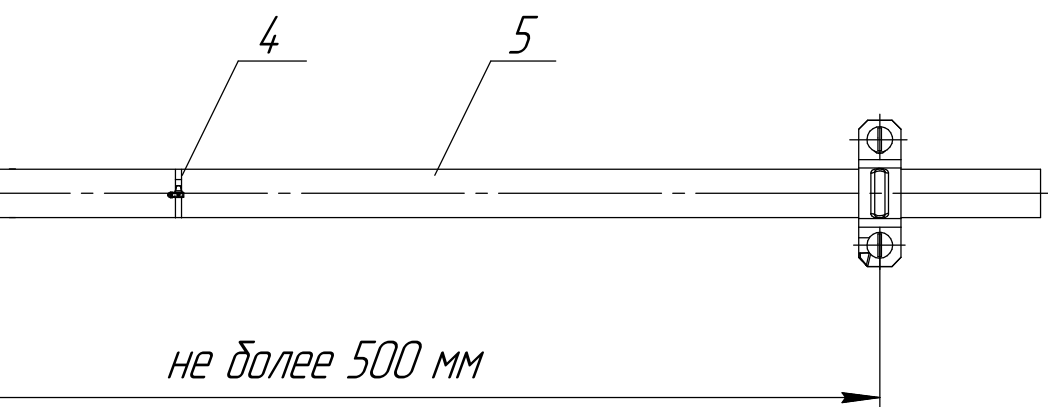
Альбом решений для метрополитена

Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------

Инв. № подл.	Подп. и дата
--------------	--------------



Поз.	Наименование
1	Электромонтажная огнестойкая коробка
2	Сальник кабельный МГМ
3	Скоба дистанционная для крепления труб
4	Хомут заземления
5	Труба металлическая
6	Дюбель металлический универсальный
7	Саморез с прессшайбой Стандарт, острый, цинк



Примечание:

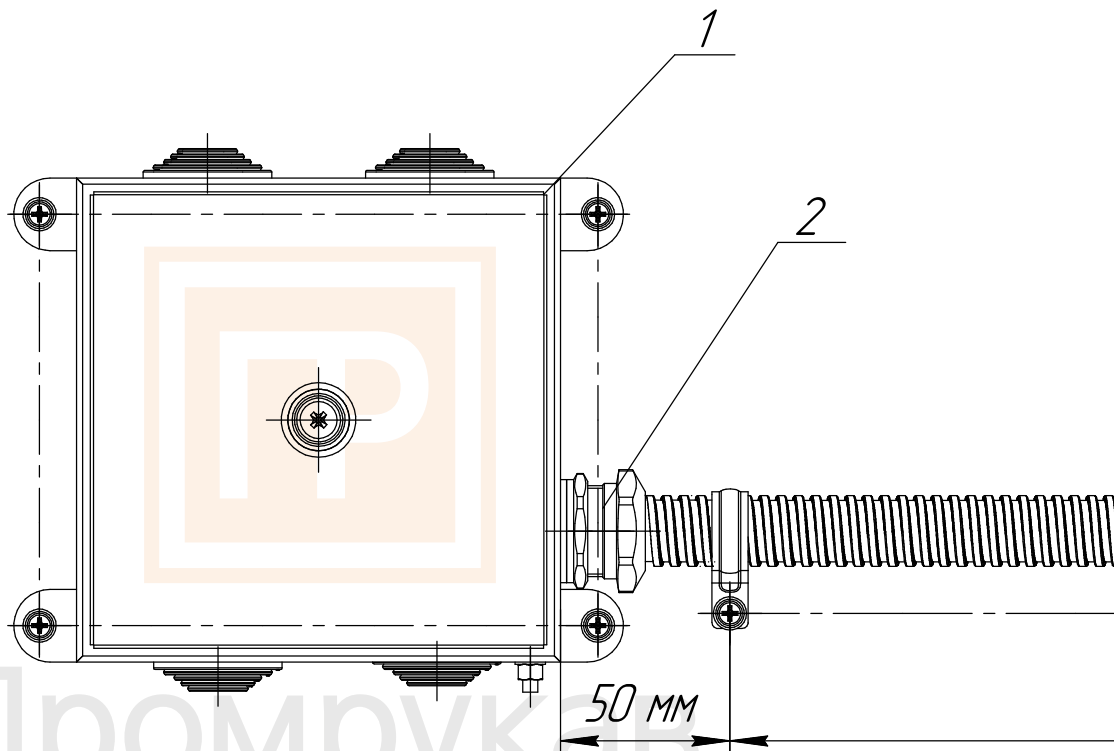
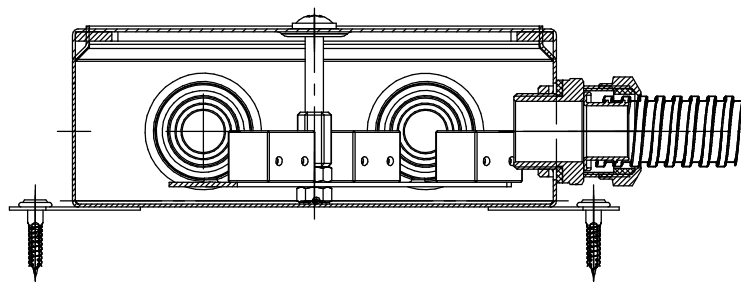
1. В спецификации поз. 1 – 7 имеют справочный характер. Соответствующая номенклатура и артикул определяется в соответствии с используемым сечением кабеля, который закладывается при проектировании кабельных трасс.
2. Прикладываемая нагрузка на систему не должна превышать максимальных значений несущей способности элементов узла крепления, а так же процента заполняемости КНС.
3. При монтаже стальных труб на месте стыков и соединений необходимо осуществлять их заземление.

					Альбом решений для метрополитена				
					Ввод стальной трубы в металлическую коробку				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.		Масса	Масштаб	
Разраб.							0,01		
Пров.					Лист		Листов	1	
Т.контр.									
Н.контр.									
Утв.					Промрукав Русский производитель электрики				

Справ. №	Перв. примен.

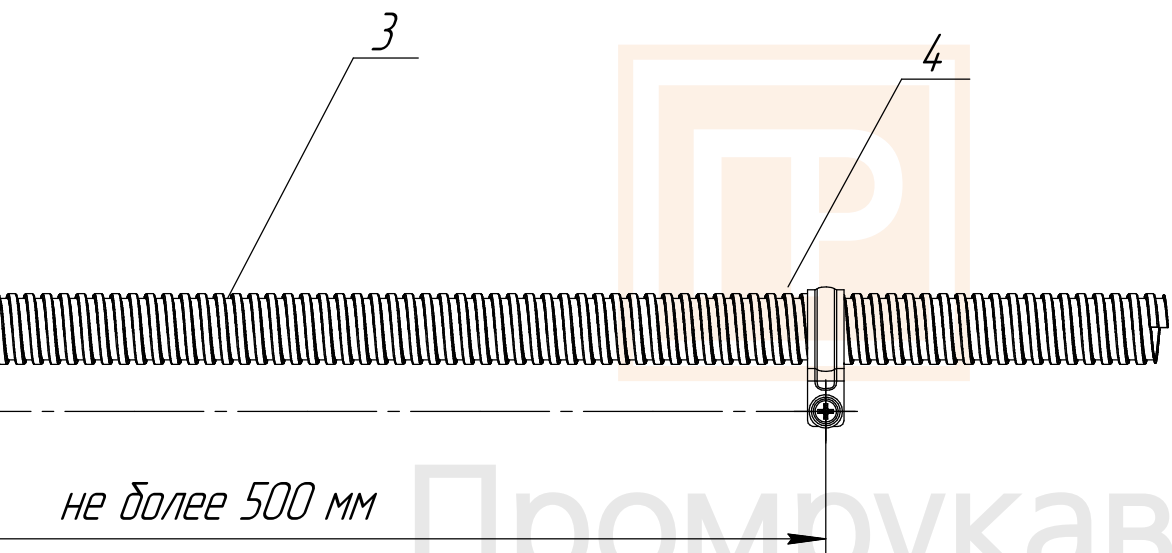
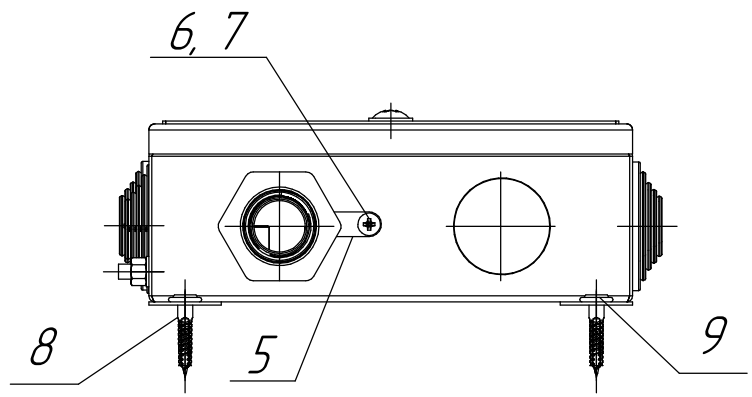
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Альбом решений для металлолукки



Промрукав
Русский производитель электрики

Поз.	Наименование
1	Электромонтажная огнестойкая коробка
2	Муфта вводная для металлолукки ВМУ
3	Металлолукки
4	Скоба металлическая однопалковая СМО
5	Кольцо заземления
6	Винт с полукруглой головкой М6х10
7	Гайка М6 с насечкой
8	Дюбель металлический универсальный
9	Саморез с прессшайбой Стандарт, острый, цинк



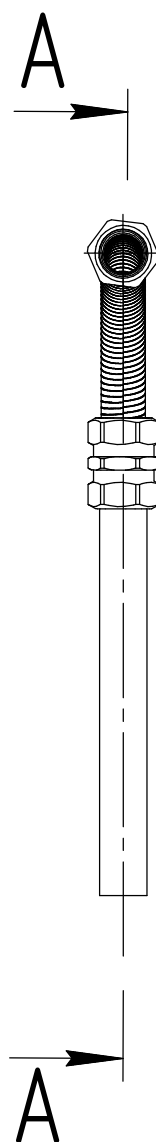
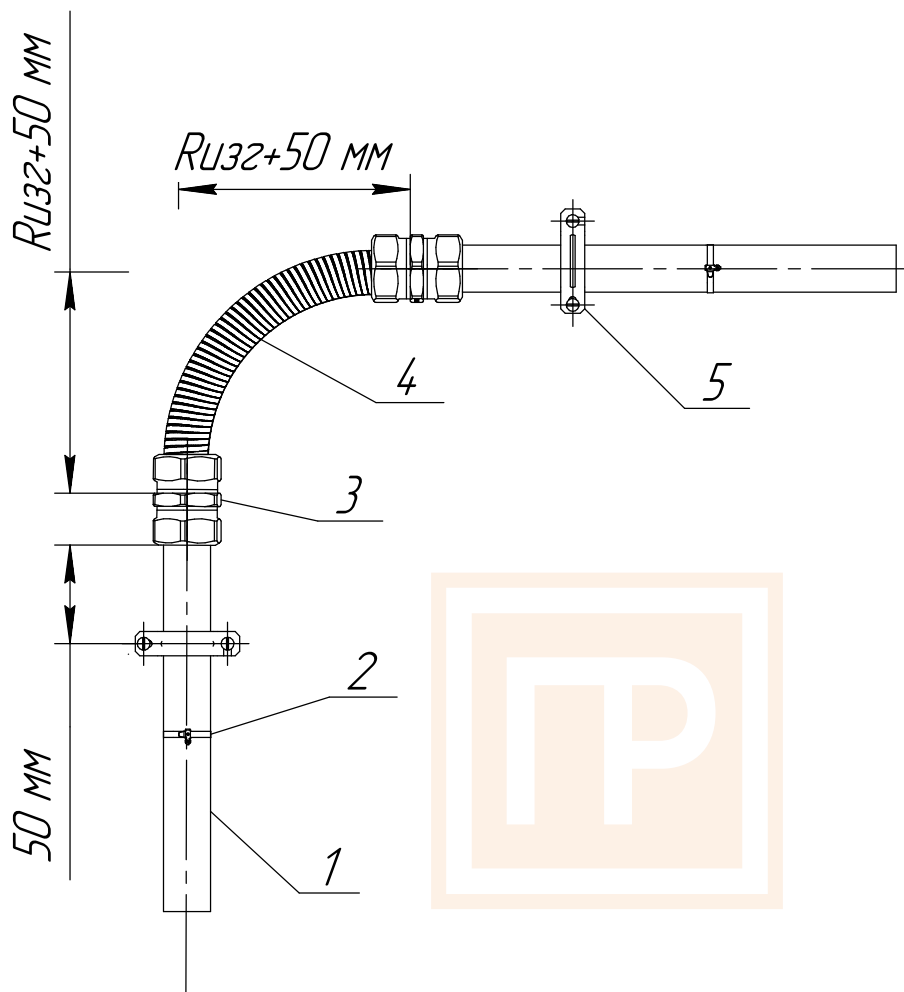
Примечание:

- 1. В спецификации поз. 1, 2, 3, 4, 5, 8 и 9 имеют справочный характер. Соответствующая номенклатура и артикул определяется в соответствии с используемым сечением кабеля, который закладывается при проектировании кабельных трасс.
- 2. Прикладываемая нагрузка на систему не должна превышать максимальных значений несущей способности элементов узла крепления, а так же процента заполняемости КНС.
- 3. При монтаже металлорукава в месте стыков и соединений необходимо осуществлять его заземление.

					Альбом решений для метрополитена				
					Ввод металлорукава в металлическую коробку				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.									
Пров.									
Т.контр.					Лист		Листов		1
Н.контр.					Промрукав Русский производитель электрики				
Утв.									

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Справ. №	Перв. примен.

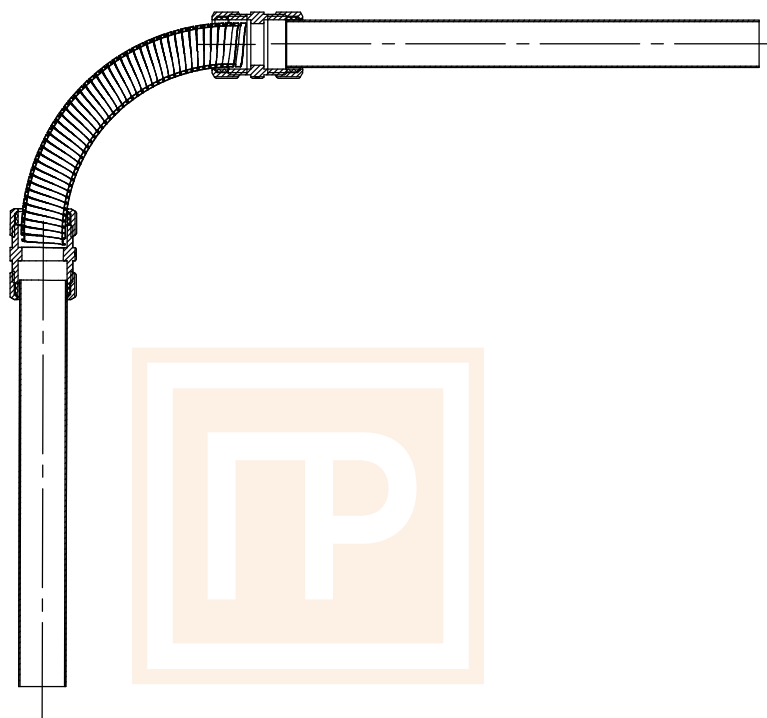
Альбом решений для металлопластика



Промрукав
Русский производитель электрики

Поз.	Наименование
1	Труба стальная оцинкованная/нержавеющая
2	Хомут заземления
3	Муфта соединительная СТМ
4	Металлорукав
5	Скоба дистанционная для крепления труб

A-A



Промрукав

Русский производитель электрики

Примечание:

1. В спецификации поз. 1 – 5 имеют справочный характер. Соответствующая номенклатура и артикул определяется в соответствии с используемым сечением кабеля, который закладывается при проектировании кабельных трасс.
2. Прикладываемая нагрузка на систему не должна превышать максимальных значений несущей способности элементов узла крепления, а так же процента заполняемости КНС.

					Альбом решений для метрополитена			
					Поворот металлических труб	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.						Лист	Листов	1
Н.контр.						 Промрукав Русский производитель электрики		
Утв.								

Копировал

Формат А3



Промрукав

Русский производитель электрики

Схема проезда к офису и складу компании в с. Павловское

Проход и проезд на территорию компании «Промрукав» для посетителей осуществляется по заранее оформленным пропускам.

Адрес:

Владимирская обл., Суздальский р-н,
с. Павловское, 259 км, а/д М-7 (Волга-1)

Контактные телефоны:

Отдел логистики: +7 (495) 969-27-20 (доб. 182)
Операторы склада: +7 (495) 969-27-20 (доб. 184)

Время работы офиса:

понедельник — пятница: с 8:00 до 17:30
суббота, воскресенье: выходной

Время работы склада:

круглосуточно, без выходных

GPS координаты:

N 56.334 E 40.475



Смотрите также на нашем сайте



Кабеленесущая
продукция
и аксессуары

КАТАЛОГ



Инструкция
по монтажу
продукции
Промруков



Универсальные
кабельные
проходки

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ
ПО МОНТАЖУ



Системы крепежа
ОКЛ Промруков
и состав серии ЛМ

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ
ПО МОНТАЖУ

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



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.

