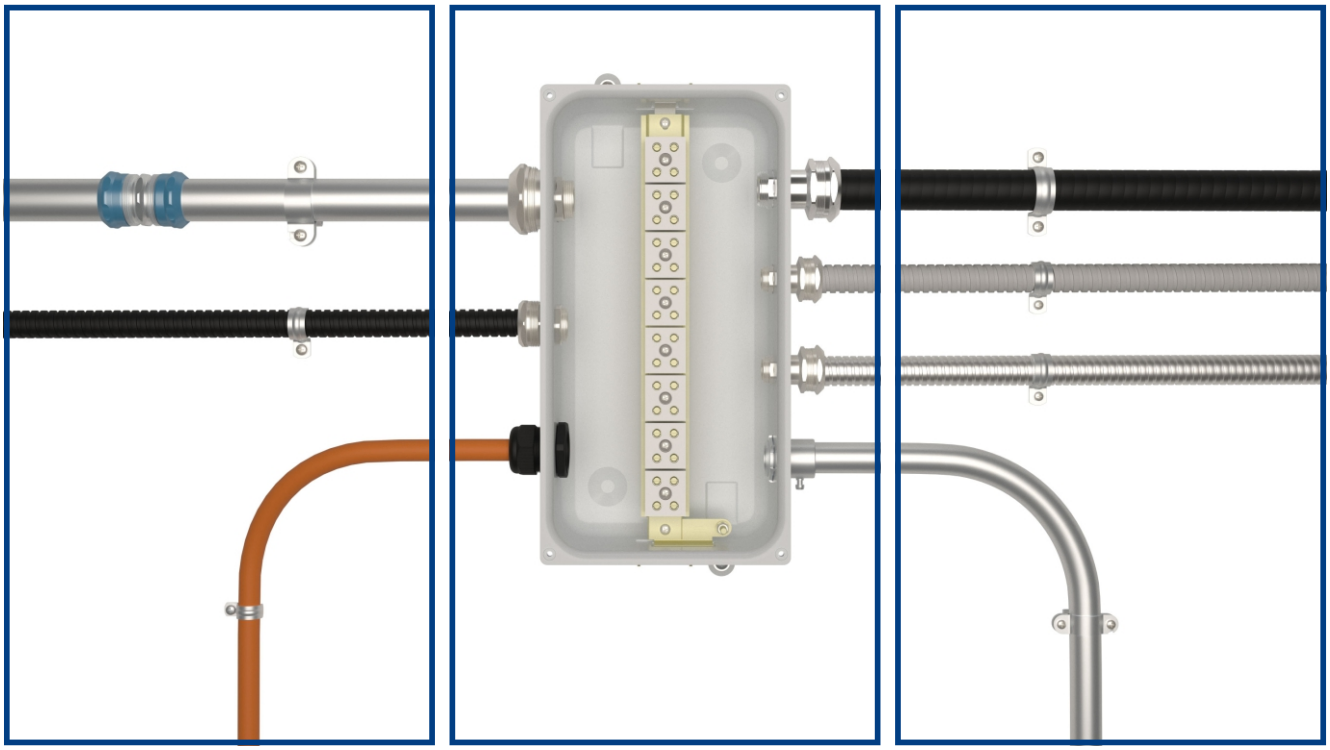
ГОФРОМАТИК
система прокладки кабеля



КАТАЛОГ
ОКЛ «ГОФРОМАТИК»

1. ОКЛ «Гофроматик» ... 5
1.1. О заводе ... 5
1.2. Что такое ОКЛ? ... 6
1.3. Область применения ... 6
1.4. Нормативные документы ... 6
1.5. Используемые сокращения ... 7
1.6. Состав ОКЛ ... 7
1.7. Виды ОКЛ «Гофроматик» ... 7
2. ОКЛ «Гофроматик»-О (Открытый монтаж кабеля) ... 8
2.1. Элементы крепления ... 11
3. ОКЛ «Гофроматик»-МР (Монтаж в металлорукаве) ... 12
3.1. Выбор КНС по типам металлорукава ... 15
3.2. Элементы крепления ... 43
3.3. Изделия для соединения металлорукава ... 44
3.4. Изделия для перехода металлорукав-труба ... 47
4. ОКЛ «Гофроматик»-ТР (монтаж в трубе металлической оцинкованной) ... 50
4.1. Трубы стальные ... 52
4.2. Поворот 90° из оцинкованной стали ... 53
4.3. Элементы для монтажа ... 54
4.4. Изделия для соединения труб ... 55
5. Изделия для крепления ... 60
5.1. Скобы однолапковые СМО ... 60
5.2. Скобы однолапковые СО ... 61
5.3. Скобы двухлапковые СД ... 62
5.4. Хомуты трубные стальные (ХТс) ... 63
5.5. Лента монтажная ЛМ ... 64
5.6. Совместимость скоб и металлорукава ... 65
6. Крепеж к огнестойким поверхностям ... 66
6.1. Варианты креплений к огнестойким поверхностям ... 66
6.2. Монтаж к бетону и кирпичу полнотелому ... 67
6.3. Монтаж к газобетону, пеноблоку, бетону ... 70
6.4. Монтаж к сэндвич-панелям ГОСТ 32603-2012 и профилям стальным листовым ГОСТ 24045-2016 ... 72
6.5. Монтаж к листам ГКЛ/ГВЛ ... 74
6.6. Монтаж к деревянным конструкциям ... 74
6.7. Стандартные крепежные изделия ... 75
7. Тросовая прокладка ... 78
7.1. Изделия для крепления ... 80
7.2. Трос по DIN 3055 ... 80
7.3. Крепеж ... 81
7.4. Элементы для монтажа кольца ... 83
7.5. Талрепы ... 85
8. Типовые решения ... 86

8.1. Организация трасс по шпилькам ... 86
8.2. Организация спусков ... 91
8.3. Разгрузка при вертикальной прокладке ... 92
8.4. Проход через огнестойкую перегородку ... 93
8.5. Заземление для металлорукава ... 93
8.6. Заземление для стальных труб ... 96
9. Коробки монтажные огнестойкие ... 97
9.1. Общие сведения ... 97
9.2. Коробки огнестойкие без вводов ... 100
9.3. Коробки для прямого ввода кабеля ... 101
9.4. Для ввода кабеля, проложенного в металлорукаве ... 102
9.5. Для ввода кабеля в трубе ... 103
9.6. Ввода для прямого ввода кабеля ... 104
9.7. Ввода для кабеля, проложенного в металлорукаве ... 111
9.8. Ввода для кабеля, проложенного в трубе ... 121
Приложение ... 128

1.1. О ЗАВОДЕ

Завод «ЗЭТА» — ведущий производитель электромонтажной арматуры в России, занимающийся разработкой и производством систем прокладки кабеля уже более 25 лет.

На протяжении всего этого времени завод «ЗЭТА» стремится к инновациям и совершенствованию своей продукции. Следуя тенденциям и потребностям электротехнического рынка, компания АО «ЗЭТА» представляет бренд и систему прокладки кабеля «ГОФРОМАТИК».

Решение ГОФРОМАТИК позволяет удобно, быстро и качественно проектировать и прокладывать кабельные системы. Включает в себя полный ассортимент продукции для прокладки кабеля как открытым способом, так и с помощью гибких и жестких труб. Все элементы системы «ГОФРОМАТИК» изготавливаются из высококачественных материалов, обеспечивающих долговечность, надежность конструкции, полную совместимость и строго соответствуют ГОСТ и ТУ.

Система «ГОФРОМАТИК» была разработана профессионалами для профессионалов. Она позволяет ускорить процесс прокладки кабеля и значительно снизить затраты на материалы и трудовые ресурсы при проектировании и монтаже кабельных систем. Благодаря инновационным технологиям и материалам, ГОФРОМАТИК обеспечивает высокую надежность и долговечность. Система включает в себя более 3500 наименований качественной электромонтажной продукции!



В реестре Минпромторга РФ



Высокое качество



Проверенная надежность



Конкурентная цена

ГОФРОМАТИК - новый шаг в развитии кабельных систем, включает несколько решений для прокладки кабеля.

1.2. ЧТО ТАКОЕ ОКЛ?

Огнестойкая кабельная линия (в дальнейшем ОКЛ) «Гофроматик» – это кабельная линия, способная сохранять работоспособность в течении определенного времени в условиях пожара.

1.3. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Системы обнаружения и оповещения о пожаре.
- СОУЭ системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
- Системы аварийного освещения.
- Системы аварийной вентиляции и противодымной защиты (вентиляторы, клапаны огнезадерживающие и дымоудаления, электропривод окон дымоудаления и др.).
- Системы автоматического пожаротушения (насосов и оборудования внутреннего противопожарного водопровода и др).
- Лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны, а также систем диспетчеризации лифтового оборудования.
- Других систем, где важно сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для своевременной эвакуации людей в безопасную зону.

1.4. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Согласно статье 82, кабельные линии и электропроводка систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны в зданиях и сооружениях должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону.

ГОСТ Р 53316-2021 "Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытаний".

Устанавливающий методы испытаний электропроводок на способность сохранять работоспособность в условиях стандартного температурного режима пожара. Стандарт определяет требования к испытательному оборудованию, образцам электропроводок различных типов (открытых и прокладываемых в огнестойких коробах), а также процедуры оценки результатов, чтобы определить, способны ли электрические цепи продолжать функционировать во время пожара в течение заданного времени. Его целью является обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений за счет нормирования стойкости электропроводки к воздействию огня.

Свод правил СП 6.13130.2021 "Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности" (утв. приказом МЧС России от 6 апреля 2021 г. N 200)

Устанавливающий обязательные требования пожарной безопасности к электрооборудованию, входящему в состав систем противопожарной защиты при проектировании и монтаже новых или реконструируемых зданий и сооружений. Целью данного свода правил является обеспечение надлежащего функционирования электротехнических устройств в условиях пожара для защиты жизни и здоровья людей, а также имущества.

ГОСТ 31565-2012 “Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности”
Устанавливающий обязательные требования пожарной безопасности для кабельных изделий, предназначенных для прокладки в зданиях и сооружениях. Он определяет классификацию кабелей по различным показателям пожарной опасности, таким как горючесть при одиночной и групповой прокладке, огнестойкость, токсичность продуктов горения, коррозионная активность и дымообразование. На основе этой классификации стандарт также определяет преимущественные области применения различных типов кабелей с учетом их пожарных характеристик, обеспечивая тем самым безопасность электроустановок.

1.5. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

ОКЛ - Огнестойкая кабельная линия.
ПУЭ - Правила устройсв электроустановок ФЗ-Федеральный закон.
СОУЭ - системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
ОПС - охранно-пожарная сигнализация.

1.6. СОСТАВ ОКЛ

1. Кабель огнестойкий
2. Коробки монтажные огнестойкие
3. КНС -кабеленесущая система
4. Крепеж к поверхности

1.7. ВИДЫ ОКЛ «ГОФРОМАТИК»

Маркировка ОКЛ	Основа КНС	Материал основания прокладки линии				
		Бетон, кирпич, газобетон	Сэндвич -панель	Трос	ГВЛ, ГКЛ	Деревянные, неклеёные
Гофроматик-О	Открытая	+	+	+	+	+
Гофроматик-МР	Металлорукав	+	+	+	+	+
Гофроматик-ТР	Труба стальная оцинкованная	+	+	-	+	+

2. ОКЛ «ГОФРОМАТИК»-О (ОТКРЫТЫЙ МОНТАЖ КАБЕЛЯ)

Описание: Прокладка кабеля открыто вертикально и горизонтально по стенам и потолку. Тросовая прокладка (**Раздел 7**).

Отличительные особенности:

- Быстрый монтаж.
- Низкая стоимость КНС.
- Прокладка вертикально и горизонтально по стенам и потолку.
- Прокладка по тросу.

Технические характеристики

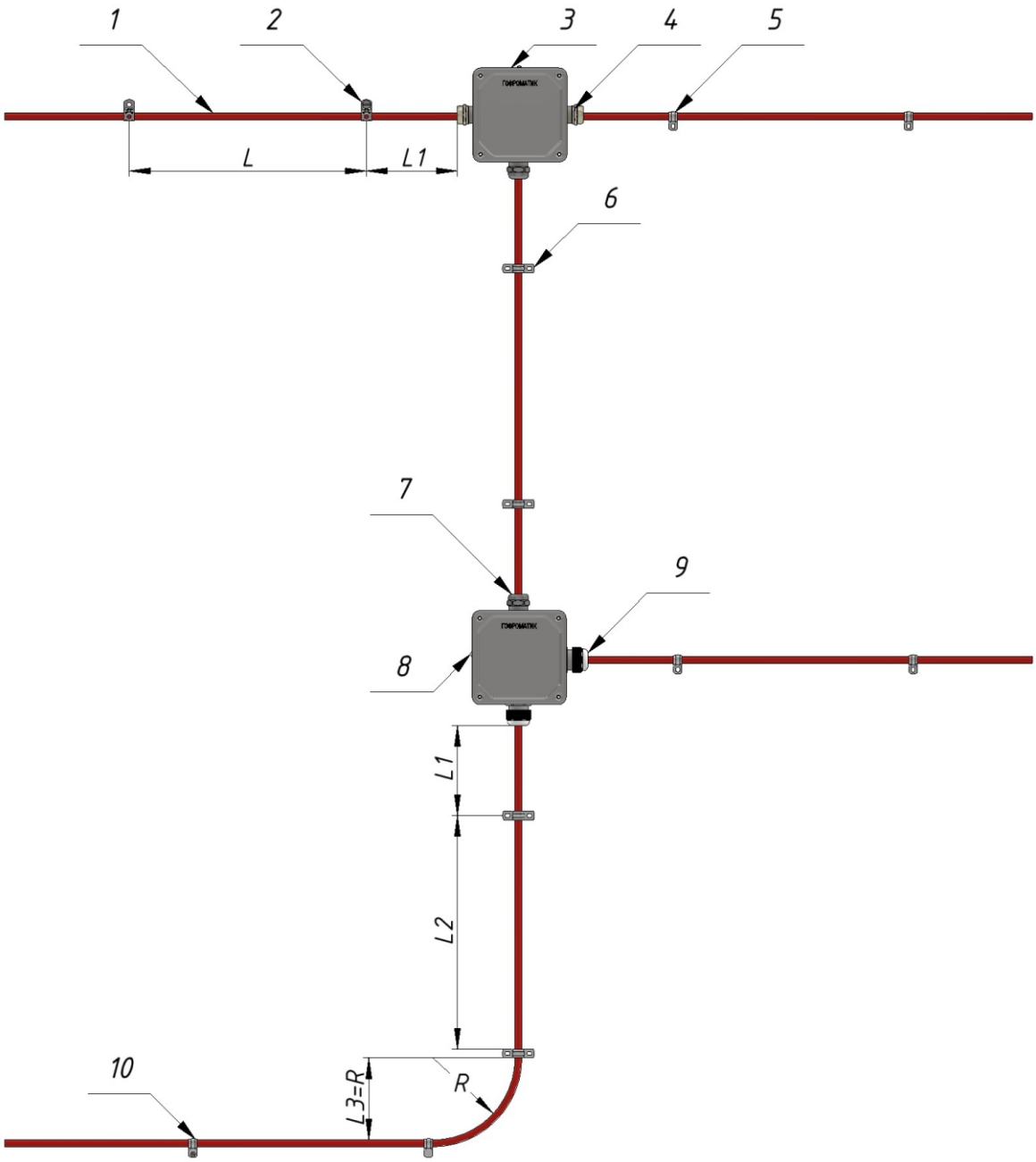
Маркировка ОКЛ	Значение	Примечание
Климатическое исполнение	У3	
Степень защиты IP*	54	Коробки КМО 1,2
	65	Коробки КМО 7,8

* для соединения в коробке

Рекомендации по применению*

- Помещения отапливаемые и неотапливаемые.
- Административные и торгово-развлекательные комплексы.
- Складские и логистические центры.

СХЕМА МОНТАЖА



L - расстояние между точками крепления для всех элементов крепления указан в таблице.
L1 – расстояние от места крепления до ввода в коробку или изменения направления не более 50 мм.
L2 – от 50 до 500 мм.
R – не менее минимального радиуса изгиба, для прокладываемого кабеля.

	Материал основания			
	Бетон, кирпич, газобетон	Сэндвич-панель, профлист	ГВЛ, ГКЛ	Деревянные, не клеёные основания
L, мм	500	500	500	400

Состав ОКЛ:

1 - Кабель огнестойкий.
2 – Лента ЛМ.
3 - Коробка огнестойкая КМО.
4 - Кабельный ввод латунный М.
5 - Скоба однолапковая СО.
6 - Скоба двухлапковая СД.
7 - Кабельный ввод нержавеющий.
8 - Кабельный ввод PVC.
9 - Кабельный ввод пластиковый MG.
10 - Скоба под пристрелку СМ.

2.1. ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ

Подробнее **Раздел 5.**

Наименование	Внешний вид	Вид основания
Скоба однолапковая СМО		-бетон -кирпич -газобетон
Скоба однолапковая СО		-бетон -кирпич -газобетон -сэндвич-панели/профлист
Скоба однолапковая СД		-бетон -кирпич -газобетон -сэндвич-панели/профлист деревянные основания
Лента монтажная ЛМ		-бетон -кирпич -газобетон -сэндвич-панели -деревянные основания

* крепеж к поверхностям **Раздел 6.**

3. ОКЛ «ГОФРОМАТИК»-МР (МОНТАЖ В МЕТАЛЛОРУКАВЕ)

Описание: Прокладка кабеля в металлорукаве вертикально и горизонтально по стенам и потолку. Тросовая прокладка (**Раздел 7**).

Отличительные особенности:

- Быстрый монтаж.
- Защита от слабых механического воздействий.
- Прокладка вертикально и горизонтально по стенам и потолку.
- Расширенный температурный диапазон.
- Защита от УФ излучения.
- Защита от ЭМ помех.

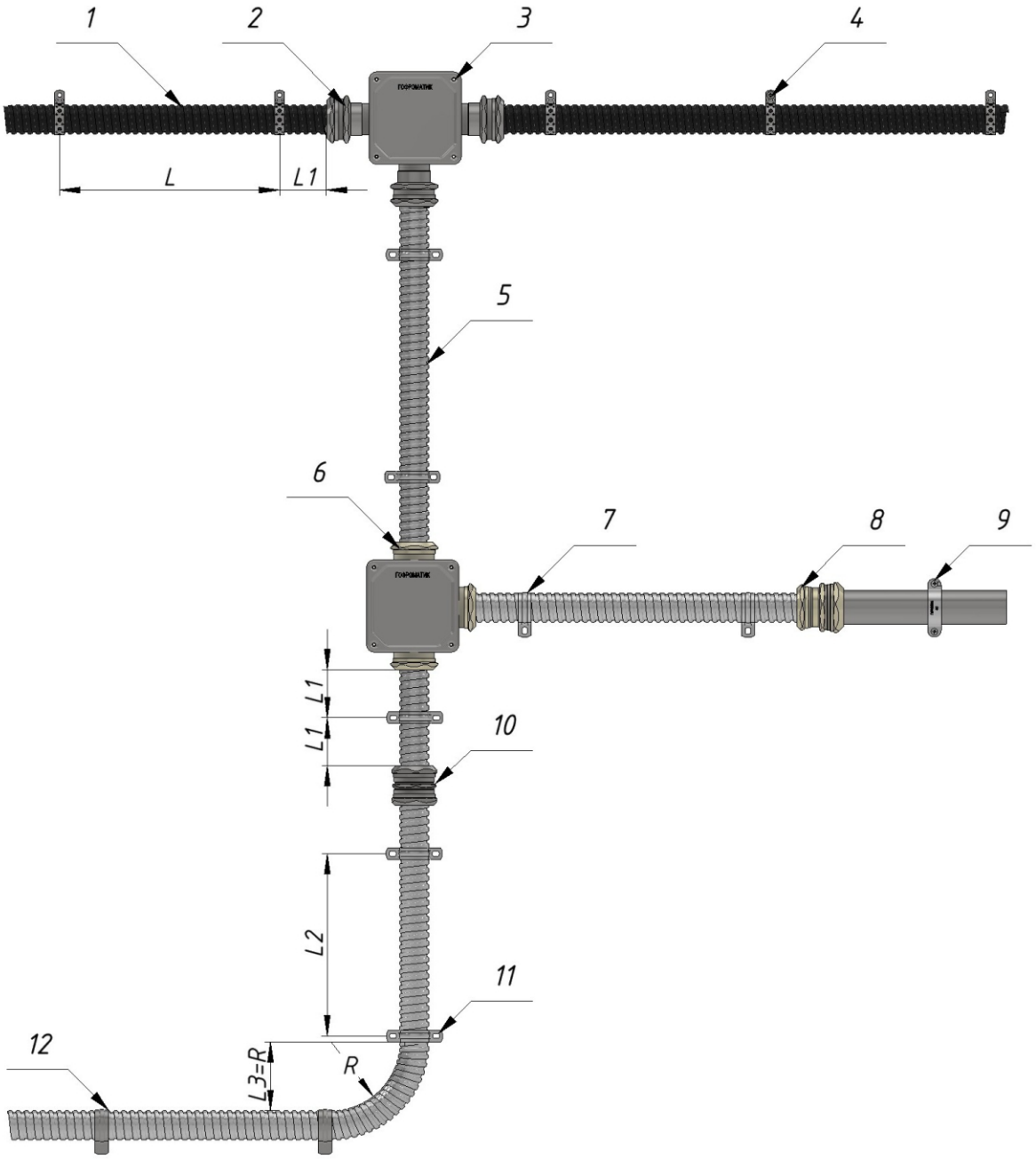
Технические характеристики

Маркировка ОКЛ	Значение	Примечание
Климатическое исполнение	См. в таблице	
Степень защиты IP*	54	Коробки КМО 1,2
	65	Коробки КМО 7,8

* Рекомендации по применению:

- Помещения отапливаемые и неотапливаемые.
- Административные и торгово-развлекательные комплексы.
- Складские и логистические центры.

СХЕМА МОНТАЖА



L - расстояние между точками крепления для всех элементов крепления указан в таблице.
L1 – расстояние от места крепления до ввода в коробку или места соединения или места изменения направления не более 100 мм
L2 – от 100 до 500 мм
R – не менее минимального радиуса изгиба, для прокладываемого металлорукава.

	Материал основания			
	Бетон, кирпич, газобетон	Сэндвич-панель, профлист	ГВЛ, ГКЛ	Деревянные, не клеёные основания
L, мм	500	500	500	400

Состав ОКЛ:

1. Металлорукав типа МРПИ, РЗЦП, МПГ.
2. Кабельный ввод для металлорукава (латунь/нержавейка).
3. Коробка огнестойкая КМО.
4. Крепление лентой ЛМ.
5. Металлорукав без изоляции типа РЗ-Ц, РЗ-ЦХ, РЗ-ЦА.
6. Муфта вводная латунь/нержавейка.
7. Скоба однолапковая СО.
8. Муфта соединительная МТР (латунь/нержавейка) 9-Хомут ХТС.
10. Муфта соединительная МСР (латунь/нержавейка).
11. Скоба двухлапковая СД.
12. Скоба под пристрелку СМО.

3.1. ВЫБОР КНС ПО ТИПАМ МЕТАЛЛОРУКАВА

Наименование	Характеристики КНС	Рекомендации по применению
Металлорукав типа РЗ-Ц (оцинкованная сталь)	Климатическое исполнение **У3** Степень защиты **IP40** Температура эксплуатации **-45°С - +250°С**	Помещения отапливаемые и неотапливаемые с необходимостью защиты кабеля от слабого механического воздействия
Металлорукав РЗ-ЦХ с хлопчатобумажным уплотнением	Климатическое исполнение **У3** Степень защиты **IP40** Температура эксплуатации **-45°С - +90°С**	Помещения отапливаемые и неотапливаемые с необходимостью защиты кабеля от слабого механического воздействия и с частичной защитой от пыли и влаги*
Металлорукав типа РЗ-ЦА с уплотнением асбестовым шнуром	Климатическое исполнение **У3** Степень защиты **IP40** Температура эксплуатации **-45°С - +250°С**	Помещения отапливаемые и неотапливаемые с необходимостью защиты кабеля от слабого механического воздействия и с частичной защитой от пыли и влаги*, при наличии высоких температур
Металлорукав типа РЗ-Н (нержавеющая сталь)	Климатическое исполнение **У1, УТ1** Степень защиты **IP40** Температура эксплуатации **-45°С - +250°С**	Помещения отапливаемые и неотапливаемые с наличием коррозийно-активной среды. Уличная прокладка
Металлорукав типа МРПИ нг, РЗ-ЦП нг	Климатическое исполнение **У1, У5** Степень защиты **IP67*** Температура эксплуатации **-15°С - +90°С**	Помещения отапливаемые и неотапливаемые с необходимостью защиты кабеля от: - слабого механического воздействия; - от пыли и влаги - от коррозийно-активной среды
Металлорукав типа МРПИ нг LS, РЗ-ЦП нг LS	Климатическое исполнение **У1, У5** Степень защиты **IP67*** Температура эксплуатации **-15°С - +90°С**	Помещения отапливаемые и неотапливаемые с необходимостью защиты кабеля от: - слабого механического воздействия; - от пыли и влаги - от коррозийно-активной среды - существуют требование по количеству дымо-газовыделения
МРПИ нг - Морозостойкий	Климатическое исполнение **УХЛ1** Степень защиты **IP67*** Температура эксплуатации **-45°С - +90°С**	- Помещения отапливаемые и неотапливаемые с необходимостью защиты кабеля от: - слабого механического воздействия - от пыли и влаги -от коррозийно-активной среды* - прокладка на улице

Наименование	Характеристики КНС	Рекомендации по применению
Металлорукав из нержавеющей стали в ПВХ изоляции Р3-НП нг	Климатическое исполнение **В1,5** Степень защиты **IP67** Температура эксплуатации **-45°С - +90°С**	- Помещения отапливаемые и неотапливаемые с необходимостью защиты кабеля от: - слабого механического воздействия - от пыли и влаги - от коррозийно-активной среды* - прокладка на улице - при необходимости дополнительной коррозийной защиты
Металлорукав МПГ нг толстостенный в ПВХ изоляции	Климатическое исполнение **УХЛ1** Степень защиты **IP67** Температура эксплуатации **-45°С - +90°С**	- Помещения отапливаемые и неотапливаемые с наличием коррозийно- активной среды и повышенными требованиями к механической защите кабеля - Уличная прокладка
МПГ нг HF	Климатическое исполнение **УХЛ1** Степень защиты **IP67** Температура эксплуатации **-45°С - +90°С**	- Помещения отапливаемые и неотапливаемые с наличием коррозийно- активной среды и повышенными требованиями к механической защите кабеля - уличная прокладка - существуют требование по качеству дымо-газовыделению

* крепеж к поверхностям **Раздел 6**.



3.1.1 МЕТАЛЛОРУКАВ БЕЗ ИЗОЛЯЦИИ РЗ-Ц

Металлорукав типа РЗ-Ц – это негерметичный металлорукав, изготовленный из металлической оцинкованной ленты без какого-либо уплотнения, предназначен для механической защиты электрических или информационных кабелей в трубных системах прокладки кабеля повышенной гибкости.

Металлорукав РЗ-Ц является гибкой трубой повышенной гибкости и относится к металлической гофрированной трубной системе прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014.

Обеспечение заземления металлорукава при вводе в оборудование или соединении необходимо производить с помощью применения специальной металлической трубной арматуры ГОФРОМАТИК (МСР, МСМ, МТ, МВВ, МТР, АТР, РКВ, РКН, МВН) соответствующего размера, типа и степени защиты.

При заземлении металлорукава другим способом, необходимо обеспечить переходное электрическое сопротивление не более 0,05 Ом по ГОСТ Р МЭК 61386.23-2015.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	У3 по ГОСТ 15150-69
Степень защиты	IP40 по ГОСТ 14254-2015
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–45°С ~ +250°С
Степень сопротивления сжатию не менее	320Н
Степень сопротивления растяжению не менее	250Н
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	2256414042
Изготавливаются по	ТУ 25.99.29.190-030-99856433-2025
Сертификат соответствия	РОСС RU.31621.04ПШН4.ОС.05.СОО153
Пожарный сертификат	04ИДЮ0.117.RU.H.00325





Артикул	Тип изделия	Условный проход, мм	Внутренний диаметр D1, мм	Наружный диаметр D2, мм	Длина бухты, мм	Мин. радиус изгиба, мм
zeta42531	РЗ-Ц 6	6	6,8	9	100	20
zeta42526	РЗ-Ц 8	8	8,2	10,4	100	20
zeta42521	РЗ-Ц 10	10	9,8	12,3	50	20
zeta42522	РЗ-Ц 12	12	11,2	13,7	50	25
zeta42523	РЗ-Ц 15	15	14,7	17,6	50	30
zeta42518	РЗ-Ц 16	16	14,7	17,6	50	35
zeta42520	РЗ-Ц 18	18	16,9	19,6	50	35
zeta42513	РЗ-Ц 20	20	19,2	21,9	50	35
zeta42519	РЗ-Ц 22	22	20,7	23,5	50	40
zeta42514	РЗ-Ц 25	25	24,7	28	50	45
zeta42515	РЗ-Ц 32	32	30,4	35	20	55
zeta42516	РЗ-Ц 38	38	36,4	41,4	20	60
zeta42517	РЗ-Ц 50	50	48	54,2	20	85
zeta42525	РЗ-Ц 60	60	59	66	10	105
zeta42527	РЗ-Ц 75	75	73	83	10	120
zeta42528	РЗ-Ц 100	100	98	107,2	5	170



3.1.2. МЕТАЛЛОРУКАВ БЕЗ ИЗОЛЯЦИИ РЗ-ЦХ

Металлорукав типа РЗ-ЦХ – это негерметичный металлорукав, изготовленный из металлической оцинкованной ленты с уплотнением хлопчатобумажным шнуром, предназначен для механической защиты электрических или информационных кабелей в трубных системах прокладки кабеля повышенной гибкости.

Металлорукав РЗ-ЦХ является гибкой трубой повышенной гибкости и относится к металлической гофрированной трубной системе прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014.

Обеспечение заземления металлорукава при вводе в оборудование или соединении необходимо производить с помощью применения специальной металлической трубной арматуры ГОФРОМАТИК (МСР, МСМ, МТ, МВВ, МТР, АТР, РКВ, РКН, МВ) соответствующего размера, типа и степени защиты.

При заземлении металлорукава другим способом, необходимо обеспечить переходное электрическое сопротивление не более 0,05 Ом по ГОСТ Р МЭК 61386.23-2015.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	У3 по ГОСТ 15150-69
Степень защиты	IP40 по ГОСТ 14254-2015
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–45°С ~ +250°С
Степень сопротивления сжатию не менее	320Н
Степень сопротивления растяжению не менее	250Н
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	2256414042
Изготавливаются по	ТУ 25.99.29.190-030-99856433-2025
Сертификат соответствия	РОСС RU.31621.04ПШН4.ОС.05.СОО153
Пожарный сертификат	04ИДЮ0.117.RU.H.00325





Артикул	Тип изделия	Условный проход, мм	Внутренний диаметр D1, мм	Наружный диаметр D2, мм	Длина бухты, мм	Мин. радиус изгиба, мм
zeta42409	РЗ-ЦХ 8	8	8,4	10,8	100	20
zeta42421	РЗ-ЦХ 10	10	9,8	12,3	50	20
zeta42422	РЗ-ЦХ 12	12	11,2	13,7	50	25
zeta42423	РЗ-ЦХ 15	15	14,7	17,6	50	30
zeta42418	РЗ-ЦХ 16	16	14,7	17,6	50	35
zeta42419	РЗ-ЦХ 18	18	16,9	19,6	50	35
zeta42413	РЗ-ЦХ 20	20	19,2	21,9	50	35
zeta42420	РЗ-ЦХ 22	22	20,7	23,5	50	40
zeta42414	РЗ-ЦХ 25	25	24,7	28	50	45
zeta42415	РЗ-ЦХ 32	32	30,4	35	20	55
zeta42416	РЗ-ЦХ 38	38	36,4	41,4	20	60
zeta42417	РЗ-ЦХ 50	50	48	54,2	20	85
zeta42424	РЗ-ЦХ 60	60	59	66	10	105
zeta42425	РЗ-ЦХ 75	75	73	83	10	120
zeta42426	РЗ-ЦХ 100	100	98	107,2	5	170



3.1.3. МЕТАЛЛОРУКАВ БЕЗ ИЗОЛЯЦИИ Р3-ЦА

Металлорукав типа Р3-ЦА – это негерметичный металлорукав, изготовленный из металлической оцинкованной ленты с уплотнением асбестовым шнуром, предназначен для механической защиты электрических или информационных кабелей в трубных системах прокладки кабеля повышенной гибкости.

Металлорукав Р3-ЦА является гибкой трубой повышенной гибкости и относится к металлической гофрированной трубной системе прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014.

Обеспечение заземления металлорукава при вводе в оборудование или соединении необходимо производить с помощью применения специальной металлической трубной арматуры производства ГОФРОМАТИК (МСР, МСМ, МТ, МВВ, МТР, АТР, РКВ, РКН, МВН) соответствующего размера, типа и степени защиты.

При заземлении металлорукава другим способом, необходимо обеспечить переходное электрическое сопротивление не более 0,05 Ом по ГОСТ Р МЭК 61386.23-2015.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	У3 по ГОСТ 15150-69
Степень защиты	IP40 по ГОСТ 14254-2015
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–45°С ~ +250°С
Степень сопротивления сжатию не менее	320Н
Степень сопротивления растяжению не менее	250Н
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	2256414042
Изготавливаются по	ТУ 25.99.29.190-030-99856433-2025
Сертификат соответствия	РОСС RU.31621.04ПШН4.ОС.05.СОО153
Пожарный сертификат	04ИДЮ0.117.RU.H.00325





Артикул	Тип изделия	Условный проход, мм	Внутренний диаметр D1, мм	Наружный диаметр D2, мм	Длина бухты, мм	Мин. радиус изгиба, мм
zeta42509	РЗ-ЦА 20	20	19,2	21,9	50	35
zeta42508	РЗ-ЦА 25	25	24,7	28	50	45
zeta42507	РЗ-ЦА 32	32	30,4	35	20	55
zeta42506	РЗ-ЦА 38	38	36,4	41,4	20	60
zeta42505	РЗ-ЦА 50	50	48	54,2	20	85
zeta42504	РЗ-ЦА 60	60	59	66	10	105
zeta42501	РЗ-ЦА 75	75	73	83	8	120
zeta42502	РЗ-ЦА 100	100	98	107,2	5	170

3.1.4. МЕТАЛЛОРУКАВ БЕЗ ИЗОЛЯЦИИ РЗ-Н



Металлорукав типа РЗ-Н – это негерметичный металлорукав, изготовленный из металлической нержавеющей ленты без какого-либо уплотнения, предназначен для механической защиты электрических или информационных кабелей в трубных системах прокладки кабеля повышенной гибкости.

Металлорукав РЗ-Н является гибкой трубой повышенной гибкости и относится к металлической гофрированной трубной системе прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014.

Обеспечение заземления металлорукава при вводе в оборудование или соединении необходимо производить с помощью применения специальной металлической трубной арматуры ГОФРОМАТИК (МСР, МСМ, МТ, МВВ, МТР, АТР, РКВ, РКН, МВН) соответствующего размера, типа и степени защиты.

При заземлении металлорукава другим способом, необходимо обеспечить переходное электрическое сопротивление не более 0,05 Ом по ГОСТ Р МЭК 61386.23-2015.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УТ 1, УТ 5 по ГОСТ 15150-69
Степень защиты	IP40 по ГОСТ 14254-2015
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–45°С ~ +250°С
Степень сопротивления сжатию не менее	750Н
Степень сопротивления растяжению не менее	500Н
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	3356414043
Изготавливаются по	ТУ 25.99.29.190-030-99856433-2025
Сертификат соответствия	РОСС RU.31621.04ПШН4.ОС.05.СОО153
Пожарный сертификат	04ИДЮ0.117.RU.H.00325





Артикул	Тип изделия	Условный проход, мм	Внутренний диаметр D1, мм	Наружный диаметр D2, мм	Длина бухты, мм	Мин. радиус изгиба, мм
zeta44802	РЗ-Н 12	12	11,9	14,4	100	25
zeta44803	РЗ-Н 15	15	14,7	17,6	100	25
zeta44804	РЗ-Н 18	18	16,9	19,6	50	30
zeta44805	РЗ-Н 20	20	19,2	21,9	50	30
zeta44806	РЗ-Н 22	22	20,7	23,9	50	35
zeta44807	РЗ-Н 25	25	24,7	28	50	45
zeta44808	РЗ-Н 32	32	30,5	35	25	55
zeta44809	РЗ-Н 38	38	36,4	41,4	25	65
zeta44810	РЗ-Н 50	50	48	54,2	15	85



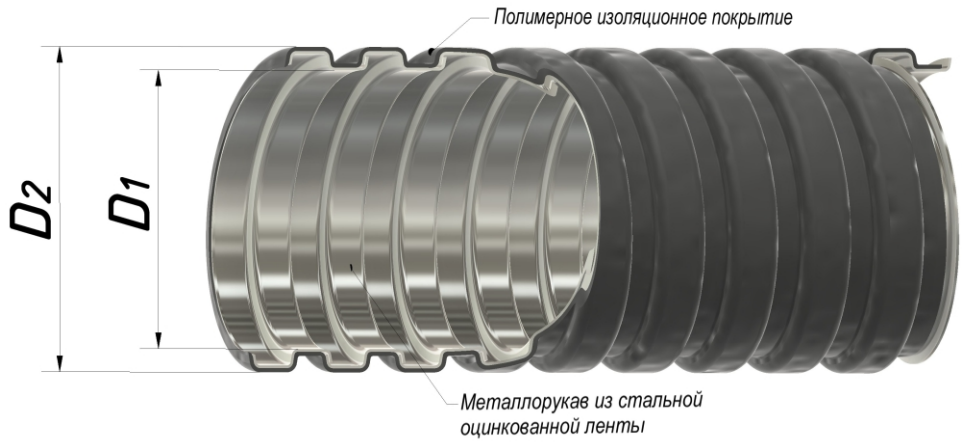
3.1.5. МЕТАЛЛОРУКАВ В ПВХ ИЗОЛЯЦИИ МРПИ НГ

Металлорукав типа МРПИ нг - металлорукав в ПВХ изоляции, изготовленный из металлической горячеоцинкованной ленты, предназначен для механической защиты электрических или информационных кабелей в трубных системах прокладки кабеля повышенной гибкости.

Металлорукав МРПИ нг является гибкой трубой повышенной гибкости и относится к композитной гофрированной трубной системе прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014.

Обеспечение заземления металлорукава при вводе в оборудование или соединении необходимо производить с помощью применения специальной металлической трубной арматуры ГОФРОМАТИК (МСР, МСМ, МТ, МВВ, МТР, АТР, РКВ, РКН, МВН) соответствующего размера, типа и степени защиты. При заземлении металлорукава другим способом, необходимо обеспечить переходное электрическое сопротивление не более 0,05 Ом по ГОСТ Р МЭК 61386.23-2015.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	У1 по ГОСТ 15150-69
Степень защиты	IP67 по ГОСТ 14254-2015
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–25°С ~ +90°С
Температура эксплуатации в стационарном состоянии	–40°С ~ +90°С
Степень сопротивления сжатию не менее	750Н
Степень сопротивления растяжению не менее	500Н
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	33324367431
Изготавливаются по	ТУ 25.99.29.190-030-99856433-2025
Сертификат соответствия	РОСС RU.31621.04ПШН4.ОС.05.СО0153
Пожарный сертификат	04ИДЮ0.117.RU.Н.00325





Артикул	Тип изделия	Условный проход, мм	Внутренний диаметр D1, мм	Наружный диаметр D2, мм	Длина бухты, мм	Мин. радиус изгиба, мм
zeta42222	МРПИ нг 6	6	6,8	9,5	100	20
zeta42223	МРПИ нг 8	8	8,2	10,7	100	20
zeta42233	МРПИ нг 10	10	9,8	13	50	20
zeta42234	МРПИ нг 12	12	11,2	14,5	50	25
zeta42235	МРПИ нг 15	15	14,7	17,9	50	30
zeta42232	МРПИ нг 16	16	14,7	17,9	50	35
zeta42230	МРПИ нг 18	18	16,9	20,7	50	35
zeta42227	МРПИ нг 20	20	19,2	22,9	50	35
zeta42231	МРПИ нг 22	22	20,7	24,8	50	40
zeta42214	МРПИ нг 25	25	24,7	28,4	50	45
zeta42215	МРПИ нг 32	32	30,4	35,5	20	55
zeta42237	МРПИ нг 35	35	35	40,7	20	60
zeta42216	МРПИ нг 38	38	36,4	42,7	20	60
zeta42217	МРПИ нг 50	50	48	55,5	20	85
zeta42219	МРПИ нг 60	60	59	67,6	10	105
zeta42228	МРПИ нг 60	60	59	67,6	15	105
zeta42220	МРПИ нг 75	75	73	83,5	10	120
zeta42229	МРПИ нг 75	75	73	83,5	8	120
zeta42236	МРПИ нг 100	100	98	109,5	5	170
zeta42221	МРПИ нг 100	100	98	109,5	10	170



3.1.6. МЕТАЛЛОРУКАВ В ПВХ ИЗОЛЯЦИИ РЗ-ЦП НГ

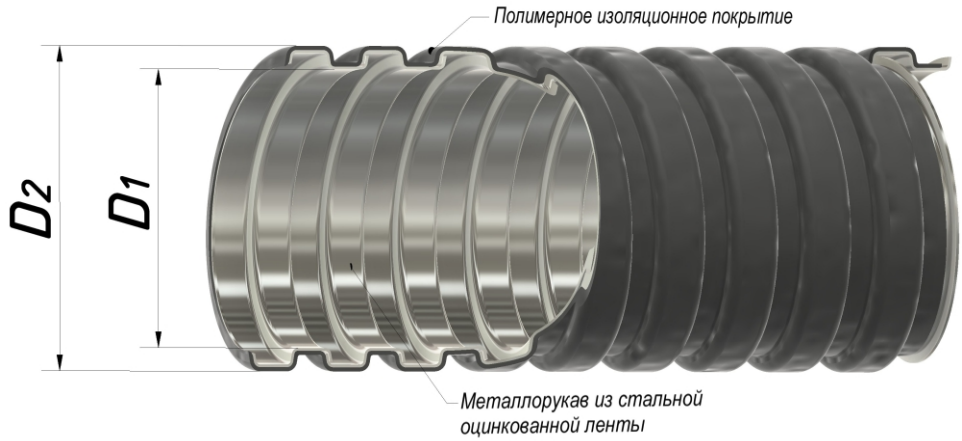
Металлорукав типа РЗ-ЦП нг – металлорукав в ПВХ изоляции, изготовленный из металлической горячеоцинкованной стальной ленты, предназначен для механической защиты электрических или информационных кабелей в трубных системах прокладки кабеля повышенной гибкости.

Металлорукав РЗ-ЦП нг является гибкой трубой повышенной гибкости и относится к композитной гофрированной трубной системе прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014.

Обеспечение заземления металлорукава при вводе в оборудование или соединении необходимо производить с помощью применения специальной металлической трубной арматуры производства ГОФРОМАТИК (МСР, МСМ, МТ, МВВ, МТР, АТР, РКВ, РКН, МВН) соответствующего размера, типа и степени защиты.

При заземлении металлорукава другим способом, необходимо обеспечить переходное электрическое сопротивление не более 0,05 Ом по ГОСТ Р МЭК 61386.23-2015.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	У1 по ГОСТ 15150-69
Степень защиты	IP67 по ГОСТ 14254-2015
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–25°С ~ +90°С
Температура эксплуатации в стационарном состоянии	–40°С ~ +90°С
Степень сопротивления сжатию не менее	750Н
Степень сопротивления растяжению не менее	500Н
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	33324367431
Изготавливаются по	ТУ 25.99.29.190-030-99856433-2025
Сертификат соответствия	РОСС RU.31621.04ПШН4.ОС.05.СО0153
Пожарный сертификат	04ИДЮ0.117.RU.H.00325





Артикул	Тип изделия	Условный проход, мм	Внутренний диаметр D1, мм	Наружный диаметр D2, мм	Длина бухты, мм	Мин. радиус изгиба, мм
zeta44222	РЗ-ЦП нг 6	6	6,8	9,5	100	20
zeta44201	РЗ-ЦП нг 8	8	8,2	10,7	100	20
zeta44217	РЗ-ЦП нг 10	10	9,8	13	50	20
zeta44218	РЗ-ЦП нг 12	12	11,2	14,5	50	25
zeta44204	РЗ-ЦП нг 15	15	14,7	17,9	50	30
zeta44216	РЗ-ЦП нг 16	16	14,7	17,9	50	35
zeta44214	РЗ-ЦП нг 18	18	16,9	20,7	50	35
zeta44205	РЗ-ЦП нг 20	20	19,2	22,9	50	35
zeta44215	РЗ-ЦП нг 22	22	20,7	24,8	50	40
zeta44206	РЗ-ЦП нг 25	25	24,7	28,4	50	45
zeta44219	РЗ-ЦП нг 32	32	30,4	35,5	20	55
zeta44220	РЗ-ЦП нг 38	38	36,4	42,7	20	60
zeta44221	РЗ-ЦП нг 50	50	48	55,5	20	85
zeta44210	РЗ-ЦП нг 60	60	59	67,6	10	105
zeta44211	РЗ-ЦП нг 75	75	73	83,5	10	120
zeta44212	РЗ-ЦП нг 100	100	98	109,5	5	170



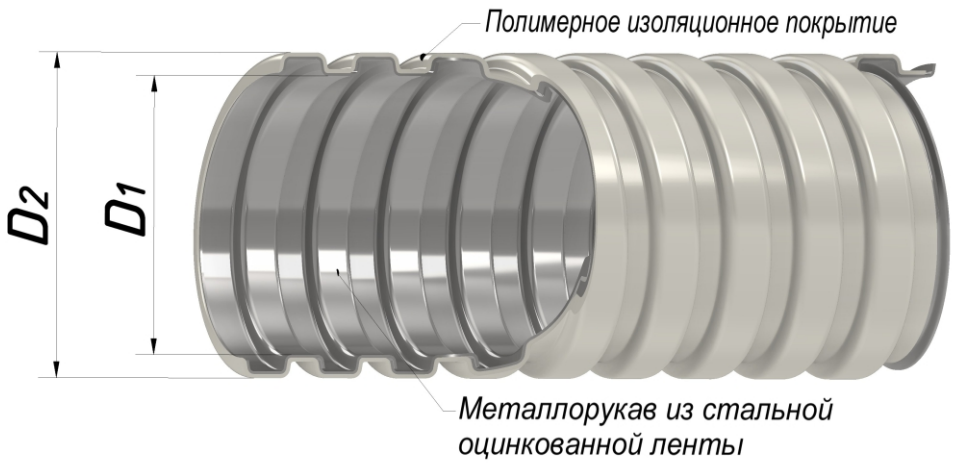
3.1.7. МЕТАЛЛОРУКАВ В ПВХ ИЗОЛЯЦИИ МРПИ НГ СЕРЫЙ

Металлорукав типа МРПИ нг - металлорукав в ПВХ изоляции, изготовленный из металлической горячеоцинкованной ленты, предназначен для механической защиты электрических или информационных кабелей в трубных системах прокладки кабеля повышенной гибкости.

Металлорукав МРПИ нг является гибкой трубой повышенной гибкости и относится к композитной гофрированной трубной системе прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014.

Обеспечение заземления металлорукава при вводе в оборудование или соединении необходимо производить с помощью применения специальной металлической трубной арматуры ГОФРОМАТИК (МСР, МСМ, МТ, МВВ, МТР, АТР, РКВ, РКН, МВН) соответствующего размера, типа и степени защиты. При заземлении металлорукава другим способом, необходимо обеспечить переходное электрическое сопротивление не более 0,05 Ом по ГОСТ Р МЭК 61386.23-2015.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	У1 по ГОСТ 15150-69
Степень защиты	IP67 по ГОСТ 14254-2015
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–25°С ~ +90°С
Температура эксплуатации в стационарном состоянии	–40°С ~ +90°С
Степень сопротивления сжатию не менее	750Н
Степень сопротивления растяжению не менее	500Н
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	33324367431
Изготавливаются по	ТУ 25.99.29.190-030-99856433-2025
Сертификат соответствия	РОСС RU.31621.04ПШН4.ОС.05.СО0153
Пожарный сертификат	04ИДЮ0.117.RU.Н.00325





Артикул	Тип изделия	Условный проход, мм	Внутренний диаметр D1, мм	Наружный диаметр D2, мм	Длина бухты, мм	Мин. радиус изгиба, мм
zeta41910	МРПИ нг 10	10	9,8	13	50	20
zeta41920	МРПИ нг 12	12	11,2	14,5	50	25
zeta41911	МРПИ нг 15	15	14,7	17,9	50	30
zeta41924	МРПИ нг 16	16	14,7	17,9	50	35
zeta41923	МРПИ нг 18	18	16,9	20,7	50	35
zeta41921	МРПИ нг 20	20	19,2	22,9	50	35
zeta41922	МРПИ нг 22	22	20,7	24,8	50	40
zeta41913	МРПИ нг 25	25	24,7	28,4	50	45
zeta41914	МРПИ нг 32	32	30,4	35,5	20	55
zeta41926	МРПИ нг 35	35	35	40,7	20	60
zeta41915	МРПИ нг 38	38	36,4	42,7	20	60
zeta41916	МРПИ нг 50	50	48	55,5	20	85



3.1.8. МЕТАЛЛОРУКАВ В ПВХ ИЗОЛЯЦИИ РЗ-ЦП НГ СЕРЫЙ

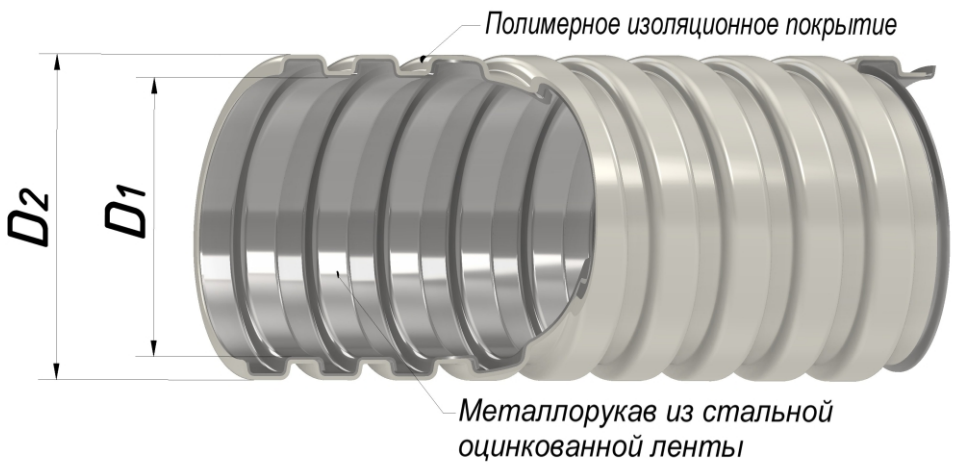
Металлорукав типа РЗ-ЦП нг – металлорукав в ПВХ изоляции, изготовленный из металлической горячеоцинкованной стальной ленты, предназначен для механической защиты электрических или информационных кабелей в трубных системах прокладки кабеля повышенной гибкости.

Металлорукав РЗ-ЦП нг является гибкой трубой повышенной гибкости и относится к композитной гофрированной трубной системе прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014.

Обеспечение заземления металлорукава при вводе в оборудование или соединении необходимо производить с помощью применения специальной металлической трубной арматуры ГОФРОМАТИК (МСР, МСМ, МТ, МВВ, МТР, АТР, РКВ, РКН, МВН) соответствующего размера, типа и степени защиты.

При заземлении металлорукава другим способом, необходимо обеспечить переходное электрическое сопротивление не более 0,05 Ом по ГОСТ Р МЭК 61386.23-2015.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	У1 по ГОСТ 15150-69
Степень защиты	IP67 по ГОСТ 14254-2015
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–25°С ~ +90°С
Температура эксплуатации в стационарном состоянии	–40°С ~ +90°С
Степень сопротивления сжатию не менее	750Н
Степень сопротивления растяжению не менее	500Н
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	33324367431
Изготавливаются по	ТУ 25.99.29.190-030-99856433-2025
Сертификат соответствия	РОСС RU.31621.04ПШН4.ОС.05.СО0153
Пожарный сертификат	04ИДЮ0.117.RU.Н.00325





Артикул	Тип изделия	Условный проход, мм	Внутренний диаметр D1, мм	Наружный диаметр D2, мм	Длина бухты, мм	Мин. радиус изгиба, мм
zeta44513	РЗ-ЦП нг 10	10	9,8	13	50	20
zeta44514	РЗ-ЦП нг 12	12	11,2	14,5	50	25
zeta44502	РЗ-ЦП нг 15	15	14,7	17,9	50	30
zeta44503	РЗ-ЦП нг 16	16	14,7	17,9	50	35
zeta44504	РЗ-ЦП нг 18	18	16,9	20,7	50	35
zeta44505	РЗ-ЦП нг 20	20	19,2	22,9	50	35
zeta44506	РЗ-ЦП нг 22	22	20,7	24,8	50	40
zeta44507	РЗ-ЦП нг 25	25	24,7	28,4	50	45
zeta44515	РЗ-ЦП нг 32	32	30,4	35,5	20	55
zeta44516	РЗ-ЦП нг 38	38	36,4	42,7	20	60
zeta44517	РЗ-ЦП нг 50	50	48	55,5	20	85
zeta44511	РЗ-ЦП нг 60	60	59	67,6	10	105
zeta44512	РЗ-ЦП нг 75	75	73	83,5	10	120



3.1.9. МЕТАЛЛОРУКАВ В ПВХ ИЗОЛЯЦИИ МРПИ НГ МОРОЗКА

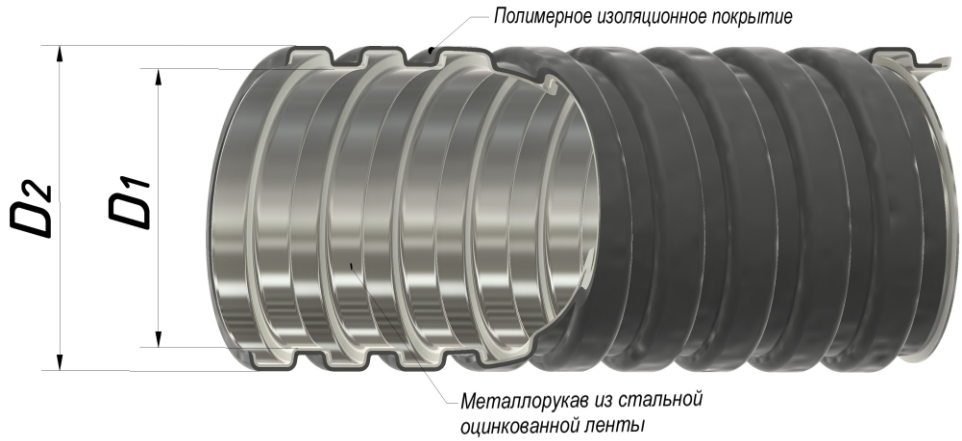
Металлорукав типа МРПИ нг Морозка – металлорукав в ПВХ изоляции, изготовленный из металлической горячеоцинкованной ленты, предназначен для механической защиты электрических или информационных кабелей в трубных системах прокладки кабеля повышенной гибкости.

Металлорукав МРПИ нг Морозка является гибкой трубой повышенной гибкости и относится к композитной гофрированной трубной системе прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014.

Обеспечение заземления металлорукава при вводе в оборудование или соединении необходимо производить с помощью применения специальной металлической трубной арматуры ГОФРОМАТИК (МСР, МСМ, МТ, МВВ, МТР, АТР, РКВ, РКН, МВН) соответствующего размера, типа и степени защиты.

При заземлении металлорукава другим способом, необходимо обеспечить переходное электрическое сопротивление не более 0,05 Ом по ГОСТ Р МЭК 61386.23-2015.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УХЛ1 по ГОСТ 15150-69
Степень защиты	IP67 по ГОСТ 14254-2015
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–45°С ~ +90°С
Температура эксплуатации в стационарном состоянии	–60°С ~ +90°С
Степень сопротивления сжатию не менее	750Н
Степень сопротивления растяжению не менее	500Н
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	33324367431
Изготавливаются по	ТУ 25.99.29.190-030-99856433-2025
Сертификат соответствия	РОСС RU.31621.04ПШН4.ОС.05.СО0153
Пожарный сертификат	04ИДЮ0.117.RU.Н.00325





Артикул	Тип изделия	Условный проход, мм	Внутренний диаметр D1, мм	Наружный диаметр D2, мм	Длина бухты, мм	Мин. радиус изгиба, мм
zeta42310	МРПИ нг Морозка 10	10	9,8	13	50	20
zeta42311	МРПИ нг Морозка 12	12	11,2	14,5	50	25
zeta42312	МРПИ нг Морозка 15	15	14,7	17,9	50	30
zeta42318	МРПИ нг Морозка 16	16	14,7	17,9	50	35
zeta42319	МРПИ нг Морозка 18	18	16,9	20,7	50	35
zeta42313	МРПИ нг Морозка 20	20	19,2	22,9	50	35
zeta42320	МРПИ нг Морозка 22	22	20,7	24,8	50	40
zeta42314	МРПИ нг Морозка 25	25	24,7	28,4	50	45
zeta42315	МРПИ нг Морозка 32	32	30,4	35,5	20	55
zeta42316	МРПИ нг Морозка 38	38	36,4	42,7	20	60
zeta42317	МРПИ нг Морозка 50	50	48	55,5	20	85
zeta42321	МРПИ нг Морозка 60	60	59	67,6	10	105
zeta42322	МРПИ нг Морозка 75	75	73	83,5	10	120
zeta42323	МРПИ нг Морозка 100	100	98	109,5	5	170



3.1.10. МЕТАЛЛОРУКАВ В ПВХ ИЗОЛЯЦИИ МРПИ НГ LS

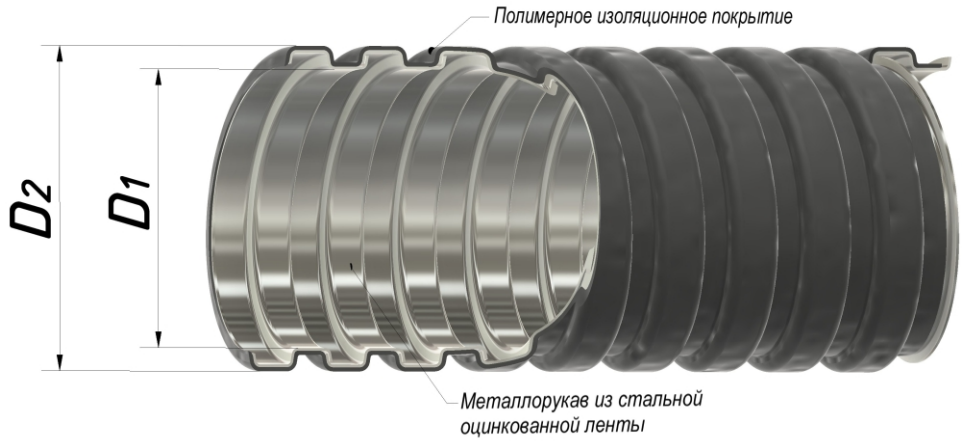
Металлорукав типа МРПИ нг-LS – металлорукав в ПВХ изоляции, изготовленный из металлической горячеоцинкованной ленты, предназначен для механической защиты электрических или информационных кабелей в трубных системах прокладки кабеля повышенной гибкости.

Металлорукав МРПИ нг-LS является гибкой трубой повышенной гибкости и относится к композитной гофрированной трубной системе прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014

Обеспечение заземления металлорукава при вводе в оборудование или соединении необходимо производить с помощью применения специальной металлической трубной арматуры производства ГОФРОМАТИК (МСР, МСМ, МТ, МВВ, МТР, АТР, РКВ, РКН, МВН) соответствующего размера, типа и степени защиты.

При заземлении металлорукава другим способом, необходимо обеспечить переходное электрическое сопротивление не более 0,05 Ом по ГОСТ Р МЭК 61386.23-2015.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	У1 по ГОСТ 15150-69
Степень защиты	IP67 по ГОСТ 14254-2015
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–25°С ~ +90°С
Температура эксплуатации в стационарном состоянии	–40°С ~ +90°С
Степень сопротивления сжатию не менее	750Н
Степень сопротивления растяжению не менее	500Н
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	33324367431
Изготавливаются по	ТУ 25.99.29.190-030-99856433-2025
Сертификат соответствия	РОСС RU.31621.04ПШН4.ОС.05.СО0153
Пожарный сертификат	04ИДЮ0.117.RU.Н.00325





Артикул	Тип изделия	Условный проход, мм	Внутренний диаметр D1, мм	Наружный диаметр D2, мм	Длина бухты, мм	Мин. радиус изгиба, мм
zeta44101	МРПИ нг LS 10	10	9,8	13	50	20
zeta44102	МРПИ нг LS 12	12	11,2	14,5	50	25
zeta44103	МРПИ нг LS 15	15	14,7	17,9	50	30
zeta44113	МРПИ нг LS 16	16	14,7	17,9	50	35
zeta44104	МРПИ нг LS 18	18	16,9	20,7	50	35
zeta44105	МРПИ нг LS 20	20	19,2	22,9	50	35
zeta44106	МРПИ нг LS 22	22	20,7	24,8	50	40
zeta44107	МРПИ нг LS 25	25	24,7	28,4	50	45
zeta44108	МРПИ нг LS 32	32	30,4	35,5	20	55
zeta44109	МРПИ нг LS 38	38	36,4	42,7	20	60
zeta44110	МРПИ нг LS 50	50	48	55,5	20	85
zeta44111	МРПИ нг LS 60	60	59	67,6	10	105
zeta44112	МРПИ нг LS 75	75	73	83,5	10	120
zeta44114	МРПИ нг LS 100	100	98	109,5	5	170



3.1.11. МЕТАЛЛОРУКАВ В ПВХ ИЗОЛЯЦИИ МПГ НГ

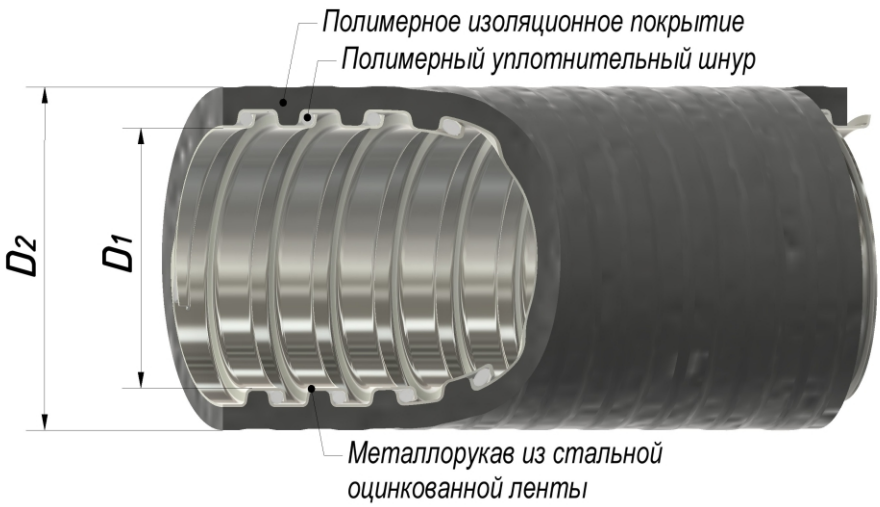
Металлорукав типа МПГ нг – металлорукав повышенной механической прочности в толстостенной ПВХ изоляции, изготовленный из горячеоцинкованной стальной ленты, уплотнённый полипропиленовым шнуром.

Предназначен для механической защиты электрических или информационных кабелей в гибких трубных системах прокладки кабеля. Согласно ГОСТ Р 50571.5.52-2011, Металлорукав типа МПГ подходит для наружной и внутренней установки, допускается напольная прокладка, а также скрытая прокладка в бетоне, в каменной кладке, в строительных пустотах.

Металлорукав МПГ нг является гибкой трубой и относится к композитной гофрированной трубной системе прокладки кабелей.

Обеспечение заземления металлорукава при вводе в оборудование или соединении необходимо производить с помощью применения специальной металлической трубной арматуры ГОФРОМАТИК (МСР, МСМ, МТ, МВВ, МТР, АТР, РКВ, РКН, МВН) соответствующего размера, типа и степени защиты.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УХЛ1 по ГОСТ 15150-69
Степень защиты	IP67 по ГОСТ 14254-2015
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–45°С ~ +90°С
Температура эксплуатации в стационарном состоянии	–60°С ~ +90°С
Степень сопротивления сжатию не менее	1250Н
Степень сопротивления растяжению не менее	1000Н
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	44522367441
Изготавливаются по	ТУ 25.99.29.190-030-99856433-2025
Сертификат соответствия	РОСС RU.31621.04ПШН4.ОС.05.СОО153
Пожарный сертификат	04ИДЮ0.117.RU.Н.00325





Артикул	Тип изделия	Условный проход, мм	Внутренний диаметр D1, мм	Наружный диаметр D2, мм	Длина бухты, мм	Мин. радиус изгиба, мм
zeta42818	МПГ нг 12	12	11,2	16,9	50	80
zeta42811	МПГ нг 15	15	14,7	20,7	50	90
zeta42817	МПГ нг 16	16	14,7	20,7	50	90
zeta42812	МПГ нг 20	20	19,1	25,3	50	100
zeta42813	МПГ нг 25	25	24,7	31,5	50	180
zeta42814	МПГ нг 32	32	30,4	39	20	200
zeta42815	МПГ нг 38	38	36,4	45	20	250
zeta42816	МПГ нг 50	50	48	58,7	10	500



3.1.12. МЕТАЛЛОРУКАВ В ПВХ ИЗОЛЯЦИИ МПГ НГ СЕРЫЙ С ПРОТЯЖКОЙ

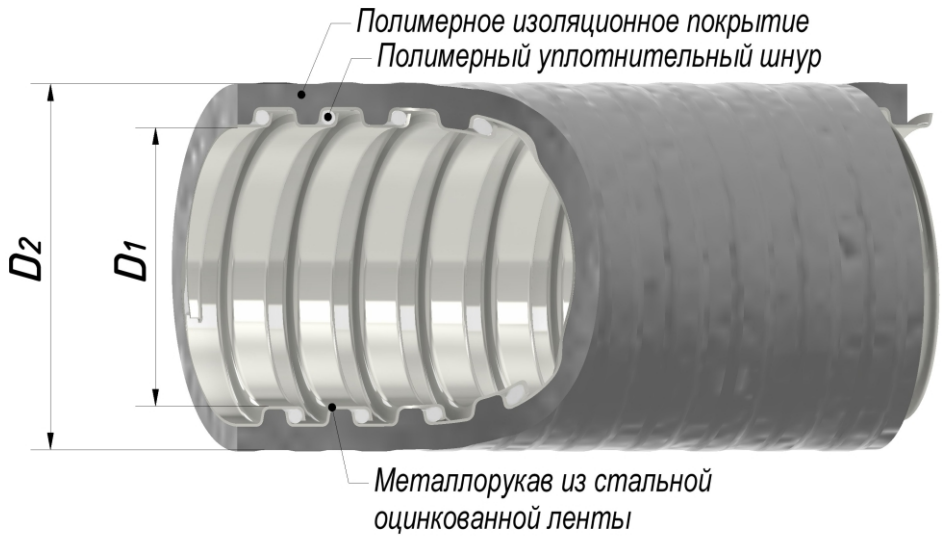
Металлорукав типа МПГ нг – металлорукав повышенной механической прочности в толстостенной ПВХ изоляции, изготовленный из горячеоцинкованной стальной ленты, уплотнённый полипропиленовым шнуром.

Предназначен для механической защиты электрических или информационных кабелей в гибких трубных системах прокладки кабеля. Согласно ГОСТ Р 50571.5.52-2011, Металлорукав типа МПГ подходит для наружной и внутренней установки, допускается напольная прокладка, а также скрытая прокладка в бетоне, в каменной кладке, в строительных пустотах.

Металлорукав МПГ нг является гибкой трубой и относится к композитной гофрированной трубной системе прокладки кабелей.

Обеспечение заземления металлорукава при вводе в оборудование или соединении необходимо производить с помощью применения специальной металлической трубной арматуры ГОФРОМАТИК (МСР, МСМ, МТ, МВВ, МТР, АТР, РКВ, РКН, МВН) соответствующего размера, типа и степени защиты.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	У1 по ГОСТ 15150-69
Степень защиты	IP67 по ГОСТ 14254-2015
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–25°С ~ +90°С
Температура эксплуатации в стационарном состоянии	–45°С ~ +90°С
Степень сопротивления сжатию не менее	1250Н
Степень сопротивления растяжению не менее	1000Н
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	44422367441
Изготавливаются по	ТУ 25.99.29.190-030-99856433-2025
Сертификат соответствия	РОСС RU.31621.04ПШН4.ОС.05.СО0153
Пожарный сертификат	04ИДЮ0.117.RU.Н.00325





Артикул	Тип изделия	Условный проход, мм	Внутренний диаметр D1, мм	Наружный диаметр D2, мм	Длина бухты, мм	Мин. радиус изгиба, мм
zeta42850	МПГ нг 12 серый с протяжкой	12	11,2	16,9	50	80
zeta42851	МПГ нг 15 серый с протяжкой	15	14,7	20,7	50	90
zeta42857	МПГ нг 16 серый с протяжкой	16	14,7	20,7	50	90
zeta42852	МПГ нг 20 серый с протяжкой	20	19,1	25,3	50	100
zeta42853	МПГ нг 25 серый с протяжкой	25	24,7	31,5	50	180
zeta42854	МПГ нг 32 серый с протяжкой	32	30,4	39	20	200
zeta42855	МПГ нг 38 серый с протяжкой	38	36,4	45	20	250
zeta42856	МПГ нг 50 серый с протяжкой	50	48	58,7	10	500



3.1.13. МЕТАЛЛОРУКАВ В ПВХ ИЗОЛЯЦИИ МПГ НГ HF

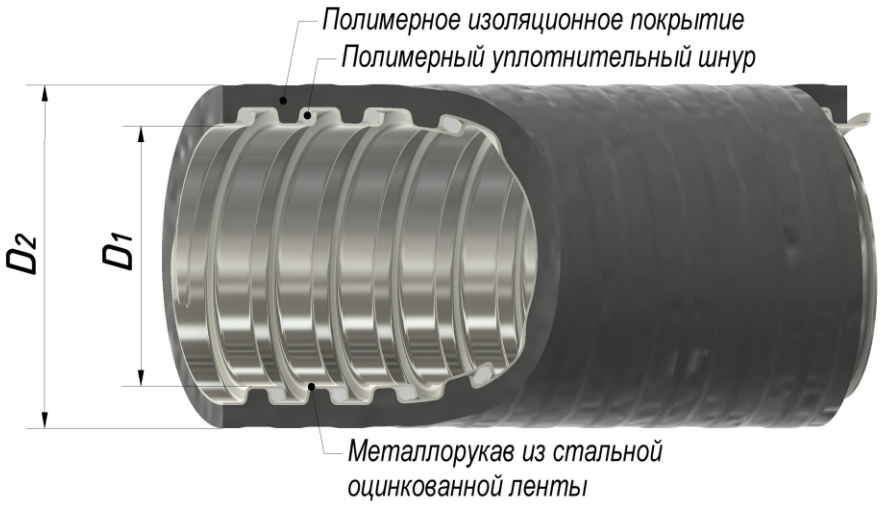
Металлорукав типа МПГ нг HF – металлорукав повышенной механической прочности изготовленный из горячеоцинкованной стальной ленты, уплотнённый полипропиленовым шнуром в толстостенной изоляции из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Предназначен для механической защиты электрических или информационных кабелей в гибких трубных системах прокладки кабеля. Согласно ГОСТ Р 50571.5.52-2011, Металлорукав типа МПГ подходит для наружной и внутренней установки, допускается напольная прокладка, а также скрытая прокладка в бетоне, в каменной кладке, в строительных пустотах.

Металлорукав МПГ нг HF является гибкой трубой и относится к композитной гофрированной трубной системе прокладки кабелей.

Обеспечение заземления металлорукава при вводе в оборудование или соединении необходимо производить с помощью применения специальной металлической трубной арматуры ГОФРОМАТИК (МСР, МСМ, МТ, МВВ, МТР, АТР, РКВ, РКН, МВН) соответствующего размера, типа и степени защиты.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УХЛ1 по ГОСТ 15150-69
Степень защиты	IP67 по ГОСТ 14254-2015
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–25°С ~ +90°С
Температура эксплуатации в стационарном состоянии	–60°С ~ +90°С
Степень сопротивления сжатию не менее	1250Н
Степень сопротивления растяжению не менее	1000Н
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	44522367441
Изготавливаются по	ТУ 25.99.29.190-030-99856433-2025
Сертификат соответствия	РОСС RU.31621.04ПШН4. ОС.05.СОО153
Пожарный сертификат	04ИДЮ0.117.RU.H.00325





Артикул	Тип изделия	Условный проход, мм	Внутренний диаметр D1, мм	Наружный диаметр D2, мм	Длина бухты, мм	Мин. радиус изгиба, мм
zeta42916	МПГ нг HF 12	12	11,2	16,9	50	80
zeta42910	МПГ нг HF 15	15	14,7	20,7	50	90
zeta42917	МПГ нг HF 16	16	14,7	20,7	50	90
zeta42911	МПГ нг HF 20	20	19,1	25,3	50	100
zeta42912	МПГ нг HF 25	25	24,7	31,5	50	180
zeta42913	МПГ нг HF 32	32	30,4	39	20	200
zeta42914	МПГ нг HF 38	38	36,4	45	20	250
zeta42915	МПГ нг HF 50	50	48	58,7	10	500

3.2. ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ

Подробнее **Раздел 5**.

Наименование	Внешний вид	Вид основания
Скоба однолапковая СМО		-бетон -кирпич -газобетон
Скоба однолапковая СО		-бетон -кирпич -газобетон -сэндвич-панели/профлист
Скоба однолапковая СД		-бетон -кирпич -газобетон -сэндвич-панели/профлист деревянные основания
Лента монтажная ЛМ		-бетон -кирпич -газобетон -сэндвич-панели -деревянные основания
Хомут трубный стальной (ХТс)		-бетон -кирпич -газобетон -сэндвич-панели/профлист -деревянные основания

* крепеж к поверхностям **Раздел 6**.

3.3. ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ МЕТАЛЛОРУКАВА



3.3.1. МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ МСМ

Муфты соединительные МСМ являются трубной арматурой для надежного соединения частей гибкой гофрированной металлической или композитной трубной системы прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014 (то есть для соединения между собой частей металлорукавов типов МРПИ, МПГ, ШЭМ, РЗ-Ц, РЗ-ЦХ, РЗ-ЦА, РЗ-ЦП или других для целей прокладки кабелей).

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	У2
Степень защиты	IP54
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–25°С ~ +100°С
Температура эксплуатации в стационарном состоянии	–40°С ~ +100°С
Изготавливаются по	ТУ 27.33.13.130-046-99856433-2020
Материал корпуса	сплав цинка
Уплотнитель	резина МБС
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	024101542203

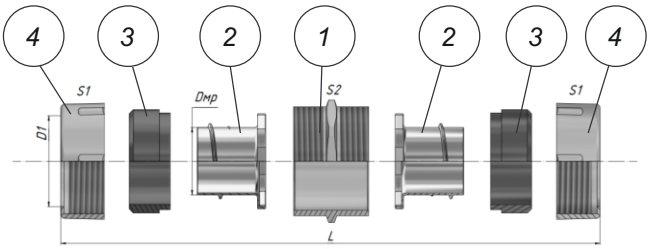
Расшифровка обозначения элемента

МСМ - XX

- МСМ — Муфта соединительная
- 25 — Цифровой размер условного прохода в миллиметрах

Состав комплекта:

1. Корпус.
2. Оконцеватель.
3. Уплотнитель металлорукава.
4. Накидная гайка.



Артикул	Тип изделия	Условный проход металлорукава, мм	Вн. диаметр / Макс. наружн. диаметр м/а Dмр / D1, мм	Общая длина L, мм	Размер под ключ S1/S2
zeta40810	МСМ 15	15	14,7 / 22	43,7	29,5 / 28,5
zeta40811	МСМ 20	20	19,3 / 28	49,4	35,5 / 33,5
zeta40812	МСМ 25	25	24,7 / 33	55,2	42,5 / 40,5
zeta40813	МСМ 32	32	30,7 / 42	65,7	51,5 / 49,5
zeta40814	МСМ 38	38	37 / 49	63,6	59 / 58,5
zeta40815	МСМ 50	50	48 / 61,8	70,9	71 / 70,5



3.3.2. МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ МСР

Муфты МСР являются трубной арматурой для герметичного и надежного соединения частей гибкой гофрированной металлической или композитной трубной системы прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014 (то есть для соединения между собой частей металлорукавов типов МРПИ, МПГ, ШЭМ, РЗ-Ц, РЗ-ЦХ, РЗ-ЦА или других для целей прокладки кабелей).

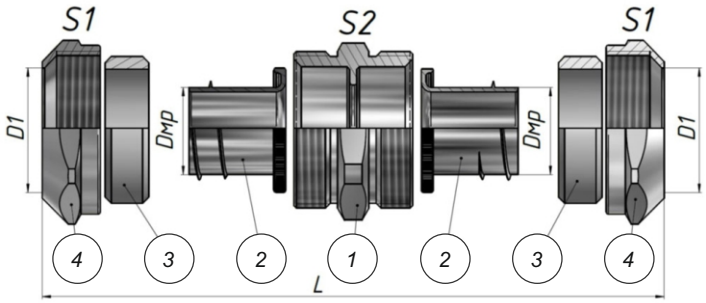
Технические характеристики	
Климатическое исполнение	ЛС - УХЛ 1,5 / НС - В 1, 5
Степень защиты	IP67
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–45°С ~ +120°С
Температура эксплуатации в стационарном состоянии	–60°С ~ +180°С
Изготавливаются по	ТУ 27.33.13.130-023-99856433-2017
Материал корпуса	нержавеющая сталь
Уплотнитель	силикон
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	045401674403

Расшифровка обозначения элемента



Состав комплекта:

1. Корпус.
2. Оконцеватель.
3. Уплотнитель металлорукава.
4. Накидная гайка.



Артикул	Тип изделия	Условный проход металлорукава, мм	Внутренний диаметр металлорукава Dмр, мм	Максимальный наружный диаметр металлорукава D1, мм	Общая длина L, мм	Размер под ключ S1/S2
Муфта соединительная МСР из никелированной латуни						
zeta45501	МСР-ЛС-10	10	9,6	16	35	24 / 23
zeta45505	МСР-ЛС-12	12	11,2	18	36,5	27 / 24
zeta45509	МСР-ЛС-15	15	14,7	21	39	30 / 27
zeta45513	МСР-ЛС-18	18	16,9	24,5	39,5	32 / 32
zeta45517	МСР-ЛС-20	20	19,1	26,5	45	36 / 35
zeta45521	МСР-ЛС-22	22	20,7	27,2	42,2	36 / 35
zeta45525	МСР-ЛС-25	25	24	33,5	42,5	43 / 40
zeta45529	МСР-ЛС-32	32	30,8	41	49,4	52 / 50
zeta45533	МСР-ЛС-35	35	33,5	43	49,5	55 / 52
zeta45537	МСР-ЛС-38	38	36,6	46,8	52,7	58,3 / 57
zeta45541	МСР-ЛС-40	40	38,5	48,5	51,3	60,3 / 57
zeta45545	МСР-ЛС-50	50	48	59	58,2	72,5 / 68
Муфта соединительная МСР из нержавеющей стали						
zeta45503	МСР-НС-10	10	9,6	16	35	24 / 23
zeta45507	МСР-НС-12	12	11,2	18	36,5	27 / 24
zeta45511	МСР-НС-15	15	14,7	21	39	30 / 27
zeta45515	МСР-НС-18	18	16,9	24,5	39,5	32 / 32
zeta45519	МСР-НС-20	20	19,1	26,5	45	36 / 35
zeta45523	МСР-НС-22	22	20,7	27,2	42,2	36 / 35
zeta45527	МСР-НС-25	25	24	33,5	42,5	43 / 40
zeta45531	МСР-НС-32	32	30,8	41	49,4	52 / 50
zeta45535	МСР-НС-35	35	33,5	43	49,5	55 / 52
zeta45539	МСР-НС-38	38	36,6	46,8	52,7	58,3 / 57
zeta45543	МСР-НС-40	40	38,5	48,5	51,3	60,3 / 57
zeta45547	МСР-НС-50	50	48	59	58,2	72,5 / 68

3.4. ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ПЕРЕХОДА МЕТАЛЛОРУКАВ-ТРУБА



3.4.1. МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ МТР

Муфты МТР являются трубной арматурой для герметичного и надежного соединения частей гибкой гофрированной металлической или композитной трубной системы и жесткой безрезьбовой металлической трубной системы прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014 [то есть для соединения металлорукава типов МРПИ, МПГ, ШЭМ, РЗ-Ц, РЗ-ЦХ, РЗ-ЦА, РЗ-ЦП или других с безрезьбовой металлической трубой по ГОСТ 3262- 75 для целей прокладки кабелей).

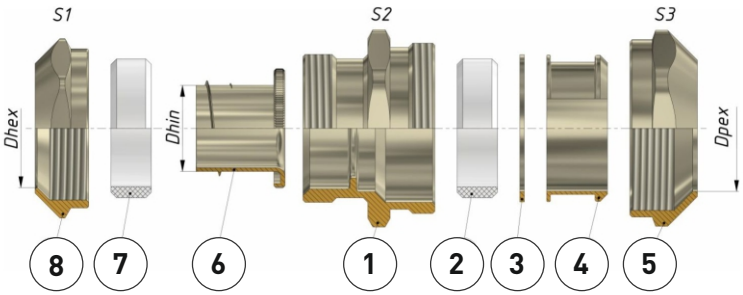
Муфты обладают повышенной степенью защиты IP- 67 и производятся с уплотнителем из силикона. Изготовление фитингов с уплотнителем из МБС резины возможно под заказ. Фиксация трубы обеспечивается цанговым зажимом).

Муфты МТР устойчивы к воздействию кислот, щелочей, морскому климату, фенолам, спиртам, фреонам, антифризам, растворам солей, перекиси водорода. Возможна эксплуатация в солёной морской и пресной воде в малоподвижном состоянии.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	ЛС - УХЛ 1,5 / НС - В 1,5
Степень защиты	IP67
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–60°С ~ +180°С
Изготавливаются по	ТУ 27.33.13.130-023-99856433-2017
Материал корпуса	никелированная латунь нержавеющая сталь
Уплотнитель	силикон
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	045401674403
Сертификат соответствия	04ИДЮ128.RU.C01639

Состав комплекта:

1. Корпус.
2. Уплотнитель трубы.
3. Антифрикционное кольцо.
4. Цанговое зажимное кольцо.
5. Накидная гайка.
6. Оконцеватель металлорукава.
7. Уплотнитель металлорукава.
8. Накидная гайка.



Расшифровка обозначения элемента

МТР - ХХ - ТХХ-МРХХ

- Муфта соединительная металлорукав-труба
- **Л** - никелированная латунь
  Н - нержавеющая сталь
- **С** - силикон
- **Т** - труба
- **25** - цифровой размер условного прохода трубы в миллиметрах
- **МР** - металлорукав
- **25** - цифровой размер условного прохода металлорукавав миллиметрах

Артикул	Тип изделия	Условный проход трубы	Диапазон наружного диаметра трубы Dpex, мм	Внутр. диаметр / Макс. наружный диаметр металлорукава Dhin / Dhex, мм	Общая длина, мм	Размер под ключ S1/S2/S3, мм
Муфта соединительная МТР латунная с метрической резьбой (уплотнение силикон)						
zeta45551	МТР-ЛС-Т15-МР15	15	19,5...22	14,7 / 21	47,4	30 / 32 / 32
zeta45555	МТР-ЛС-Т20-МР20	20	24,5...28	19,1 / 26,5	52	36 / 40 / 40
zeta45559	МТР-ЛС-Т20-МР22	20	24,5...28	20,7 / 27,2	52	36 / 40 / 40
zeta45563	МТР-ЛС-Т25-МР25	25	31,4...34,2	24 / 33,5	52	43 / 45 / 50
zeta45567	МТР-ЛС-Т32-МР32	32	39,5...42,9	30,8 / 41	57,7	52 / 55 / 57
zeta45571	МТР-ЛС-Т32-МР35	32	39,5...42,9	33,5 / 43	57,7	55 / 55 / 57
zeta45575	МТР-ЛС-Т40-МР38	40	47,9...51,5	36,5 / 46,8	60	58,3 / 65 / 68
zeta45579	МТР-ЛС-Т40-МР40	40	47,9...51,5	38,5 / 48,5	60	60,3 / 65 / 68
Муфта соединительная МТР из нержавеющей стали с метрической резьбой (уплотнение силикон)						
zeta45553	МТР-НС-Т15-МР15	15	19,5...22	14,7 / 21	47,4	30 / 32 / 32
zeta45557	МТР-НС-Т20-МР20	20	24,5...28	19,1 / 26,5	52	36 / 40 / 40
zeta45561	МТР-НС-Т20-МР22	20	24,5...28	20,7 / 27,2	52	36 / 40 / 40
zeta45565	МТР-НС-Т25-МР25	25	31,4...34,2	24 / 33,5	52	42 / 45 / 50
zeta45569	МТР-НС-Т32-МР32	32	39,5...42,9	30,8 / 41	57,7	52 / 55 / 60
zeta45573	МТР-НС-Т32-МР35	32	39,5...42,9	33,5 / 43	57,7	55 / 55 / 60
zeta45577	МТР-НС-Т40-МР38	40	47,9...51,5	36,5 / 46,8	60	58,3 / 65 / 68
zeta45581	МТР-НС-Т40-МР40	40	47,9...51,5	38,5 / 48,5	60	60,3 / 65 / 68

ТАБЛИЦА СОВМЕСТИМОСТИ СКОБ И МЕТАЛЛОРУКАВА

Металлорукав в ПВХ изоляции	СО	СД
6 мм	СО 8-9	СД 10-11
8 мм	СО 10-11	-
10 мм	СО 12-13	СД 12-13
12 мм	СО 14-15	СД 14-15
15,16 мм	СО 16-17	СД 16-17
18 мм	СО 19-20	СД 19-20
20 мм	СО 21-22	СД 21-22
22 мм	-	СД 21-22
25 мм	СО 25-26	-
32 мм	СО 31-32	-
38 мм	СО 38-40	-
50 мм	СО 48-50	-
Металлорукав без ПВХ изоляции	**СО**	**СД**
6 мм	СО 8-9	-
8 мм	СО 10-11	СД 10-11
10 мм	СО 12-13	СД 12-13
12 мм	СО 12-13	-
15,16 мм	СО 16-17	СД 16-17
18 мм	СО 19-20	СД 19-20
20 мм	СО 21-22	СД 21-22
22 мм	СО 21-22	-
25 мм	СО 25-26	-
32 мм	СО 31-32	-
38 мм	СО 38-40	-
50 мм	СО 48-50	-
МПГ	**СО**	**СД**
12 мм	-	СД 16-17
15 мм	СО 19-20	СД 19-20
20 мм	-	СД 25-26
25 мм	СО 31-32	СД 31-32
32 мм	-	СД 38-40
38 мм	СО 38-40	-
50 мм	-	СД 60-63

4. ОКЛ «ГОФРОМАТИК»-ТР (МОНТАЖ В ТРУБЕ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ОЦИНКОВАННОЙ)

Описание: Прокладка кабеля в трубе по ТУ 24.20.00-069-99856433-2024 по вертикально и горизонтально по стенам и потолку.

Отличительные особенности:

- Защита от механического воздействия по п.2.3.39 ПУЭ.
- Прокладка вертикально и горизонтально по стенам и потолку.
- Широкий температурный диапазон.
- Защита от пыли и влаги Уличная прокладка.

Рекомендации по применению

- Помещения отапливаемые и неотапливаемые с необходимостью защиты кабеля от:
  - Механического воздействия.
  - От пыли и влаги.
  - От коррозийно-активной среды.
- Уличная прокладка.

Схема прокладки

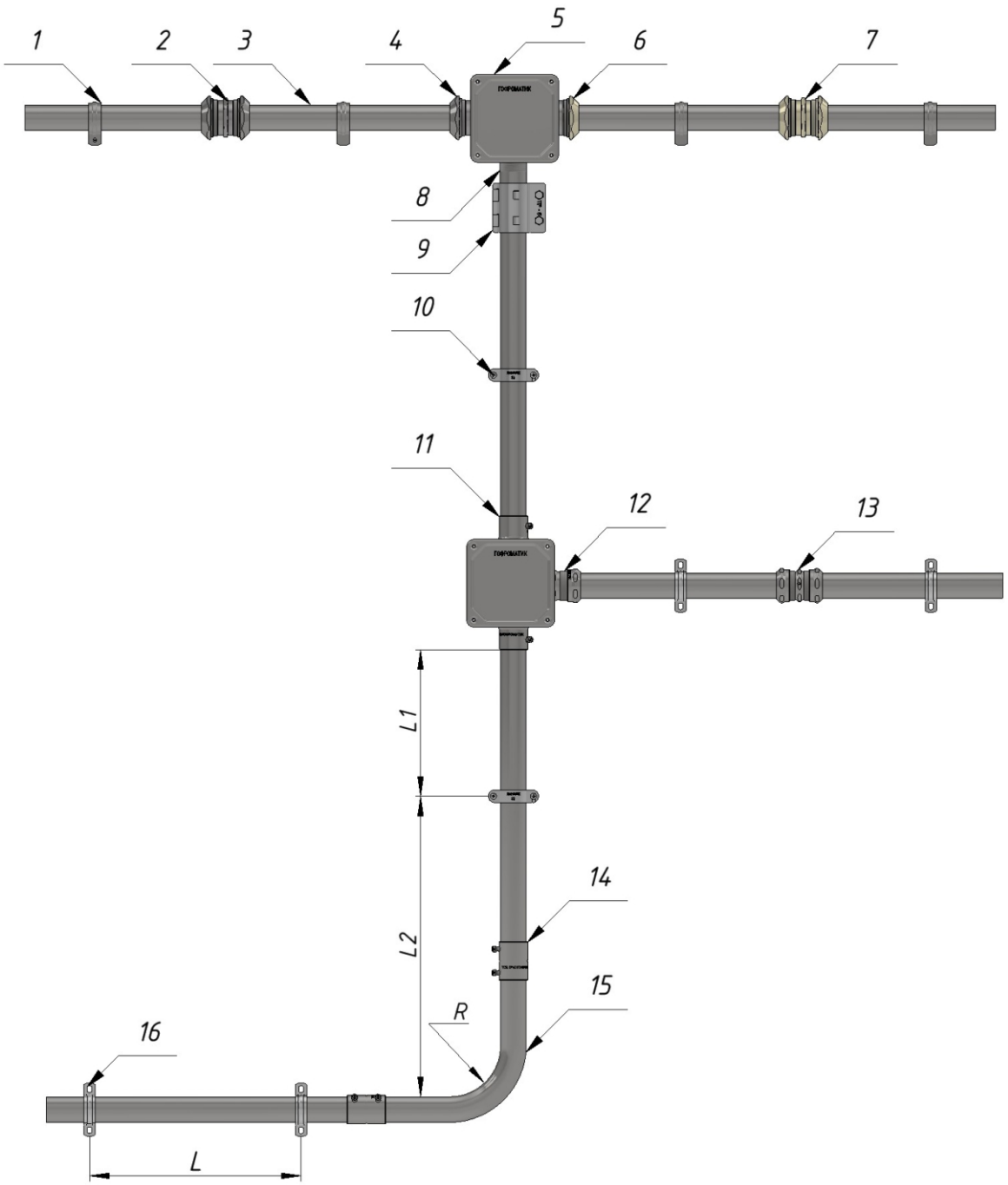
L - расстояние между точками крепления для всех элементов крепления не более 1000 мм.
L1 – расстояние от места крепления до ввода в коробку или места соединения или места изменения направления, мм.
L2 – от 100 до 500 мм.
R – согласно стандартным угловым элементам.

	Материал основания			
	Бетон, кирпич, газобетон	Сэндвич-панель, профлист	ГВЛ, ГКЛ	Деревянные, не клеёные основания
L, мм	1000	500	500	400

Сотстав ОКЛ:

1. Скоба однолапковая СО.
2. Муфта соединительная МТТ нержавейка.
3. Труба стальная по ТУ 24.20.00-069-99856433-2024.
4. Муфта вводная МТК нержавейка.
5. Коробка огнестойкая КМО.
6. Муфта вводная МТК латунная.
7. Муфта соединительная МТТ латунная.
8. Патрубок вводной.
9. Муфта ТР.
10. Хомут ХТС.
11. Муфта вводная МТ IP40.
12. Муфта вводная МТ IP66.
13. Муфта соединительная ТТ.
14. Муфта трубная ТР.
15. Поворот стальной 900.
16. Скоба двухлапковая СД.

СХЕМА МОНТАЖА



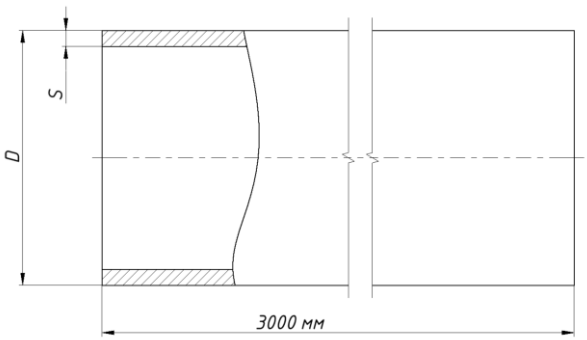
4.1. ТРУБЫ ЖЕСТКИЕ ОЦИНКОВАННЫЕ



Трубы стальные оцинкованные ГОФРОМАТИК предназначены для прокладки и защиты изолированных проводов и/или кабелей электрических или коммуникационных сетей электроснабжения напряжением до 1000 В переменного тока и/или 1500 В постоянного тока в жёстких трубных системах для прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.21- 2014.

Торцы труб тщательно обработаны, что обеспечивает отсутствие заусенцев и острых краев, исключая повреждение кабельной изоляции при протяжке.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УХЛ 2
Степень защиты	IP66/67
Материал пружины	оцинкованная сталь
Изготавливаются по	ТУ 27.33.13.130-068-99856433-2024
Температура эксплуатации	от -60 до +150 °С



Расшифровка обозначения элемента

Труба стальная оцинкованная XX-XX-3000

3000 - длина трубы

1,2 - толщина стенки в мм

32 - диаметр наружный в мм

Артикул	Тип изделия	Диаметр D, мм	Диаметр Dвн, мм	Толщина S, мм
zeta45950	Труба стальная оцинкованная 16x1x3000 мм	16	14	1,0
zeta45951	Труба стальная оцинкованная 20x1x3000 мм	20	18	1,0
zeta45952	Труба стальная оцинкованная 25x1,2x3000 мм	25	22,6	1,2
zeta45953	Труба стальная оцинкованная 32x1,2x3000 мм	32	29,6	1,2
zeta45954	Труба стальная оцинкованная 40x1,2x3000 мм	40	37,6	1,2
zeta45955	Труба стальная оцинкованная 50x1,2x3000 мм	50	47,6	1,2
zeta45956	Труба стальная оцинкованная 63x1,5x3000 мм	63,5	60,5	1,5

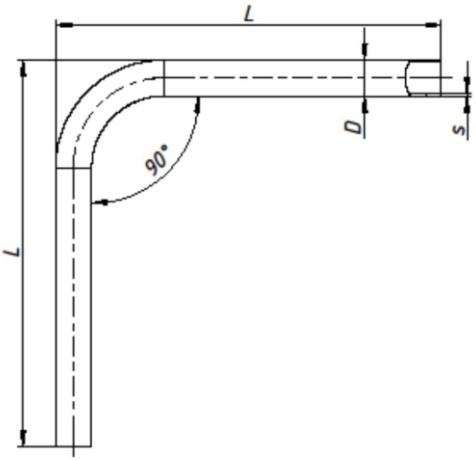
4.2. ПОВОРОТ 90° ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ



Повороты 90 градусов из оцинкованной стали ГОФРОМАТИК предназначены для прокладки и защиты изолированных проводов и/или кабелей электрических или коммуникационных сетей электроснабжения напряжением до 1000 В переменного тока и/или 1500 В постоянного тока в жёстких трубных системах для прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.21-2014. Применяются для соединения прямых участков труб, расположенных под углом 90 градусов.

Торцы поворотов тщательно обработаны, что обеспечивает отсутствие заусенцев и острых краев, исключая повреждение кабельной изоляции при протяжке.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УХЛ 2
Степень защиты	IP66/67
Материал пружины	оцинкованная сталь
Изготавливаются по	ТУ 27.33.13.130-068-99856433-2024
Температура эксплуатации	от -60 до +150 °С



Расшифровка обозначения элемента

Поворот 90 градусов из оцинкованной стали XX-XX

1,2 - толщина стенки в мм

32 - диаметр наружный в мм

Артикул	Тип изделия	Диаметр D, мм	Толщина S, мм	L, мм
zeta45957	Поворот 90 градусов из оцинкованной стали 16х1 мм	16	1,0	171,3
zeta45958	Поворот 90 градусов из оцинкованной стали 20х1 мм	20	1,0	176,6
zeta45959	Поворот 90 градусов из оцинкованной стали 25х1,2 мм	25	1,2	183,3
zeta45960	Поворот 90 градусов из оцинкованной стали 32х1,2 мм	32	1,2	200
zeta45961	Поворот 90 градусов из оцинкованной стали 40х1,2 мм	40	1,2	220
zeta45962	Поворот 90 градусов из оцинкованной стали 50х1,2 мм	50	1,2	300
zeta45963	Поворот 90 градусов из оцинкованной стали 63х1,5 мм	63,5	1,5	450

4.3. ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ

Подробнее **Раздел 5**.

Наименование	Внешний вид	Вид основания
Скоба однолапковая СМО		-бетон -кирпич -газобетон
Скоба однолапковая СО		-бетон -кирпич -газобетон -сэндвич-панели/профлист
Скоба однолапковая СД		-бетон -кирпич -газобетон -сэндвич-панели/профлист деревянные основания
Хомут трубный стальной (ХТс)		-бетон -кирпич -газобетон -сэндвич-панели/профлист -деревянные основания

* крепеж к поверхностям **Раздел 6**.
! Для труб диаметром более 20 мм рекомендуется СД.

9.4. ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ТРУБ



4.4.1. МУФТЫ ТРУБНЫЕ ТР

Муфты ТР предназначены для негерметичного соединения не резьбовых труб (водогазопроводных ГОСТ 3262-75) между собой в жестких трубных системах прокладки кабеля, с обеспечением надёжного электрического контакта в соответствии с п. 1.7.76 Правил устройства электроустановок и п.11 ГОСТ Р МЭК 61386.21-2015.

Муфты ТР применяются для соединения между собой труб с вводными патрубками У476 - У479.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	У3
Степень защиты	IP30
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–45°С ~ +250°С
Изготавливаются по	ТУ 27.33.13.130-042-99856433-2020
Материал корпуса	сталь
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	025601302200

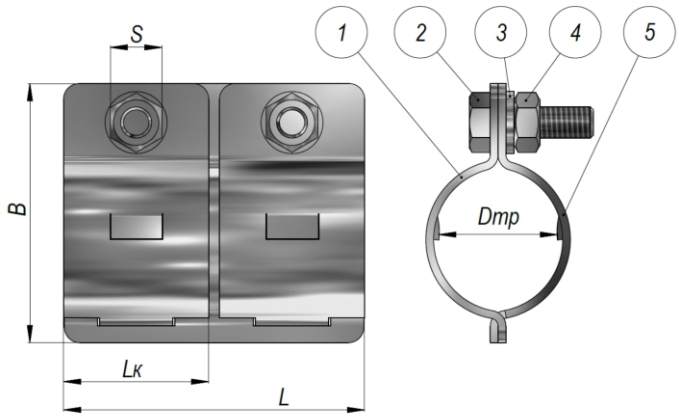
Расшифровка обозначения элемента

ТР - XX

- Муфта трубная ТР
- 4 Цифровой номер типоразмера

Состав комплекта:

1. Большие полукольца.
2. Болт.
3. Шайба.
4. Гайка.
5. Малые полукольца.



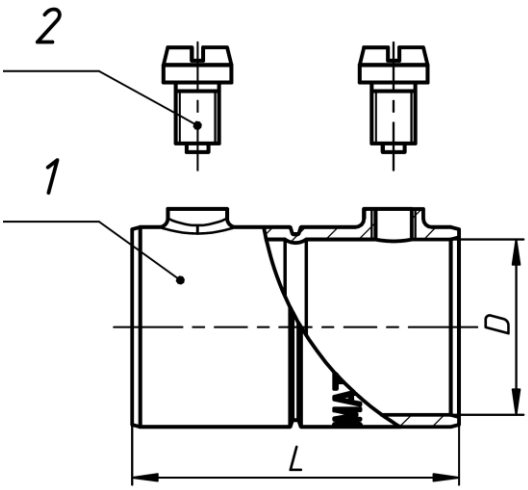
Артикул	Тип изделия	Условный проход трубы, мм	Диапазон проходного зазора для зажимных труб, мм	Ширина B, мм	Длина малого кольца Lk, мм	Общая длина L, мм	Размер под ключ S, мм
zeta40911	ТР-2	15	19...25	43,5	28	58	10
zeta40912	ТР-4	20	24...29	50	28	58	10
zeta40913	ТР-5	25	30...34	66,5	29,5	62	10
zeta40914	ТР-7	32, 40	40...49	78,5	48	98	10
zeta40915	ТР-8	50	52,5...61	90	48	98	10



4.4.2. МУФТЫ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТТ IP40

Муфты соединительные IP40 ГОФРОМАТИК являются трубной арматурой, предназначены для соединения жестких безрезьбовых металлических труб в жёстких трубных системах для прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.21-2014 и создания надёжного электрического контакта между ними в целях обеспечения защитных мер по п.1.7.76 правил устройства электроустановок.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УХЛ 2
Степень защиты	IP40
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–60°С ~ +150°С
Изготавливаются по	ТУ 27.33.13.130-068-99856433-2024
Материал корпуса	сталь оцинкованная
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	045511402210



Состав комплекта:

1. Корпус.
2. Винт установочный.

Расшифровка обозначения элемента

Муфта соединительная ТТ XX IP40

- IP40 — Степень пыле- и влагозащиты
- XX — Размер трубы
- ТТ — Труба-труба

Артикул	Наименование	Размер D, мм	Длина L, мм	Масса (+/- 10%) г.
zeta46051	Муфта соединительная ТТ20 IP40	20	37,5	33
zeta46052	Муфта соединительная ТТ25 IP40	25	42,8	44
zeta46053	Муфта соединительная ТТ32 IP40	32	49	74
zeta46054	Муфта соединительная ТТ40 IP40	40	68	145

4.4.3. МУФТЫ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТТ IP66



Муфты соединительные IP66 ГОФРОМАТИК являются трубной арматурой, предназначены для соединения жестких безрезьбовых металлических труб в жёстких трубных системах для прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.21-2014 и создания надёжного электрического контакта между ними в целях обеспечения защитных мер по п.1.7.76 правил устройства электроустановок.

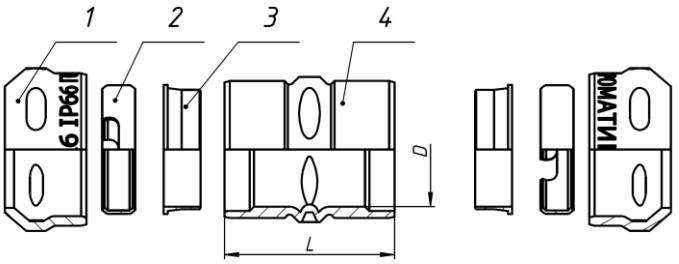
Преимущества:

- Надёжное соединение.
- Возможность использовать на открытом воздухе.
- Обладает высокой защитой от коррозии.
- Обеспечивает электрический контакт.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УХЛ 2
Степень защиты	IP66
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–40°С ~ +100°С
Изготавливаются по	ТУ 27.33.13.130-068-99856433-2024
Материал корпуса	сталь оцинкованная, пластик
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	044211662210

Состав комплекта:

1. Накидная гайка.
2. Кольцо стопорное цанговое.
3. Кольцо уплотнительное.
4. Корпус.



Расшифровка обозначения элемента

Муфта соединительная ТТ XX IP66

- Степень пыле- и влагозащиты
- Размер трубы
- Труба-труба

Артикул	Наименование	Размер D, мм	D1, мм	Длина L, мм	Масса (+/- 10%) г.
zeta46071	Муфта соединительная ТТ20 IP66	20	29,8	48	64
zeta46072	Муфта соединительная ТТ25 IP66	25	35,2	50	80
zeta46073	Муфта соединительная ТТ32 IP66	32	43,7	57	124



4.4.4. МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ МТТ

Муфты МТТ являются трубной арматурой для герметичного и надежного соединения двух частей жесткой безрезьбовой металлической трубной системы прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014 [то есть для соединения между собой двух безрезьбовых металлической труб по ГОСТ 3262- 75 для целей прокладки кабелей].

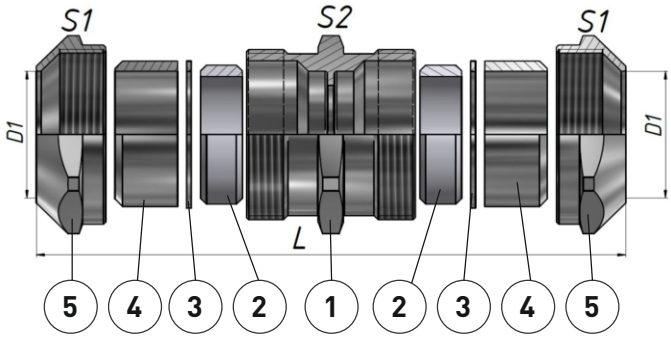
Муфты обладают повышенной степенью защиты - IP 67 и имеют уплотнения из силикона.

Данные фитинги стойкие в воздушной среде и при морском климате, в сухих парах, пресных водах, фреонах, спиртах, антифризах, солёной морской воде в малоподвижном состоянии.

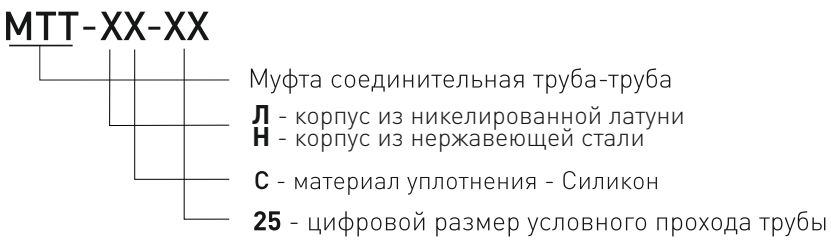
Технические характеристики	
Климатическое исполнение	ЛС - УХЛ 1,5 / НС - В 1,5
Степень защиты	IP67
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–60°С ~ +180°С
Изготавливаются по	ТУ 27.33.13.130-023-99856433-2017
Материал корпуса	никелированная латунь нержавеющая сталь
Уплотнитель	силикон
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	045401674202
Сертификат соответствия	04ИДЮ128.RU.C01639

Состав комплекта:

1. Корпус.
2. Уплотнитель трубы.
3. Шайба.
4. Цанговое зажимное кольцо.
5. Накидная гайка.



Расшифровка обозначения элемента



Артикул	Тип изделия	Условный проход трубы	Диапазон наружного диаметра трубы D1, мм	Общая длина L, мм	Размер под ключ S1/S2, мм
Муфта соединительная МТТ латунная с метрической резьбой (уплотнение силикон)					
zeta45901	МТТ-ЛС-15	15	19,5...22	55,9	30 / 32
zeta45905	МТТ-ЛС-20	20	24,5...28	60,3	40 / 40
zeta45909	МТТ-ЛС-25	25	31,4...34,2	60,3	45 / 50
zeta45913	МТТ-ЛС-32	32	39,5...42,9	64	57 / 55
zeta45917	МТТ-ЛС-40	40	47,9...51,5	68,2	64 / 68
Муфта соединительная МТТ из нержавеющей стали с метрической резьбой (уплотнение силикон)					
zeta45903	МТТ-НС-15	15	19,5...22	55,9	30 / 32
zeta45907	МТТ-НС-20	20	24,5...28	60,3	40 / 40
zeta45911	МТТ-НС-25	25	31,4...34,2	60,3	45 / 50
zeta45915	МТТ-НС-32	32	39,5...42,9	64	57 / 55
zeta45919	МТТ-НС-40	40	47,9...51,5	68,2	64 / 68

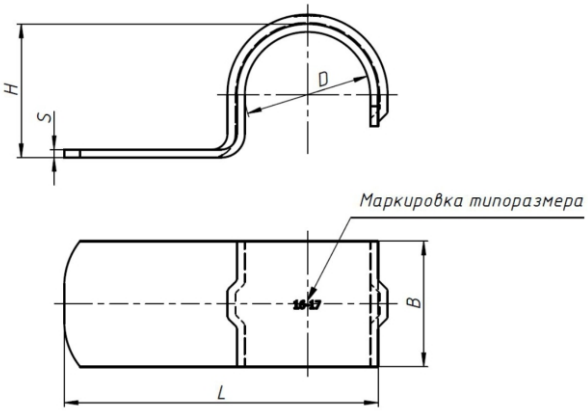
5. ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ



5.1. СКОБЫ ОДНОЛАПКОВЫЕ СМО

Скобы монтажные однолапковые СМО для монтажного пистолета служат для крепления жестких труб, кабелей и проводов, а также шланга электромонтажного ШЭМ и металлорукавов других видов к строительным конструкциям методом пристрелки с помощью монтажного пистолета.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УХЛ3, ТС2, ТВ2.1
Материал	оцинкованная сталь
Температура эксплуатации	от -60 до +70 °С



Расшифровка обозначения элемента

Скоба СМО XX-XX

25-26 Диапазон диаметров труб и кабелей в миллиметрах

Скоба однолапковая СМО для монтажного пистолета

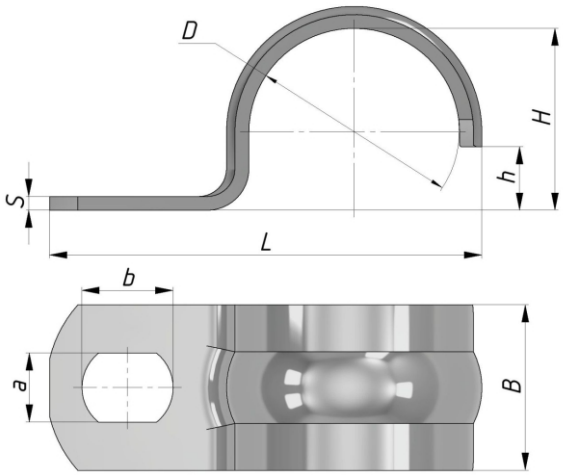
Артикул	Наименование	Размер, мм				
		D	L	B	H	S
zeta41754	Скоба СМО 16-17	16	40	16	17	1,0
zeta41755	Скоба СМО 19-20	19	43	16	20	1,0
zeta41756	Скоба СМО 21-22	21	45	16	22	1,0
zeta41757	Скоба СМО 25-26	25	48	16	26	1,0
zeta41758	Скоба СМО 31-32	31	51	16	32	1,0



5.2. СКОБЫ ОДНОЛАПКОВЫЕ СО

Скобы однолапковые служат для крепления труб, кабелей и проводов, а также металлорукава в ПВХ изоляции к строительным конструкциям с большим количеством изгибов, при наличии одного ряда крепежных отверстий с помощью винтов, шурупов.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УХЛ 1,5
Материал	оцинкованная сталь
Изготавливаются по	ТУ 27.33.13.130-043-99856433-2020
Температура эксплуатации	от -60 до +150 °С



Расшифровка обозначения элемента

Скоба СО XX-XX

25-26 — Диапазон диаметров труб и кабелей в миллиметрах

Скоба однолапковая СО

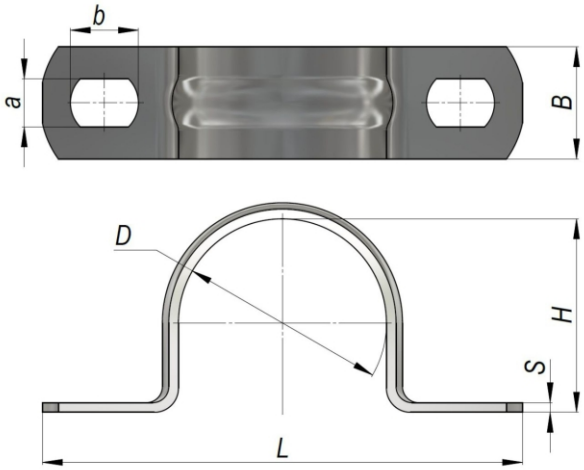
Артикул	Наименование	Размер, мм						
		D	L	B	H	h	S	a*b
zeta41712	СО 8-9	9	22,6	10	8	3	0,8	4 x 6
zeta41713	СО 10-11	11	26,6	10	10	3	0,8	4 x 6
zeta41714	СО 12-13	13	29	10	12	3	0,8	5 x 6,5
zeta41715	СО 14-15	15	33	10	13,9	3	0,8	5 x 6,5
zeta41722	СО 16-17	17	35	10	15,7	3	0,8	5 x 6,5
zeta41716	СО 19-20	20	39,4	12	18,7	3	1,0	6 x 8,5
zeta41717	СО 21-22	22	42	12	20,6	5	1,0	6 x 8,5
zeta41718	СО 25-26	26	46	12	24,5	5	1,0	6 x 8,5
zeta41719	СО 31-32	32	55,5	14	30,5	8	1,2	6 x 8,5
zeta41720	СО 38-40	40	63,5	14	37,5	10	1,2	6 x 8,5
zeta41721	СО 48-50	50	74	14	47	12	1,2	6 x 8,5



5.3. СКОБЫ ОДНОЛАПКОВЫЕ СД

Скобы двухлапковые служат для крепления труб, кабелей и проводов, металлорукава и металлорукава в ПВХ изоляции к строительным конструкциям с помощью винтов, шурупов, пристрелки.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УХЛ 1,5
Материал	оцинкованная сталь
Изготавливаются по	ТУ 27.33.13.130-043-99856433-2020
Температура эксплуатации	от -60 до +150 °С



Расшифровка обозначения элемента

Скоба СД XX-XX

25-26 Диапазон диаметров труб и кабелей в миллиметрах

Скоба двухлапковая СД

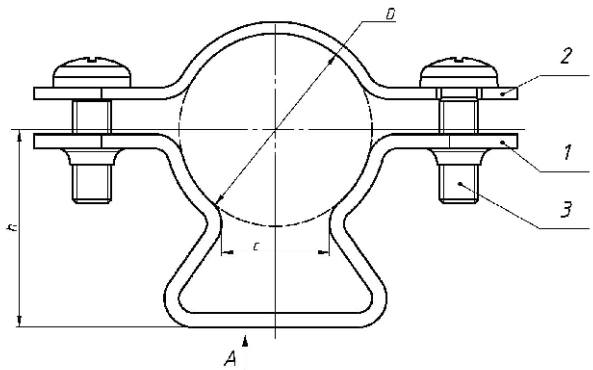
Артикул	Наименование	Размер, мм					
		D	L	B	H	S	a*b
zeta41610	Скоба СД 10-11	11	38,6	10	10	0,8	4 x 6
zeta41611	Скоба СД 12-13	13	44,6	12	12	0,8	5 x 6,5
zeta41612	Скоба СД 14-15	15	46,6	12	13,9	0,8	5 x 6,5
zeta41613	Скоба СД 16-17	17	49,6	12	15,7	0,8	5 x 6,5
zeta41614	Скоба СД 19-20	20	54,6	12	18,7	0,8	5 x 6,5
zeta41615	Скоба СД 21-22	22	55,6	12	20,6	1,0	5 x 6,5
zeta41616	Скоба СД 25-26	26	66	14	24,5	1,0	6 x 8,5
zeta41617	Скоба СД 31-32	32	70	14	30,5	1,0	6 x 8,5
zeta41618	Скоба СД 38-40	40	82	14	37,5	1,0	6 x 8,5
zeta41619	Скоба СД 48-50	50	92	14	47	1,0	6 x 8,5
zeta41627	Скоба СД 60-63	63	102	16	59	1,5	6 x 8,5

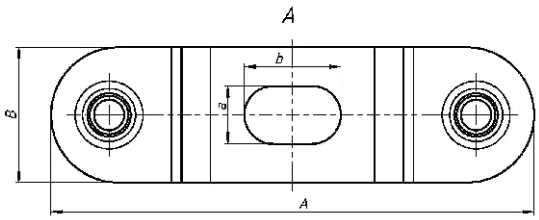


5.4. ХОМУТЫ ТРУБНЫЕ СТАЛЬНЫЕ (ХТС)

Хомуты трубные стальные XTc-01 предназначены для крепления трубы к любой поверхности. За счет удобной и продуманной системы фиксации экономится время монтажа трубы, правильно подобранная толщина метала позволяет обеспечить надежное крепление трубы с нагрузкой. Края без заусенцев не повреждают цинковое покрытие трубы при ее монтаже, а продолговатое отверстие для крепления скобы позволяет более точно его позиционировать при монтаже линии.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УХЛ 1,5
Материал	оцинкованная сталь
Изготавливаются по	ТУ 27.33.13.130-068-99856433-2024
Температура эксплуатации	от -60 до +150 °С





Состав комплекта:

1. U-образная деталь из прутковой оцинкованной стали, с нарезной резьбо М8.
2. Гайка шестигранная М8.

Расшифровка обозначения элемента

XTc-01-XX

16 - типоразмер

01 - модификация

c - стальной

Хомут трубный

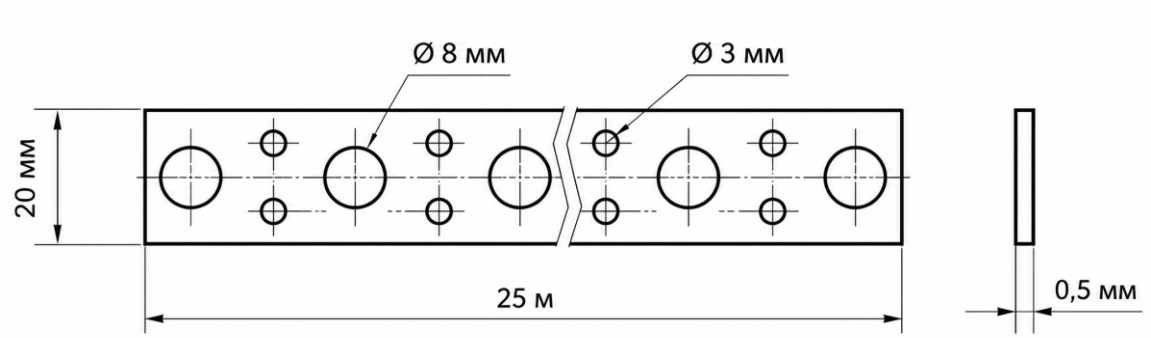
Артикул	Тип изделия	D, мм	A, мм	B, мм	h, мм	axb, мм	c, мм	Диаметр трубы, мм
zeta45971	Хомут трубный стальной XTc-01-20	20	50	14	20	6x10	11,2	18-21,3
zeta45972	Хомут трубный стальной XTc-01-25	25	55	16,2	23	6,5x12	16,3	22-28
zeta45973	Хомут трубный стальной XTc-01-32	32	63	16,2	34	6,5x12	15,1	27-35
zeta45974	Хомут трубный стальной XTc-01-40	40	70	16,2	35	6,5x12	22,1	36-42

5.6. ЛЕНТА МОНТАЖНАЯ ЛМ



Перфорированная лента 20х0,5 25 метров используется при монтажных работах для крепления кабельной линии к поверхности при помощи стандартного крепежа.

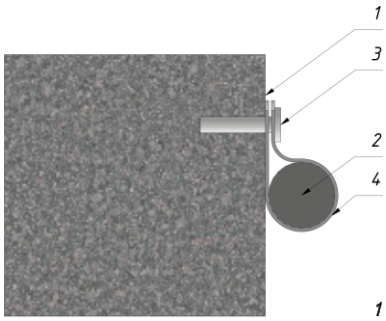
Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УХЛ 1, 5
Тип крепления	отверстие под винт/шуруп
Материал пружины	оцинкованная сталь
Изготавливаются по	ТУ 27.33.13.130-068-99856433-2024



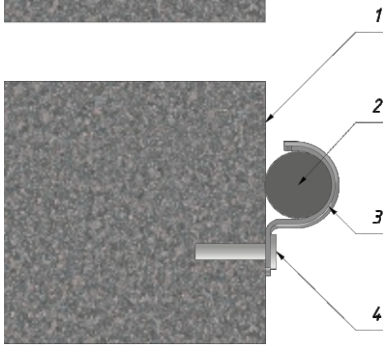
5. 6. ТАБЛИЦА СОВМЕСТИМОСТИ СКОБ И МЕТАЛЛОРУКАВА

Металлорукав в ПВХ изоляции	СО	СД
6 мм	СО 8-9	СД 10-11
8 мм	СО 10-11	-
10 мм	СО 12-13	СД 12-13
12 мм	СО 14-15	СД 14-15
15,16 мм	СО 16-17	СД 16-17
18 мм	СО 19-20	СД 19-20
20 мм	СО 21-22	СД 21-22
22 мм	-	СД 21-22
25 мм	СО 25-26	-
32 мм	СО 31-32	-
38 мм	СО 38-40	-
50 мм	СО 48-50	-
Металлорукав без ПВХ изоляции	**СО**	**СД**
6 мм	СО 8-9	-
8 мм	СО 10-11	СД 10-11
10 мм	СО 12-13	СД 12-13
12 мм	СО 12-13	-
15,16 мм	СО 16-17	СД 16-17
18 мм	СО 19-20	СД 19-20
20 мм	СО 21-22	СД 21-22
22 мм	СО 21-22	-
25 мм	СО 25-26	-
32 мм	СО 31-32	-
38 мм	СО 38-40	-
50 мм	СО 48-50	-
МПГ	**СО**	**СД**
12 мм	-	СД 16-17
15 мм	СО 19-20	СД 19-20
20 мм	-	СД 25-26
25 мм	СО 31-32	СД 31-32
32 мм	-	СД 38-40
38 мм	СО 38-40	-
50 мм	-	СД 60-63

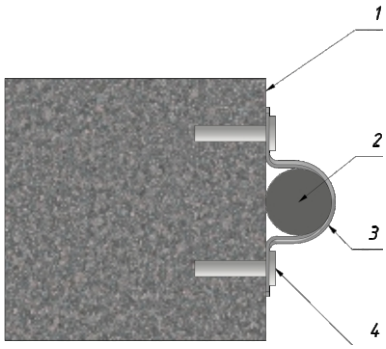
6.1. ВАРИАНТЫ КРЕПЛЕНИЙ К ОГНЕСТОЙКИМ ПОВЕРХНОСТЯМ



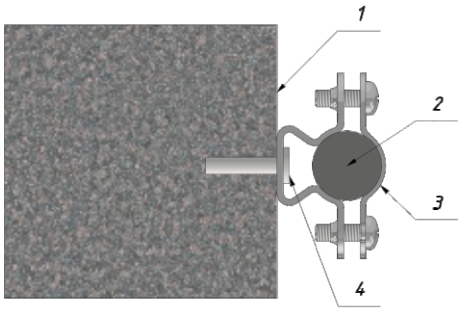
1. Огнестойкое основание.
2. ОКЛ.
3. Крепеж*.
4. Лента монтажная ЛМ.



1. Огнестойкое основание.
2. ОКЛ.
3. Скоба СО или СМО.
4. Крепеж*.



1. Огнестойкое основание.
2. ОКЛ.
3. Скоба СД.
4. Крепеж*- 2шт.



1. Огнестойкое основание.
2. ОКЛ.
3. Хомут ХТс.
4. Крепеж*.

* крепеж к поверхностям **Раздел 6.2. - 6.7.**

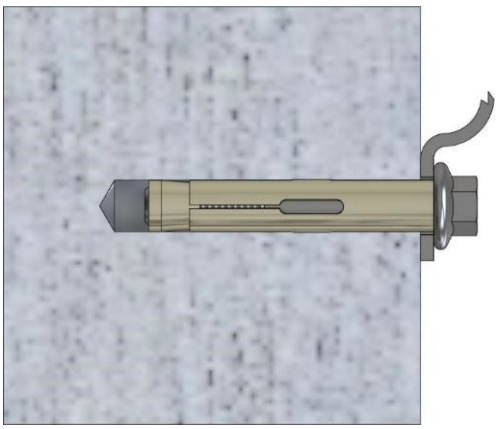
Обращаем ваше внимание: для вашего удобства в каталоге прописаны спецификации на стандартные крепежные изделия (дюбели, анкеры, гвозди, монтажные ленты). Данные позиции не входят в наш ассортимент — вы можете приобрести их у ваших привычных поставщиков метизов. Главное условие для сохранения сертификата ОКЛ — их соответствие техническим характеристикам, указанным в нашем каталоге.

6.2. МОНТАЖ К БЕТОНУ И КИРПИЧУ ПОЛНОТЕЛОМУ

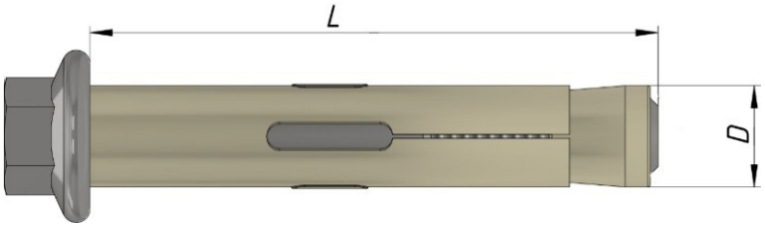
6.2.1. АНКЕР ЗАБИВНОЙ



Номенклатура
Анкерный болт с гайкой М6 (8х40)
Анкерный болт с гайкой М8 (10х60)
Анкерный болт с гайкой М10 (12х100)



Изделие для крепления

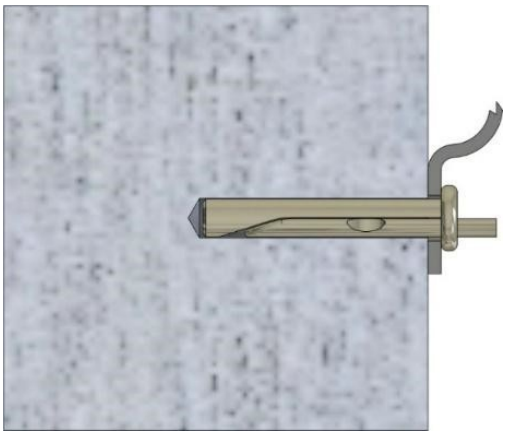


Технические характеристики		
Диаметр наружний D	8 мм	10 мм
Длина L	45 мм	60 мм
Диаметр сверления	8 мм	10 мм
Материал и покрытие	Оцинкованная сталь, желтый	
Макс. толщина прикрепляемого материала	15 мм	15 мм
Нагрузка на вырыв в бетоне B20/B25	10,5 кН	13,1 кН
Рекомендуемый момент затяжки	10 Нм	25 Нм

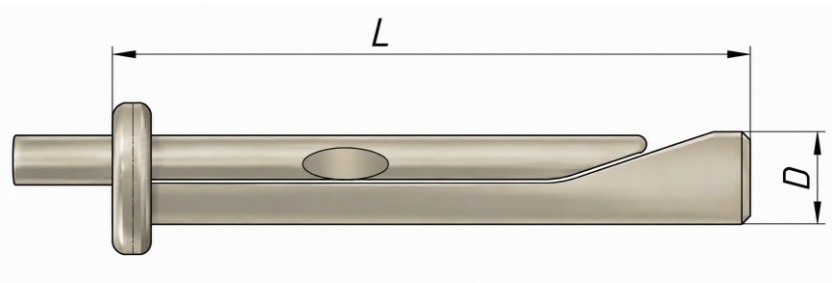
6.2.2. АНКЕР КЛИН



Номенклатура
Анкер клин 6х40
Анкер клин 6х60



Изделие для крепления

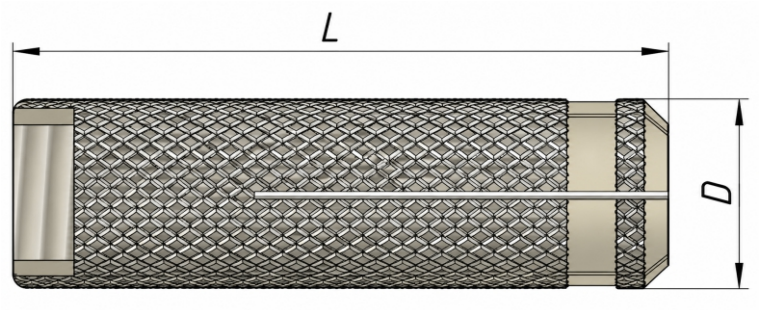


Технические характеристики		
Диаметр наружный D	6 мм.	6 мм
Длина L	40 мм	60 мм
Диаметр сверления	6 мм	6 мм
Макс. толщина прикрепляемого материала	5 мм	8 мм
Нагрузка на вырыв в бетоне В20/В25	3,5 кН	5,1 кН
Длинна бурения	45	65

6.2.3. АНКЕР СТАЛЬНОЙ ЗАБИВНОЙ



Номенклатура
Анкер стальной забивной М6
Анкер стальной забивной М8
Анкер стальной забивной М10
Анкер стальной забивной М12
Анкер стальной забивной М16



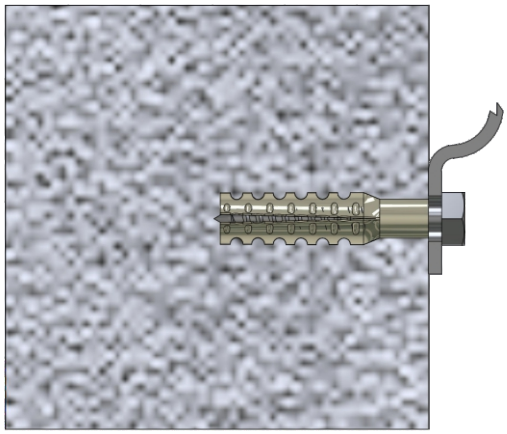
Резьба	Диаметр анкера и сверла D, мм	Длина анкера, L мм	Глубина сверления, мм	Нагрузка на вырывание, кН
М6	8	25	30	9,5
М8	10	30	35	13,5
М10	12	40	45	19,5
М12	16	50	55	29
М16	20	65	70	48,5

6.3. МОНТАЖ К ГАЗОБЕТОНУ, ПЕНОБЛОКУ, БЕТОНУ

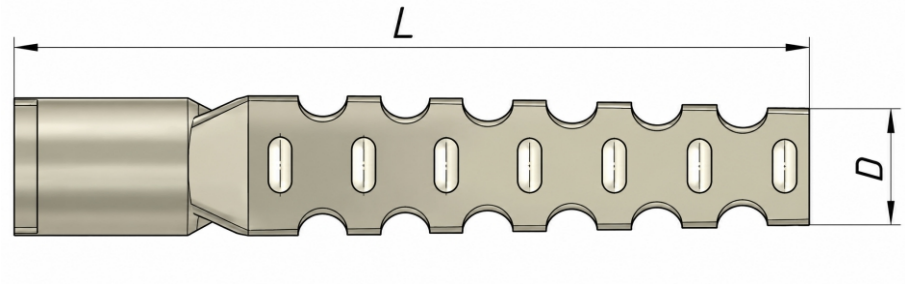
6.3.1 ДЮБЕЛЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ



Номенклатура
Дюбель MUD металлический для газобетона 5X30
Дюбель MUD металлический для газобетона 6X32
Дюбель MUD металлический для газобетона 8X38



Изделие для крепления



Размер	Диаметр наружный D, мм	Длина, L мм	Диаметр сверления, мм		Применяемый саморез, мм	
			бетон	газобетон	бетон	газобетон
5x30	5	30	6	5	3,5-4,2	4-5
6x32	6	32	7	6	4-4,5	5-6
8x40	8	40	8	7	5-6	6-7

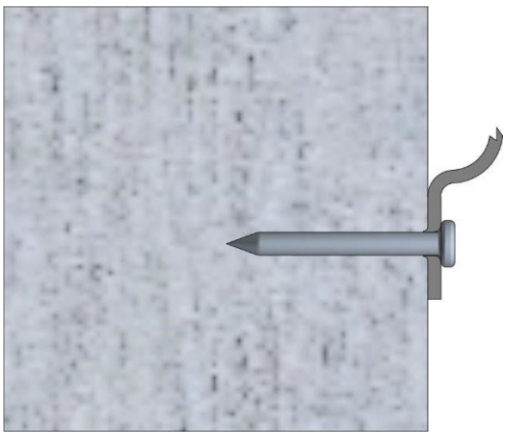
6.3.2. ГВОЗДИ ДЛЯ МОНТАЖНОГО ПИСТОЛЕТА



Номенклатура
Гвозди 3.0*16 мм усиленные для монтажного пистолета FEDAST
Гвозди 3.0*25 мм усиленные для монтажного пистолета FEDAST
Гвозди 3.0*32 мм усиленные для монтажного пистолета FEDAST
Гвозди 3.0*38 мм усиленные для монтажного пистолета FEDAST



Номенклатура
Гвозди 2.7*16 мм кованые с ребрами жесткости FEDAST
Гвозди 2.7*19 мм кованые с ребрами жесткости FEDAST
Гвозди 2.7*22 мм кованые с ребрами жесткости FEDAST



Изделие для крепления

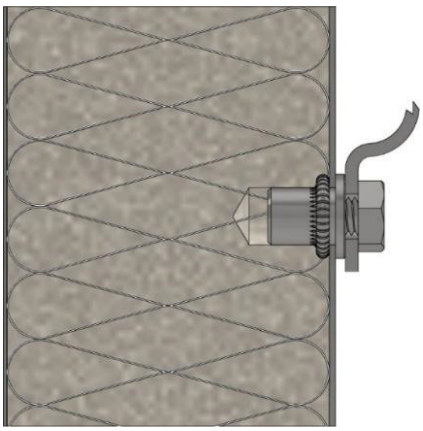
Наименование	Бетон	Бетон, железобетон с штукатурным слоем	Металл до 5 мм	Кирпич полнотелый	Кирпич пустотелый	Газобетон, пеноблок
Гвозди 3.0*16 мм усиленные для монтажного пистолета FEDAST	+		+			
Гвозди 3.0*25 мм усиленные для монтажного пистолета FEDAST		+		+		
Гвозди 3.0*32 мм усиленные для монтажного пистолета FEDAST				+	+	
Гвозди 3.0*38 мм усиленные для монтажного пистолета FEDAST					+	+
Гвозди 2.7*16 мм кованые с ребрами жесткости FEDAST			+			
Гвозди 2.7*19 мм кованые с ребрами жесткости FEDAST	+					
Гвозди 2.7*25 мм кованые с ребрами жесткости FEDAST		+		+		

6.4. МОНТАЖ К СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЯМ ГОСТ 32603-2012 И ПРОФИЛЯМ СТАЛЬНЫМ ЛИСТОВЫМ ГОСТ 24045-2016

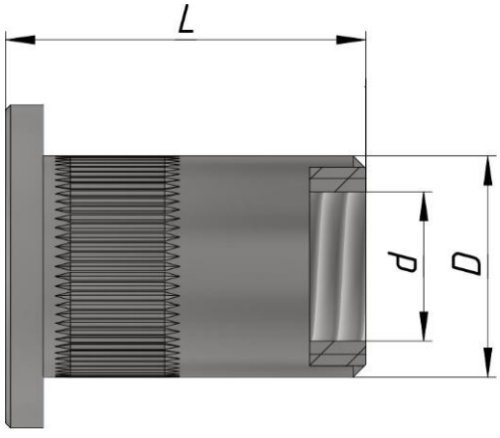
6.4.1.ЗАКЛЕПКА РЕЗЬБОВАЯ М4-М12



Номенклатура
Заклепка резьбовая BRALO с насечкой и цилиндрическим бортиком оцинкованная M4x9.5 (0.5-3) мм
Заклепка резьбовая BRALO с насечкой и цилиндрическим бортиком оцинкованная M5x12 (0.5-3) мм
Заклепка резьбовая BRALO с насечкой и цилиндрическим бортиком оцинкованная M6x14.5 (0.5-3) мм
Заклепка резьбовая BRALO с насечкой и цилиндрическим бортиком оцинкованная M8x16.5 (0.5-3) мм
Заклепка резьбовая BRALO с насечкой и цилиндрическим бортиком оцинкованная M10x19.5 (0.5-3.5) мм
Заклепка резьбовая BRALO с насечкой и цилиндрическим бортиком оцинкованная M12x25 (1-4) мм

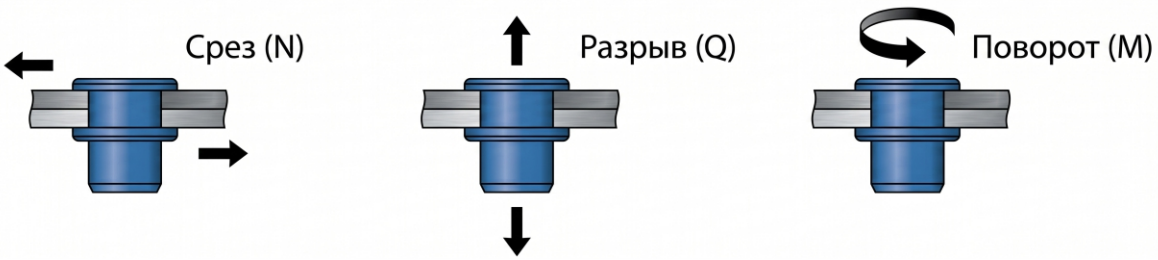


Изделие для крепления



Размер	Внутренняя резьба d	Диаметр гильзы D, мм	Длинна гильзы L, мм	Диаметр сверла, мм	Бортик (диаметр х тощину), мм	Диаметр сверла, мм
M4x9.5 (0,5-3) мм	M4	5,9	9,5	6,1	9x1	0,5-3
M5x12 (0,5-3) мм	M5	6,9	12	7,1	10x1	0,5-3
M6x14.5 (0,5-3) мм	M6	8,9	14,5	9,1	13x1,5	0,5-3
M8x16.5 (0,5-3) мм	M8	10,9	16,5	11,1	16x1,5	0,5-3
M10x19.5 (0,5-3,5) мм	M10	12,9	19,5	13,1	19x1,7	0,5-3,5
M12x25 (1-4) мм	M12	15,9	25	16,1	23x2	1-4

Нагрузки



Параметры нагрузки

Тип	Срез N, кН	Разрыв Q, кН	Поворот/Прокручивание M, Нм
M4	3,9	7,9	4,5
M5	5,8	9,8	5,8
M6	7,1	19,1	18
M8	8,4	29,8	34,5
M10	11	43,3	60
M12	15,6	57,8	70

6.4.2 САМОРЕЗЫ ПО МЕТАЛЛУ

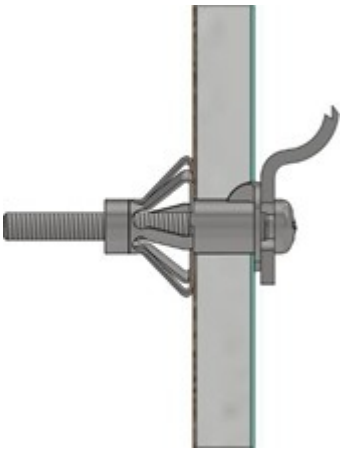
Для крепления к металлическим профилям и конструкциям используют саморезы см. **Раздел 6.7.**

6.5. МОНТАЖ К ЛИСТАМ ГКЛ/ГВЛ

6.5.1 ДЮБЕЛЬ MOLLY ДЛЯ ПУСТОТЕЛЫХ КОНСТРУКЦИЙ



Номенклатура
Дюбель MOLLY для пустотелых конструкций 4x32
Дюбель MOLLY для пустотелых конструкций 4x46
Дюбель MOLLY для пустотелых конструкций M5x37
Дюбель MOLLY для пустотелых конструкций 5x52
Дюбель MOLLY для пустотелых конструкций 5x65
Дюбель MOLLY для пустотелых конструкций M6x37
Дюбель MOLLY для пустотелых конструкций M6x52
Дюбель MOLLY для пустотелых конструкций M6x65
Дюбель MOLLY для пустотелых конструкций M8x80



Изделие для крепления

Обозначение	Диаметр сверления, мм	Толщина перегородки, мм
4x32	8	2-13
4x46	8	6-25
5x37	11	2-13
5x52	11	3-19
5x65	11	15-32
6x37	13	2-13
6x52	13	3-19
6x65	13	15-32
8x80	15	30-47

Максимально допустимая нагрузка на дюбель 0,15 кН.

6.6. МОНТАЖ К ДЕРЕВЯННЫМ КОНСТРУКЦИЯМ

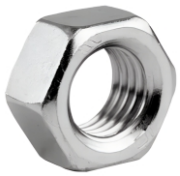
Крепление осуществляется исключительно саморезеами без каких-либо дополнительных элементов крепежа (**Раздел 6.7**). Сечение деревянной конструкции не менее 100x50 мм.

6.7. СТАНДАРТНЫЕ КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

6.7.1 МЕТРИЧЕСКИЙ КРЕПЕЖ

Применяется:

- С анкером стальным (**п 6.2.3**).
- С заклепкой резьбовой (**п 6.4.1**).
- Самостоятельно для крепления к элементам строительных конструкций.
- Лентой ЛМ.

Вид	Наименование
	Болт с шестигранной головкой стальной М4х16
	Болт с шестигранной головкой стальной М5х16
	Болт с шестигранной головкой стальной М5х20
	Болт с шестигранной головкой стальной М6х16
	Болт с шестигранной головкой стальной М6х30
	Болт с шестигранной головкой стальной М8х20
	Болт с шестигранной головкой стальной М8х40
	Винт с линзообразной цилиндрической головкой М4х16
	Винт с линзообразной цилиндрической головкой М5х16
	Винт с линзообразной цилиндрической головкой М5х20
	Винт с линзообразной цилиндрической головкой М6х16
	Винт с линзообразной цилиндрической головкой М6х30
	Винт с линзообразной цилиндрической головкой М8х20
	Винт с линзообразной цилиндрической головкой М8х40
	Шайба плоская стальная М4
	Шайба плоская стальная М5
	Шайба плоская стальная М6
	Шайба плоская стальная М8
	Шайба плоская стальная М10
	Шайба плоская стальная М12
	Шайба плоская стальная М16
	Гайка шестигранная М4 оцинкованная
	Гайка шестигранная М5 оцинкованная
	Гайка шестигранная М6 оцинкованная
	Гайка шестигранная М8 оцинкованная
	Гайка шестигранная М10 оцинкованная
	Гайка шестигранная М12 оцинкованная
	Гайка шестигранная М16 оцинкованная
	Гайка-втулка шестигранная удлиненная М6
	Гайка-втулка шестигранная удлиненная М8
	Гайка-втулка шестигранная удлиненная М10
	Гайка-втулка шестигранная удлиненная М12
	Гайка-втулка шестигранная удлиненная М16
	Шпилька резьбовая М4х2000
	Шпилька резьбовая М6х2000
	Шпилька резьбовая М8х2000
	Шпилька резьбовая М10х2000
	Шпилька резьбовая М12х2000



6.7.2. САМОРЕЗ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

Применяется:

- Совместно с дюбелем п. 6.2.1.
- Для крепления к деревянным поверхностям скоб, ленты и т д.

Номенклатура
Саморез универсальный оцинкованный 3,5х30
Саморез универсальный оцинкованный 3,5х40
Саморез универсальный оцинкованный 4,0х30
Саморез универсальный оцинкованный 4,0х40
Саморез универсальный оцинкованный 4,5х40
Саморез универсальный оцинкованный 4,5х50
Саморез универсальный оцинкованный 5,0х40



6.7.3. САМОРЕЗ ДЛЯ ТОНКИХ ПЛАСТИН

Применяется:
Для крепления металлических листов толщиной до 0,9 мм без предварительного сверления к деревянному основанию. Пресс-шайба плотно прижимает листовой материал к основанию.

Номенклатура
Саморез для тонких пластин 4,2х25 мм оцинкованный
Саморез для тонких пластин 4,2х32 мм оцинкованный
Саморез для тонких пластин 4,2х38 мм оцинкованный

6.7.4.САМОРЕЗЫ ДЛЯ ТОНКИХ ПЛАСТИН С БУРОМ



Для крепления металлических листов толщиной до 2мм без предварительного сверления к металлическому основанию.

Номенклатура
Саморез для тонких пластин с буром 4,2х25 мм оцинкованный
Саморез для тонких пластин с буром 4,2х32 мм оцинкованный
Саморез для тонких пластин с буром 4,2х38 мм оцинкованный

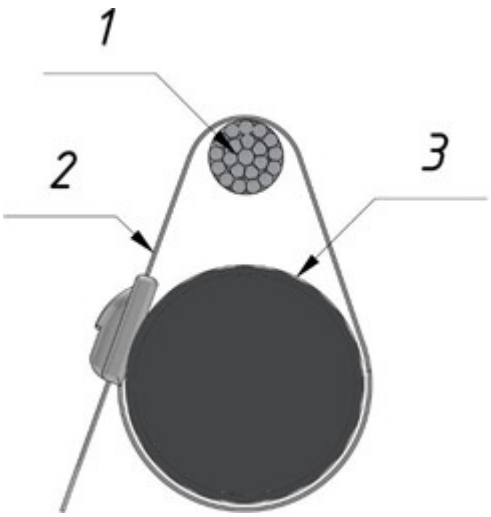
6.7.5. САМОРЕЗ КРОВЕЛЬНЫЙ С ШАЙБОЙ



Для монтажа элементов крепления к деревянным основаниями и металлическим конструкциям. Уплотнительная шайба служит для герметизации места крепления. Для крепления к деревянному основанию используются саморезы диаметром 4,8мм без предварительного сверления прикрепляемого материала толщиной до 2,5мм. Для крепления к металлическому основанию используются саморезы диаметром 5,5мм без предварительного сверления прикрепляемого материала толщиной до 5мм.

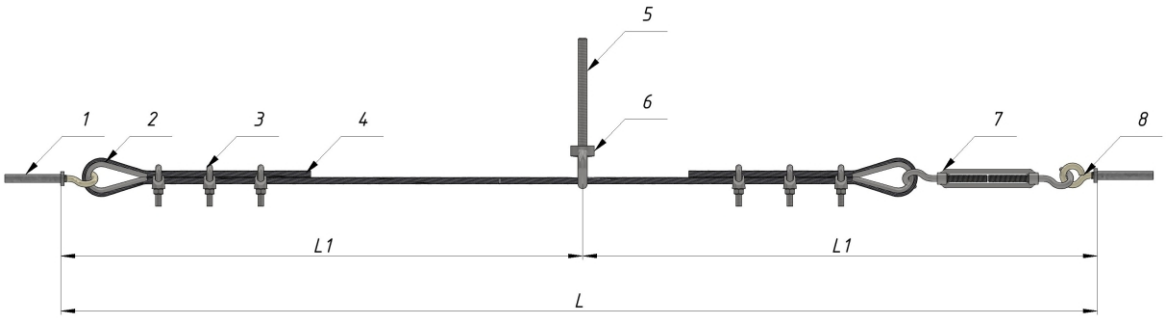
Номенклатура
Саморез кровельный с шайбой 4,8х29мм
Саморез кровельный с шайбой 4,8х35мм
Саморез кровельный с шайбой 4,8х38мм
Саморез кровельный с шайбой 4,8х51мм
Саморез кровельный с шайбой 5,5х29мм
Саморез кровельный с шайбой 5,5х35мм
Саморез кровельный с шайбой 5,5х38мм
Саморез кровельный с шайбой 5,5х51мм

7. ТРОСОВАЯ ПРОКЛАДКА



1. Трос.
2. Стяжка стальная или лента ЛМ.
3. ОКЛ.

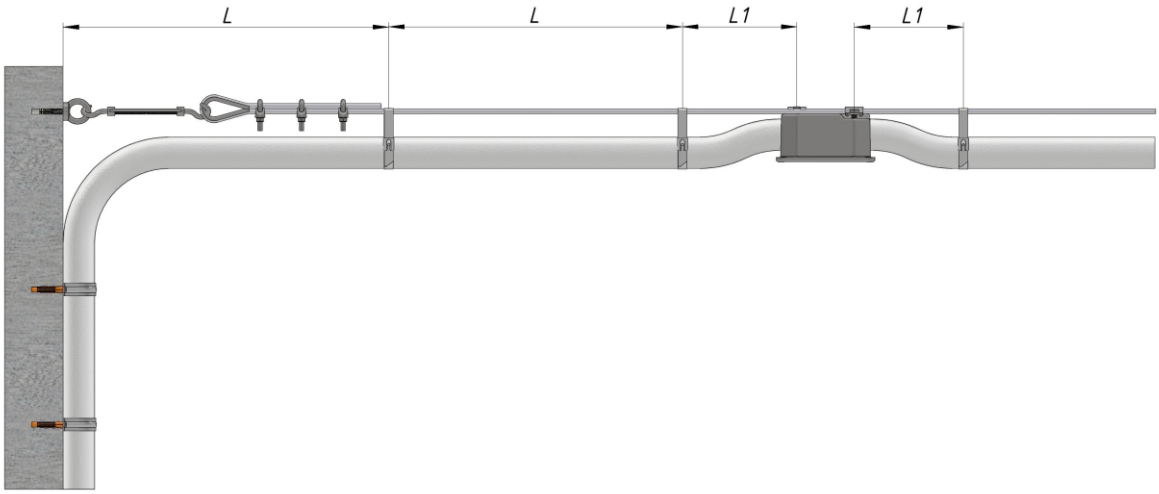
ОБЩИЙ ВИД ТРАССЫ



1. Анкерный болт с крюком.
2. Коуш.
3. Зажим тросовый.
4. Монтаж петли.
5. Шпилька резьбовая.
6. Рым гайка.
7. Талреп.
8. Анкерный болт с кольцом.

L-не более 12 метров
L1-не более 6 метров

СХЕМА МОНТАЖА



1. L-точки крепления не более 400 мм
2. L1-точки крепления возле коробки не более 100 мм

7.1. ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ

7.1.1. СТЯЖКА СТАЛЬНАЯ СКС



Номенклатура
Стяжка стальная СКС 7,9х200
Стяжка стальная СКС 7,9х300
Стяжка стальная СКС 7,9х400
Стяжка стальная СКС 7,9х500
Стяжка стальная СКС 7,9х1000

7.1.2. ЛЕНТА ПЕРФОРИРОВАННАЯ ЛМ 20Х0,7 ММ (25 М)



7.2. ТРОС ПО DIN 3055

Трос по стандарту DIN 3055 — это стальной тросовый канат конструкции 6х7+FC (шесть прядей по семь проволок каждая, с органическим сердечником). Он применяется для не грузовых растяжек, подвесок и фиксации конструкций (например, мачт, антенн, ограждений), но не предназначен для подъема людей и грузов. Трос изготавливается из оцинкованной стали, устойчив к коррозии, влаге и перепадам температур.

Номенклатура	Площадь поперечного сечения, мм2	Рабочая нагрузка, кН	Разрушающая нагрузка, кН	Вес 1 п.м., кг
Трос стальной оцинкованный d 4 мм	5,90	1,88	9,41	0,056
Трос стальной оцинкованный d 5 мм	9,20	2,94	14,70	0,087
Трос стальной оцинкованный d 6 мм	13,30	4,24	21,20	0,125

7.3. КРЕПЕЖ

7.3.1. АНКЕРНЫЙ БОЛТ

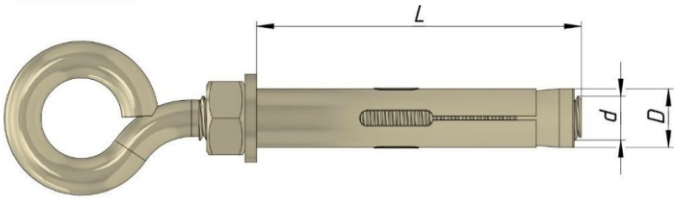


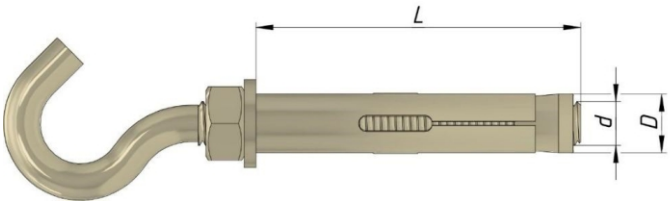
Монтаж к бетону/кирпичу полнотелому

Номенклатура
Анкерный болт с кольцом М6 8 х 60
Анкерный болт с кольцом М8 10 х 80
Анкерный болт с кольцом М10 12 х 100
Анкерный болт с кольцом М12 16 х 110



Номенклатура
Анкерный с крюком М6 8 х 60
Анкерный с крюком М8 10 х 80
Анкерный с крюком М10 12 х 100
Анкерный с крюком М12 16 х 110





Размер	Резьба	Диаметр D, мм	Диаметр L, мм	Глубина анкеровки, мм	Мин. глубина сверления, мм
М6 8х60	М6	8	60	55	70
М8 10х80	М8	10	80	60	75
М10 12х100	М10	12	100	81	95
М12 16х110	М12	16	110	82	105

7.3.2. РЫМ-БОЛТ/ГАЙКА

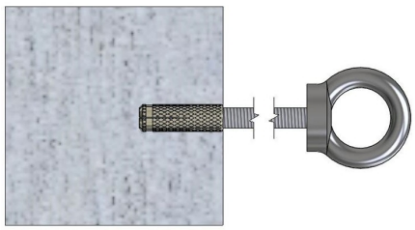


Номенклатура
Рым-болт М6 оцинкованная сталь
Рым-болт М8 оцинкованная сталь
Рым-болт М10 оцинкованная сталь
Рым-болт М12 оцинкованная сталь
Рым-болт М16 оцинкованная сталь



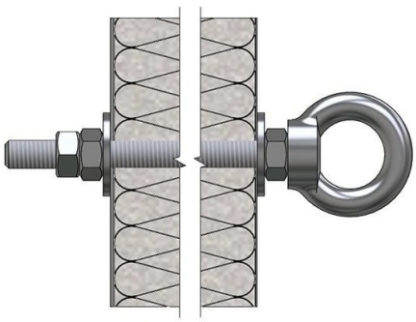
Номенклатура
Рым-гайка М6 оцинкованная сталь
Рым-гайка М8 оцинкованная сталь
Рым-гайка М10 оцинкованная сталь
Рым-гайка М12 оцинкованная сталь
Рым-гайка М16 оцинкованная сталь

Монтаж к бетону

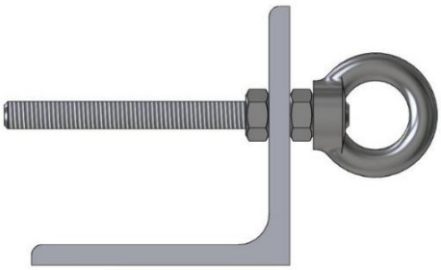


С помощью анкера забивного **Раздел 7.2.1.**
Рым-болт и рым-гайка взаимозаменяемые с помощью шпильки метрической.

Монтаж к сэндвич-панели

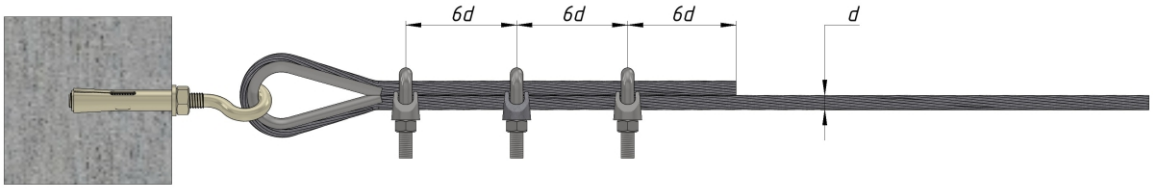


Монтаж к строительным металлическим профилям, толщиной более 3 мм.



7.4. ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ МОНТАЖА КОЛЬЦА

СХЕМА И ОБЩИЙ ВИД



Требования установки для тросовых зажимов:

1. При использовании одинарных и типа «Слоник» устанавливают не менее 3-х с каждой стороны троса.
2. При использовании двойных не менее 2-х с каждой стороны троса.
3. Расстояние между зажимами и длина свободного конца троса составляет 6 диаметров применяемого троса.
4. Не допускается петля троса без использования стального коуша.



7.4.1. ЗАЖИМ ДЛЯ ТРОСА «СЛОНИК»

Номенклатура
Зажим для троса 4мм
Зажим для троса 5мм
Зажим для троса 6мм



7.4.2. ЗАЖИМ ТРОСА SIMPLEX

Номенклатура
Зажим троса Simplex 4 мм
Зажим троса Simplex 5мм
Зажим троса Simplex 6 мм



7.4.3. ЗАЖИМ ТРОСА DUPLEX

Номенклатура
Зажим троса Simplex 4 мм
Зажим троса Simplex 5мм
Зажим троса Simplex 6 мм



12.4.4. КОУШ

Номенклатура
Коуш для стальных канатов 4 мм, оцинкованная сталь
Коуш для стальных канатов 5 мм, оцинкованная сталь
Коуш для стальных канатов 6 мм, оцинкованная сталь

7.5. ТАЛРЕПЫ

ТАЛРЕП КРЮК-КОЛЬЦО



Номенклатура
Талреп крюк-кольцо, оцинкованная сталь М6
Талреп крюк-кольцо, оцинкованная сталь М8
Талреп крюк-кольцо, оцинко-ванная сталь М10
Талреп крюк-кольцо, оцинко-ванная сталь М12

ТАЛРЕП КОЛЬЦО-КОЛЬЦО



Номенклатура
Талреп кольцо-кольцо, оцинкованная сталь М6
Талреп кольцо-кольцо, оцинкованная сталь М8
Талреп кольцо-кольцо, оцинкованная сталь М10
Талреп кольцо-кольцо, оцинкованная сталь М12

ТАЛРЕП КРЮК-КРЮК



Номенклатура
Талреп крюк-крюк, оцинкованная сталь М6
Талреп крюк-крюк, оцинкованная сталь М8
Талреп крюк-крюк, оцинкованная сталь М10
Талреп крюк-крюк, оцинкованная сталь М12

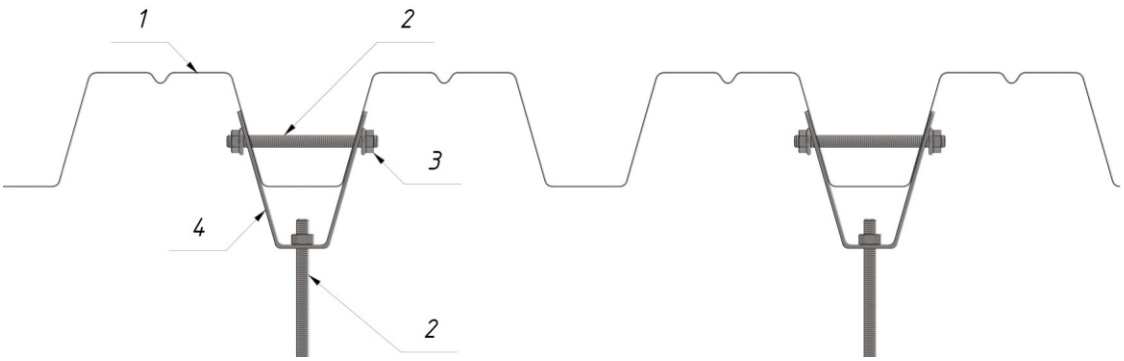
8.1. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАСС ПО ШПИЛЬКАМ

8.1.1. КРЕПЛЕНИЕ К БЕТОННОМУ ОСНОВАНИЮ



1. Бетон.
2. Анкер забивной.
3. Шпилька резьбовая.

8.1.2. КРЕПЛЕНИЕ К ПРОФЛИСТУ



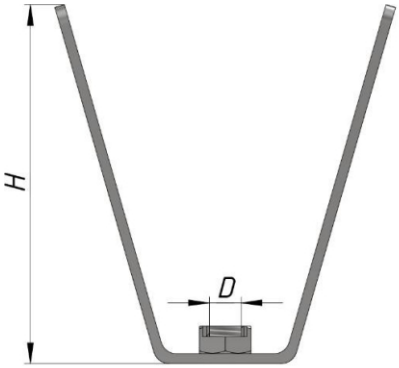
1. Профнастил.
2. Шпилька резьбовая.
3. Гайка М.
4. Кронштейн для профнастила.

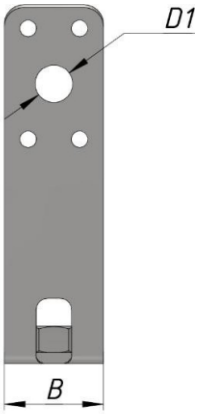
КРОНШТЕЙН ДЛЯ ПРОФНАСТИЛА

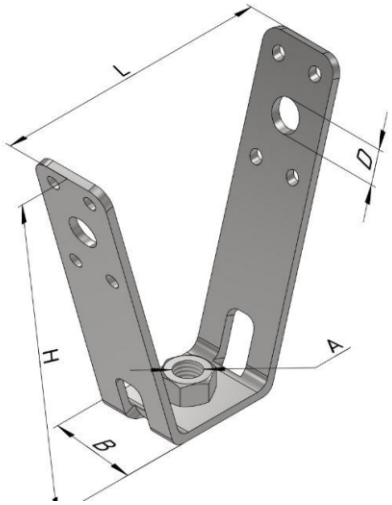


Номенклатура
Кронштейн для профнастила, оцинкованная сталь М8
Кронштейн для профнастила, оцинкованная сталь М10

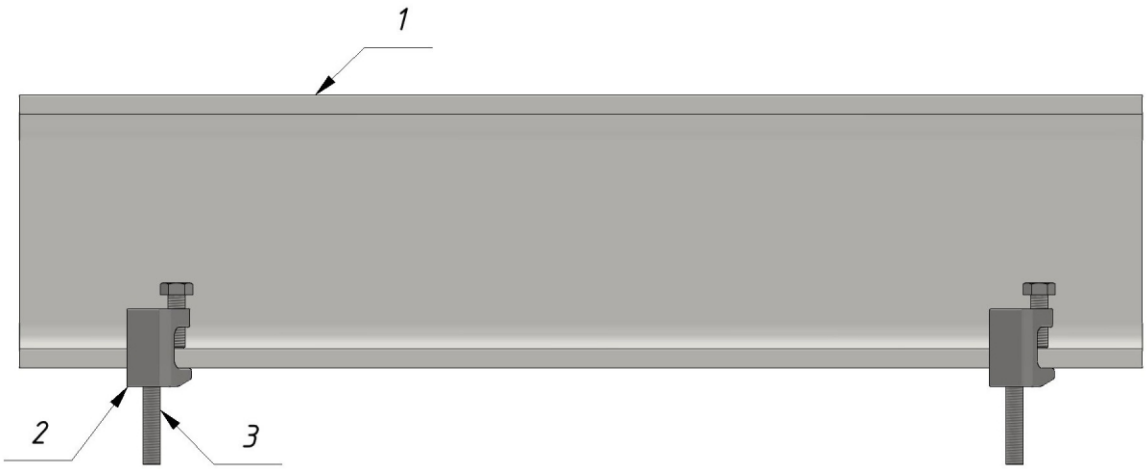
Тип	Резьба А	Высота Н, мм	Ширина В, мм	Толщина металла, мм	Max статическая нагрузка (центральное растяжение), кН
М8	М8	90	25	2,5	3,0
М10	М10	90	25	2,5	3,0







8.1.3. КРЕПЛЕНИЕ К МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ПРОФИЛЯМ ТОЛЩИНОЙ БОЛЕЕ 3 ММ



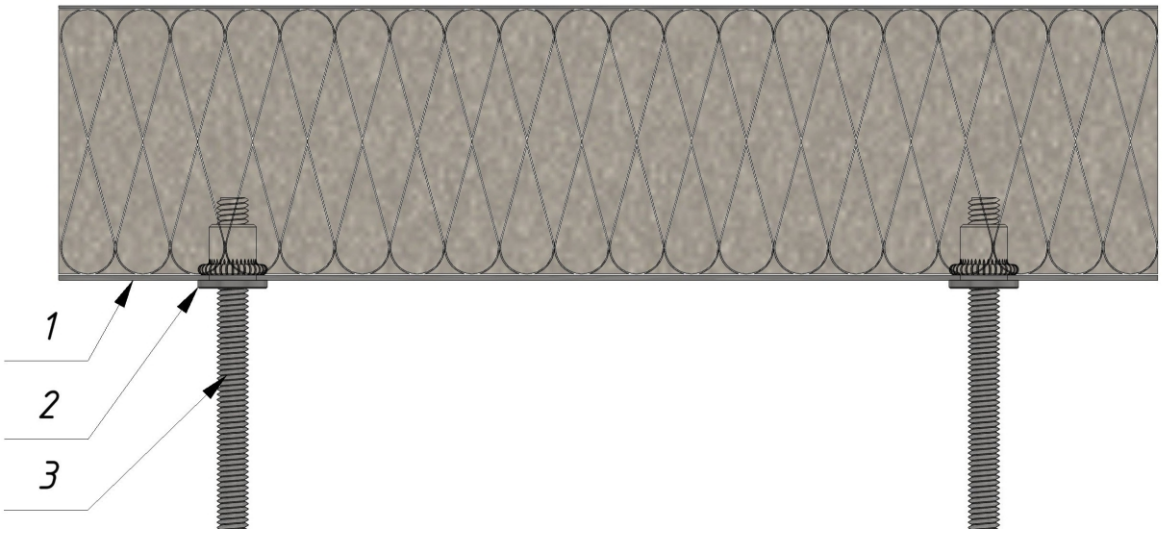
1. Профиль
2. Струбцина
3. Шпилька



СТРУБЦИНА МОНТАЖНАЯ

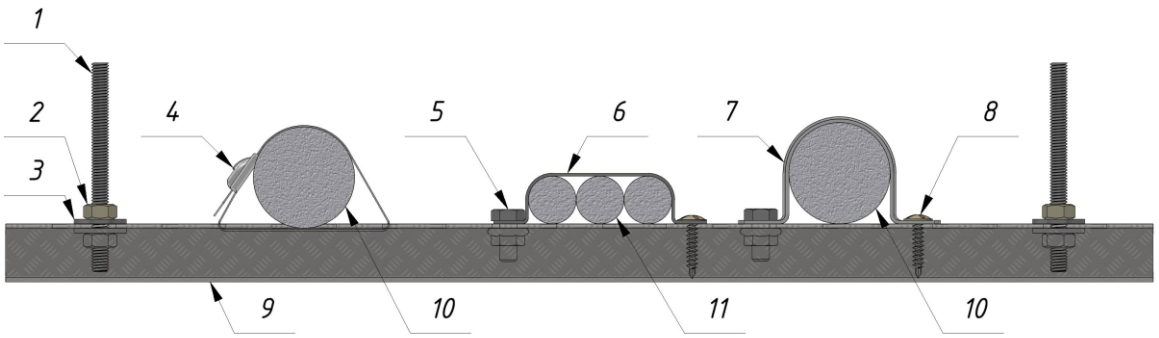
Номенклатура
Струбцина монтажная с резьбой под шпильку, М6 (0-18 мм)
Струбцина монтажная с резьбой под шпильку, М8 (0-17 мм)
Струбцина монтажная с резьбой под шпильку, М10 (0-19 мм)

8.1.4. КРЕПЛЕНИЕ К СЭНДВИЧ ПАНЕЛЯМ



1. Сэндвич-панель.
2. Заклепка резьбовая.
3. Шпилька.

8.1.5. ПО ПРОФИЛЮ С-ОБРАЗНОМУ (ТРАВЕРСА)ИНОЙ БОЛЕЕ 3 ММ



1. Шпилька резьбовая.
2. Гайка.
3. Шайба.
4. Стяжка СКС.
5. Винт.
6. Лента ЛМ.
7. Скоба СО, СД.
8. Саморез.
9. Профиль с-образный.
10. ОКЛ.

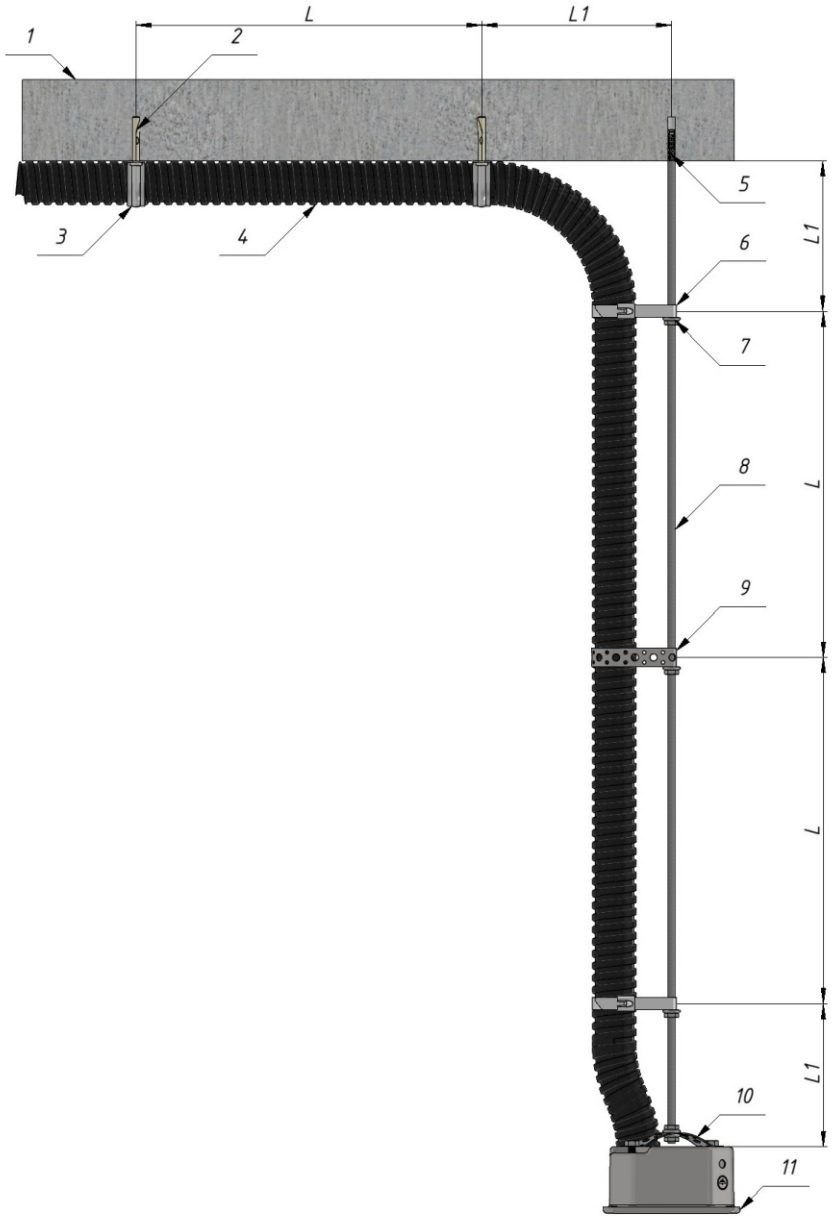
8.1.4. КРЕПЛЕНИЕ К СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЯМ



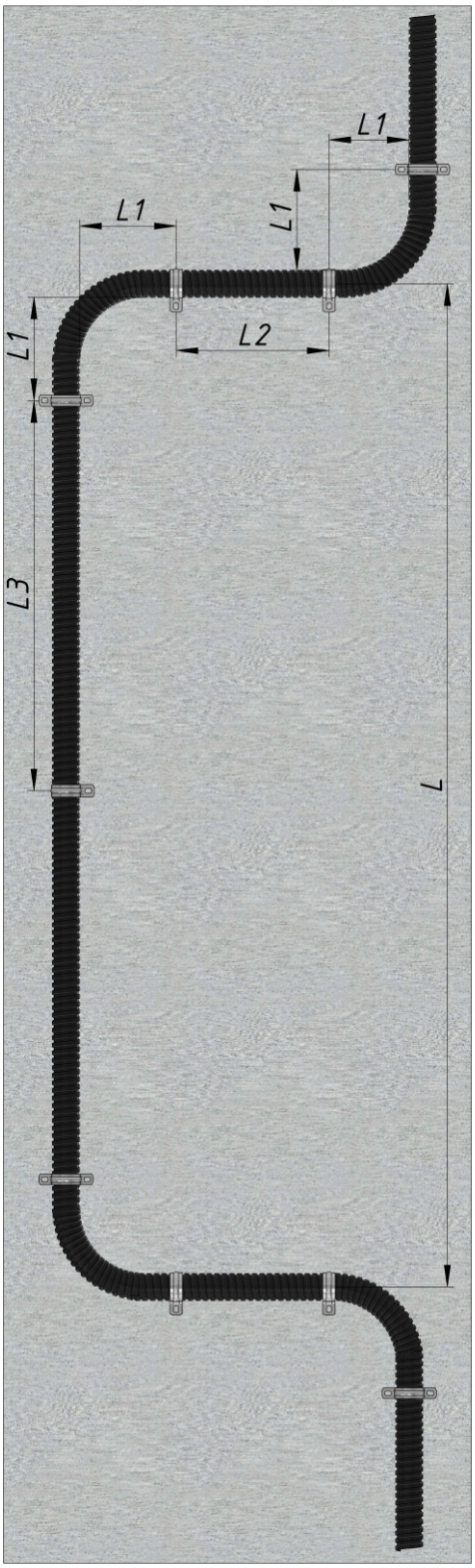
1. Сэндвич-панель.
2. Заклепка резьбовая.
3. Шпилька.

8.2. ОРГАНИЗАЦИЯ СПУСКОВ

1. Огнестойкое основание.
2, 5. Крепеж.
3. Скоба СО,СД.
4. Металлорукав.
6. Стяжка СКС.
7. Гайка метрическая.
8. Шпилька.
9, 10. Лента ЛМ
11. коробка, устройство ОПС.



8.3. РАЗГРУЗКА ПРИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПРОКЛАДКЕ



L1-не менее минимального радиуса изгиба для металлорукава, радиуса изгиба для трубы.
L2-прямолинейный участок разгрузки, не менее 300 мм.
L3-согласно монтажной схеме на конкретный вид ОКЛ.
L- не более 6000 мм.

8.4. ПРОХОД ЧЕРЕЗ ОГНЕСТОЙКУЮ ПЕРЕГОРОДКУ

Согласно СП. 2561325800.2016 п.15.15- за подвесными потолками и в пустотах перегородок, выполненных с применением материалов группы горючести Г2, электропроводки следует выполнять в металлических трубах и металлических коробах со степенью защиты не ниже IP4X; - за подвесными потолками и в пустотах перегородок, выполненных с применением материалов группы горючести Г3 и Г4, электропроводки следует выполнять в обладающих локализационной способностью металлических трубах, а также в обладающих локализационной способностью металлических глухих коробах; - электропроводка должна быть сменяемой. Локализационная способность - это способность стальной трубы выдерживать короткое замыкание в электропроводке, проложенной в ней, без прогорания ее стенок - таблица 15.1.

Согласно таблице 15.1, для медного кабеля сечением до 2,5 мм2, толщина стенки трубы должна быть не менее 0,5 мм.

Трубы по ТУ 24.20.00-069-99856433-2024 обладают толщиной стенки более 0,5 мм и могут использоваться для такого кабеля в проходках.

8.5. ЗАЗЕМЛЕНИЕ ДЛЯ МЕТАЛЛОРУКАВА

Для заземления металлорукава используются стандартные комплекты:



КЗМ-комплект заземления металлорукава состоящий из пружины соответствующего диаметра и проводника заземления.



КЗМТ-комплект заземления металлорукава состоящий из пружины соответствующего диаметра, проводника заземления и термоусаживаемой манжеты, для герметизации места заземления.



КОМПЛЕКТ ЗАЗЕМЛЕНИЯ МЕТАЛЛОРУКАВА КЗМ

Комплекты заземления металлорукава без изоляции КЗМ предназначены для присоединения металлорукава без изоляционного покрытия к заземляющему устройству в оболочках изделий с естественной (степень защиты не выше IP40) или искусственной вентиляцией по группе условий эксплуатации 1 (ГОСТ 15150-69) в трубных системах для прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.22-2014 и ГОСТ Р МЭК 61386.23-2015.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УХЛ 3
Материал проводника	медь луженая
Материал пружины	нержавеющая сталь
Изготавливаются по	ТУ 27.12.23.190-056-99856433-2023
Температура эксплуатации	от -60 до +140 °С

Расшифровка обозначения элемента

КЗМ XXX (XX-XX)

15-25 - диапазон условных проходов металлорукава, мм

200 - длина проводника заземления, мм

Комплект заземления металлорукава

Артикул	Тип изделия	Длина проводника, мм	Площадь сечения проводника, мм	Диаметр отверстия на лапке наконечника, мм	Диапазон Dуп металлорукава, мм
zeta50350	КЗМ 200 (8-12)	200	6	5	8-12
zeta50351	КЗМ 300 (8-12)	300	6	5	8-12
zeta50352	КЗМ 400 (8-12)	400	6	5	8-12
zeta50353	КЗМ 500 (8-12)	500	6	5	8-12
zeta50354	КЗМ 600 (8-12)	600	6	5	8-12
zeta50355	КЗМ 700 (8-12)	700	6	5	8-12
zeta50356	КЗМ 800 (8-12)	800	6	5	8-12
zeta50357	КЗМ 200 (15-25)	200	6	5	15-25
zeta50358	КЗМ 300 (15-25)	300	6	5	15-25
zeta50359	КЗМ 400 (15-25)	400	6	5	15-25
zeta50360	КЗМ 500 (15-25)	500	6	5	15-25
zeta50361	КЗМ 600 (15-25)	600	6	5	15-25
zeta50362	КЗМ 700 (15-25)	700	6	5	15-25
zeta50363	КЗМ 800 (15-25)	800	6	5	15-25
zeta50364	КЗМ 200 (32-50)	200	6	5	32-50
zeta50365	КЗМ 300 (32-50)	300	6	5	32-50
zeta50366	КЗМ 400 (32-50)	400	6	5	32-50
zeta50367	КЗМ 500 (32-50)	500	6	5	32-50
zeta50368	КЗМ 600 (32-50)	600	6	5	32-50
zeta50369	КЗМ 700 (32-50)	700	6	5	32-50
zeta50370	КЗМ 800 (32-50)	800	6	5	32-50



КОМПЛЕКТ ЗАЗЕМЛЕНИЯ МЕТАЛЛОРУКАВА КЗМТ

Комплекты заземления металлорукава в изоляции термоусаживаемые КЗМТ предназначены для присоединения металлических частей металлорукава с изоляционным покрытием к заземляющему устройству в оболочках изделий с естественной (степень защиты не выше IP40) или искусственной вентиляцией по группе условий эксплуатации 1 ГОСТ 15150-69 в трубных системах для прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.22-2014 и ГОСТ Р МЭК 61386.23-2015.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УХЛ 3
Материал проводника	медь луженая
Материал пружины	нержавеющая сталь
Изготавливаются по	ТУ 27.12.23.190-056-99856433-2023
Температура эксплуатации	от -60 до +140 °С

Расшифровка обозначения элемента

КЗМТ XXX (XX-XX)

15-25 - диапазон условных проходов металлорукава, мм

200 - длина проводника заземления, мм

Комплект заземления металлорукава термоусаживаемый

Артикул	Тип изделия	Длина проводника, мм	Площадь сечения проводника, мм	Диаметр отверстия на лапке наконечника, мм	Диапазон Dуп металлорукава, мм
zeta50371	КЗМТ 200 (8-12)	200	6	5	8-12
zeta50372	КЗМТ 300 (8-12)	300	6	5	8-12
zeta50373	КЗМТ 400 (8-12)	400	6	5	8-12
zeta50374	КЗМТ 500 (8-12)	500	6	5	8-12
zeta50375	КЗМТ 600 (8-12)	600	6	5	8-12
zeta50376	КЗМТ 700 (8-12)	700	6	5	8-12
zeta50377	КЗМТ 800 (8-12)	800	6	5	8-12
zeta50378	КЗМТ 200 (15-25)	200	6	5	15-25
zeta50379	КЗМТ 300 (15-25)	300	6	5	15-25
zeta50380	КЗМТ 400 (15-25)	400	6	5	15-25
zeta50381	КЗМТ 500 (15-25)	500	6	5	15-25
zeta50382	КЗМТ 600 (15-25)	600	6	5	15-25
zeta50383	КЗМТ 700 (15-25)	700	6	5	15-25
zeta50384	КЗМТ 800 (15-25)	800	6	5	15-25
zeta50385	КЗМТ 200 (32-50)	200	6	5	32-50
zeta50386	КЗМТ 300 (32-50)	300	6	5	32-50
zeta50387	КЗМТ 400 (32-50)	400	6	5	32-50
zeta50388	КЗМТ 500 (32-50)	500	6	5	32-50
zeta50389	КЗМТ 600 (32-50)	600	6	5	32-50
zeta50390	КЗМТ 700 (32-50)	700	6	5	32-50
zeta50391	КЗМТ 800 (32-50)	800	6	5	32-50

8.6. ЗАЗЕМЛЕНИЕ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ ТРУБ



ХОМУТ ЗАЗЕМЛЕНИЯ УХЗ

Хомуты заземления ГОФРОМАТИК предназначены для быстрого, надежного и коррозийно-стойкого присоединения медных и стальных заземляющих проводников к металлическим трубопроводам. Применяются для организации защитного заземления и выравнивания потенциалов на электротехнических и водогазопроводных (ВГП) трубах.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УХЛ 1,5
Материал хомута	оцинкованная сталь нержавеющая сталь
Материал клеммы	нержавеющая сталь
Сечение присоединяемых проводников	до 16 мм^2
Температура эксплуатации	от -60 до +150 °С

Расшифровка обозначения элемента

УХЗ (XX-XX мм) оцинк. сталь

- УХЗ — Универсальный хомут заземления
- (XX-XX мм) — **12-20** - диапазон наружного диаметра труб в милиметрах
- оцинк. сталь — Вид покрытия: оцинкованная

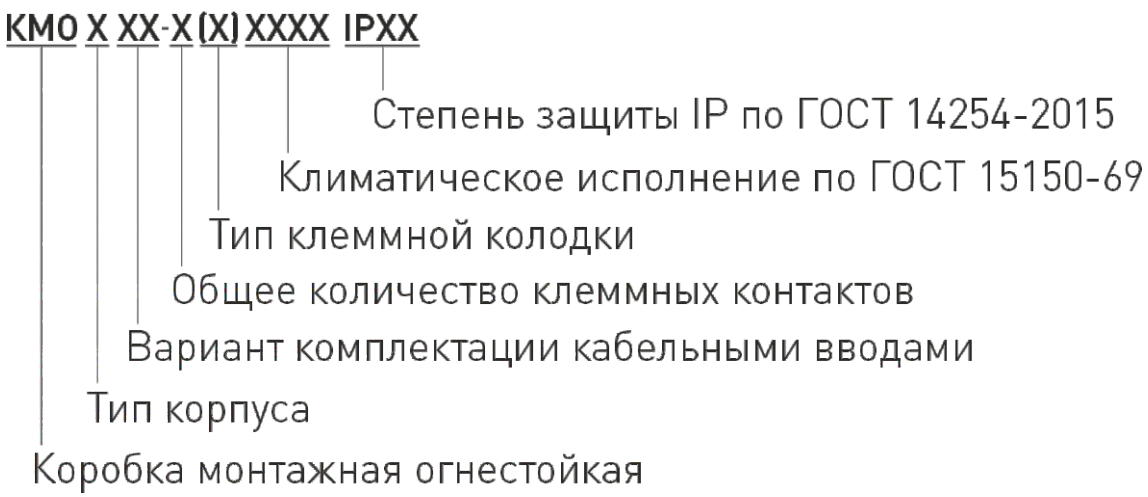
Артикул	Тип изделия	Материал хомута
zeta50410	УХЗ (12-20мм)	оцинкованная сталь
zeta50411	УХЗ (20-32мм)	оцинкованная сталь
zeta50412	УХЗ (32-50мм)	оцинкованная сталь
zeta50413	УХЗ (50-70мм)	оцинкованная сталь
zeta50510	УХЗ (12-20мм)	нержавеющая сталь
zeta50511	УХЗ (20-32мм)	нержавеющая сталь
zeta50512	УХЗ (32-50мм)	нержавеющая сталь
zeta50513	УХЗ (50-70мм)	нержавеющая сталь

9.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Коробки типов КМО предназначены для соединения, распределения и разветвления одного или нескольких кабелей сечением от 0,2 до 16 мм2, параметрами тока до 57 А – напряжением переменного тока до 450 В.
Коробки монтажные КМО в соответствии с ГОСТ Р 50827.1-2009 являются металлическими коробками для открытой установки и классифицируются:

Коробки КМО по типам входных (выходных) отверстий выпускаются:
- С входными отверстиями для прямого ввода кабеля;
- С входными отверстиями для ввода кабеля в металлорукаве;
- С входными отверстиями для ввода кабеля в трубе
- Без входных отверстий. Отверстия будут выполнены при установке.

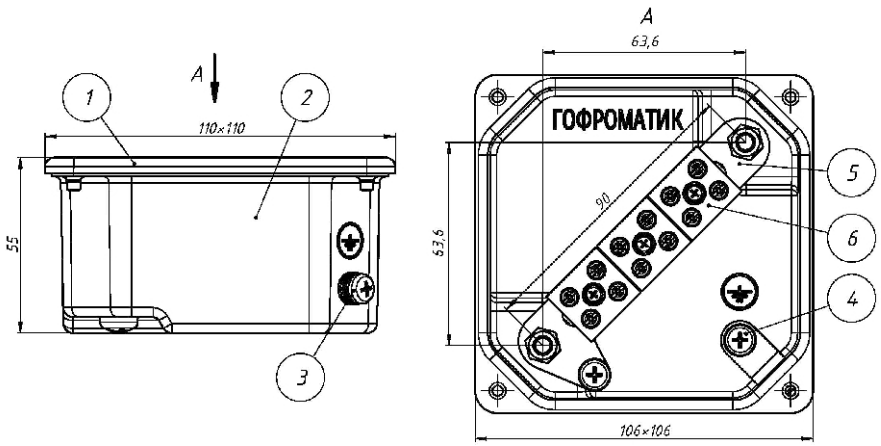
Коробки типа КМО не предназначены для эксплуатации во взрывоопасных зонах.
Коробки соответствуют требованиям ГОСТ Р 53316-2009, соответствующий предел огнестойкости указан в таблицах на конкретные типы.



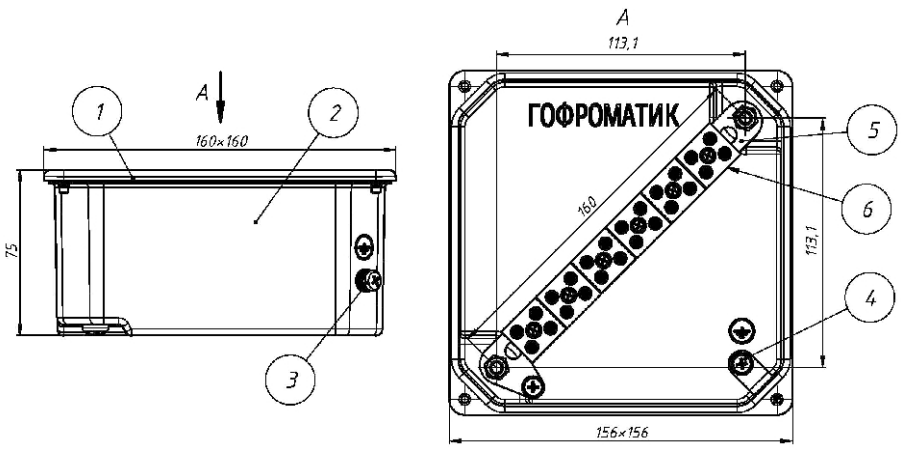
Вид корпуса	Описание	Размеры, мм	Характеристики
1	Корпус, оцинкованный с покрытием	100x100x50	УХЛ 1,5 IP54
2	Корпус, оцинкованный с покрытием	150X150x70	УХЛ 1,5 IP54
7	Корпус, оцинкованный с покрытием	215x175x100	УХЛ 1,5 IP65
8	Корпус, оцинкованный с покрытием	336x175x100	УХЛ 1,5 IP65

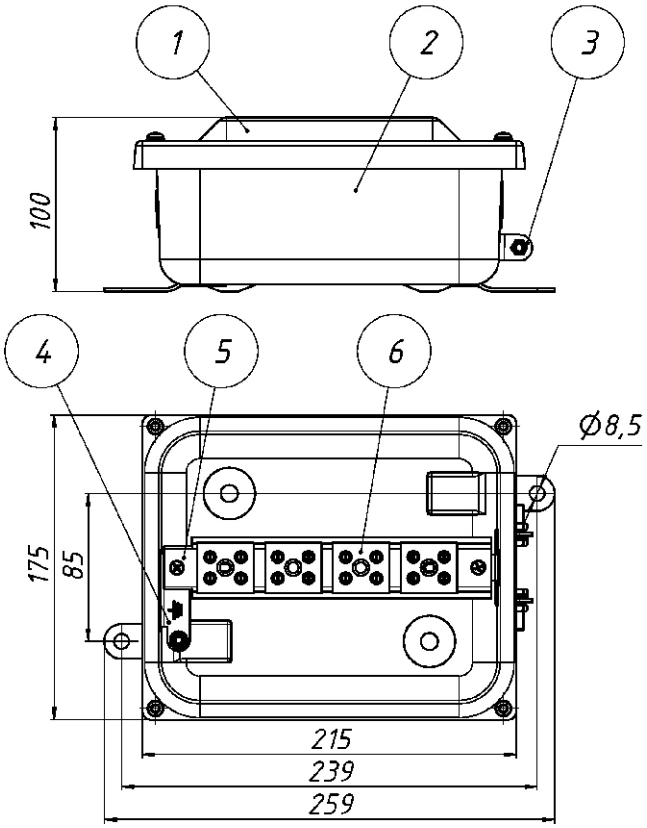
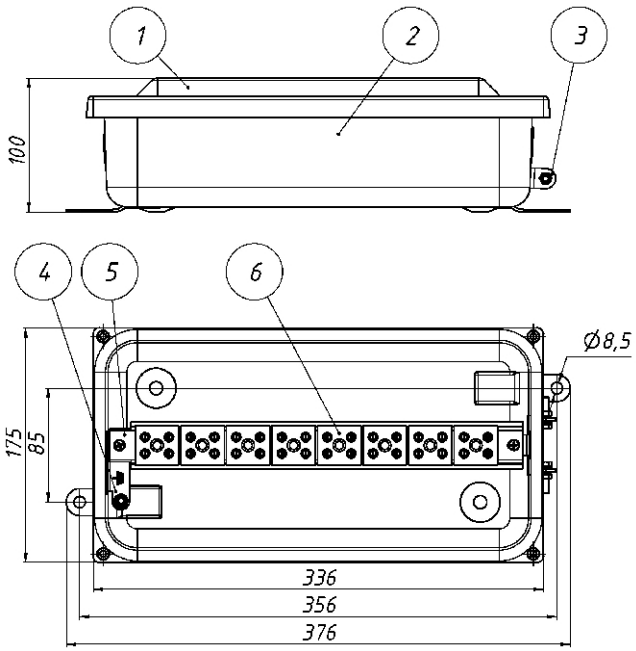
Вид корпуса	Внешний вид, размеры

1



2



Вид корпуса	Внешний вид, размеры
3	
4	

Коробки КМО комплектуются 3 видами керамических клемм:

Код блока	Наименование	Ток, А	Сечение жилы, мм^2
1	2Х16	16	6
2	2х32	32	10
3	2Х57	57	16

9.2. КОРОБКИ ОГНЕСТОЙКИЕ БЕЗ ВВОДОВ

Отверстия для вводов делаются на месте монтажа.

Наименование	Количество клемм	Тип вводов	Предел огнестойкости Е
КМО 1-00-6(1) IP54 УХЛ 1,5	6	Без вводов	120
КМО 2-00-12(1) IP54 УХЛ 1,5	12	Без вводов	120
КМО 7-00-8(3) IP54 УХЛ 1	8	Без вводов	120
КМО 8-00-8(3) IP54 УХЛ 1	16	Без вводов	120

9.3. КОРОБКИ ДЛЯ ПРЯМОГО ВВОДА КАБЕЛЯ

Стандартная комплектация указана в таблице.
Варианты вводов в **Разделе 9.6.**

Наименование	Количество клемм	Тип вводов	Количество и размер вводов	Диапазон вводимых кабелей	Предел огнестойкости
КМО 1-01-6(1) IP43 У3	6	Пирамидка PVC	D20-4 шт	6-14	120
КМО 1-04-6(1) IP54 У2	6	Сальник MG	MG20-4 шт	9-14	120
КМО 1-09-6(1) IP54 УХЛ 1,5	6	Латунный ввод М20	М20-3шт	6-12	90
КМО 1-13-6(1) IP54 УХЛ 1	6	Кабельный ввод из нержавеющей стали ВК-НР-М	М20-3шт	6-12	120
КМО 2-02-12(1) IP43 У3	12	Пирамидка PVC	М25-4 шт	8-19	120
КМО 2-05-12(1) IP54 У2	12	Сальник MG	MG25-4 шт	9-14	120
КМО 2-10-12(1) IP54 УХЛ 1,5	12	Латунный ввод	М25-3шт	8-16	90
КМО 2-14-12(1) IP54 УХЛ 1	12	Кабельный ввод из нержавеющей стали ВК-НР-М	М25-3шт	12-16	120
КМО 7-01-8(3) IP43 У3	8	Пирамидка PVC	М20-2 шт М25-1 шт М32-1шт	6-14 8-19 8-24	120
КМО 7-03-8(3) IP54 У2	8	Пластмассовые сальники	MG20-2 шт MG25-1 шт MG32-1шт	9-14 13-18 18-25	120
КМО 7-05-8(3) IP65 УХЛ 1,5	8	Кабельный ввод латунный М	М20-2 шт М32-1шт	6-12 14-25	90
КМО 7-07-8(3) IP65 УХЛ 1,5	8	Кабельный ввод из нержавеющей стали ВК-НР-М	М20-2 шт М32-1шт	6-12 15-22	120
КМО 8-02-16(3) IP43 У3	16	Пирамидка PVC	М20-2 шт М25-3 шт М32-2 шт	6-14 8-19 8-24	120
КМО 8-04-16(3) IP54 У2	16	Пластмассовые сальники	MG20-2 шт MG25-3 шт MG32-2 шт	9-14 13-18 18-25	120
КМО 8-06-16(3) IP65 УХЛ 1,5	16	Кабельный ввод латунный М	М20-2 шт М25-1 шт М32-1 шт	6-12 8-19 14-25	90
КМО 8-08-16(3) IP65 УХЛ 1,5	16	Кабельный ввод из нержавеющей стали ВК-НР-М	М20-2 шт М25-1 шт М32-1 шт	6-12 12-16 15-22	120

9.4. ДЛЯ ВВОДА КАБЕЛЯ, ПРОЛОЖЕННОГО В МЕТАЛЛОРУКАВЕ

Стандартная комплектация указана в таблице.
Варианты муфт в **Разделе 9.7.**

Наименование	Количество клемм	Тип вводов	Количество и размер вводов	Диапазон вводимых кабелей	Предел огнестойкости
КМО 1-20-6(1) IP54 УХЛ 1,5	6	Муфта вводная МВН латунная (с комплектом гаек ГЗ и прокладок Ф)	М20-3шт	D20	90
КМО 1-25-6(1) IP54 УХЛ 1,5	6	Муфта вводная МВН нержавеющая сталь (с комплектом гаек ГЗ и прокладок Ф)	М20-3шт	D20	120
КМО 1-30-6(1) IP54 УХЛ 1,5	6	Кабельные вводы для металлорукава ВК- М-МР	М20-3шт	D20	90
КМО 1-35-6(1) IP54 УХЛ 1,5	6	Кабельные вводы для металлорукава нержавеющая сталь ВК- НС-МР	М20-3шт	D20	120
КМО 2-21-12(1) IP54 УХЛ 1,5	12	Муфта вводная МВН латунная (с комплектом гаек ГЗ и прокладок Ф)	М25-3шт	D25	90
КМО 2-26-12(1) IP54 УХЛ 1,5	12	Муфта вводная МВН нержавеющая сталь (с комплектом гаек ГЗ и прокладок Ф)	М25-3шт	D25	120
КМО 2-31-12(1) IP54 УХЛ 1,5	12	Кабельные вводы для металлорукава ВК- М-МР	М25-3шт	D25	90
КМО 2-36-12(1) IP54 УХЛ 1,5	12	Кабельные вводы для металлорукава нержавеющая сталь ВК-НС-МР	М25-3шт	D25	120
КМО 7-13-8(3) IP65 УХЛ 1,5	8	Муфта вводная МВН латунная (с комплектом гаек ГЗ и прокладок Ф)	М20-3 шт	D20	90
КМО 7-14-8(3) IP65 УХЛ 1,5	8	Муфта вводная МВН латунная (скомплектом гаек ГЗ и прокладок Ф)	М25-3 шт	D25	90
КМО 7-16-8(3) IP65 УХЛ 1,5	8	Муфта вводная МВН нержавеющая сталь (с комплектом гаек ГЗ и прокладок Ф)	М20-3 шт	D20	120
КМО 7-20-8(3) IP65 УХЛ 1,5	8	Кабельные вводы для металлорукава ВК-М-МР	М20-3 шт	D20	90
КМО 7-21-8(3) IP65 УХЛ 1	8	Кабельные вводы для металлорукава ВК-М-МР	М25-3 шт	D25	90
КМО 7-22-8(3) IP54 УХЛ 1,5	8	Кабельные вводы для металлорукава нержавеющая сталь ВК- НС-МР	М20-3 шт	D20	120
КМО 8-14-8(1) IP65 УХЛ 1,5	16	Муфта вводная МВН латунная (с комплектом гаек ГЗ и прокладок Ф)	М25-3 шт	D25	90
КМО 8-15-16(3) IP65 УХЛ 1,5	16	Муфта вводная МВН латунная (с комплектом гаек ГЗ и прокладок Ф)	М32-3 шт	D32	90
КМО 8-18-16(3) IP65 УХЛ 1,5	16	Муфта вводная МВН нержавеющая сталь (с комплектом гаек ГЗ и прокладок Ф)	М32-3 шт	D32	120
КМО 8-21-16(3) IP65 УХЛ 1	16	Кабельные вводы для металлорукава ВК- М-МР	М25-3 шт	D25	90
КМО 8-23-16(3) IP54 УХЛ 1,5	16	Кабельные вводы для металлорукава нержавеющие ВК- НС-МР	М25-3 шт	D25	120

9.5. ДЛЯ ВВОДА КАБЕЛЯ В ТРУБЕ

Стандартная комплектация указана в таблице.
Варианты муфт в **Разделе 9.8.**

Наименование	Количество клемм	Тип вводов	Количество и размер вводов	Диапазон вводимых кабелей	Предел огнестойкости
КМО 1-39-6(1) IP43 У2 1111	6	Муфты вводные МТ (стальные) IP66	МТ20-4 шт	D20	120
КМО 1-46-6(1) IP54 УХЛ 1,5 1111	6	Муфты вводные МТ (стальные) IP66	МТ20-4 шт	D20	120
КМО 1-50-6(1) IP54 УХЛ 1,5 1111	6	Муфта вводная МТК (латунь)	М20-3 шт	D20	90
КМО 1-56-6(1) IP54 УХЛ 1,5	6	Муфта вводная МТК (нержавеющая сталь)	М20-3 шт	D20	120
КМО 1-60-6(1) IP43 У3	6	Патрубки	У475 -3 шт +ТР2-3 шт	D20	120
КМО 2-40-12(1) IP43 У2	12	Муфты вводные МТ	МТ25-4 шт	D25	120
КМО 2-47-12(1) IP54 УХЛ 1,5	12	Муфты вводные МТ (стальные) IP66	МТ25-4 шт	D25	120
КМО 2-51-12(1) IP54 УХЛ 1,5	12	Муфта вводная МТК (латунь)	М25-3 шт	D25	90
КМО 2-57-12(1) IP54 УХЛ 1,5	12	Муфта вводная МТК (нержавеющая сталь)	М25-3 шт	D25	120
КМО 2-61-12(1) IP43 У3	12	Патрубок и муфта ТР	У476 3 шт +ТР4 3шт	D25	120
КМО 7-24-8(3) IP43 У2	8	Муфты вводные МТ	МТ20-4 шт	D20	120
КМО 7-25-8(3) IP43 У2	8	Муфты вводные МТ	МТ25-4 шт	D25	120
КМО 7-33-8(3) IP65 УХЛ 2	8	Муфты вводные МТ (стальные) IP66	МТ20-3 шт	D20	120
КМО 7-34-8(3) IP65 УХЛ 2	8	Муфты вводные МТ (стальные) IP66	МТ25-3 шт	D25	120
КМО 7-40-8(3) IP65 УХЛ 1,5	8	Муфта вводная МТК (латунь)	М20-3 шт	D20	90
КМО 7-41-8(3) IP65 УХЛ 1,5	8	Муфта вводная МТК (латунь)	М25-3 шт	D25	90
КМО 7-45-8(3) IP65 УХЛ 1,5	8	Муфта вводная МТК (нержавеющая сталь)	М20-3 шт	D20	120
КМО 7-46-8(3) IP65 УХЛ 1,5	8	Муфта вводная МТК (нержавеющая сталь)	М25-3 шт	D25	120
КМО 7-51-8(3) IP65 УХЛ 1,5	8	Патрубки и ТР	У476 3 шт + ТР4 3 шт	D25	120
КМО 8-26-16(3) IP43 У2	16	Муфты вводные МТ	МТ32-4 шт	D32	120
КМО 8-35-8(8) IP65 УХЛ 2	16	Муфты вводные МТ (стальные) IP66	МТ32-3 шт	D32	120
КМО 8-42-16(3) IP65 УХЛ 1,5	16	Муфта вводная МТК	М32-3 шт	D32	90
КМО 8-47-16(3) IP65 УХЛ 1,5	16	Муфта вводная МТК (нержавеющая сталь)	М32-3 шт	D32	120
КМО 8-52-16(3) IP43 У3	16	Патрубки и ТР	У477 3 шт + ТР5 3 шт	D32	120

9.6. КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ДЛЯ ПРЯМОГО ВВОДА КАБЕЛЯ



9.6.1. КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ПЛАСТИКОВЫЕ MG

Пластиковые кабельные вводы MG предназначены для обеспечения безопасного ввода и фиксации кабеля в корпус электротехнического устройства, а также выполняют функцию поддержания заявленной степени защиты оболочки по IP.

Пластиковые кабельные вводы ГОФРОМАТИК представлены в двух цветах: черном и сером.

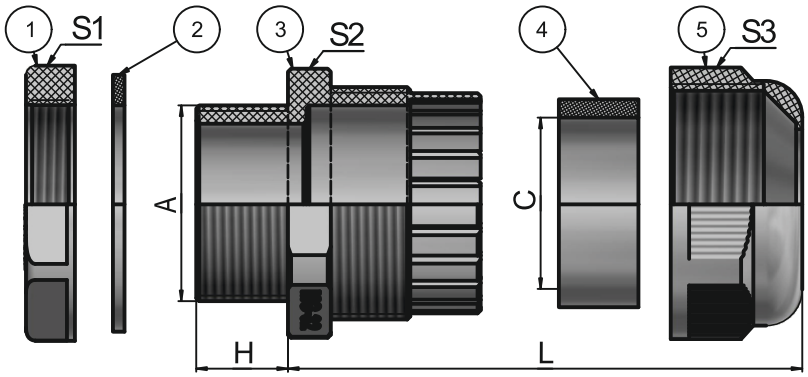


Рисунок 1. Состав комплекта и условные обозначения.

Состав комплекта:

1. Гайка.
2. Уплотнительное кольцо.
3. Корпус кабельного ввода.
4. Уплотнитель кабеля.
5. Прижимная гайка.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	У 2
Степень защиты	IP68
Сертификат соответствия	04ИДЮ128.RU.C01615
Температура эксплуатации	от -40 до +100 °С
Материал изготовления	полиамид ПА 6.6 по ГОСТ 25288-82
Материал уплотнителя	масло-бензостойкая резина (МБС)
Изготавливается по	ТУ 27.33.13.130-055-99856433-2023

Артикул	Тип изделия	Наружный диаметр кабеля C, мм	Тип и размер резьбы A, мм	Размеры, мм H	L	Размер под ключ S1/S2/S3
Кабельные вводы пластиковые с резьбой M, черный цвет						
zeta30870	MG 12	3-6,5	M12x1,5	8	20,2	18/16/16
zeta30871	MG 16	4-8	M16x1,5	9	22	22/19/19
zeta30872	MG 20	6-12	M20x1,5	9	25,2	27/24/23
zeta30873	MG 25	12-15	M25x1,5	10	28	33/28/27
zeta30874	MG 32	16-21	M32x1,5	11	31,6	38/35/35
zeta30875	MG 40	22-32	M40x1,5	15,5	44,5	52/52/51
zeta30876	MG 50	32-38	M50x1,5	17,5	47,5	60/60/60
zeta30877	MG 63	37-44	M63x1,5	17,5	54,5	74/67/67
Кабельные вводы пластиковые с резьбой M, серый цвет						
zeta30878	MG 12	3-6,5	M12x1,5	8	20,2	18/16/16
zeta30901	MG 16	4-8	M16x1,5	9	22	22/19/19
zeta30900	MG 20	6-12	M20x1,5	9	25	27/24/24
zeta30902	MG 20	12-15	M20x1,5	9	25	27/24/24
zeta30903	MG 25	12-15	M25x1,5	10	28	33/28/28
zeta30904	MG 32	16-21	M32x1,5	11	32	38/35/35
zeta30905	MG 40	22-32	M40x1,5	15,5	45	52/52/52
zeta30906	MG 50	32-38	M50x1,5	17,5	48	60/58/58



9.6.2. КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ЛАТУННЫЕ М

Кабельные вводы предназначены для ввода проводов и кабелей в электрощитовое оборудование с целью защиты проводников от механического повреждения и защиты оборудования от проникновения пыли и влаги в месте ввода.

Кабельный ввод состоит из накидной гайки, заглушки, пластиковой зажимной втулки, резиновой уплотняющей втулки, корпуса, уплотнительного кольца и гайки.

Состав комплекта:

1. Гайка.
2. Уплотнительное кольцо.
3. Корпус.
4. Резиновая уплотнительная втулка.
5. Пластиковая зажимная втулка.
6. Защитная заглушка-пыльник.
7. Накидная гайка.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УТ 1,5
Степень защиты	IP66/67/68
Сертификат соответствия	04ИДЮ128.RU.C01615
Температура эксплуатации	от -40 до +100 °С
Материал изготовления	латунь никелированная
Материал уплотнителя	масло-бензостойкая резина (МБС)
Изготавливается по	ТУ 27.33.13.130-055-99856433-2023

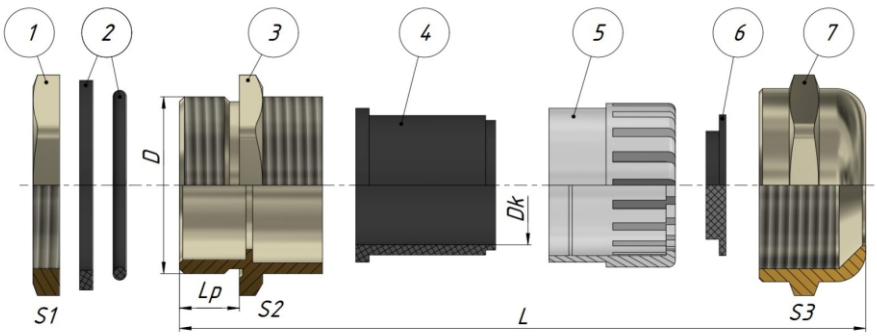


Рисунок 1. Состав комплекта и условные обозначения (кроме zeta30106, zeta30139)

Состав комплекта:

1. Гайка плоская.
2. Уплотнительное кольцо.
3. Корпус.
4. Уплотнительная втулка.
5. Защитная заглушка-пыльник.
6. Накидная гайка.

.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УТ 1,5
Степень защиты	IP66/67/68
Сертификат соответствия	04ИДЮ128.RU.C01615
Температура эксплуатации	от -40 до +100 °С
Материал изготовления	латунь никелированная
Материал уплотнителя	силикон
Изготавливается по	ТУ 27.33.13.130-055-99856433-2023

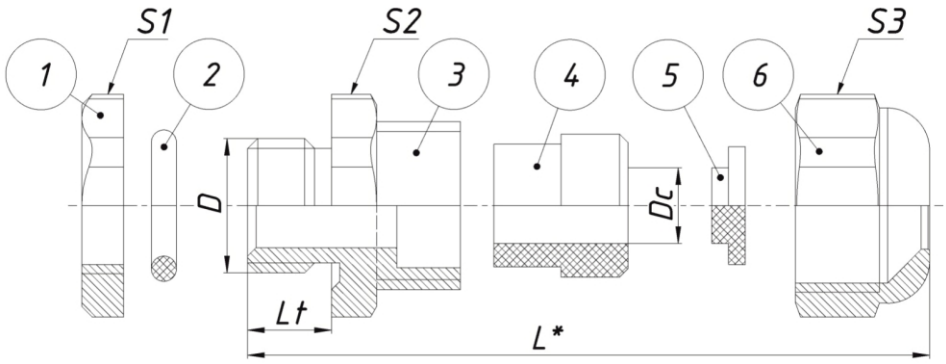


Рисунок 2. Состав комплекта и условные обозначения (zeta30106)

Артикул	Тип изделия	Тип и размер резьбы D, мм	Наружный диаметр кабеля Dk, мм	Размеры, мм		Размер под ключ S1/S2/S3	Упл-ое кольцо
				Lt	L*		
zeta30106	M8 (2-4 мм)	M8x1	2-4	5	21	12/12/12	К
zeta30107	M10 (3-6,5 мм)	M10x1	3-6,5	6,5	24	14/14/14	К
zeta30110	M12 (3-6,5 мм)	M12x1,5	3-6,5	7	25	14/14/14	К
zeta30098	M12 (4-8 мм)	M12x1,5	4-8	8	28	14/17/17	К
zeta30108	M14 (4-8 мм)	M12x1,5	4-8	8	28	17/17/17	К
zeta30111	M16 (4-8 мм)	M16x1,5	4-8	7	28	18/18/18	К
zeta30109	M18 (5-10 мм)	M18x1,5	5-10	8	29	20/20/20	К
zeta30112	M19 (6-12 мм)	M19x1,5	6-12	7	29	22/22/22	ПЛ
zeta30117	M20 (6-12 мм)	M20x1,5	6-12	7	30	22/22/22	К
zeta30122	M20 (10-14 мм)	M20x1,5	10-14	8,5	31	22/24/24	К
zeta30133	M22 (6-12 мм)	M22x1,5	6-12	8	33	24/25/22	К
zeta30113	M22 (8-15 мм)	M22x1,5	8-15	8	36	27/27/27	ПЛ
zeta30103	M24 (10-14 мм)	M24x1,5	10-14	9	34	27/27/24	К
zeta30121	M25 (8-16 мм)	M25x1,5	8-16	8	35	27/37/37	К
zeta30118	M25 (13-18 мм)	M25x1,5	13-18	8	33	27/30/30	К
zeta30104	M27 (13-18 мм)	M27x1,5	13-18	9	36	30/30/30	К
zeta30105	M28 (13-18 мм)	M28x1,5	13-18	9	36	30/30/30	К
zeta30114	M30 (14-22 мм)	M30x1,5	14-22	9	36	35/36/36	ПЛ
zeta30119	M32 (14-25 мм)	M32x1,5	14-25	10	44	36/40/40	К
zeta30102	M33 (15-22 мм)	M33x1,5	15-22	10	39	36/35/35	К
zeta30127	M36 (18-25 мм)	M36x1,5	18-25	10	41	40/40/40	К
zeta30101	M37 (18-25 мм)	M37x1,5	18-25	10	41	40/40/40	К
zeta30120	M40 (22-30 мм)	M40x1,5	22-30	11	46	45/45/45	К
zeta30115	M42 (23-34 мм)	M42x1,5	23-34	11	46	50/50/50	ПЛ
zeta30100	M47 (25-33 мм)	M47x1,5	25-33	11	46	50/50/50	К
zeta30116	M48 (26-39 мм)	M48x1,5	26-39	12	53	55/57/57	ПЛ
zeta30123	M50 (32-38 мм)	M50x1,5	32-38	13	50	55/57/57	К
zeta30099	M54 (32-38 мм)	M54x1,5	32-38	13	50	57/57/57	К
zeta30128	M60 (37-44 мм)	M60x1,5	37-44	14	53	64/64/64	К
zeta30124	M63 (37-44 мм)	M63x1,5	37-44	14	53	68/68/64	К
zeta30129	M64 (37-44 мм)	M64x2	37-44	14	53	68/68/64	К
zeta30130	M72 (42-52 мм)	M72x2	42-52	16	61	78/78/78	К
zeta30125	M75 (42-52 мм)	M75x2	42-52	16	61	80/78/78	К
zeta30126	M80 (55-62 мм)	M80x2	55-62	18	64	88/88/88	К
zeta30131	M88 (65-70 мм)	M88x2	65-70	18	63	94/94/94	К
zeta30132	M100 (78-84 мм)	M100x2	78-84	20	70	110/110/110	К
zeta30139	M120 (90-95 мм)	M120x2	90-95	20	71,1	130/130/120	К

К - уплотнительное кольцо круглой формы
ПЛ - уплотнительное кольцо прямоугольной (плоской) формы



9.6.3. КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ М

Кабельные вводы из нержавеющей стали марки AISI 304 предназначены для ввода, фиксации и герметизации электрических, волоконнооптических кабелей, проводов в корпусах щитового электрооборудования с заявленной степенью защиты по IP.

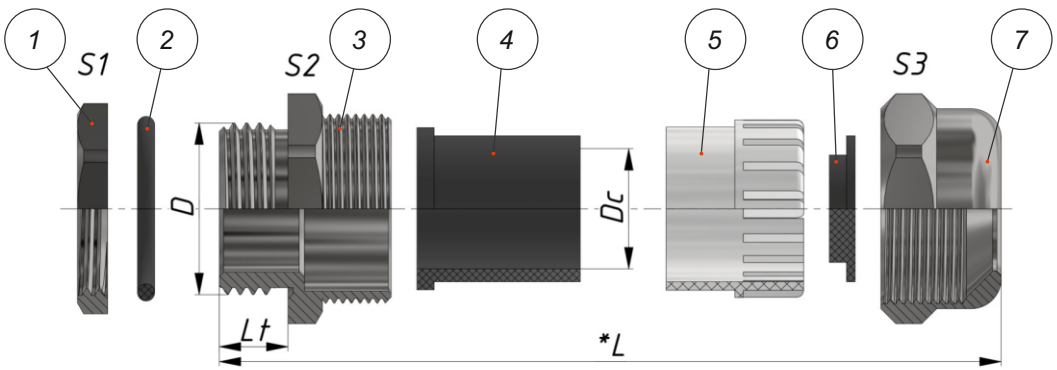


Рисунок 1. Состав комплекта и условные обозначения.

Состав комплекта:

1. Плоская гайка.
2. Круглое уплотнительное кольцо.
3. Корпус кабельного ввода.
4. Резиновая уплотнительная втулка.
5. Пластиковая зажимная втулка.
6. Защитная заглушка-пыльник.
7. Накидная гайка.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	В 1,5
Степень защиты	IP66/67/68
Сертификат соответствия	04ИДЮ128.RU.C01615
Температура эксплуатации	от -40 до +100 °С
Материал изготовления	нержавеющая сталь AISI 304
Материал уплотнителя	масло-бензостойкая резина (МБС)
Изготавливается по	ТУ 27.33.13.130-055-99856433-2023

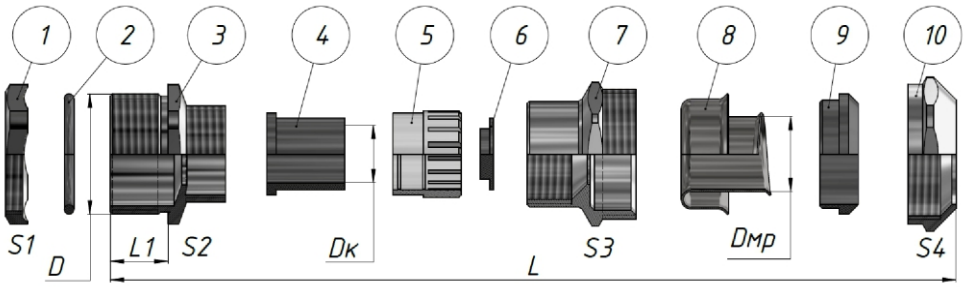
Артикул	Тип изделия	Тип и размер резьбы D	Наружный диаметр кабеля Dc, мм	Длина резьбы Lt/ Общая длина *L, мм	Размер под ключ S1/S2/S3
Кабельные вводы с резьбой М					
zeta34800	ВК-НР-М10-6,5-L7	М10х1	3-6,5	7/26,7	14/14/14
zeta34801	ВК-НР-М12-6,5-L7	М12х1,5	3-6,5	7/26,5	15/14/14
zeta34802	ВК-НР-М16-8-L8	М16х1,5	4-8	8/29,3	18/18/18
zeta34803	ВК-НР-М18-10-L8	М18х1,5	5-10	8/31,2	20/20/20
zeta34804	ВК-Н Р-М20-12-L8	М20х1,5	6-12	8/31,7	22/22/22
zeta34805	ВК-НР-М22-14-L8	М22х1,5	10-14	8/32,1	24/24/24
zeta34806	ВК-Н Р-М25-16-L9	М25х1,5	12-16	9/34,4	27/27/27
zeta34807	ВК-Н Р-М25-18-L9	М25х1,5	13-18	9/35,2	30/30/30
zeta34808	ВК-Н Р-М30-18-L9	М30х1,5	13-18	9/35,2	32/30/30
zeta34809	ВК-НР-М32-22-L10	М32х1,5	15-22	10/39,3	35/35/35
zeta34810	ВК-НР-М40-30-L10	М40х1,5	22-30	10/44,2	45/45/45
zeta34811	ВК-НР-М50-38-L12	М50х1,5	32-38	12/47,5	55/55/55
zeta34812	ВК-НР-М60-44-L13	М60х1,5	37-44	13/50,1	65/65/65
zeta34813	ВК-НР-М63-44-L13	М63х1,5	37-44	13/50,1	68/65/65
zeta34814	ВК-НР-М72-52-L15	М72х2	42-52	15/55,8	75/75/75
zeta34815	ВК-НР-М75-52-L15	М75х2	42-52	15/55,8	80/75/75
zeta34816	ВК-НР-М80-62-L15	М80х2	55-62	15/56,6	85/85/85
zeta34817	ВК-НР-М88-70-L15	М88х2	65-70	15/61,1	94/94/94
zeta34818	ВК-НР-М100-84-L20	М100х2	78-84	20/70,4	110/110/110

9.7. КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ДЛЯ КАБЕЛЯ, ПРОЛОЖЕННОГО В МЕТАЛЛОРУКАВЕ



9.7.1. КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ЛАТУННЫЕ ВК-М-МР

Кабельный ввод для металлорукава ВК-М-МР предназначен для герметичного ввода кабеля, проложенного в металлорукаве, в металлический корпус электрооборудования (щиты, шкафы, коробки и др.) и обеспечения надёжного электрического контакта между металлическим корпусом и металлорукавом в соответствии с п. 1.7.76 Правил устройства электроустановок.В конструкции кабельного ввода предусмотрена резиновая заглушка, предназначенная для обеспечения заявленной степени защиты IP68 до момента ввода кабеля в металлорукаве в корпус электрооборудования.Для обеспечения надёжного электрического контакта между металлорукавом и корпусом электрооборудования в соответствии с п. 1.7.76 Правил устройства электроустановок, конструкцией кабельного ввода ВК-М-МР предусмотрена цепь надёжных электрических соединений конструктивных элементов: металлорукав - оконцеватель – зажимная муфта – штуцер – эквипотенциальная гайка – корпус.Конструкция кабельного ввода ВК-М-МР представляет собой симбиоз двух устройств: латунного кабельного ввода серии М и муфты вводной МВ-М(РКн).



Состав комплекта:

1. Царапающая гайка.
2. Резиновая прокладка.
3. Корпус.
4. Резиновая втулка.
5. Зажимная пластиковая втулка.
6. Резиновая заглушка.
7. Зажимная муфта.
8. Оконцеватель для металлорукава.
9. Уплотнитель для металлорукава.
10. Накидная гайка.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УХЛ 1,5
Степень защиты	IP66/67/68
Сертификат соответствия	04ИДЮ128.RU.C01615
Температура эксплуатации	от -40 до +100 °С
Материал изготовления	латунь никелированная
Материал уплотнителя	масло-бензостойкая резина (МБС)
Изготавливается по	ТУ 27.33.13.130-055-99856433-2023

Артикул	Тип изделия	Диапазон диаметров кабеля Dk, мм	Размер и тип резьбы D	Условный проход мет-ва Dмр, мм	Макс. диаметр установочного отверстия, мм	Длина резьбы Lt/ Общая длина *L, мм	Размер под ключ S1/S2/S3/S4
zeta30007	ВК-М12-8-МР10	4-8	М12х1,5	10	12,5	12/48,7	14/17/22/24
zeta30008	ВК-М12-8-МР12	4-8	М12х1,5	12	12,5	12/49,5	14/17/24/27
zeta30009	ВК-М16-8-МР12	4-8	М16х1,5	10	16,7	12/48,9	18/18/22/24
zeta30010	ВК-М16-8-МР10	4-8	М16х1,5	12	16,7	12/50	18/18/24/27
zeta30011	ВК-М16-12-МР15	6-12	М16х1,5	15	16,7	12/54,6	18/20/27/30
zeta30012	ВК-М20-12-МР15	6-12	М20х1,5	15	20,7	12/54,6	22/22/27/30
zeta30013	ВК-М20-16-МР20	8-16	М20х1,5	20	20,7	12/57,2	22/25/35/36
zeta30014	ВК-М25-16-МР20	8-16	М25х1,5	20	25,7	12/57,6	27/27/35/36
zeta30015	ВК-М25-18-МР20	13-18	М25х1,5	20	25,7	12/57,7	27/27/35/36
zeta30016	ВК-М25-18-МР25	13-18	М25х1,5	25	25,7	12/58,4	27/27/40/43
zeta30017	ВК-М32-18-МР25	13-18	М32х1,5	25	32,7	12/61,5	35/35/40/43
zeta30018	ВК-М32-25-МР25	16-25	М32х1,5	25	32,7	12/65,6	35/40/40/43
zeta30019	ВК-М32-25-МР32	16-25	М32х1,5	32	32,7	12/67,9	35/40/50/52
zeta30020	ВК-М25-12-МР15	6-12	М25х1,5	15	25,7	12/55,7	27/27/27/30
zeta30021	ВК-М32-16-МР20	8-16	М32х1,5	20	32,7	12/59,8	35/35/35/36
zeta30022	ВК-М40-25-МР32	16-25	М40х1,5	32	40,7	12/69,4	45/45/50/52
zeta30023	ВК-М40-25-МР38	16-25	М40х1,5	38	40,7	12/73,5	45/45/55/58,3
zeta30024	ВК-М40-30-МР38	22-30	М40х1,5	38	40,7	12/74,0	45/45/55/58,3
zeta30025	ВК-М40-30-МР50	22-30	М40х1,5	50	40,7	12/75,7	45/45/68/72,5
zeta30026	ВК-М42-30-МР38	22-30	М42х1,5	38	42,7	14/76	45/45/55/58,3
zeta30027	ВК-М42-30-МР50	22-30	М42х1,5	50	42,7	14/77,7	45/45/68/72,5
zeta30028	ВК-М42-33-МР38	25-33	М42х1,5	38	42,7	14/77,5	45/50/55/58,3
zeta30029	ВК-М42-33-МР50	25-33	М42х1,5	50	42,7	14/81,5	45/50/68/72,5
zeta30030	ВК-М48-33-МР38	25-33	М48х1,5	38	48,7	14/77,7	52/52/55/58,3
zeta30031	ВК-М48-33-МР50	25-33	М48х1,5	50	48,7	14/81,5	52/52/68/72,5
zeta30032	ВК-М48-38-МР50	30-38	М48х1,5	50	48,7	14/84,2	52/55/68/72,5
zeta30033	ВК-М50-38-МР50	30-38	М50х1,5	50	50,7	15/85,1	55/55/68/72,5
zeta30034	ВК-М60-44-МР50	36-44	М60х1,5	50	60,7	16/85	64/64/68/72,5
zeta30035	ВК-М63-44-МР50	36-44	М63х1,5	50	63,7	16/85	68/68/68/72,5



9.7.2. КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ВК-НС-МР

Кабельные вводы ВК-НС-М-МР предназначены для ввода/вывода круглого небронированного кабеля, проложенного в металлорукаве в корпус оборудования, обеспечивая защиту от проникновения влаги и пыли в месте ввода кабеля. С широким температурным диапазоном от -60 до +180 °С.

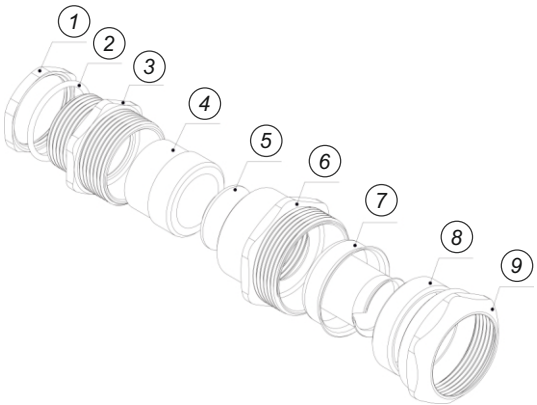


Рисунок 1. Состав комплекта.

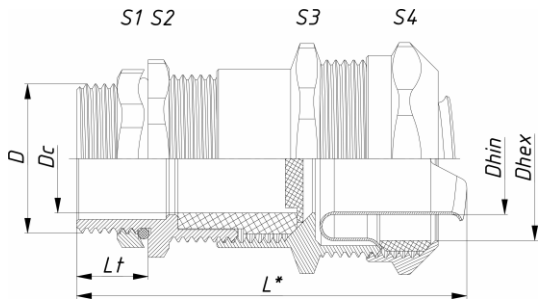


Рисунок 2. Условные обозначения.

Состав комплекта:

1. Заземляющая гайка.
2. Уплотнительное кольцо.
3. Корпус.
4. Кабельное уплотнение.
5. Заглушка.
6. Штуцер.
7. Оконцеватель металлорукава.
8. Уплотнение металлорукава.
9. Накидная гайка.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	В 1,5
Степень защиты	IP66/67/68
Сертификат соответствия	РОССRU.31621.04ПШН4.ОС.05.С00085
Температура эксплуатации	от -60 до +180 °С
Материал изготовления	нержавеющая сталь AISI 304
Материал уплотнителя	силикон
Изготавливается по	ТУ 27.33.13.130-055-99856433-2023

Артикул	Тип изделия	Размер и тип резьбы D	Диапазон диаметров кабеля Dc, мм	Условный проход мет-ва	Посадочный диаметр металлорукава Dhin, мм	Масимальный диаметр металлорукава Dhex, мм	Длина резьбы Lt/ Общая длина *L, мм	Размер под ключ S1/S2/S3/S4
zeta30050	ВК-НС-М12-8-МР10	М12х1,5	4-8	10	9,4	16	12/48,7	14/17/22124
zeta30051	ВК-НС-М12-8-МР12	М12х1,5	4-8	12	10,8	18	12/49,5	14/17/24/27
zeta30052	ВК-НС-М16-8-МР10	М16х1,5	4-8	10	9,4	16	12/48,9	18/18/22124
zeta30053	ВК-НС-М16-8-МР12	М16х1,5	4-8	12	10,8	18	12/50	18/18/24/27
zeta30054	ВК-НС-М16-12-МР15	М16х1,5	6-12	15	14,2	21	12/54,6	18/20/27/30
zeta30055	ВК-НС-М20-12-МР15	М20х1,5	6-12	15	14,2	21	12/54,8	22/22/27/30
zeta30056	ВК-НС-М20-16-МР20	М20х1,5	8-16	20	18,7	26,5	12/57,2	22/25/35/36
zeta30057	ВК-НС-М25-12-МР15	М25х1,5	6-12	15	14,2	21	12/55,7	27/27/27/30
zeta30058	ВК-НС-М25-16-МР20	М25х1,5	8-16	20	18,7	26,5	12/57,6	27/27/35/36
zeta30059	ВК-НС-М25-18-МР20	М25х1,5	13-18	20	18,7	26,5	12/57,7	27/27/35/36
zeta30060	ВК-НС-М25-18-МР25	М25х1,5	13-18	25	24,1	33,5	12/58,4	27/27/35/36
zeta30061	ВК-НС-М32-16-МР20	М32х1,5	8-16	20	18,7	26,5	12/59,8	35/35/35/36
zeta30062	ВК-НС-М32-18-МР25	М32х1,5	13-18	25	24,1	33,5	12/61,5	35/35/40/43
zeta30063	ВК-НС-М32-25-МР25	М32х1,5	16-25	25	24,1	33,5	12/65,6	35/40/40/43
zeta30064	ВК-НС-М32-25-МР32	М32х1,5	16-25	32	29,8	41	12/67,9	35/40/50/52
zeta30065	ВК-НС-М40-25-МР32	М40х1,5	16-25	32	29,8	41	12/69,4	45/45/50/52
zeta30066	ВК-НС-М40-30-МР38	М40х1,5	22-30	38	35,8	46,8	12/74	45/45/55/58,3
zeta30067	ВК-НС-М50-38-МР50	М50х1,5	30-38	50	47,4	59	15/85,1	55/55/68/72,5

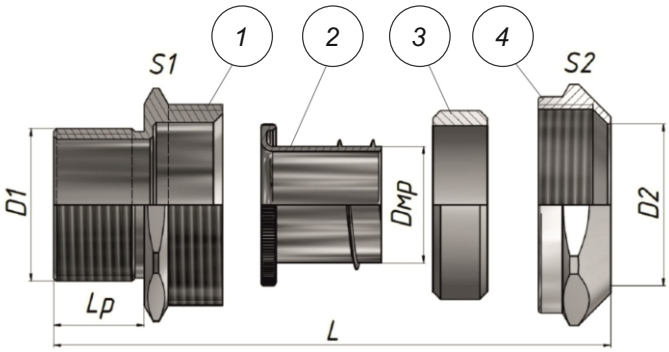


9.7.3. МУФТЫ ВВОДНЫЕ МВН ЛАТУННЫЕ

Муфты МВН [с наружной присоединительной резьбой] являются трубной арматурой для герметичного и надежного присоединения к электрооборудованию гибкой гофрированной металлической или композитной трубной системы прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014 [то есть для присоединения к электрооборудованию металлорукавов типов: МРПИ, МПГ, ШЭМ, РЗ-Ц, РЗ-ЦХ, РЗ-ЦА, РЗ-ЦП и других для целей прокладки кабелей].

Муфты обладают повышенной степенью защиты - IP 67 и изготавливаются с двумя разными материалами уплотнения - силиконом и резиной МБС. Муфты МВН производятся с двумя типами наружной присоединительной резьбы: метрическая «М» и цилиндрическая трубная «G».

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	ЛС - УХЛ 1,5 / НС - В 1,5
Степень защиты	IP67
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–60°С ~ +180°С
Изготавливаются по	ТУ 27.33.13.130-023-99856433-2017
Материал корпуса	никелированная латунь
Уплотнитель	силикон
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	045401674403
Сертификат соответствия	04ИДЮ128.RU.C01639



Состав комплекта:

1. Корпус.
2. Оконцеватель.
3. Уплотнитель.
4. Накидная гайка.

Расшифровка обозначения элемента

МВН - XX - XXX-XXXX

- Муфта вводная с наружной резьбой
- **Л** - никелированная латунь
  Н - нержавеющая сталь
- **С** - силикон
- Тип наружной присоединительной резьбы
  М - метричя «М» по ГОСТ 24705-2004
  G - цилиндрическая трубная «G» по ГОСТ 6357-81
- **25** - цифровой размер резьбы в миллиметрах
  3/4 - цифровой размер в дюймах
- **МР** - металлорукав
- **25** - цифровой размер условного прохода в миллиметрах

Артикул	Тип изделия	Тип и размер резьбы D1	Внутр. диаметр / Макс. наружный диаметр металлорукава Dмр / D2, мм	Длина резьбы Lр / Общая длина L, мм	Размер под ключ S1/S2, мм
zeta45001	МВН-ЛС-М12-МР10	М12х1,5	9,6 / 16	12 / 31,2	23 / 24
zeta45005	МВН-ЛС-М12-МР12	М12х1,5	11,2 / 18	12 / 31,5	25 / 27
zeta45009	МВН-ЛС-М16-МР10	М16х1,5	9,6 / 16	12 / 31,3	24 / 24
zeta45013	МВН-ЛС-М16-МР12	М16х1,5	11,2 / 18	12 / 31,3	25 / 27
zeta45017	МВН-ЛС-М16-МР15	М16х1,5	14,7 / 21	12 / 32,5	27 / 30
zeta45021	МВН-ЛС-М20-МР15	М20х1,5	14,7 / 21	13 / 33,5	27 / 30
zeta45025	МВН-ЛС-М20-МР18	М20х1,5	16,9 / 24,5	13 / 33,8	30 / 32
zeta45029	МВН-ЛС-М20-МР20	М20х1,5	19,1 / 26,5	13 / 35,7	35 / 36
zeta45033	МВН-ЛС-М20-МР22	М20х1,5	20,7 / 41	13 / 34,2	35 / 36
zeta45037	МВН-ЛС-М25-МР20	М25х1,5	19,1 / 26,5	15 / 37,8	35 / 36
zeta45041	МВН-ЛС-М25-МР22	М25х1,5	20,7 / 27,2	15 / 37,1	35 / 36
zeta45045	МВН-ЛС-М25-МР25	М25х1,5	24 / 33,5	15 / 37,6	40 / 43
zeta45049	МВН-ЛС-М32-МР25	М32х1,5	24 / 33,5	16 / 38,5	40 / 43
zeta45053	МВН-ЛС-М32-МР32	М32х1,5	30,8 / 41	16 / 42	50 / 52
zeta45057	МВН-ЛС-М32-МР35	М32х1,5	33,5 / 43	16 / 42	52 / 55
zeta45061	МВН-ЛС-М40-МР32	М40х1,5	30,8 / 41	16 / 42	50 / 52
zeta45065	МВН-ЛС-М40-МР35	М40х1,5	33,5 / 43	16 / 42	52 / 55
zeta45069	МВН-ЛС-М40-МР38	М40х1,5	36,6 / 46,8	16 / 43,8	57 / 58
zeta45085	МВН-ЛС-М50-МР50	М50х1,5	48 / 59	18 / 48,7	68 / 72,55

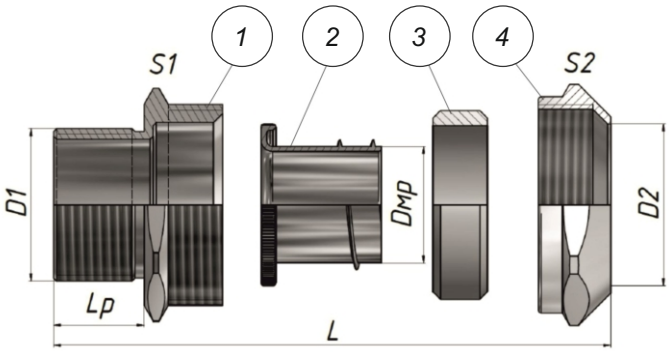


9.7.4. МУФТЫ ВВОДНЫЕ МВН ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Муфты МВН [с наружной присоединительной резьбой] являются трубной арматурой для герметичного и надежного присоединения к электрооборудованию гибкой гофрированной металлической или композитной трубной системы прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014 [то есть для присоединения к электрооборудованию металлорукавов типов: МРПИ, МПГ, ШЭМ, РЗ-Ц, РЗ-ЦХ, РЗ-ЦА, РЗ-ЦП и других для целей прокладки кабелей].

Муфты обладают повышенной степенью защиты - IP 67 и изготавливаются с двумя разными материалами уплотнения - силиконом и резиной МБС. Муфты МВН производятся с двумя типами наружной присоединительной резьбы: метрическая «М» и цилиндрическая трубная «G».

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	ЛС - УХЛ 1,5 / НС - В 1,5
Степень защиты	IP67
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–60°С ~ +180°С
Изготавливаются по	ТУ 27.33.13.130-023-99856433-2017
Материал корпуса	нержавеющая сталь
Уплотнитель	силикон
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	045401674403
Сертификат соответствия	04ИДЮ128.RU.C01639



Состав комплекта:

1. Корпус.
2. Оконцеватель.
3. Уплотнитель.
4. Накидная гайка.

Расшифровка обозначения элемента

МВН - XX - XXX-XXXX

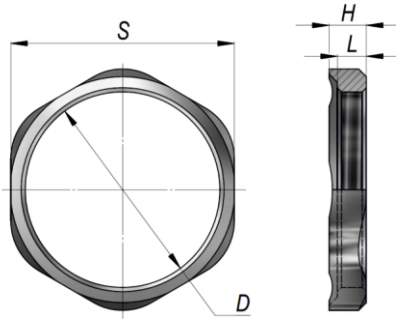
- Муфта вводная с наружной резьбой
- **Л** - никелированная латунь
  Н - нержавеющая сталь
- **С** - силикон
- Тип наружной присоединительной резьбы
  М - метричя «М» по ГОСТ 24705-2004
  G - цилиндрическая трубная «G» по ГОСТ 6357-81
- **25** - цифровой размер резьбы в миллиметрах
  3/4 - цифровой размер в дюймах
- **МР** - металлорукав
- **25** - цифровой размер условного прохода в миллиметрах

Артикул	Тип изделия	Тип и размер резьбы D1	Внутр. диаметр / Макс. наружный диаметр металлорукава Dмр / D2, мм	Длина резьбы Lр / Общая длина L, мм	Размер под ключ S1/S2, мм
zeta45003	МВН-НС-М12-МР10	М12х1,5	9,6 / 16	12 / 31,2	24 / 24
zeta45007	МВН-НС-М12-МР12	М12х1,5	11,2 / 18	12 / 31,5	24 / 27
zeta45011	МВН-НС-М16-МР10	М16х1,5	9,6 / 16	12 / 31,3	24 / 24
zeta45015	МВН-НС-М16-МР12	М16х1,5	11,2 / 18	12 / 31,3	27 / 27
zeta45019	МВН-НС-М16-МР15	М16х1,5	14,7 / 21	12 / 32,5	30 / 30
zeta45023	МВН-НС-М20-МР15	М20х1,5	14,7 / 21	13 / 33,5	27 / 30
zeta45027	МВН-НС-М20-МР18	М20х1,5	16,9 / 24,5	13 / 33,8	30 / 32
zeta45031	МВН-НС-М20-МР20	М20х1,5	19,1 / 26,5	13 / 35,7	36 / 36
zeta45035	МВН-НС-М20-МР22	М20х1,5	20,7 / 41	13 / 34,2	36 / 36
zeta45039	МВН-НС-М25-МР20	М25х1,5	19,1 / 26,5	15 / 37,8	36 / 36
zeta45043	МВН-НС-М25-МР22	М25х1,5	20,7 / 27,2	15 / 37,1	36 / 36
zeta45047	МВН-НС-М25-МР25	М25х1,5	24 / 33,5	15 / 37,6	40 / 42
zeta45051	МВН-НС-М32-МР25	М32х1,5	24 / 33,5	16 / 38,5	40 / 42
zeta45055	МВН-НС-М32-МР32	М32х1,5	30,8 / 41	16 / 42	50 / 52
zeta45059	МВН-НС-М32-МР35	М32х1,5	33,5 / 43	16 / 42	52 / 55
zeta45063	МВН-НС-М40-МР32	М40х1,5	30,8 / 41	16 / 42	50 / 52
zeta45067	МВН-НС-М40-МР35	М40х1,5	33,5 / 43	16 / 42	52 / 55
zeta45071	МВН-НС-М40-МР38	М40х1,5	36,6 / 46,8	16 / 43,8	55 / 58
zeta45075	МВН-НС-М40-МР40	М40х1,5	38,5 / 48,5	16 / 42,5	60 / 60,3
zeta45079	МВН-НС-М50-МР38	М50х1,5	36,6 / 46,8	18 / 45,8	60 / 58
zeta45083	МВН-НС-М50-МР40	М50х1,5	38,5 / 48,5	18 / 45,5	60 / 60,3
zeta45087	МВН-НС-М50-МР50	М50х1,5	48 / 59	18 / 48,7	68 / 72,55



9.7.5. ГАЙКИ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ Г32 (ЛАТУННЫЕ)

Гайки заземляющие Г32 предназначены для надежной фиксации резьбового фитинга или устройства в отверстии корпуса оборудования и создания электрического контакта между оболочкой электротехнического изделия и стальной трубой или гибким вводом. Гайки устанавливаются острыми выступами к оболочке изделия.



Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УХЛ 1
Температура эксплуатации	от -60 до +150 °С
Материал изготовления	никелированная латунь нержавеющая сталь

Артикул (латунь)	Тип изделия	Артикул (нержавейка)	Тип изделия	Тип и размер резьбы D, мм	Высота гайки L, мм	Высота гайки H, мм	Размер под ключ S, мм
zeta33323	Г32Л-М12х1,5	zeta33384	Г32Н-М12х1,5	М12х1,5	3,5	4,5	17
zeta33324	Г32Л-М14х1,5	zeta33385	Г32Н-М14х1,5	М14х1,5	3,5	4,5	18
zeta33325	Г32Л-М16х1,5	zeta33386	Г32Н-М16х1,5	М16х1,5	3,5	4,5	20
zeta33326	Г32Л-М18х1,5	zeta33387	Г32Н-М18х1,5	М18х1,5	3,5	4,5	22
zeta33327	Г32Л-М20х1,5	zeta33388	Г32Н-М20х1,5	М20х1,5	3,5	4,5	24
zeta33328	Г32Л-М22х1,5	zeta33389	Г32Н-М22х1,5	М22х1,5	4	5	26
zeta33329	Г32Л-М24х1,5	zeta33390	Г32Н-М24х1,5	М24х1,5	4	5	27
zeta33330	Г32Л-М25х1,5	zeta33391	Г32Н-М25х1,5	М25х1,5	4	5	30
zeta33331	Г32Л-М27х1,5	zeta33392	Г32Н-М27х1,5	М27х1,5	4,5	5,5	30
zeta33332	Г32Л-М30х1,5	zeta33393	Г32Н-М30х1,5	М30х1,5	4,5	5,5	35
zeta33333	Г32Л-М32х1,5	zeta33394	Г32Н-М32х1,5	М32х1,5	4,5	5,5	36
zeta33334	Г32Л-М33х1,5	zeta33395	Г32Н-М33х1,5	М33х1,5	4,5	5,5	36
zeta33335	Г32Л-М36х1,5	zeta33396	Г32Н-М36х1,5	М36х1,5	4,5	5,5	40
zeta33336	Г32Л-М37х1,5	zeta33397	Г32Н-М37х1,5	М37х1,5	4,5	5,5	40
zeta33337	Г32Л-М40х1,5	zeta33398	Г32Н-М40х1,5	М40х1,5	5	6	45
zeta33338	Г32Л-М42х1,5	zeta33399	Г32Н-М42х1,5	М42х1,5	5	6	50
zeta33339	Г32Л-М47х1,5	zeta33400	Г32Н-М47х1,5	М47х1,5	5,5	6,5	52

9.7.5. ПРОКЛАДКИ ФТОРОПЛАСТОВЫЕ ПФ



Прокладки фторопластовые ПФ предназначены для уплотнения и герметизации неподвижных резьбовых соединений кабельных вводов или фитингов с электрооборудованием, трубопроводов и арматуры, промышленного и сантехнического оборудования в местах стыков труб и узлов. Широко используются для уплотнений кабельных вводов во взрывоопасных средах, резьбовых соединений запорной сантехнической арматуры [в том числе чувствительных к давлению, температуре и агрессивных сред].

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	В1
Материал изготовления	фторопласт Ф4

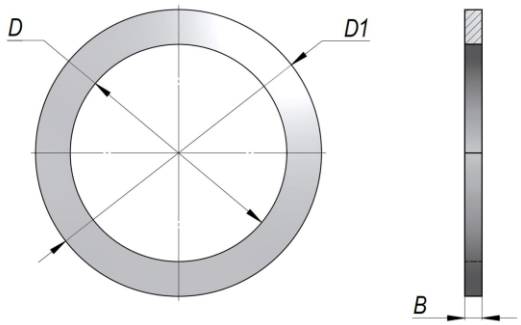


Рисунок 1. Условные обозначения.

Расшифровка обозначения элемента

Прокладка ПХ ХХХ

- Прокладка уплотнительная
- **Ф** - фторопласт
- **25** - проходной диаметр

Артикул	Тип изделия	Внутренний диаметр D, мм	Внешний диаметр D1, мм	Толщина B, мм
zeta33512	ПФ 12	12	18	1,5
zeta33515	ПФ 16	16	22	1,5
zeta33518	ПФ 20,4	20,4	27,4	1,5
zeta33522	ПФ 25	25	33	1,5
zeta33526	ПФ 32	32	40	1,5
zeta33531	ПФ 40	40	50	2
zeta33534	ПФ 50	50	60	2
zeta33537	ПФ 63	63	75	2

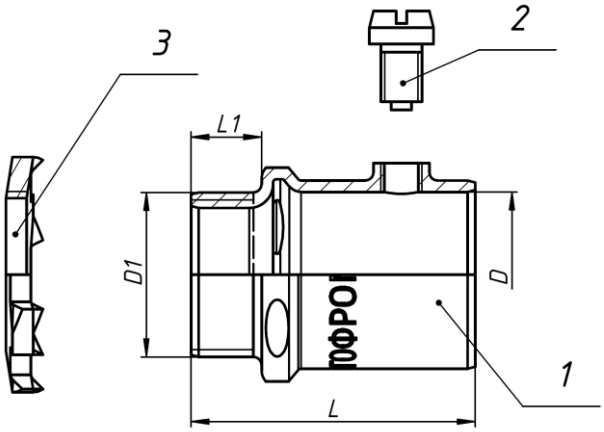
9.8. КАБЕЛЬНЫЕ ВВОДЫ ДЛЯ КАБЕЛЯ, ПРОЛОЖЕННОГО В ТРУБЕ



9.8.1. МУФТА ВВОДНАЯ МТ IP40

Муфты вводные IP40 ГОФРОМАТИК являются трубной арматурой, предназначены для присоединения жесткой безрезьбовой металлической трубы к оболочкам электрооборудования (щиты, шкафы, коробки и др.) в жёстких трубных системах для прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.21-2014 и создания надёжного электрического контакта с их металлическими частями в целях обеспечения защитных мер по п.1.7.76 правил устройства электроустановок.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УХЛ 2
Степень защиты	IP40
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–60°С ~ +150°С
Изготавливаются по	ТУ 27.33.13.130-068-99856433-2024
Материал корпуса	сталь оцинкованная
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	045511402210



Состав комплекта:

1. Корпус.
2. Винт установочный.
3. Гайка установочная заземляющая.

Расшифровка обозначения элемента

Муфта вводная M XX T XX IP40

- IP40 — Степень пыле- и влагозащиты
- XX — Размер трубы
- T — Труба
- XX — Размер резьбы
- M — Резьба метрическая

Артикул	Наименование	Размер D, мм	Размер резьбы D1, мм	Длина L, мм	Длина резьбы L1, мм	Масса (+/- 10%) г.
zeta46000	Муфта вводная M16T16 IP40	16	M16	31,6	8,6	28
zeta46001	Муфта вводная M20T20 IP40	20	M20	34,6	8,6	37
zeta46002	Муфта вводная M25T25 IP40	25	M25	37,2	8,6	50
zeta46003	Муфта вводная M32T32 IP40	32	M32	44,5	10,8	86
zeta46004	Муфта вводная M40T40 IP40	40	M40	54,8	14,2	145
zeta46005	Муфта вводная M50T50 IP40	50	M50	54,8	14,2	178
zeta46006	Муфта вводная M65T63 IP40	63	M63	57,8	15,2	224



9.8.2. МУФТА ВВОДНАЯ МТ IP66

Муфты вводные IP66 ГОФРОМАТИК являются трубной арматурой, предназначены для присоединения жесткой безрезьбовой металлической трубы к оболочкам электрооборудования (щиты, шкафы, коробки и др.) в жёстких трубных системах для прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.21-2014 и создания надёжного электрического контакта с их металлическими частями в целях обеспечения защитных мер по п.1.7.76 правил устройства электроустановок.

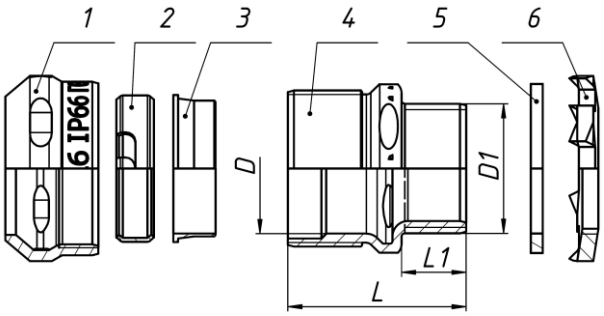
Преимущества:

- Надёжное соединение.
- Метрическая резьба.
- Заземляющая гайка.
- Возможность использования на открытом воздухе.
- Уплотнитель состоит из маслостойкой резины.
- Обеспечивает электрический контакт.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	УХЛ 2
Степень защиты	IP66
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–40°С ~ +100°С
Изготавливаются по	ТУ 27.33.13.130-068-99856433-2024
Материал корпуса	сталь оцинкованная, пластик, резина
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	045511402210

Состав комплекта:

1. Накидная гайка.
2. Кольцо стопорное цанговое.
3. Кольцо уплотнительное.
4. Корпус.
5. Прокладка.
6. Гайка установочная земзаземляющая.



Расшифровка обозначения элемента

Муфта вводная M XX T XX IP66

- IP66 — Степень пыле- и влагозащиты
- XX — Размер трубы
- T — Труба
- XX — Размер резьбы
- M — Резьба метрическая

Артикул	Наименование	Диаметр D, мм	Размер резьбы D1, мм	D2, мм	Длина L, мм	Длина резьбы L1, мм	Масса (+/- 10%) г.
zeta46020	Муфта вводная M16T16 IP66	16	M16	25,4	34,8	10	38
zeta46021	Муфта вводная M20T20 IP66	20	M20	29,8	36,4	10	50
zeta46022	Муфта вводная M25T25 IP66	25	M25	35,2	42	13	71
zeta46023	Муфта вводная M32T32 IP66	32	M32	43,7	50,3	14,5	114
zeta46024	Муфта вводная M40T40 IP66	40	M40	53,2	56,4	18	187
zeta46025	Муфта вводная M50T50 IP66	50	M50	63,5	60	18	246
zeta46026	Муфта вводная M63T63 IP66	63	M63	78	49	20	



9.8.3. МУФТЫ ВВОДНЫЕ МТК

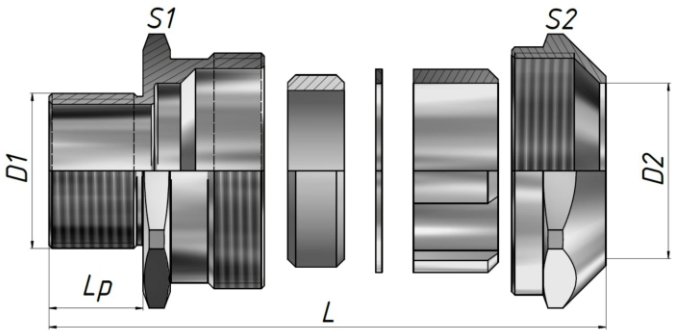
Муфты МТК [с наружной присоединительной резьбой] являются трубной арматурой для герметичного и надежного присоединения к электрооборудованию жесткой безрезьбовой металлической трубной системы прокладки кабелей по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014 [то есть для присоединения к электрооборудованию безрезьбовой металлической трубы по ГОСТ 3262- 75 для целей прокладки кабелей].

Муфты обладают повышенной степенью защиты - 1Р67 и производятся с уплотнителем из силикона. Фиксация трубы обеспечивается цанговым зажимом. Муфты МТК изготавливаются с метрической «М» резьбой.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	ЛС - УХЛ 1,5 / НС - В 1,5
Степень защиты	IP67
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–60°С ~ +180°С
Изготавливаются по	ТУ 27.33.13.130-023-99856433-2017
Материал корпуса	никелированная латунь нержавеющая сталь
Уплотнитель	силикон
Код классификации по ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014	045401674202
Сертификат соответствия	04ИДЮ128.RU.C01639

Состав комплекта:

1. Корпус.
2. Уплотнитель.
3. Шайба.
4. Цанговый зажим.
5. Накидная гайка.



Расшифровка обозначения элемента

МТК - XX - XXX-XXX

- Муфта вводная с наружной резьбой
- **Л** - никелированная латунь
Н - нержавеющая сталь
- **С** - силикон
- Тип наружной присоединительной резьбы
М - метричя «М» по ГОСТ 24705-2004
G - цилиндрическая трубная «G» по ГОСТ 6357-81
- **25** - цифровой размер резьбы в миллиметрах
3/4 - цифровой размер в дюймах
- **Т** - труба
- **25** - цифровой размер условного прохода в миллиметрах

Артикул	Тип изделия	Тип и размер резьбы D1	Условный проход трубы	Диапазон наружного диаметра трубы D2, мм	Длина резьбы Lp / Общая длина L, мм	Размер под ключ S1/S2, мм
Муфта вводная МТК латунная с наружной метрической резьбой (уплотнение силикон)						
zeta45591	МТК-ЛС-М16-Т15	М16х1,5	15	19,5 ... 22	13 / 42	30 / 32
zeta45595	МТК-ЛС-М20-Т15	М20х1,5	15	19,5 ... 22	13 / 42	30 / 32
zeta45599	МТК-ЛС-М20-Т20	М20х1,5	20	24,5 ... 28	13 / 45,2	40 / 40
zeta45603	МТК-ЛС-М25-Т20	М25х1,5	20	24,5 ... 28	15 / 47,2	40 / 40
zeta45607	МТК-ЛС-М25-Т25	М25х1,5	25	31,4 ... 34,2	15 / 47,3	45 / 50
zeta45611	МТК-ЛС-М32-Т25	М32х1,5	25	31,4 ... 34,2	15 / 47,3	45 / 50
zeta45615	МТК-ЛС-М32-Т32	М32х1,5	32	39,5 ... 42,9	15 / 49,5	55 / 57
zeta45623	МТК-ЛС-М40-Т40	М40х1,5	40	47,9...51,5	16 / 51,2	64 / 68
Муфта вводная МТК из нержавеющей стали с наружной метрической резьбой (уплотнение силикон)						
zeta45593	МТК-НС-М16-Т15	М16х1,5	15	19,5 ... 22	13 / 42	30 / 32
zeta45597	МТК-НС-М20-Т15	М20х1,5	15	19,5 ... 22	13 / 42	30 / 32
zeta45601	МТК-НС-М20-Т20	М20х1,5	20	24,5 ... 28	13 / 45,2	40 / 40
zeta45605	МТК-НС-М25-Т20	М25х1,5	20	24,5 ... 28	15 / 47,2	40 / 40
zeta45609	МТК-НС-М25-Т25	М25х1,5	25	31,4 ... 34,2	15 / 47,3	45 / 50
zeta45613	МТК-НС-М32-Т25	М32х1,5	25	31,4 ... 34,2	15 / 47,3	45 / 50
zeta45617	МТК-НС-М32-Т32	М32х1,5	32	39,5 ... 42,9	15 / 49,5	55 / 60
zeta45621	МТК-НС-М40-Т32	М40х1,5	32	39,5 ... 42,9	16 / 50,5	55 / 60
zeta45625	МТК-НС-М40-Т40	М40х1,5	40	47,9...51,5	16 / 51,2	64 / 68
zeta45629	МТК-НС-М50-Т40	М50х1,5	50	47,9...51,5	18 / 53,2	64 / 68



9.8.4. ПАТРУБКИ ВВОДНЫЕ

Патрубки вводные У475-У481 предназначены для ввода проводов и кабелей в оболочки электротехнических изделий в трубных системах прокладки кабеля по ГОСТ Р МЭК 61386.1- 2014 с применением металлорукавов и стальных труб, не имеющих резьбу. Патрубки соединяются с трубами и металлорукавами при помощи муфт ТР, МТТ, АТТ, МТР, АТР и другими фитингами.

Технические характеристики	
Климатическое исполнение	У3
Степень защиты	IP43
Температура транспортировки, монтажа и эксплуатации	–40°С ~ +45°С
Изготавливаются по	ТУ 27.33.13.130-042-99856433-2020
Материал корпуса	сталь оцинкованная

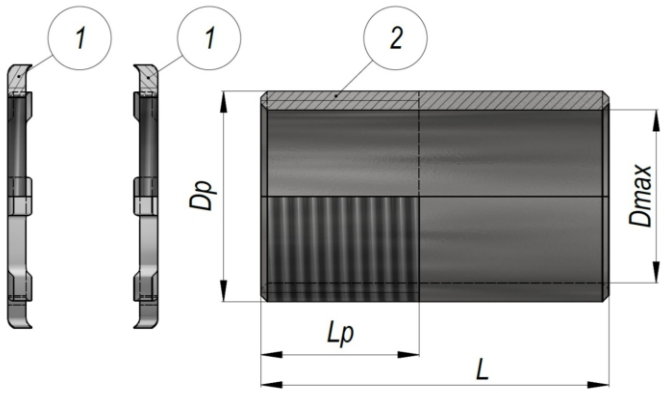
Расшифровка обозначения элемента

Патрубок вводный - XXX

У475 Тип патрубка

Состав комплекта:

1. Гайки звземляющие.
2. Корпус.



Артикул	Наименование	Условный проход трубы, мм	Максимальный внутренний диаметр Dmax, мм	Тип и размер установочной резьбы Dp, мм	Длина зезьбы Lp / Общая длина L, мм
zeta41110	Патрубок вводный У475	15	16,9	G1/2-B	20 / 50
zeta41111	Патрубок вводный У476	20	21,3	G3/4-B	25 / 55
zeta41112	Патрубок вводный У477	25	27,2	G1-B	25 / 55
zeta41113	Патрубок вводный У478	40	41,7	G1 1/2-B	25 / 68
zeta41114	Патрубок вводный У479	50	53,5	G2-B	30 / 90
zeta41115	Патрубок вводный У480	65	69	G2 1/2-B	30 / 105
zeta41116	Патрубок вводный У481	32	35,8	G1 1/4-B	25 / 60

ПРИЛОЖЕНИЕ

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ СЕРТИФИКАТОВ

Завод	№ сертификата	Огнестойкие повехности					
		 Бетон, кирпич, газобетон	 Трос	 Обхват металлоконструкций	 Сэндвич, профлист	 ГВЛ/ГКЛ	 Дерево
		Вид ОКЛ					
Кабекс	С-RU.Н77.В.00021/26	О, МР, ТР	О, МР	О, МР, ТР	О, МР, ТР	О, МР, ТР	О, МР, ТР
Элкаб	С-RU.Н77.В.00021/26	О, МР, ТР	О, МР	О, МР, ТР	О, МР, ТР	О, МР, ТР	О, МР, ТР
Конкорд	С-RU.Н77.В.00021/26	О, МР, ТР	О, МР	О, МР, ТР	О, МР, ТР	О, МР, ТР	О, МР, ТР
Авангард	С-RU.Н77.В.00021/26	О, МР, ТР	О, МР	О, МР, ТР	О, МР, ТР	О, МР, ТР	О, МР, ТР
Паритет	С-RU.Н77.В.00021/26	О, МР, ТР	О, МР	О, МР, ТР	О, МР, ТР	О, МР, ТР	О, МР, ТР
Спецкабель	С-RU.Н77.В.00020/26	О, МР, ТР	О, МР	О, МР, ТР	О, МР, ТР	О, МР, ТР	О, МР, ТР

www.nzeta.ru

ГОФРОМАТИК
система прокладки кабеля

8 800 777-34-21

Продукция АО «ЗЭТА»

v26.1