

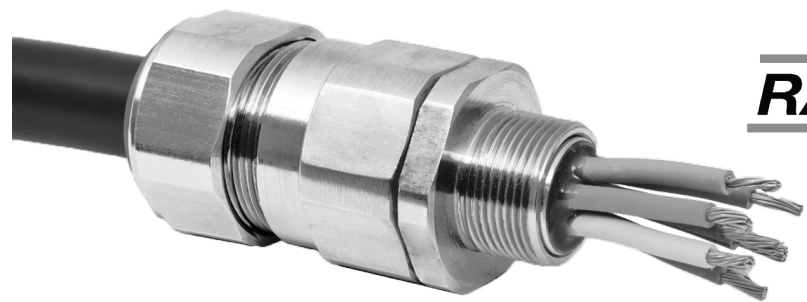


ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ КАБЕЛЬНЫХ МУФТ СМР ТИПА РХ2КРЕХ, РХ2КВРЕХ И РХ2КХРЕХ

ДЛЯ КОНЦЕВОЙ ЗАДЕЛКИ КАБЕЛЕЙ С ПРОВОЛОЧНОЙ ОПЛЕТКОЙ, ЛЕНТОЧНОЙ КАБЕЛЬНОЙ БРОНЕЙ (STAVDSTA), КАБЕЛЕЙ С ОТКРЫТОЙ ОПЛЕТКОЙ И ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОПЛЕТКОЙ ЖИЛ КАБЕЛЯ (SWA) (С ВНУТРЕННЕЙ ОБОЛОЧКОЙ ДЛЯ ВАРИАНТА РВ). ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ОПАСНЫХ ЗОНАХ.



ATEX	ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕС СОГЛАСНО ДИРЕКТИВЫ [2010/34/EU]
ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА №	TP TC 012/2011



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	
ТИП КАБЕЛЬНОЙ МУФТЫ	: РХ2КРЕХ, РХ2КВРЕХ и РХ2КХРЕХ
ЗАЩИТА ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ ПОСТОРОННИХ ЧАСТИЦ	: IP66, IP67, IP68, Тип 4X, Oil Resistant II
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ	: ISO 9001 : ISO / IEC 80079-34:2011

взрывное классификация атмосфера	
Сертификат взрывозащиты ATEX	: CML 18ATEX1325X, CML 18ATEX4317X
Код защиты	: Ⓜ 12G 1D, Ex db IIC Gb, Ex eb IIC Gb, Ex ta IIIC Da, II 3G Ex nR IIC Gc, : Ⓜ 1M2 Ex db I Mb, Ex eb I Mb
IECEx CERTIFICATION No	: IECEx CML 18.0182X
Код защиты	: Ex db IIC Gb, Ex eb IIC Gb, Ex nR IIC Gc, Ex ta IIIC Da, Ex db I Mb, Ex eb I Mb
Сертификат cCSAus	: 228626
Код защиты	: Class I, Div 1, 2, Groups A, B, C, D, Class II, Div. 2, Class I, Zone 1, AEx d IIC Gb, AEx e IIC Gb, : Class I, Zone 2 AEx nR IIC Gc, Class I, Zone 20 AEx ta IIIC Da, NEMA 4, Oil Resistant II (Код зависит от применения - см сертификат)

- ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ**
- Установка осуществляется компетентным персоналом с помощью необходимых инструментов. Для затягивания необходимо использовать гаечный ключ. Перед монтажом тщательно изучите инструкции.
 - Стык между кабельным вводом и его корпусом/вводом для кабеля требует дополнительного уплотнения для обеспечения защиты от проникновения загрязнения (IP) выше стандарта IP54. Минимальная степень защиты для взрывоопасных газов сред — IP54, для взрывоопасных пылевых сред — IP6X. Цилиндрические резьбы (и конусные резьбы, если используется безрезьбовый вход) требуют установки уплотнительного кольца или неразъемного торцевого уплотнительного кольца СМР (при наличии) для обеспечения уровнев защиты IP66, 67 и 68 (если требуется). Специалист по монтажу обязан проверить, обеспечивается ли защита класса IP на стыке.
Примечание. При установке в резьбовое отверстие все конусные резьбы по умолчанию будут иметь класс защиты от внешних воздействий IP66.
 - Кольцо заземления СМР следует использовать в случае, когда необходимо обеспечить заземляющее соединение. Кольца заземления СМР прошли испытания в независимой лаборатории на соответствие категории В (Category В) в соответствии со стандартом IEC 62444 (в стандарте IEC 60079-0 классы защиты не перечислены). Классы перечислены в соответствующей таблице. Кольца заземления СМР надеваются на кабельный ввод или на вводную резьбу для арматуры изнутри/снаружи корпуса, после чего их необходимо зафиксировать контргайкой (при установке изнутри). Метрические входные резьбы соответствуют стандартам ISO 965-1 и ISO 965-3 и имеют допуск б в соответствии с требованиями стандарта IEC 60079-1:2014. Стандартный шаг метрической резьбы СМР составляет 1,5 для резьб до М75 и 2 мм для резьб М80 и больше. Нестандартные величины шага резьбы 0,7-2 мм доступны для всей продукции по запросу. Информацию о других типах резьб см. в сертификате. Резьбы NPT соответствуют калибрам стандарта ASME B1.20.1-2013 (Cl 3.2 для наружных резьб), Информацию о других типах резьб см. в сертификате IECEx. Метрические входные резьбы соответствуют стандартам ISO 965-1 и ISO 965-3 и имеют допуск б в соответствии с требованиями стандарта IEC 60079-1:2014. Стандартный шаг метрической резьбы СМР составляет 1,5 для резьб до М75 и 2 мм для резьб М80 и больше. Нестандартные величины шага резьбы 0,7-2 мм доступны для всей продукции по запросу. Информацию о других типах резьб см. в сертификате. Резьбы NPT соответствуют калибрам стандарта ASME B1.20.1-2013 (Cl 3.2 для наружных резьб). Информацию о других типах резьб см. в сертификате IECEx.
 - Корпус должен быть достаточно прочным, чтобы выдержать нагрузку кабеля и кабельного ввода в сборе. Поверхность корпуса должна быть гладкой и ровной для обеспечения герметичности при установке уплотнительного кольца или уплотнительной шайбы входной резьбы, если необходимо обеспечить соответствующий уровень защиты IP.
 - Стены корпуса должны быть достаточно прочными, чтобы выдержать нагрузку кабеля и кабельного ввода в сборе. Входные точки корпуса должны быть перпендикулярными. Все углы штамповочного улолка при отливке/формовании должны иметь плоское перпендикулярное пятно контакта, механически обработанное, чтобы обеспечить герметичность при установке уплотнительного кольца или уплотнительной шайбы входной резьбы.
 - При использовании кабельного ввода со сквозным отверстием компания CMP Products рекомендует, чтобы это отверстие имело круглое поперечное сечение без заусенцев и диаметр, который не превышает наружный диаметр резьбы более чем на 0,7 мм. Для фиксации данного изделия следует использовать подходящие контргайки производства компании CMP Products. Информацию о контргайках см. в каталоге продукции CMP Products.
 - Кабельные вводы не оснащаются обслуживаемыми компонентами, вследствие чего не предназначены для ремонта.

- СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**
- Данные кабельные вводы, используемые для заделки кабелей с оплеткой, можно использовать только для стационарных установок. Кабели должны быть надежно зафиксированы во избежание растягивания и перекручивания.
 - Согласно коду проводки CEx, разъемы с метрическими резьбами подходят только для установки в зонах, классифицированных как ЗОНЫ, если не оснащены переходником с метрической резьбы на резьбу NPT.
 - Способ проводки для кабелей, которые предназначены для использования в средах типа Класс I, Разд. 1, 2 и Класс I, Зона 1, 2, соответствует ограничениям при монтаже проводки по стандарту 60079-14.
 - Судовые кабели предназначены для использования только на морской платформе или на борту судна, а их установка осуществляется только в соответствии с местными требованиями к монтажу.
 - ВНИМАНИЕ!** Чтобы снизить риск распространения пламени, фитинги с метрическими резьбами ISO должны иметь:
a) 5 полностью зашлицеванных ниток резьбы для групп газов C и D
b) 10 полностью зашлицеванных ниток резьбы для групп газов A и B
 - Если ввод оснащен метрической резьбой, шайбу СМР для входной резьбы следует установить между разъемом и корпусом во избежание попадания влаги или пыли в корпус. На резьбу необходимо нанести резьбоуплотнительную ленту.
 - Перед установкой ввода следует убедиться, что резьба ввода и резьба корпуса совместимы.
 - Кабельные вводы линейки РХ с входными резьбами размером меньше М25 (или эквивалентным размером) запрещается использовать в условиях применения Группы I, EPL Mb, если риск механического повреждения высокий.

CMP Products Limited на свою ответственность заявляет, что оборудование, указанное в данном документе, соответствует требованиям Директивы ATEX 2014/34 / EU и следующих стандартов : EN 60079-0: 2018; EN 60079-1: 2014; EN 60079-7: 2015; EN 60079-15: 2015-A1:2018; EN 60079-31: 2014; EN 62444: 2013; BS 6121: 1989

John Hichens

Джонатан Хиченс (Jonathan Hichens), ведущий инженер по сертификации (ответственный лицо)
CMP Products Limited, Cramlington, NE23 1WH, UK (Великобритания)
17 марта 2020 г.

CE 2776

Уполномоченный орган: GML B.V., Koopvaardijweg 32, 4906CV Oosterhout, The Netherlands

Размер кольца заземления СМР	Значения тока короткого замыкания (кА) для случая симметричного короткого замыкания длительностью 1 секунда
20	3.06
25	4.06
32	5.40
40	7.20
50	10.40
63	10.40
75	10.40

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	
ТИП КАБЕЛЬНОЙ МУФТЫ	: РХ2К-РЕХ, РХ2КВ-РЕХ и РХ2КХ-РЕХ
ЗАЩИТА ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ ПОСТОРОННИХ ЧАСТИЦ	: IP66, IP67, IP68, Тип 4X, Oil Resistant II
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ	: ISO 9001 : ISO / IEC 80079-34:2011

КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНЫХ ЗОН	
НОМЕР СЕРТИФИКАЦИИ	: № ЕАЗС КЗ 7100841.01.01.07871
КОД СЕРТИФИКАЦИИ	: II 1 Ex db IIC Gb X / II 1 Ex eb IIC Gb / II 2 Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

Установка осуществляется компетентным персоналом с помощью необходимых инструментов. Для затягивания необходимо использовать гаечный ключ. Перед монтажом тщательно изучите инструкции.

- СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**
- В случае если используется заделка оплетки кабелей, кабельные вводы пригодны только для стационарных установок. Кабели должны быть эффективно заземлены для предотвращения натяжения или скручивания.
 - Кабельные вводы типа РХ2КВК должны быть защищены от гидравлических жидкостей, масел и смазок, когда применяются в Группе I
 - Когда кабельные вводы поставляются с входной резьбой, которая на один размер больше от номинального размера ввода, он обозначается буквой "В" после обозначения размера, например 32В ****, они не должны применяться адаптеры.
 - После сборки для установки на гибкий трубопровод, трубопровод должны быть надежно зажат для предотвращения скручивания и натяжения
 - Кабельные вводы типа РХ с размером входной резьбы меньше, чем М25 (или эквивалент) не должны использоваться для группы I категории М2, где есть «высокий» риск механического повреждения

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

CMP Products предоставляет следующие дополнительные приспособления, которые облегчают процесс установки, уплотнения и заземления:

Для всех изделий соответствующих стандарту DTS: 01 (имеющих защиту от протечки) из латуни с покрытием никелем с высоким содержанием фосфора или из нержавеющей стали марки 316L.

Если кабельные вводы установлены правильно в соответствии с инструкциями по монтажу СМР и находятся в благоприятных условиях, срок службы кабельных вводов СМР составляет 30 лет.

Для всех других продуктов:

При условии, что кабельные вводы установлены правильно, согласно инструкции по установке компании, и находятся в благоприятных условиях, то кабельные вводы компании имеют срок службы, не менее 30 лет.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

CMP Products предоставляет следующие дополнительные приспособления, которые облегчают процесс установки, уплотнения и заземления:

Контргайка | Хомут заземления | Зубчатая шайба | Уплотнительная шайба для входа с резьбой (I.P.) Уплотнительная шайба | Наружный обод *

число оборотов чтобы затянуть	руководства по сжатию внешней оболочки												
	Размер кабельного ввода												
	20S16	20S	20	25S	25	32	40	50S	50	63S	63	75S	75
	диаметр кабеля												
0.5	13.2	15.9	20.9	22.0	26.2	33.9							
1	12.5	15.3	20.0	21.2	25.4	32.9	40.4	46.7	52.8	59.2	65.9	72.1	78.5
1.5	11.9	14.7	19.0	20.4	24.6	31.9	39.0	45.4	51.4	57.7	64.6	70.6	77.2
2	11.2	14.2	18.1	19.6	23.8	30.8	37.6	44.1	50.0	56.2	63.4	69.2	75.9
2.5	10.5	13.6	17.2	18.8	23.0	29.8	36.2	42.9	48.7	54.7	62.1	67.7	74.6
3	9.8	13.0	16.2	18.0	22.2	28.8	34.8	41.6	47.3	53.2	60.9	66.3	73.3
3.5	9.2	12.4	15.3	17.2	21.4	27.8	33.5	40.3	45.9	51.6	59.6	64.8	71.9
4	8.5	11.8	14.4	16.4	20.6	26.8	32.1	39.0	44.5	50.1	58.4	63.4	70.6
4.5	7.8	11.2	13.4	15.6	19.8	25.7	30.7	37.8	43.2	48.6	57.1	61.9	69.3
5	7.1	10.7	12.5	14.8	19.0	24.7	29.3	36.5	41.8	47.1	55.9	60.5	68.0
5.5	6.5	10.1	12.0	14.0	18.2	23.7	27.9	35.2	40.4	45.6	54.6	59.0	66.7
6	5.8	9.5											

Размер кабельного ввода	Доступный тип резьбы (возможен выбор другой длины резьбы (метрическая система))		Кол-чество жил	Диаметр над проводниками	Диаметр внутренней оболочки кабеля	Наружный диаметр кабеля	Диапазон бронирования †				Расстояние от одной грани до противоположной	Расстояние между углами	Длина выступа	Общий код заказа (*латунь, метрическая резьба)			Защитный кожух	Вес кабельного ввода (кг)								
	Метрическая	Длина резьбы (метрической)					NPT	Длина резьбы (NPT)	NPT	Макс.				Макс.	Макс.	Мин.			Макс.	Мин.	Макс.	Макс.	Макс.	Размер	Тип	Сурф-для заказа
20S16	M20	15.0	1/2 дюйма	19.9	3/4 дюйма	21	11.7	11.7	6.1	13.1	0.3	1.0	0.8	1.25	30.5	33.6	62.0	20S16	РХ2КРЕХ	1RU	PVC06	0.24				
20S	M20	15.0	1/2 дюйма	19.9	3/4 дюйма	21	11.7	11.7	9.5	15.9	0.3	1.0	0.8	1.25	30.5	33.6	62.0	20S	РХ2КРЕХ	1RU	PVC06	0.23				
20	M20	15.0	1/2 дюйма	19.9	3/4 дюйма	21	12.6	12.6	12.9	12.5	20.9	0.4	1.0	0.8	1.25	30.5	33.6	63.0	20	РХ2КРЕХ	1RU	PVC06	0.24			
25S	M25	15.0	3/4 дюйма	20.2	1 дюйма	30	17.5	17.5	17.9	14.0	22.0	0.4	1.2	1.25	1.6	37.5	41.3	69.5	25S	РХ2КРЕХ	1RU	PVC09	0.37			
25	M25	15.0	3/4 дюйма	20.2	1 дюйма	30	17.5	17.5	17.9	18.2	26.2	0.4	1.2	1.25	1.6	37.5	41.3	69.5	25	РХ2КРЕХ	1RU	PVC09	0.37			
32	M32	15.0	1 дюйма	25.0	1 1/4"	60	23.6	23.6	23.9	23.7	33.9	0.4	1.2	1.6	2.0	46.0	50.6	75.0	32	РХ2КРЕХ	1RU	PVC11	0.57			
40	M40	15.0	1 1/4"	25.6	1 1/2"	69	30.0	30.3	27.9	40.4	0.4	1.6	1.6	2.0	55.0	60.5	75.0	40	РХ2КРЕХ	1RU	PVC15	0.80				
50S	M50	15.0	1 1/2"	26.1	2 дюйма	89	36.6	36.9	35.2	46.7	0.4	1.6	2.0	2.5	60.0	66.0	77.0	50S	РХ2КРЕХ	1RU	PVC18	0.90				
50	M50	15.0	2 дюйма	26.9	2 1/2"	115	41.0	41.3	40.4	53.0	0.6	1.6	2.0	2.5	70.0	77.0	77.0	50	РХ2КРЕХ	1RU	PVC21	1.19				
63S	M63	15.0	2 дюйма	26.9	2 1/2"	115	47.9	48.4	45.6	59.4	0.6	1.6	2.0	2.5	75.0	82.5	79.7	63S	РХ2КРЕХ	1RU	PVC23	1.39				
63	M63	15.0	2 1/2"	39.9	3 дюйма	115	53.7	54.0	54.6	65.8	0.6	1.6	2.0	2.5	80.0	88.0	80.3	63	РХ2КРЕХ	1RU	PVC25	1.41				
75S	M75	15.0	2 1/2"	39.9	3 дюйма	140	59.9	60.2	59.0	72.0	0.6	1.6	2.0	2.5	90.0	99.0	86.8	75S	РХ2КРЕХ	1RU	PVC28	2.09				
75	M75	15.0	3 дюйма	41.5	3 1/2"	140	64.2	64.2	66.7	78.4	0.6	1.6	2.5	3.0	100.0	110.0	88.3	75	РХ2КРЕХ	1RU	PVC30	2.54				
90	M90	20.0	3 1/2"	42.8	4 дюйма	140	75.3	75.6	76.2	90.3	0.8	1.6	3.15	4.0	115.0	126.5	102.1	90	РХ2КРЕХ	1RU	PVC32	3.71				
100	M100	20.0	4 дюйма	44.0	5 дюйма	200	83.6	85.9	86.1	101.4	0.8	1.6	3.15	4.0	127.0	139.7	114.0	100	РХ2КРЕХ	1RU	LSF33	4.81				

Примечание: * Приведены коды для муфт РХ2КРЕХ, для муфт РХ2КВРЕХ или РХ2КХРЕХ добавляйте к коду "W" или "X" соответственно, например, 20РХ2КВРЕХ1RU, 20РХ2КХРЕХ1RU



ООО «СМР ПРОДАКТ» Адрес: 115280 г.Москва, ул.Ленинская Слобода, д.26, стр.28, офис 133, Тел: +74993504367, Эл. Почта: russiasales@cmp-products.com, Веб-сайт: https://www.cmp-products.com/ru Glasshouse Street • St. Peters • Newcastle upon Tyne • NE6 1BS Тел: +44 191 265 7411 • Факс: +44 1670 715 646 Эл. почта: customerservices@cmp-products.co.uk • Веб-сайт: www.cmp-products.com

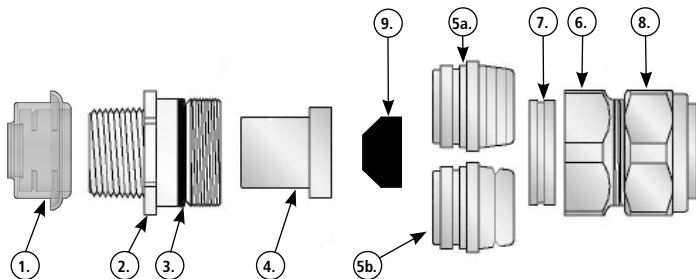
F1402RU		
причина пересмотра	номер ревизии	Дата проверки
TC RU	1	08/22
ATEX / IECEx	11	04/19
CSA / cCSAus	10	10/16

Внутренняя ссылка CMP Rev19 12/25

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ КАБЕЛЬНЫХ МУФТ CMP ТИПА PX2KREX, PX2KWREX И PX2KXREX

КОМПОНЕНТЫ КАБЕЛЬНЫХ МУФТ

1. Смола
2. Входная часть
3. Труба для наполнителя
4. Уплотнительное кольцо
- 5a. Армирующий конус с желобками (XYZ)
- 5b. Армирующий ступенчатый конус (W)
6. Корпус
7. Двухстороннее обжимное кольцо
8. Узел кольца внешнего уплотнения
9. Защита резьбы

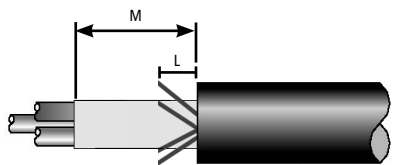


ПЕРЕД НАЧАЛОМ УСТАНОВКИ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ СО ВСЕМИ ИНСТРУКЦИЯМИ

1. В набор поставки кабельных муфт типа PX2K-REX входит универсальный набор с двумя армирующими конусами, конусом с желобками (5a) для кабелей с ленточным бронированием и кабелей в оплетке, а также ступенчатый конус (5b) для армированных проволокой кабелей (SWA). Муфта PX2KX-REX поставляется с одним конусом (5a), а муфта PX2KW-REX с конусом (5b). (варианты PB оборудованы устройством заземления для свинцовой брони).

2. Разделите компоненты муфты, сняв корпус и внешнее уплотнительное кольцо. Проденьте корпус и узел внешнего уплотнения (6),(8) и двухстороннее обжимное кольцо (7) через кабель. Узел внешнего уплотнения следует продевать в первую очередь.

3. Подготовьте кабель, оголив внешнюю оболочку, армирующий или проволочный слой в соответствии с геометрией оборудования. Длина открытого слоя армирующего или проволочного слоя вокруг армированного конуса должна равняться указанной длине "L". Данное значение длины напрямую зависит от диаметра кабеля. Типичные параметры для данного значения приведены ниже. Длина слоя внутренней защиты должна быть достаточной для прохождения через обработанную смолой зону при установке (обычная длина внутренней защиты указана ниже - см. значение "M"). При использовании кабелей со свинцовой оплеткой длина слоя защиты должна быть достаточной для прохождения через армирующий конус при установке.



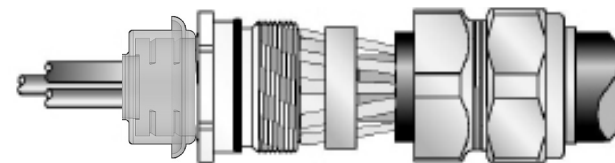
CABLE GLAND SIZE	20S/16, 20S, 20	25S, 25, 32, 40	50S, 50, 63S, 63	75S, 75, 90
CABLE STRIP LENGTH "L"	12 mm (0.472 дюймы)	15 mm (0.591 дюймы)	18 mm (0.709 дюймы)	20 mm (0.787 дюймы)
CABLE BEDDING "M"	35	40	42	50

4. Удалите подушку и наполнители вокруг жл кабеля. Если жилы кабеля экранированы, распутайте их и скрутите вместе, чтобы получить одну жилу. Кабеля с одной жилой и/или любые дренажные кабеля следует помещать в термоусадочную трубку.

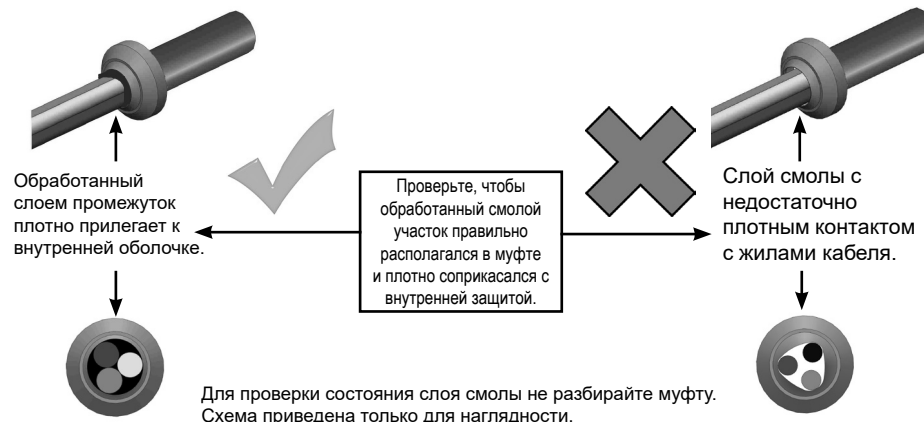
Концы кабельных жил ОБЯЗАТЕЛЬНО необходимо обмотать изолянтной. Это необходимо для того, чтобы соединить жилы вместе, а также чтобы их острые края не повредили поверхность каучуковых зон во время установки.



5. Установите армирующий конус (5a или 5b на элемент ввода (2) и проденьте кабель через них и зону, обработанную смолой, пока оплетка или броня не коснется конуса. Следите, чтобы вокруг был достаточный зазор. Затяните корпус (6) для фиксации провода оплетки или брони. На данном этапе кольцо внешнего уплотнения затягивать не нужно (в версиях PB заземление автоматически подключается к свинцовой оболочке). Перед нанесением смолы установите защиту резьбы на резьбу входного отверстия.



6. Информация о количестве смолы RapidEx, необходимой для заполнения трубы для наполнителя приведена в руководстве по использованию 'RapidEx'. Смешивать или наносить состав необходимо при температуре выше 5°C (40°F). Если температура окружающей среды ниже 5°C (40°F), перед продолжением операции, пожалуйста, следуйте инструкциям для CMP TDS 613 (инструкции имеются на веб-сайте CMP)



7. После застывания смолы снимите защиту резьбы, открутите корпус и снимите собранный узел с элемента ввода. Установите компонент ввода на оборудование.

8. Установите собранный блок обратно на элемент ввода и полностью затяните корпус (6) на элементе ввода (2). Полностью затяните кольцо внешнего уплотнения (8) до упора. Условие полного закручивания:

- внешнее уплотнительное кольцо плотно фиксирует кабель и дальнейшее затягивание невозможно без приложения чрезмерных усилий.
- внешнее уплотнительное кольцо достигло металлической поверхности муфты.

