



AND BEST IN CLASS R&D
КABELИ STRONGER PLATFORM TO ENHANCE CUSTOMER
ДЛЯ МОРСКИХ EXTENDED PRODUCT OFFERING
БУРОВЫХ ПЛАТФОРМ IN OGP AND INDUSTRIAL APPLICATIONS
LEAD
WORLDWIDE LEADER IN RENEWABLES

Prysmian
Group

 **PRYSMIAN**
ТЕК ТЕПЛА™ 
КАБЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Prysmian Group Russia

Мировой лидер кабельной индустрии компания Prysmian Group объединила в себе два ведущих бренда: Prysmian и Draka.

Prysmian Group имеет подразделения в 50 странах мира, насчитывает 91 завод и 22 000 сотрудников.

Мы способствуем развитию мировой инфраструктуры, развиваясь в сферах энергетики, строительства, транспорта, нефтегазовой отрасли, судостроения, телекоммуникаций и мультимедиа.

Опираясь на 130-летний опыт, и непрерывно инвестируя в исследования и разработки, мы демонстрируем наивысшее качество, глубокое понимание и фундаментальное единство всех разрабатываемых проектов, превосходя ожидания клиентов во всех отраслях на всех континентах.

Благодаря нашему опыту и стремлению к инновациям, мы являемся движущей силой развития индустрии. Мы объединяем возможности сегодня с решения для завтра.

Мы шагаем в будущее!

Каждая морская буровая платформа обязательно нуждается в наличии расширенных и интегрированных систем энергоснабжения, контрольно-измерительной аппаратуры и автоматики, систем контроля и управления и коммуникационных сетей, которые могут работать в самых жестких рабочих условиях, при этом соблюдая требования безопасности человека и окружающей среды.

В течение последних 30 лет подразделение Techtepla компании Prysmian Group предоставляет решения по кабельным системам для более сотни морских объектов в сфере производства и добычи нефти по всему миру, что делает холдинг Prysmian Group центральным подразделением, специализирующемся на поставке кабельной продукции для сетей энергоснабжения и коммуникаций в экстремальных условиях окружающей среды.

Кабельные системы для морских объектов производства подразделения Techtepla компании Prysmian являются результатом тесного сотрудничества с основными мировыми нефтегазодобывающими корпорациями в сочетании с самыми передовыми технологиями по разработке материалов и кабельной продукции в собственных лабораториях.

Подобные согласованные решения по кабельным системам отвечают требованиям любого типа объектов в открытом море, которые могут применяться в различных сегментах нефтегазового сектора, геологоразведки и добычи нефти, комплексах для переработки и сбыта нефтепродуктов, для систем выработки электроэнергии, расположенных как на суше, так и в море.

СИМВОЛЫ

Огнестойкость



Согласно требованиям стандартов
IEC 60332-1-2 не распространяющий горение при одиночной прокладке
IEC 60332-3-22 не распространяющий горение в пучке
IEC 60331 огнестойкий

Стойкость к химическим веществам



Стойкость внешней оболочки
к химическим веществам

Ударопрочность



Механическое сопротивление
кабеля удару

Плотность дыма, коррозионная активность и токсичность



Низкое выделение дыма, кислоты и токсичных газов
IEC 61034 (дым)
IEC 60754 (кислые и токсичные газы)

Температура



Минимальная допустимая окружающая
температура окружающей среды во время прокладки

Суровые погодные условия



Стойкость к УФ и осадкам

Радиус изгиба



Минимальный радиус изгиба
для установленных кабелей

ОГЛАВЛЕНИЕ

КАБЕЛИ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ РЕГЛАМЕНТА NEK 606 III ВЫПУСК IEC 60092-300

| | | | |
|---|----|---|----|
| ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ | 8 | TEOF RFOU(C) | |
| TEOF RU | | КИПИА | |
| НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ | | БРОНИРОВАННЫЙ • С ОБЩИМ ЭКРАНОМ | |
| НЕБРОНИРОВАННЫЙ • НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | | НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | |
| ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ | 10 | ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ | 30 |
| TEOF RFOU | | TEOF BU(I) | |
| НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ | | КИПИА | |
| БРОНИРОВАННЫЙ • НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | | НЕБРОНИРОВАННЫЙ • НЕИЗОЛИРОВАННЫЙ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ | |
| ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ | 12 | ПРОВОД • НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | |
| | | ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ • ОГНЕСТОЙКИЙ | 32 |
| TEOF BU | | TEOF BU(C) | |
| НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ | | КИПИА | |
| НЕБРОНИРОВАННЫЙ • НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | | НЕБРОНИРОВАННЫЙ • С ОБЩИМ ЭКРАНОМ | |
| ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ • ОГНЕСТОЙКИЙ | 14 | НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | |
| | | ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ • ОГНЕСТОЙКИЙ | 34 |
| TEOF BFOU | | TEOF BFOU(I) | |
| НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ | | КИПИА | |
| БРОНИРОВАННЫЙ • НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | | БРОНИРОВАННЫЙ • НЕИЗОЛИРОВАННЫЙ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ | |
| ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ • ОГНЕСТОЙКИЙ | 16 | ПРОВОД • НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | |
| | | ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ • ОГНЕСТОЙКИЙ | 36 |
| TEOF UX | 18 | TEOF BFOU(C) | |
| | | КИПИА | |
| TEOF RFOU | | БРОНИРОВАННЫЙ • С ОБЩИМ ЭКРАНОМ | |
| СРЕДНЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ | | НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | |
| БРОНИРОВАННЫЙ | 20 | ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ • ОГНЕСТОЙКИЙ | 38 |
| TEOF F-RFOU | | | |
| VFD | | | |
| БРОНИРОВАННЫЙ • НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | | | |
| ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ | 22 | | |
| TEOF RU(I) | | | |
| КИПИА | | | |
| НЕБРОНИРОВАННЫЙ • НЕИЗОЛИРОВАННЫЙ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ | | | |
| ПРОВОД • НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | | | |
| ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ | 24 | | |
| TEOF RU(C) | | | |
| КИПИА | | | |
| НЕБРОНИРОВАННЫЙ • С ОБЩИМ ЭКРАНОМ | | | |
| НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | | | |
| ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ | 26 | | |
| TEOF RFOU(I) | | | |
| КИПИА | | | |
| БРОНИРОВАННЫЙ • НЕИЗОЛИРОВАННЫЙ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ | | | |
| ПРОВОД • НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | | | |
| ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ | 28 | | |

КАБЕЛИ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ РЕГЛАМЕНТА BS 6883-1999 BS 7917-1999

| | | | |
|---|----|---|----|
| ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ | 42 | TEOF TIG FR | |
| TEOF | | КИПИА | |
| НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ | | БРОНИРОВАННЫЙ • НЕИЗОЛИРОВАННЫЙ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ | |
| НЕБРОНИРОВАННЫЙ • НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | | ПРОВОД • НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | |
| ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ | 44 | ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ • ОГНЕСТОЙКИЙ | 62 |
| TEOF G | | TEOF TOG FR | |
| НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ | | КИПИА | |
| БРОНИРОВАННЫЙ • НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | | БРОНИРОВАННЫЙ • С ОБЩИМ ЭКРАНОМ | |
| ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ | 46 | НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | |
| | | ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ • ОГНЕСТОЙКИЙ | 64 |
| TEOF FR | | | |
| НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ | | | |
| НЕБРОНИРОВАННЫЙ • НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | | | |
| ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ • ОГНЕСТОЙКИЙ | 48 | | |
| TEOF G FR | | | |
| НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ | | | |
| БРОНИРОВАННЫЙ • НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | | | |
| ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ • ОГНЕСТОЙКИЙ | 50 | | |
| TEOF G | | | |
| СРЕДНЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ | | | |
| БРОНИРОВАННЫЙ • НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | | | |
| ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ | 52 | | |
| TEOF TI | | | |
| КИПИА | | | |
| НЕБРОНИРОВАННЫЙ • НЕИЗОЛИРОВАННЫЙ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ | | | |
| ПРОВОД • НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | | | |
| ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ | 54 | | |
| TEOF TO | | | |
| КИПИА | | | |
| НЕБРОНИРОВАННЫЙ • С ОБЩИМ ЭКРАНОМ | | | |
| НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | | | |
| ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ | 56 | | |
| TEOF TIG | | | |
| КИПИА | | | |
| БРОНИРОВАННЫЙ • НЕИЗОЛИРОВАННЫЙ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ | | | |
| ПРОВОД • НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | | | |
| ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ | 58 | | |
| TEOF TOG | | | |
| КИПИА | | | |
| БРОНИРОВАННЫЙ • С ОБЩИМ ЭКРАНОМ | | | |
| НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | | | |
| ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ | 60 | | |

КАБЕЛИ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ РЕГЛАМЕНТА IEC 60092-300 Light Duty (легкого типа)

| | |
|---|----|
| ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ | 66 |
| TEOF LD RE40AM1 | |
| КИПИА | |
| БРОНИРОВАННЫЙ • НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | |
| ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ | 68 |
| TEOF LD RE4XOHM1AM1 | |
| КИПИА | |
| БРОНИРОВАННЫЙ • С ОБЩИМ ЭКРАНОМ | |
| НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ | |
| ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ | 70 |
| ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ | 72 |

TEOF КАБЕЛИ ДЛЯ МОРСКИХ
БУРОВЫХ ПЛАТФОРМ



КАБЕЛИ СОГЛАСНО
ТРЕБОВАНИЯМ РЕГЛАМЕНТА

NEK 606 III ed. 2004
IEC 60092-300

СТАНДАРТЫ И ИСПЫТАНИЯ

| СТАНДАРТ | ОПИСАНИЕ НАЗВАНИЯ |
|-------------------------|---|
| NEK 606 III выпуск 2004 | Кабели для установок на морских объектах, не содержащие галогенов и/или стойкие к буровому раствору |
| IEC 60092-350 | Общие требования к конструкции и испытаниям |
| IEC 60092-351 | Изолирующие материалы для судовых силовых кабелей |
| IEC 60092-352 | Подбор и установка электрических кабелей |
| IEC 60092-353 | Одножильные и многожильные кабели с экструдированной сплошной изоляцией для номинальных напряжений 0,6/1 кВ и 1,8/3 кВ |
| IEC 60092-354 | Одножильные и трехжильные силовые кабели с экструдированной сплошной изоляцией для номинальных напряжений с 6 кВ до 30 кВ |
| IEC 60092-359 | Защитные материалы для судовых силовых кабелей |
| IEC 60092-376 (2003-05) | Кабели 150/250 В для цепей управления и КИПиА |
| IEC 60228 | Проводники изолированных кабелей |
| IEC 60331-21 | Характеристики огнестойкости для электрических кабелей |
| IEC 60332-1/..2 | Испытания на единичном проводе или кабеле с вертикальной изоляцией |
| IEC 60332-3 -22 | Испытание на пучке проводов или кабелей |
| IEC 60754-1/..2 | Анализ газов, выделяющихся при горении материалов кабеля |
| IEC 60811 | Общие испытательные методы для материалов, используемых для изоляции и наружных оболочек электрических кабелей. |
| IEC 61034-1/..2 | Змерение плотности дыма, выделяющегося при горении электрических кабелей в определенных условиях |

ОДОБРЕНО
DNV (в процессе рассмотрения)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ (СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВА NEK 606)

| МАТЕРИАЛЫ | ИЗОЛЯЦИЯ СИМВОЛ №1 | ПОДУШКА/ ВНУТРЕННЯЯ ОБОЛОЧКА СИМВОЛ №2 | БРОНЯ/ЭКРАН СИМВОЛ №3 | НАРУЖНАЯ ОБОЛОЧКА СИМВОЛ №4 |
|--|-----------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|
| Огнестойкая лента(ы)+изоляция (не содержащие галогенов) | B | | | |
| Этилен-пропиленовый каучук (EPR) | R | | | |
| Сетчатый сшитый полиэтилен (XLPE) | T | | | |
| Термоусаживаемый компаунд, не содержащий галогенов (EVA) | U | | | |
| Подушка или ленточное покрытие (не содержащие галогенов) | | F | | |
| Небронированный | | | X | |
| Медная проволочная оплетка (луженая или голая) | | | O | |
| Оплетка из оцинкованного стального провода | | | C | |
| Термопластический компаунд, не содержащий галогенов SHF1 | | | I | I |
| Термоусаживаемый компаунд, не содержащий галогенов SHF2 | | | | U |
| Термоусаживаемый компаунд, не содержащий галогенов SHF+MUD | | | | U |

ОСНОВНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗЛИЧНЫХ КОМПАУНДОВ И ОСНОВНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ГОТОВЫХ КАБЕЛЕЙ

| КОМПАУНД ИЗОЛЯЦИИ | ТИП | HF-EPR |
|--|---|--|
| | LOI% | ≥ 23 |
| ПОДУШКА | HCL% | < 0.5 |
| | ТИП | EPDM (не содержащий галогенов) |
| НАРУЖНАЯ ОБОЛОЧКА | ТИП | EVA тип SHF2 или SHF + MUD |
| | LOI% | > 32 |
| | HCL% | < 0.5 |
| | УСИЛЕННАЯ СТОЙКОСТЬ К НЕФТЕПРОДУКТАМ | SHF2 100 °C 168 час превышает NEK и требования IEC |
| ГОТОВЫЙ КАБЕЛЬ | СТОЙКОСТЬ К БУРОВОМУ РАСТВОРУ | SHF MUD отвечает требованиям регламента NEK 606 |
| | ВЫДЕЛЕНИЕ ДЫМА | Отвечает требованиям регламента IEC 61034-1-2 |
| | НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ | Отвечает требованиям регламента IEC 60332-3-22 |
| | ОГНЕСТОЙКИЙ | Отвечает требованиям регламента IEC 60331-21 |
| | ТЕМПЕРАТУРА ПРИ УСТАНОВКЕ | - 20 °C |
| РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА (СТАЦИОНАРНАЯ ПРОКЛАДКА) | - 40 °C * | |

ЦВЕТОВАЯ СХЕМА ИЗОЛЯЦИИ

| СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ И КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ 0,6/1 КВ | | | |
|---|--|---|-----------|
| СТАНДАРТ NEK | | СТАНДАРТ HD 308 S2 | |
| 1 жила | ● или ⊙ | ИЗОЛИРОВАННЫЕ ЖИЛЫ С ЖЕЛТОЗЕЛЕНОЙ РАСЦВЕТКОЙ | |
| 2 жилы | ● или ⊙ ● | ИЗОЛИРОВАННЫЕ ЖИЛЫ БЕЗ ЖЕЛТОЗЕЛЕНОЙ РАСЦВЕТКИ | |
| 3 жилы | ● или ⊙ ● ● | 2 жилы | ● ● |
| 4 жилы | ● или ⊙ ● ● ● | 3 жилы | ● ● ● |
| Более 4 жил | ⊙+черные номера | 4 жилы | ● ● ● ● |
| Жила заземления | ● | 5 жил | ● ● ● ● ● |
| КАБЕЛИ КИПИА 150/250 В | | | |
| Пара | | ● ● | |
| Триада | | ● ● ● | |
| Другой цвет - по запросу заказчика. Номера на пары/триады нанесены на изолированных проводниках (1-1, 2-2) или на ленте | | | |
| КАБЕЛИ СРЕДНЕГО НАПРЯЖЕНИЯ | | | |
| 1 жила | не имеет специального цвета (натуральный цвет компаунда) | | |
| 3 жилы | цветной ленте или шнуре (например, белый - черный - красный) | | |

СТАНДАРТНЫЙ ЦВЕТ НАРУЖНОЙ ОБОЛОЧКИ

| | |
|--|---|
| КАБЕЛИ ДО 250 В ВКЛЮЧИТЕЛЬНО | ● |
| КАБЕЛИ ДЛЯ 0,6/1 КВ | ● |
| КАБЕЛИ ДЛЯ КЛАССОВ БОЛЕЕ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ | ● |
| Другой цвет по запросу заказчика | |

РАСТЯГИВАЮЩИЕ НАПРЯЖЕНИЕ

На этапах установки растягивающее напряжение (Ньютон) кабеля может быть вычислено следующим образом:
 $PT(\text{Ньютон}) = 50 \times \text{общая площадь поперечного сечения проводников}$

РАДИУС ИЗГИБА ДЛЯ УСТАНОВЛЕННЫХ КАБЕЛЕЙ

| ДЛЯ КАБЕЛЕЙ С НОМИНАЛОМ ДО 1,8/3 КВ | | | |
|--|--|---------------------------|--------------------------------------|
| | ПОКРЫТИЯ | ОБЩИЙ ДИАМЕТР КАБЕЛЕЙ (D) | МИНИМАЛЬНЫЙ ВНУТРЕННИЙ РАДИУС ИЗГИБА |
| Силовые кабели и кабели управления | Небронированный или без оплетки | ≤ 25 мм | 4D* |
| | Металлическая оплетка экранированная или бронированная | > 25 мм | 6D |
| КИПиА | Совмещенный полиэстер/металлический ламинат, экранированные участки ленты или общая экранированная лента | Любой | 6D |
| | | Любой | 8D |
| ДЛЯ КАБЕЛЕЙ С НОМИНАЛОМ ДО 3,6/6 КВ И ВЫШЕ | | | |
| Одножильный | | Любой | 9D |
| 3-х жильный | | Любой | 9D |

*6D для определенной схемной интеграции

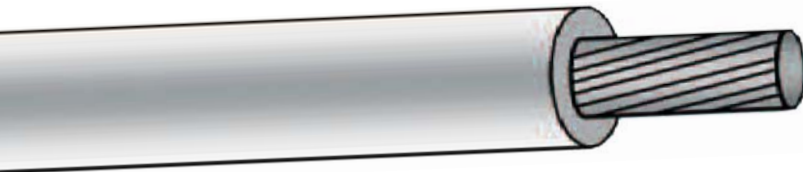
ДОПУСТИМЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ОБЩЕГО ДИАМЕТРА КАБЕЛЯ

| КАБЕЛИ С 0,6/1 КВ ДО 12/20 КВ | | КАБЕЛИ КИПИА | |
|-------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
| ОБЩИЙ НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР ММ | ОТКЛОНЕНИЯ ММ | ОБЩИЙ НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР ММ | ОТКЛОНЕНИЯ ММ |
| <15 | ± 1,0 | < 10 | ± 1,0 |
| 15 - 24,9 | ± 1,5 | 10 - 19,9 | ± 1,5 |
| 25 - 34,9 | ± 2,0 | 20 - 29,9 | ± 2,0 |
| 35 - 44,9 | ± 2,5 | 30 - 39,9 | ± 2,5 |
| 45 - 54,9 | ± 3,0 | 40 - 49,9 | ± 3,0 |
| > 55 | ± 3,5 | > 50 | ± 3,5 |

TEOF UX P15 0,6/1 кВ

TEOF
КАБЕЛИ ДЛЯ МОРСКИХ
БУРОВЫХ ПЛАТФОРМ И ОБЪЕКТОВ

TEOF UX P15 0,6/1кВ



Конструкция

Проводник

провода из отожженной луженой меди согласно требованиям класса 2* IEC 60228

Изоляция

U P15 не содержащий галогенов термоусаживаемый компаунд SHF2 в соответствии с нормами IEC 60092-359

толщина в соответствии с нормами IEC 60092-353 таблицы 1

X без оболочки, небронированный

Цвет желтый/зеленый (когда используется в качестве защитного провода заземления (PE))

другие разрешенные цвета (смотрите регламент NEK 606 или HD 308 S2), когда используется в качестве однопроволочного провода

Маркировка

например: "PRYSMIAN(**) - TEOF - UX - 0,6/1 кВ пс х секц. 'метрич. год"

Применяемые стандарты

NEK 606 III выпуск Руководства по проектированию

IEC 60092-350 Руководства по проектированию

IEC 60092-352 Подбор и установка электрических кабелей

IEC -60092-353 Руководства по проектированию

IEC 60092-359 Материалы оболочек кабелей

IEC 60332-1-2 Не распространяющий горение в пучке

IEC -60332-3-22 Не распространяющий горение при одиночной прокладке

IEC -60754-1 Свойства - не содержащий галогенов

IEC -61034-2 Свойства по выделению дыма

по запросу заказчика

CSA 22.2 п.38-95 холодный тест на изгиб/удар при низкой температуре

Дополнительная маркировка "-40 °C" по запросу заказчика



IEC 60332-1-2
IEC 60332-3-22



Очень хорошая
(отличная стойкость
к буровому раствору)



Средняя



Низкое
выделение



-20 °C



Нормальная
рабочая
температура



Температура
короткого
замыкания



Слабая



D < 25мм: r = 4D
D > 25мм: r = 6D

Провод заземления, соединительный провод и однопроволочный провод
Не распространяющий горение при одиночной прокладке - низкое выделение дыма - безгалогенный

TEOF UX 0,6/1 кВ

| Число жил х сечение (п x мм²) | Диаметр проводника примерно (мм) | Номинальная толщина изоляции (мм) | Общий диаметр примерно (мм) | Вес нетто примерно (кг/км) | Минимальный радиус изгиба (мм) | Сопротивление постоянному току при макс. 20 °C: (Ом/км) | Ток короткого замыкания при 250 °C (кА) |
|-------------------------------------|--|---|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| 1x10 | 4,0 | 1,0 | 6,6 | 125 | 27 | 1,84 | 1,43 |
| 1x16 | 5,1 | 1,0 | 7,7 | 185 | 31 | 1,16 | 2,29 |
| 1x25 | 6,5 | 1,2 | 9,5 | 290 | 38 | 0,734 | 3,58 |
| 1x35 | 7,4 | 1,2 | 10,4 | 380 | 42 | 0,529 | 5,01 |
| 1x50 | 8,7 | 1,4 | 12,1 | 510 | 49 | 0,391 | 7,15 |
| 1x70 | 10,3 | 1,4 | 13,6 | 700 | 55 | 0,270 | 10,01 |
| 1x95 | 12,2 | 1,6 | 15,5 | 950 | 62 | 0,195 | 13,59 |
| 1x120 | 13,8 | 1,6 | 17,5 | 1205 | 70 | 0,154 | 17,16 |
| 1x150 | 15,1 | 1,8 | 19,4 | 1470 | 78 | 0,126 | 21,45 |
| 1x185 | 17,0 | 2,0 | 21,7 | 1875 | 87 | 0,100 | 26,46 |
| 1x240 | 19,6 | 2,2 | 24,7 | 2420 | 99 | 0,0762 | 34,32 |
| 1x300 | 21,9 | 2,4 | 27,2 | 3060 | 164 | 0,0607 | 42,90 |

Все данные имеют отношение к кабелям с проводниками 2 кл.

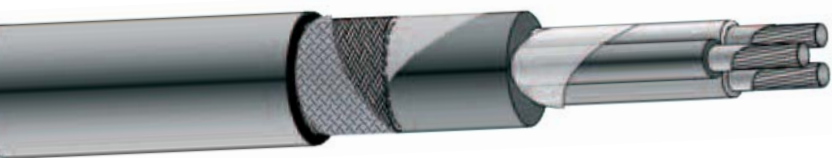
(*) класс. 5 в наличии по запросу заказчика (дополнительная маркировка F перед кодом кабеля, например: ... F-UXU ...)

(**) фабричный код

TEOF VFD F-RFOU или F-RFOU+MUD 0,6/1 кВ

TEOF
КАБЕЛИ ДЛЯ МОРСКИХ
БУРОВЫХ ПЛАТФОРМ И ОБЪЕКТОВ

Низковольтный кабель - бронированный
Не распространяющий горение при одиночной прокладке - низкое выделение дыма - безгалогенный



Конструкция

Проводник

гибкий проводник из луженой меди, уложенный в группу пучков согласно требованиям регламента IEC 60228 класс 5, более простая установка и более устойчив к вибрации

Изоляция

R HF-NEPR (высокий модуль) в соответствии с нормами IEC 60092-351 изоляция HF-NEPR с низкой диэлектрической постоянной для сокращения величины пикового напряжения отраженной волны. Данное свойство позволяет более длинные расстояния и минимизирует эффект высокочастотной шумности, индуцированный в системе заземления установки, толщина согласно требованиям регламента IEC 60092-353

Подушка / внутреннее покрытие

F не содержащий галогенов компаунд характеристическая толщина в соответствии с нормами IEC 60092-353 (внутреннее покрытие)

Броня оплетки

O лента Cu/PETP и медная оплетка из луженой медной проволоки согласно требованиям регламента IEC 60092-353
общая оплетка из луженой меди и защитный экран (PET+медь) обеспечивает 100% покрытие, содержащее эмиссию вакуумного люминесцентного дисплея и электромагнитных помех

Наружная оболочка кабеля

U не содержащий галогенов термоусаживаемый компаунд SHF2 в соответствии с нормами IEC 60092-359 или

U+MUD Безгалогенный, термоусаживаемый компаунд, стойкий к буровому раствору SHF MUD согласно требованиям NEK III выпуск 2004 толщина в соответствии с нормами IEC 60092-353

Маркировка

например: "PRYSMIAN(*) - TEOF - F RFOU 0,6/1 кВ (VFD) пс x секц./секц.оплетки. СТОЙКОСТЬ К БУРОВОМУ РАСТВОРУ 'метрич. год"

Применяемые стандарты

NEK 606 III выпуск Руководства по проектированию
IEC 60092-350 Руководства по проектированию
IEC 60092-351 Изолирующий материал
IEC 60092-352 Подбор и установка электрических кабелей
IEC 60092-359 Материалы оболочек кабелей
IEC 60332-1-2 Не распространяющий горение в пучке
IEC -60332-3-22 Не распространяющий горение при одиночной прокладке
IEC -60754-1/...-2 Свойства - не содержащий галогенов
IEC -61034-2/...2 Свойства по выделению дыма

по запросу заказчика
CSA 22.2 п.38-95 холодный тест на изгиб/удар при низкой температуре
Дополнительная маркировка "-40 °C" по запросу заказчика

(*) фабричный код



TEOF VFD RFOU 0,6/1 кВ

| Число жил x осп / осп оплетка (*) (п x мм²) (мм²) | Диаметр проводника примерно (мм) | Номинальная толщина изоляции (мм) | Диаметр над подушкой примерно (мм) | Общий диаметр примерно (мм) | Вес нетто примерно (кг/км) | Минимальный радиус изгиба (мм) | Сопротивление постоянному току при макс. 20 °C: (Ом/км) | Допустимые токовые нагрузки 45 °C при прокладке в воздухе (А) | Ток короткого замыкания при 250 °C (кА) | Удельное сопротивление* при | |
|---|---|--|---|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|---|--|--------------------------------|------------------|
| | | | | | | | | | | 50 гц (Ом/км) | 60 гц (Ом/км) |
| 3x50 /25 | 9,1 | 1,4 | 28,5 | 34,7 | 2700 | 209 | 0,393 | 167 | 7,15 | 0,077 | 0,092 |
| 3x70 /35 | 10,8 | 1,4 | 32,6 | 39,6 | 3650 | 238 | 0,277 | 214 | 10,01 | 0,074 | 0,089 |
| 3x95 /50 | 12,1 | 1,6 | 36,3 | 43,9 | 4650 | 264 | 0,210 | 259 | 13,59 | 0,074 | 0,089 |
| 3x120 /60 | 14,3 | 1,6 | 41,0 | 49,1 | 5900 | 295 | 0,164 | 301 | 17,16 | 0,072 | 0,087 |
| 3x150 /70 | 16,1 | 1,8 | 46,1 | 54,5 | 7300 | 327 | 0,132 | 347 | 21,45 | 0,072 | 0,087 |

Все данные имеют отношение к кабелям с проводниками 5 кл.

TEOF RU(i) S11 или S11+MUD 150/250 В

TEOF
КАБЕЛИ ДЛЯ МОРСКИХ
БУРОВЫХ ПЛАТФОРМ И ОБЪЕКТОВ



Конструкция

Проводник

провода из оцинкованной луженой меди согласно требованиям класса 2* IEC 60228

Изоляция

R HF-EPR согласно требований регламента IEC 60092-351 толщина в соответствии с нормами IEC 60092-376

Укладка жил

укладка парами, триадами, укладка пар, триад

Экран

(i) с экраном на каждой жиле, медная/полиэстерная лента со скрученным проводом из луженой меди и синтетической лентой

Наружная оболочка кабеля

U S11 не содержащий галогенов термоусаживаемый компаунд SHF2 в соответствии с нормами IEC 60092-359 или

U S11+MUD безгалогенный, термоусаживаемый компаунд, стойкий к буровому раствору SHF MUD согласно требованиям NEK III выпуск 2004 толщина в соответствии с нормами IEC 60092-376

Маркировка

например: "PRYSMIAN(*) - TEOF - RU(i) S11 - 150/250 В пара/триада/четверка x секц. `метрич. год`"

Применяемые стандарты

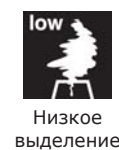
NEK 606 III ed выпуск Руководства по проектированию
IEC 60092-350 Руководства по проектированию
IEC -60092-376 Руководства по проектированию
IEC 60092-351 Изолирующий материал
IEC 60092-352 Подбор и установка электрических кабелей
IEC 60092-359 Материалы оболочек кабелей
IEC 60332-1-2 Не распространяющий горение в пучке
IEC -60332-3-22 Не распространяющий горение при одиночной прокладке
IEC -60754-1 Свойства - не содержащий галогенов
IEC -61034-2 Свойства по выделению дыма

по запросу заказчика
CSA 22.2 п.38-95 холодный тест на изгиб/удар при низкой температуре
Дополнительная маркировка "-40 °C" по запросу заказчика

Стандарты NEK 606 не предусматривают для кабеля RU с наружной оболочкой, стойкой к буровому раствору.
В случае двойной оболочки из составного компаунда (безгалогенный + стойкость к буровому раствору) к стандартной маркировке будет MUD RESISTANT - СТОЙКОСТЬ К БУРОВОМУ РАСТВОРУ

(*) класс. 5 в наличии по запросу заказчика (дополнительная маркировка F перед кодом кабеля, например: ... F-RU(i) ...)

(**) фабричный код



Кабель для КИПиА - небронированный-неизолированные заземляющий провод
Не распространяющий горение при одиночной прокладке - низкое выделение дыма - безгалогенный

TEOF RU(i) 150/250 В

| Размер (n x n x секц.) | Диаметр проводника примерно (мм) | Номинальная толщина изоляции (мм) | Общий диаметр примерно (мм) | Вес нетто примерно (кг/км) | Минимальный радиус изгиба (мм) | Сопротивление постоянному току при макс. 20 °C: (Ом/км) | Общая емкость примерно (нF/км) | Индуктивность при 1 КГц номинальная (мH/км) | L/R 1 КГц макс (μH/Ohm) |
|---------------------------|---|--|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--|-------------------------------|
| 1x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 7,6 | 95 | 61 | 26,3 | 90 | 0,686 | 20 |
| 2x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 9,7 | 180 | 78 | 26,3 | 90 | 0,686 | 20 |
| 4x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 12,1 | 255 | 96 | 26,3 | 90 | 0,686 | 20 |
| 7x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 14,4 | 380 | 115 | 26,3 | 90 | 0,686 | 20 |
| 8x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 15,6 | 425 | 125 | 26,3 | 90 | 0,686 | 20 |
| 12x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 19,0 | 610 | 152 | 26,3 | 90 | 0,686 | 20 |
| 16x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 21,0 | 785 | 168 | 26,3 | 90 | 0,686 | 20 |
| 19x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 22,4 | 895 | 179 | 26,3 | 90 | 0,686 | 20 |
| 24x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 25,6 | 1135 | 205 | 26,3 | 90 | 0,686 | 20 |
| 32x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 28,4 | 1440 | 227 | 26,3 | 90 | 0,686 | 20 |
| 1x2x1 | 1,3 | 0,6 | 8,1 | 110 | 65 | 19,3 | 100 | 0,649 | 25 |
| 2x2x1 | 1,3 | 0,6 | 10,4 | 215 | 83 | 19,3 | 100 | 0,649 | 25 |
| 4x2x1 | 1,3 | 0,6 | 12,9 | 310 | 103 | 19,3 | 100 | 0,649 | 25 |
| 7x2x1 | 1,3 | 0,6 | 15,5 | 475 | 124 | 19,3 | 100 | 0,649 | 25 |
| 8x2x1 | 1,3 | 0,6 | 17,0 | 540 | 136 | 19,3 | 100 | 0,649 | 25 |
| 12x2x1 | 1,3 | 0,6 | 20,5 | 76 | 164 | 19,3 | 100 | 0,649 | 25 |
| 16x2x1 | 1,3 | 0,6 | 22,9 | 995 | 183 | 19,3 | 100 | 0,649 | 25 |
| 19x2x1 | 1,3 | 0,6 | 24,1 | 1135 | 193 | 19,3 | 100 | 0,649 | 25 |
| 24x2x1 | 1,3 | 0,6 | 27,8 | 1450 | 223 | 19,3 | 100 | 0,649 | 25 |
| 32x2x1 | 1,3 | 0,6 | 30,8 | 1850 | 247 | 19,3 | 100 | 0,649 | 25 |
| 1x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 9,1 | 140 | 7 | 12,9 | 110 | 0,637 | 35 |
| 2x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 11,7 | 280 | 94 | 12,9 | 110 | 0,637 | 35 |
| 4x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 14,9 | 410 | 119 | 12,9 | 110 | 0,637 | 35 |
| 7x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 18,0 | 635 | 144 | 12,9 | 110 | 0,637 | 35 |
| 8x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 19,7 | 720 | 158 | 12,9 | 110 | 0,637 | 35 |
| 12x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 23,8 | 1015 | 190 | 12,9 | 110 | 0,637 | 35 |
| 16x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 26,6 | 1330 | 213 | 12,9 | 110 | 0,637 | 35 |
| 19x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 28,3 | 1525 | 226 | 12,9 | 110 | 0,637 | 35 |
| 24x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 32,6 | 1945 | 261 | 12,9 | 110 | 0,637 | 35 |
| 32x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 36,1 | 2475 | 289 | 12,9 | 110 | 0,637 | 35 |
| 1x2x2.5 | 2,0 | 0,7 | 9,8 | 175 | 79 | 8,02 | 120 | 0,598 | 50 |
| 1x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 8,0 | 110 | 64 | 26,3 | 90 | 0,686 | 20 |
| 3x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 12,7 | 265 | 101 | 26,3 | 90 | 0,686 | 20 |
| 4x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 13,8 | 325 | 111 | 26,3 | 90 | 0,686 | 20 |
| 7x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 16,7 | 500 | 133 | 26,3 | 90 | 0,686 | 20 |
| 12x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 22,2 | 815 | 178 | 26,3 | 90 | 0,686 | 20 |
| 16x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 24,7 | 1045 | 197 | 26,3 | 90 | 0,686 | 20 |
| 19x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 26,2 | 1205 | 210 | 26,3 | 90 | 0,686 | 20 |
| 24x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 30,5 | 1545 | 244 | 26,3 | 90 | 0,686 | 20 |
| 1x3x1 | 1,3 | 0,6 | 8,5 | 125 | 68 | 19,3 | 100 | 0,649 | 25 |
| 3x3x1 | 1,3 | 0,6 | 13,4 | 320 | 107 | 19,3 | 100 | 0,649 | 25 |
| 4x3x1 | 1,3 | 0,6 | 14,8 | 395 | 118 | 19,3 | 100 | 0,649 | 25 |
| 7x3x1 | 1,3 | 0,6 | 17,9 | 615 | 143 | 19,3 | 100 | 0,649 | 25 |
| 12x3x1 | 1,3 | 0,6 | 23,7 | 990 | 189 | 19,3 | 100 | 0,649 | 25 |
| 16x3x1 | 1,3 | 0,6 | 26,5 | 1295 | 212 | 19,3 | 100 | 0,649 | 25 |
| 19x3x1 | 1,3 | 0,6 | 28,0 | 1475 | 224 | 19,3 | 100 | 0,649 | 25 |
| 24x3x1 | 1,3 | 0,6 | 32,6 | 1900 | 261 | 19,3 | 100 | 0,649 | 25 |
| 1x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 9,5 | 160 | 76 | 12,9 | 110 | 0,637 | 35 |
| 3x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 15,5 | 425 | 124 | 12,9 | 110 | 0,637 | 35 |
| 4x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 17,0 | 525 | 136 | 12,9 | 110 | 0,637 | 35 |
| 7x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 20,9 | 830 | 167 | 12,9 | 110 | 0,637 | 35 |
| 12x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 27,6 | 1340 | 221 | 12,9 | 110 | 0,637 | 35 |
| 16x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 31,1 | 1770 | 249 | 12,9 | 110 | 0,637 | 35 |
| 19x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 32,8 | 2020 | 263 | 12,9 | 110 | 0,637 | 35 |
| 24x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 38,4 | 2610 | 307 | 12,9 | 110 | 0,637 | 35 |
| 1x3x2.5 | 2,0 | 0,7 | 10,4 | 205 | 83 | 8,02 | 120 | 0,598 | 50 |

Все данные имеют отношение к кабелям с проводниками 2 кл.

TEOF RU(c) S12 или S12+MUD 150/250 В

TEOF
КАБЕЛИ ДЛЯ МОРСКИХ
БУРОВЫХ ПЛАТФОРМ И ОБЪЕКТОВ



Конструкция

Проводник

провода из отожженной луженой меди согласно требованиям класса 2*

Изоляция

R HF-EPR согласно требований регламента IEC 60092-351
толщина в соответствии с нормами IEC 60092-376

Укладка жил

укладка парами, триадами, укладка пар, триад

Экран

(с) общий экран, медная/полиэстерная лента с луженой медью
скрученный провод и синтетическая лента

Наружная оболочка кабеля

U S12 не содержащий галогенов термоусаживаемый компаунд
SHF2 в соответствии с нормами IEC 60092-359
или

U S12+MUD безгалогенный, термоусаживаемый компаунд, стойкий
к буровому раствору SHF MUD согласно требованиям NEK III выпуск 2004
толщина в соответствии с нормами IEC 60092-376

Маркировка

например: "PRYSMIAN(*) - TEOF - RU(c) S12 - 150/250 В
пара/триада/четверка x секц. `метрич. год`"

Применяемые стандарты

NEK 606 III выпуск Руководства по проектированию
IEC 60092-350 Руководства по проектированию
IEC -60092-376 Руководства по проектированию
IEC 60092-351 Изолирующий материал
IEC 60092-352 Подбор и установка электрических кабелей
IEC 60092-359 Материалы оболочек кабелей
IEC 60332-1-2 Не распространяющий горение в пучке
IEC -60332-3-22 Не распространяющий горение при одиночной прокладке
IEC -60754-1 Свойства - не содержащий галогенов
IEC -61034-2 Свойства по выделению дыма

по запросу заказчика
CSA 22.2 п.38-95 холодный тест на изгиб/удар при низкой температуре
Дополнительная маркировка "-40 °C" по запросу заказчика

Стандарты NEK 606 не предусматривают для кабеля RU с наружной
оболочкой, стойкой к буровому раствору.
В случае двойной оболочки из составного компаунда (безгалогенный
+ стойкость к буровому раствору) к стандартной маркировке будет
MUD RESISTANT - СТОЙКОСТЬ К БУРОВОМУ РАСТВОРУ

(*) класс. 5 в наличии по запросу заказчика (дополнительная маркировка F перед
кодом кабеля, например: ... F-RU(c) ...)

(**) фабричный код



IEC 60332-1-2
IEC 60332-3-22



Хорошая



Низкое
выделение



-20 °C



Хорошая



r = 8D

Кабель для КИПиА - небронированный - с общим экраном
Не распространяющий горение при одиночной прокладке - низкое выделение дыма - безгалогенный

TEOF RU(c) 150/250 В

| Размер (n x n x секц.) | Диаметр проводника примерно (мм) | Номинальная толщина изоляции (мм) | Общий диаметр примерно (мм) | Вес нетто примерно (кг/км) | Минимальный радиус изгиба (мм) | Сопротивление постоянному току при макс. 20 °C: (Ohm/км) | Общая емкость примерно (nF/км) | Индуктивность при 1 КГц номинальная (mH/км) | L/R 1 КГц макс (μH/Ohm) |
|---------------------------|---|--|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------------|--|-------------------------------|
| 2x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 9,4 | 160 | 75 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 4x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 11,5 | 215 | 92 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 7x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 13,6 | 300 | 109 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 8x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 14,7 | 340 | 118 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 12x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 17,6 | 465 | 141 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 16x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 19,7 | 595 | 157 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 19x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 20,7 | 665 | 166 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 24x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 24,1 | 850 | 193 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 32x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 26,7 | 1065 | 213 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 2x2x1 | 1,3 | 0,6 | 9,9 | 190 | 80 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 4x2x1 | 1,3 | 0,6 | 12,3 | 255 | 98 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 7x2x1 | 1,3 | 0,6 | 14,7 | 370 | 117 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 8x2x1 | 1,3 | 0,6 | 15,7 | 410 | 126 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 12x2x1 | 1,3 | 0,6 | 18,9 | 565 | 151 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 16x2x1 | 1,3 | 0,6 | 21,1 | 730 | 169 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 19x2x1 | 1,3 | 0,6 | 22,5 | 830 | 180 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 24x2x1 | 1,3 | 0,6 | 25,9 | 1050 | 207 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 32x2x1 | 1,3 | 0,6 | 28,7 | 1315 | 229 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 2x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 11,3 | 250 | 91 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 4x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 14,1 | 345 | 113 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 7x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 17,2 | 515 | 137 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 8x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 18,4 | 575 | 147 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 12x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 22,4 | 810 | 179 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 16x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 25,0 | 1045 | 200 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 19x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 26,4 | 1175 | 211 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 24x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 30,7 | 1505 | 245 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 32x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 33,9 | 1890 | 271 | 12,9 | 100 | 0,632 | 035 |
| 3x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 12,1 | 235 | 96 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 4x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 13,1 | 280 | 105 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 7x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 15,7 | 410 | 126 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 12x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 20,6 | 645 | 165 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 16x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 23,1 | 835 | 184 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 19x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 24,3 | 940 | 194 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 24x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 28,2 | 1210 | 226 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 3x3x1 | 1,3 | 0,6 | 12,9 | 280 | 103 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 4x3x1 | 1,3 | 0,6 | 14,0 | 335 | 112 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 7x3x1 | 1,3 | 0,6 | 16,9 | 500 | 135 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 12x3x1 | 1,3 | 0,6 | 22,1 | 795 | 177 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 16x3x1 | 1,3 | 0,6 | 24,8 | 1025 | 198 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 19x3x1 | 1,3 | 0,6 | 26,3 | 1175 | 211 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 24x3x1 | 1,3 | 0,6 | 30,4 | 1490 | 243 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 3x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 14,9 | 380 | 119 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 4x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 16,3 | 465 | 130 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 7x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 19,8 | 705 | 158 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 12x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 26,2 | 1140 | 210 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 16x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 29,4 | 1475 | 235 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 19x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 30,9 | 1675 | 247 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 24x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 36,2 | 2160 | 289 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |

Все данные имеют отношение к кабелям с проводниками 2 кл.

TEOF RFOU(c) S2 или S2/S6 150/250 В

TEOF
КАБЕЛИ ДЛЯ МОРСКИХ
БУРОВЫХ ПЛАТФОРМ И ОБЪЕКТОВ



Конструкция

Проводник
провода из отожженной луженой меди согласно требованиям класса 2

Изоляция
R HF-EPR согласно требований регламента IEC 60092-351
толщина в соответствии с нормами IEC 60092-376

Укладка жил
укладка парами, триадами, укладка пар, триад

Экран
(с) общий экран, медная/полиэстерная лента со скрученным проводом из луженой меди и синтетической лентой

Подушка / внутреннее покрытие
F не содержащий галогенов компаунд характеристическая толщина в соответствии с нормами IEC 60092-376(внутреннее покрытие)

Броня оплетки
O оплетка из проволоки из луженой меди согласно IEC 60092-350

Наружная оболочка кабеля
U S2 не содержащий галогенов термоусаживаемый компаунд SHF2 в соответствии с нормами IEC 60092-359 или U S2/S6 безгалогенный, термоусаживаемый компаунд, стойкий к буровому раствору SHF MUD согласно требованиям NEK III выпуск 2004 толщина в соответствии с нормами IEC 60092-376

Маркировка
например: "PRYSMIAN(*) - TEOF - RFOU(c) S2/S6 - 150/250 В пара/триада/четверка x секц. `метрич. год`"

Применяемые стандарты

NEK 606 III выпуск Руководства по проектированию
IEC 60092-350 Руководства по проектированию
IEC -60092-376 Руководства по проектированию
IEC 60092-351 Изолирующий материал
IEC 60092-352 Подбор и установка электрических кабелей
IEC 60092-359 Материалы оболочек кабелей
IEC 60332-1-2 Не распространяющий горение в пучке
IEC -60332-3-22 Не распространяющий горение при одиночной прокладке
IEC -60754-1 Свойства - не содержащий галогенов
IEC -61034-2 Свойства по выделению дыма

по запросу заказчика
CSA 22.2 п.38-95 холодный тест на изгиб/удар при низкой температуре
Дополнительная маркировка "-40 °C" по запросу заказчика

(*) класс. 5 в наличии по запросу заказчика (дополнительная маркировка F перед кодом кабеля, например: ... F-RFOU(c) ...)

(**) фабричный код



IEC 60332-1-2
IEC 60332-3-22



Очень хорошая
(отличная стойкость
к буровому раствору)



Хорошая



Низкое
выделение



-20 °C



Хорошая



r = 8D

Кабель для КИПиА - бронированный - с общим экраном
Не распространяющий горение при одиночной прокладке - низкое выделение дыма - безгалогенный

TEOF RFOU(c) 150/250 В

| Размер (п x п x секц.) | Диаметр проводника примерно (мм) | Номинальная толщина изоляции (мм) | Диаметр над подушкой примерно (мм) | Общий диаметр примерно (мм) | Вес нетто примерно (кг/км) | Минимальный радиус изгиба (мм) | Сопротивление постоянному току при макс. 20 °C: (Ом/км) | Общая емкость примерно (пФ/км) | Индуктивность при 1 КГц номинальная (мН/км) | L/R 1 КГц макс (μН/Ohm) |
|---------------------------|---|--|---|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--|-------------------------------|
| 2x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 9,5 | 12,9 | 295 | 104 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 4x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 11,6 | 15,6 | 390 | 125 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 7x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 14,1 | 18,3 | 585 | 147 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 8x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 15,1 | 19,3 | 645 | 155 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 12x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 17,8 | 22,2 | 810 | 178 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 16x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 20,1 | 24,8 | 1010 | 199 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 19x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 21,1 | 26,0 | 1115 | 208 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 24x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 24,3 | 29,4 | 1370 | 236 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 32x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 26,7 | 31,9 | 1645 | 256 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 2x2x1 | 1,3 | 0,6 | 10,0 | 13,4 | 335 | 108 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 4x2x1 | 1,3 | 0,6 | 12,4 | 16,4 | 440 | 132 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 7x2x1 | 1,3 | 0,6 | 15,1 | 19,3 | 675 | 155 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 8x2x1 | 1,3 | 0,6 | 16,2 | 20,6 | 740 | 165 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 12x2x1 | 1,3 | 0,6 | 19,5 | 24,2 | 980 | 194 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 16x2x1 | 1,3 | 0,6 | 21,5 | 26,2 | 1175 | 210 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 19x2x1 | 1,3 | 0,6 | 22,7 | 27,6 | 1295 | 221 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 24x2x1 | 1,3 | 0,6 | 26,1 | 31,2 | 1620 | 250 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 32x2x1 | 1,3 | 0,6 | 28,7 | 34,2 | 1940 | 274 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 2x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 11,4 | 15,4 | 420 | 124 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 4x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 14,6 | 18,8 | 635 | 151 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 7x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 17,4 | 21,8 | 855 | 175 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 8x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 19,0 | 23,7 | 975 | 190 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 12x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 22,6 | 27,5 | 1270 | 220 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 16x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 25,2 | 30,3 | 1575 | 243 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 19x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 26,6 | 31,8 | 1765 | 255 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 24x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 30,7 | 36,4 | 2200 | 292 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 32x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 33,7 | 40,0 | 2745 | 320 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 3x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 12,2 | 16,2 | 415 | 130 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 4x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 13,6 | 17,6 | 540 | 141 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 7x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 16,1 | 20,3 | 730 | 163 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 12x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 21,0 | 25,7 | 1080 | 206 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 16x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 23,3 | 28,2 | 1310 | 226 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 19x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 24,7 | 29,8 | 1475 | 239 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 24x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 28,2 | 33,7 | 1830 | 270 | 26,3 | 80 | 0,682 | 20 |
| 3x3x1 | 1,3 | 0,6 | 13,4 | 17,4 | 540 | 140 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 4x3x1 | 1,3 | 0,6 | 14,5 | 18,7 | 625 | 150 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 7x3x1 | 1,3 | 0,6 | 17,3 | 21,7 | 845 | 174 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 12x3x1 | 1,3 | 0,6 | 22,5 | 27,4 | 1265 | 220 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 16x3x1 | 1,3 | 0,6 | 25,2 | 30,3 | 1570 | 243 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 19x3x1 | 1,3 | 0,6 | 26,5 | 31,6 | 1750 | 253 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 24x3x1 | 1,3 | 0,6 | 30,6 | 36,1 | 2180 | 289 | 19,3 | 90 | 0,645 | 25 |
| 3x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 15,3 | 19,5 | 685 | 156 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 4x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 16,7 | 20,9 | 785 | 168 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 7x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 20,4 | 25,1 | 1135 | 201 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 12x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 26,4 | 31,5 | 1710 | 252 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 16x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 29,6 | 34,8 | 2110 | 279 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 19x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 31,1 | 36,6 | 2375 | 293 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |
| 24x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 36,4 | 42,7 | 3140 | 342 | 12,9 | 100 | 0,632 | 35 |

Все данные имеют отношение к кабелям с проводниками 2 кл.

TEOF BU(c) S14 150/250 В

TEOF
КАБЕЛИ ДЛЯ МОРСКИХ
БУРОВЫХ ПЛАТФОРМ И ОБЪЕКТОВ



Конструкция

Проводник

провода из отожженной луженой меди согласно требованиям класса 2*

Изоляция

В лента из слюды + HF-EPR согласно требований регламента IEC 600228 толщина в соответствии с нормами IEC 60092-376

Укладка жил

укладка парами, триадами, укладка пар, триад

Экран

(с) общий экран, медная/полиэстерная лента с луженой медью скрученный провод и синтетическая лента

Наружная оболочка кабеля

U S14 не содержащий галогенов термоусаживаемый компаунд, стойкий к буровому раствору

SHF2 в соответствии с нормами IEC 60092-359

или

U S14+MUD SHF MUD согласно требованиям NEK III выпуск 2004 толщина в соответствии с нормами IEC 60092-376

Маркировка

например: "PRYSMIAN(**) - TEOF - BU(c) S14 - 150/250 В пара/триада/четверка x секц. "метрич. год"

Применяемые стандарты

NEK 606 III выпуск Руководства по проектированию

IEC 60092-350 Руководства по проектированию

IEC -60092-376 Руководства по проектированию

IEC 60092-351 Изолирующий материал

IEC 60092-352 Подбор и установка электрических кабелей

IEC 60092-359 Материалы оболочек кабелей

IEC 60332-1-2 Не распространяющий горение в пучке

IEC -60332-3-22 Не распространяющий горение при одиночной прокладке

IEC -60754-1 Свойства - не содержащий галогенов

IEC -61034-2 Свойства по выделению дыма

по запросу заказчика

CSA 22.2 п.38-95 холодный тест на изгиб/удар при низкой температуре

Дополнительная маркировка "-40 °C" по запросу заказчика

Стандарты NEK 606 не предусматривают для кабеля RU с наружной оболочкой, стойкой к буровому раствору.

В случае двойной оболочки из составного компаунда (безгалогенный + стойкость к буровому раствору) к стандартной маркировке будет MUD RESISTANT - СТОЙКОСТЬ К БУРОВОМУ РАСТВОРУ

(*) класс. 5 в наличии по запросу заказчика (дополнительная маркировка F перед кодом кабеля, например: ... F-BU(c) ...)

(**) фабричный код



Кабель для КИПиА - небронированный - с общим экраном
Огнестойкий - не распространяющий горение при одиночной прокладке - низкое выделение дыма - безгалогенный

TEOF BU(c) 150/250 В

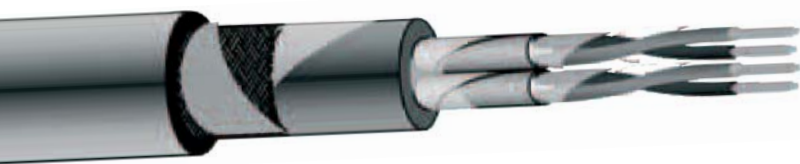
| Размер (п x п x секц.) | Диаметр проводника примерно (мм) | Номинальная толщина изоляции (мм) | Общий диаметр примерно (мм) | Вес нетто примерно (кг/км) | Сопротивление постоянному току при макс. 20 °C: (Ом/км) | Общая емкость примерно (нФ/км) | Индуктивность при 1 КГц номинальная (мН/км) | L/R 1 КГц макс (μН/Ohm) |
|---------------------------|---|--|-----------------------------------|----------------------------------|--|--------------------------------------|--|-------------------------------|
| 2x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 10,2 | 185 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 4x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 12,5 | 240 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 7x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 15,0 | 350 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 8x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 16,3 | 395 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 12x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 19,5 | 540 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 16x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 21,8 | 690 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 19x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 23,2 | 780 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 24x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 26,7 | 985 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 32x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 29,6 | 1225 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 2x2x1 | 1,3 | 0,6 | 10,7 | 210 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 4x2x1 | 1,3 | 0,6 | 13,3 | 285 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 7x2x1 | 1,3 | 0,6 | 16,0 | 415 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 8x2x1 | 1,3 | 0,6 | 17,3 | 465 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 12x2x1 | 1,3 | 0,6 | 20,8 | 645 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 16x2x1 | 1,3 | 0,6 | 23,3 | 825 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 19x2x1 | 1,3 | 0,6 | 24,7 | 940 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 24x2x1 | 1,3 | 0,6 | 28,8 | 1200 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 32x2x1 | 1,3 | 0,6 | 31,8 | 1495 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 2x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 12,1 | 275 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 4x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 15,2 | 380 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 7x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 18,4 | 565 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 8x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 20,0 | 640 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 12x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 24,3 | 895 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 16x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 27,2 | 1150 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 19x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 28,6 | 1295 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 24x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 33,5 | 1670 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 32x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 37,0 | 2095 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 3x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 13,1 | 265 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 4x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 14,4 | 320 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 7x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 17,4 | 475 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 12x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 22,9 | 745 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 16x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 25,6 | 965 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 19x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 27,2 | 1095 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 24x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 31,6 | 1405 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 3x3x1 | 1,3 | 0,6 | 14,0 | 310 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 4x3x1 | 1,3 | 0,6 | 15,3 | 380 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 7x3x1 | 1,3 | 0,6 | 18,6 | 570 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 12x3x1 | 1,3 | 0,6 | 24,4 | 900 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 16x3x1 | 1,3 | 0,6 | 27,3 | 1160 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 19x3x1 | 1,3 | 0,6 | 29,0 | 1325 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 24x3x1 | 1,3 | 0,6 | 33,7 | 170 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 3x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 16,0 | 420 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 4x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 17,7 | 515 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 7x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 21,5 | 785 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 12x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 28,5 | 1255 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 16x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 31,9 | 1630 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 19x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 33,8 | 1855 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 24x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 39,3 | 2375 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |

Все данные имеют отношение к кабелям с проводниками 2 кл.

TEOF BFOU(i) S3 или S3/S7 150/250 В

TEOF
КАБЕЛИ ДЛЯ МОРСКИХ
БУРОВЫХ ПЛАТФОРМ И ОБЪЕКТОВ

Кабель для КИПиА - бронированный - неизолированный заземляющий провод
Огнестойкий - не распространяющий горение при одиночной прокладке - низкое выделение дыма - безгалогенный



Конструкция

Проводник

провода из оцинкованной луженой меди согласно требованиям класса 2* IEC 60228

Изоляция

В лента из слюды + HF-EPR согласно требований регламента IEC 60092-351 толщина в соответствии с нормами IEC 60092-376

Укладка жил

укладка парами, триадами, укладка пар, триад

Экран

(i) с экраном на каждой жиле, медная/полиэстерная лента со скрученным проводом из луженой меди и синтетической лентой

Подушка / внутреннее покрытие

F не содержащее галогенов соединение характеристическая толщина в соответствии с нормами IEC 60092-376(внутреннее покрытие)

Броня оплетки

O оплетка из проволоки из луженой меди согласно IEC 60092-350

Наружная оболочка кабеля

U S3 не содержащий галогенов термоусаживаемый компаунд SHF2 в соответствии с нормами IEC 60092-359 или

или U S3/S7 безгалогенный, термоусаживаемый компаунд, стойкий к буровому раствору SHF MUD согласно требованиям NEK III выпуск 2004 толщина в соответствии с нормами IEC 60092-376

Маркировка

например: "PRYSMIAN(**) - TEOF - BFOU(i) S3/S7 - 150/250 В пара/триада/четверка x секц. метрич. год"

Применяемые стандарты

NEK 606 III выпуск Руководства по проектированию
IEC 60092-350 Руководства по проектированию
IEC -60092-376 Руководства по проектированию
IEC 60092-351 Изолирующий материал
IEC 60092-352 Подбор и установка электрических кабелей
IEC 60092-359 Материалы оболочек кабелей
IEC 60332-1-2 Не распространяющий горение в пучке
IEC -60332-3-22 Не распространяющий горение при одиночной прокладке
IEC -60754-1 Свойства - не содержащий галогенов
IEC -61034-2 Свойства по выделению дыма

по запросу заказчика

CSA 22.2 п.38-95 холодный тест на изгиб/удар при низкой температуре
Дополнительная маркировка "-40 °C" по запросу заказчика

(*) класс. 5 в наличии по запросу заказчика (дополнительная маркировка F перед кодом кабеля, например: ... F-BFOU(i) ...)

(**) фабричный код



IEC 60332-1-2
IEC 60332-3-22



Очень хорошая
(отличная стойкость
к буровому раствору)



Очень
хорошая



Низкое
выделение



-20 °C



Хорошая



r = 8D

TEOF BFOU(i) 150/250 В

| Размер (п x н x секц.) | Диаметр проводника примерно (мм) | Номинальная толщина изоляция (мм) | Общий диаметр примерно (мм) | Вес нетто примерно (кг/км) | Сопротивление постоянному току при макс. 20 °С: (Ом/км) | Минимальный радиус изгиба (мм) | Общая емкость примерно (пФ/км) | Индуктивность при 1 КГц номинальная (мН/км) | L/R 1 КГц макс (μН/Ohm) |
|---------------------------|---|--|-----------------------------------|----------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--|-------------------------------|
| 1x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 8,3 | 11,5 | 225 | 26,3 | 85 | 0,731 | 20 |
| 2x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 10,6 | 14,6 | 405 | 26,3 | 85 | 0,731 | 20 |
| 4x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 13,7 | 17,9 | 560 | 26,3 | 85 | 0,731 | 20 |
| 7x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 16,2 | 20,6 | 765 | 26,3 | 85 | 0,731 | 20 |
| 8x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 17,5 | 22,1 | 845 | 26,3 | 85 | 0,731 | 20 |
| 12x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 21,3 | 26,2 | 1145 | 26,3 | 85 | 0,731 | 20 |
| 16x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 23,7 | 28,8 | 1415 | 26,3 | 85 | 0,731 | 20 |
| 19x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 25 | 30,3 | 1575 | 26,3 | 85 | 0,731 | 20 |
| 24x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 28,4 | 34,5 | 1980 | 26,3 | 85 | 0,731 | 20 |
| 32x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 31,5 | 37,8 | 2490 | 26,3 | 85 | 0,731 | 20 |
| 1x2x1 | 1,3 | 0,6 | 8,7 | 11,9 | 245 | 19,3 | 95 | 0,691 | 25 |
| 2x2x1 | 1,3 | 0,6 | 11,2 | 15,2 | 450 | 19,3 | 95 | 0,691 | 25 |
| 4x2x1 | 1,3 | 0,6 | 14,4 | 18,6 | 625 | 19,3 | 95 | 0,691 | 25 |
| 7x2x1 | 1,3 | 0,6 | 17,1 | 21,5 | 860 | 19,3 | 95 | 0,691 | 25 |
| 8x2x1 | 1,3 | 0,6 | 18,9 | 23,6 | 985 | 19,3 | 95 | 0,691 | 25 |
| 12x2x1 | 1,3 | 0,6 | 22,5 | 27,4 | 1300 | 19,3 | 95 | 0,691 | 25 |
| 16x2x1 | 1,3 | 0,6 | 25,1 | 30,2 | 1620 | 19,3 | 95 | 0,691 | 25 |
| 19x2x1 | 1,3 | 0,6 | 26,5 | 31,8 | 1830 | 19,3 | 95 | 0,691 | 25 |
| 24x2x1 | 1,3 | 0,6 | 30,3 | 36,4 | 2335 | 19,3 | 95 | 0,691 | 25 |
| 32x2x1 | 1,3 | 0,6 | 33,4 | 39,9 | 2885 | 19,3 | 95 | 0,691 | 25 |
| 1x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 9,7 | 13,1 | 295 | 12,9 | 100 | 0,673 | 35 |
| 2x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 12,6 | 16,8 | 545 | 12,9 | 100 | 0,673 | 35 |
| 4x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 16,3 | 20,7 | 770 | 12,9 | 100 | 0,673 | 35 |
| 7x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 19,8 | 24,5 | 1100 | 12,9 | 100 | 0,673 | 35 |
| 8x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 21,5 | 26,4 | 1225 | 12,9 | 100 | 0,673 | 35 |
| 12x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 25,9 | 31,2 | 1680 | 12,9 | 100 | 0,673 | 35 |
| 16x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 28,7 | 34,2 | 2055 | 12,9 | 100 | 0,673 | 35 |
| 19x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 30,5 | 36,6 | 2395 | 12,9 | 100 | 0,673 | 35 |
| 24x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 35,3 | 41,8 | 3080 | 12,9 | 100 | 0,673 | 35 |
| 32x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 38,5 | 45,4 | 3685 | 12,9 | 100 | 0,673 | 35 |
| 1x2x2.5 | 2,0 | 0,7 | 10,6 | 14,0 | 340 | 8,02 | 110 | 0,629 | 55 |
| 1x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 8,7 | 11,9 | 245 | 26,3 | 85 | 0,731 | 20 |
| 3x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 14,2 | 18,4 | 580 | 26,3 | 85 | 0,731 | 20 |
| 4x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 15,5 | 19,7 | 675 | 26,3 | 85 | 0,731 | 20 |
| 7x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 18,9 | 23,6 | 960 | 26,3 | 85 | 0,731 | 20 |
| 12x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 24,6 | 29,6 | 1435 | 26,3 | 85 | 0,731 | 20 |
| 16x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 27,3 | 32,6 | 1770 | 26,3 | 85 | 0,731 | 20 |
| 19x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 29,0 | 34,4 | 1985 | 26,3 | 85 | 0,731 | 20 |
| 24x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 33,3 | 39,6 | 2580 | 26,3 | 85 | 0,731 | 20 |
| 1x3x1 | 1,3 | 0,6 | 9,2 | 12,6 | 275 | 19,3 | 95 | 0,691 | 25 |
| 3x3x1 | 1,3 | 0,6 | 15,1 | 19,3 | 665 | 19,3 | 95 | 0,691 | 25 |
| 4x3x1 | 1,3 | 0,6 | 16,5 | 20,9 | 775 | 19,3 | 95 | 0,691 | 25 |
| 7x3x1 | 1,3 | 0,6 | 20,1 | 24,8 | 1110 | 19,3 | 95 | 0,691 | 25 |
| 12x3x1 | 1,3 | 0,6 | 26,3 | 31,3 | 1685 | 19,3 | 95 | 0,691 | 25 |
| 16x3x1 | 1,3 | 0,6 | 29,4 | 34,9 | 2105 | 19,3 | 95 | 0,691 | 25 |
| 19x3x1 | 1,3 | 0,6 | 31,0 | 36,5 | 2355 | 19,3 | 95 | 0,691 | 25 |
| 24x3x1 | 1,3 | 0,6 | 36,3 | 42,8 | 3145 | 19,3 | 95 | 0,691 | 25 |
| 1x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 10,2 | 13,6 | 325 | 12,9 | 100 | 0,673 | 35 |
| 3x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 17,0 | 21,4 | 800 | 12,9 | 100 | 0,673 | 35 |
| 4x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 19,0 | 23,7 | 975 | 12,9 | 100 | 0,673 | 35 |
| 7x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 22,8 | 27,7 | 1375 | 12,9 | 100 | 0,673 | 35 |
| 12x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 30,0 | 35,5 | 2115 | 12,9 | 100 | 0,673 | 35 |
| 16x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 33,4 | 39,7 | 2775 | 12,9 | 100 | 0,673 | 35 |
| 19x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 35,9 | 42,4 | 3200 | 12,9 | 100 | 0,673 | 35 |
| 24x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 40,9 | 47,8 | 3925 | 12,9 | 100 | 0,673 | 35 |
| 1x3x2.5 | 2,0 | 0,7 | 11,1 | 14,5 | 380 | 8,02 | 110 | 0,629 | 55 |

Все данные имеют отношение к кабелям с проводниками 2 кл.

TEOF BFOU(c) S4 или S4/S8 150/250 В

TEOF
КАБЕЛИ ДЛЯ МОРСКИХ
БУРОВЫХ ПЛАТФОРМ И ОБЪЕКТОВ



Конструкция

Проводник

провода из отожженной луженой меди согласно требованиям класса 2* IEC 60228

Изоляция

В HF-EPR согласно требований регламента IEC 60092-351 толщина в соответствии с нормами IEC 60092-376

Укладка жил

укладка парами, триадами, укладка пар, триад

Экран

(i) общий экран, медная/полиэстерная лента со скрученным проводом из луженой меди и синтетической лентой

Подушка / внутреннее покрытие

F не содержащий галогенов компаунд характеристическая толщина в соответствии с нормами IEC 60092-376(внутреннее покрытие)

Броня оплетки

O оплетка из проволоки из луженой меди согласно IEC 60092-350

Наружная оболочка кабеля

U S3 не содержащий галогенов термоусаживаемый компаунд SHF2 в соответствии с нормами IEC 60092-359

или

U S3/S7 безгалогенный, термоусаживаемый компаунд, стойкий к буровому раствору SHF MUD согласно требованиям NEK III выпуск 2004 толщина в соответствии с нормами IEC 60092-376

Маркировка

например: "PRYSMIAN(*) - TEOF - BFOU(c) S4/S8 - 150/250 В пара/триада/четверка x секц. метрич. год"

Применяемые стандарты

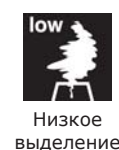
NEK 606 III выпуск Руководства по проектированию
IEC 60092-350 Руководства по проектированию
IEC -60092-376 Руководства по проектированию
IEC 60092-351 Изолирующий материал
IEC 60092-352 Подбор и установка электрических кабелей
IEC 60092-359 Материалы оболочек кабелей
IEC 60332-1-2 Не распространяющий горение в пучке
IEC -60332-3-22 Не распространяющий горение при одиночной прокладке
IEC -60754-1 Свойства - не содержащий галогенов
IEC -61034-2 Свойства по выделению дыма

по запросу заказчика

CSA 22.2 п.38-95 холодный тест на изгиб/удар при низкой температуре
Дополнительная маркировка "-40 °C" по запросу заказчика

(*) класс. 5 в наличии по запросу заказчика (дополнительная маркировка F перед кодом кабеля, например: ... F-BFOU(c) ...)

(**) фабричный код



Кабель для КИПиА - бронированный - с общим экраном
Огнестойкий - не распространяющий горение при одиночной прокладке - низкое выделение дыма - безгалогенный

TEOF BFOU(c) 150/250 В

| Размер (n x n x секц.) | Диаметр проводника примерно (мм) | Номинальная толщина изоляция (мм) | Диаметр над подушкой примерно (мм) | Общий диаметр примерно (мм) | Вес нетто примерно (кг/км) | Сопротивление постоянному току при макс. 20 °C: (Ом/км) | Общая емкость примерно (нФ/км) | Индуктивность при 1 КГц номинальная (мН/км) | L/R 1 КГц макс (μН/Ohm) |
|---------------------------|---|--|---|--------------------------------------|----------------------------------|--|--------------------------------------|--|-------------------------------|
| 2x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 10,3 | 14,3 | 340 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 4x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 12,6 | 16,8 | 485 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 7x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 15,4 | 19,8 | 670 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 8x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 16,5 | 20,9 | 715 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 12x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 19,9 | 24,6 | 950 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 16x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 22,0 | 26,9 | 1140 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 19x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 23,2 | 28,3 | 1260 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 24x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 26,8 | 32,2 | 1585 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 32x2x0.75 | 1,1 | 0,6 | 29,6 | 35,7 | 1965 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 2x2x1 | 1,3 | 0,6 | 10,8 | 14,8 | 375 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 4x2x1 | 1,3 | 0,6 | 13,8 | 18, | 560 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 7x2x1 | 1,3 | 0,6 | 16,4 | 20,8 | 745 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 8x2x1 | 1,3 | 0,6 | 17,6 | 22,2 | 820 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 12x2x1 | 1,3 | 0,6 | 21,2 | 26,1 | 1095 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 16x2x1 | 1,3 | 0,6 | 23,5 | 28,6 | 1320 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 19x2x1 | 1,3 | 0,6 | 24,9 | 30,0 | 1465 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 24x2x1 | 1,3 | 0,6 | 28,6 | 34,1 | 1805 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 32x2x1 | 1,3 | 0,6 | 31,6 | 37,9 | 2320 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 2x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 12,2 | 16,4 | 505 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 4x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 15,7 | 19,9 | 695 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 7x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 19,0 | 23,7 | 965 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 8x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 20,4 | 25,3 | 1070 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 12x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 24,5 | 29,6 | 1415 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 16x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 27,2 | 32,5 | 1735 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 19x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 28,6 | 34,1 | 1915 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 24x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 33,1 | 39,4 | 2500 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 32x2x1.5 | 1,6 | 0,7 | 37,0 | 43,7 | 3110 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 3x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 13,7 | 17,9 | 540 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 4x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 14,8 | 19,0 | 610 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 7x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 17,7 | 22,1 | 815 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 12x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 23,1 | 28,2 | 1230 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 16x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 25,8 | 31,1 | 1545 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 19x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 27,2 | 32,4 | 1680 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 24x3x0.75 | 1,1 | 0,6 | 31, | 37,5 | 2155 | 26,3 | 75 | 0,727 | 20 |
| 3x3x1 | 1,3 | 0,6 | 14,5 | 18,7 | 600 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 4x3x1 | 1,3 | 0,6 | 15,8 | 20,0 | 690 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 7x3x1 | 1,3 | 0,6 | 19,2 | 23,7 | 960 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 12x3x1 | 1,3 | 0,6 | 24,8 | 29,9 | 1435 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 16x3x1 | 1,3 | 0,6 | 27,5 | 32,8 | 1765 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 19x3x1 | 1,3 | 0,6 | 29,2 | 34,7 | 1970 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 24x3x1 | 1,3 | 0,6 | 33,5 | 39,8 | 2555 | 19,3 | 80 | 0,686 | 25 |
| 3x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 16,4 | 20,8 | 750 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 4x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 17,9 | 22,3 | 860 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 7x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 21,9 | 26,8 | 1240 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 12x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 28,5 | 33,8 | 1855 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 16x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 31,9 | 38,0 | 2405 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 19x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 33,6 | 39,9 | 2710 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |
| 24x3x1.5 | 1,6 | 0,7 | 39,3 | 46,0 | 3430 | 12,9 | 85 | 0,667 | 35 |

Все данные имеют отношение к кабелям с проводниками 2 кл.



КАБЕЛИ СОГЛАСНО
ТРЕБОВАНИЯМ РЕГЛАМЕНТА

BS 6883-1999

BS 7917-1999

СТАНДАРТЫ И ИСПЫТАНИЯ

| СТАНДАРТ | ОБОЗНАЧЕНИЕ |
|-----------------|---|
| BS 6883:1999 | Кабели с изоляцией из эластомера для фиксированных межсоединений на судах и на передвижных плавучих платформах и морских платформах |
| BS 7917:1999 | Кабели с изоляцией из эластомера, огнестойкие, для фиксированных межсоединений на судах и на передвижных плавучих платформах и морских платформах |
| BS 7655 | Материалы, используемые для изоляции и наружных оболочек электрических кабелей |
| IEC 60092-350 | Общие требования к конструкции и испытаниям |
| IEC 60092-352 | Подбор и установка электрических кабелей |
| IEC 60228 | Проводники изолированных кабелей |
| IEC 60331-21 | Характеристики огнестойкости для электрических кабелей |
| IEC 60332-1-2 | Испытания на единичном проводе или кабеле с вертикальной изоляцией |
| IEC 60332-3 -22 | Испытание на пучке проводов или кабелей |
| IEC 60754-1/..2 | Анализ газов, выделяющихся при горении материалов кабеля |
| IEC 60811 | Общие испытательные методы для материалов, используемых для изоляции и наружных оболочек электрических кабелей. |
| IEC 61034-1/..2 | Измерение плотности дыма, выделяющегося при горении электрических кабелей в определенных условиях |

ОДОБРЕНО

Имеются одобрения со стороны следующих уполномоченных организаций:
Судовой регистр Италии, Бюро Веритас, Американское бюро судоходства, Судовой регистр Ллойдз.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ (КОМПАНИЯ PRYSMIAN)

| МАТЕРИАЛЫ | СИМВОЛ |
|--|--------|
| Небронированный | |
| Бронированный: Оплетка из проволоки из гальванизированной стали (луженая фосфорная бронза для одножильного кабеля) | G |
| Кабели для КИПиА | T |
| С экраном на каждой жиле (на каждой паре/триаде/четверке) | I |
| С общим экраном | O |
| Огнестойкий | -FR |
| Для определения типа кабеля дополнительно используется сочетание букв и чисел, как в BS 6883 / BS 7917 | |
| Кабель безгалогенный | SW4 |
| Кабель с пониженным содержанием галогена | SW2 |

ОСНОВНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗЛИЧНЫХ КОМПАУНДОВ И ОСНОВНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ГОТОВЫХ КАБЕЛЕЙ

| КОМПАУНД ИЗОЛЯЦИИ | ТИП | EPR (этилен-пропиленовый каучук) тип GP4/GP5 | EPR (этилен-пропиленовый каучук) тип GP4/GP5 |
|---------------------------|--|---|---|
| | ЛОИ% | ≥ 23 | ≥ 23 |
| НСЛ% | < 0.3 | < 0.3 | |
| НАРУЖНАЯ ОБОЛОЧКА | ТИП | CSP (сульфохлорированный полиэтилен) тип SW2 | EVA (этиленвиниловый ацетат) тип SW4 |
| | ЛОИ% | > 32 | > 32 |
| | НСЛ% | < 5 | < 5 |
| | ВОДОПОГЛОЩЕНИЕ (МГ/СМ²) | < 15 | < 10 |
| ГОТОВЫЙ КАБЕЛЬ | УСИЛЕННАЯ СТОЙКОСТЬ К НЕФТЕПРОДУКТАМ | 100 °C 168 час | 100 °C 168 час |
| | ВЫДЕЛЕНИЕ ДЫМА | Пониженное | Очень низкое |
| | НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ | Отвечает требованиям регламента BS 4066 Часть 3 | Отвечает требованиям регламента BS 4066 Часть 3 |
| | ОГНЕСТОЙКОСТЬ | Отвечает требованиям регламента BS 7917: 750 °C (F0), 950°C (F1) | Отвечает требованиям регламента BS 7917: 750 °C (F0), 950°C (F1) |
| ТЕМПЕРАТУРА ПРИ УСТАНОВКЕ | - 20 °C | - 20 °C | |
| РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА | - 40 °C * | - 40 °C * | |

ЦВЕТОВАЯ СХЕМА ИЗОЛЯЦИИ

| СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ И КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ 0,6/1 КВ | | |
|---|--|---|
| СТАНДАРТ BS 6883 / BS 7917 | | |
| 1 жилы | ● или ● | Альтернативное решение: ⊙+черные номера |
| 2 жилы | ● ● | |
| 3 жилы | ● ● ● | |
| 4 жилы | ● ● ● ● | |
| Более 4-х жил | ⊙+черные номера | |
| КАБЕЛИ КИПИА 150/250 В | | |
| Пара | ● ⊙ | Другой цвет - по запросу заказчика. Номера на пары/триады нанесены непосредственно на изолированных проводниках (1-1, 2-2) или на ленте |
| Триада | ● ● ● | |
| Четверка | ● ● ● ● | |
| КАБЕЛИ СН | | |
| 1 жила | не имеет специального цвета (натуральный цвет компаунда) | |
| 3 жилы | цветной ленте или шнуре (например, красный - желтый - синий) | |

СТАНДАРТНЫЙ ЦВЕТ НАРУЖНОЙ ОБОЛОЧКИ

| | |
|--|---|
| КАБЕЛИ ДО 250 В ВКЛЮЧИТЕЛЬНО | ● |
| КАБЕЛИ ДЛЯ 0,6/1 КВ | ● |
| КАБЕЛИ ДЛЯ КЛАССОВ БОЛЕЕ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ | ● |
| Другой цвет по запросу заказчика | |

РАСТЯГИВАЮЩИЕ НАПРЯЖЕНИЕ

На этапах установки растягивающее напряжение (Ньютон) кабеля может быть вычислено следующим образом:
RT(Ньютон) = 50 x общая площадь поперечного сечения проводников

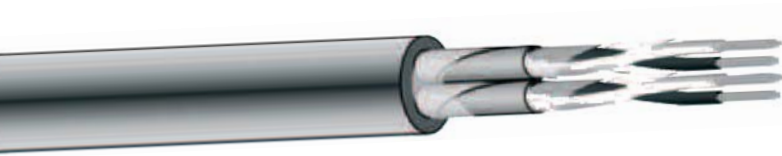
РАДИУС ИЗГИБА ДЛЯ УСТАНОВЛЕННЫХ КАБЕЛЕЙ

| ДЛЯ КАБЕЛЕЙ С НОМИНАЛОМ ДО 1,8/3 КВ | | | | |
|--|--|---------------------------|--|---|
| | ПОКРЫТИЯ | ОБЩИЙ ДИАМЕТР КАБЕЛЕЙ (D) | МИНИМАЛЬНЫЙ ВНУТРЕННИЙ РАДИУС ИЗГИБА БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ШАБЛОНА | МИНИМАЛЬНЫЙ ВНУТРЕННИЙ РАДИУС ИЗГИБА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШАБЛОНА |
| Силовые кабели и кабели управления | Небронированный или без оплетки | <= 25 мм > 25 мм | 4D* 6D | |
| | Металлическая оплетка экранированная или бронированная | Любой | 6D | |
| КИПиА | Совмещенный полиэстер/металлический ламинат, экранированные участки ленты или общая экранированная лента | Любой | 8D | |
| ДЛЯ КАБЕЛЕЙ С НОМИНАЛОМ ДО 3,6/6 КВ И ВЫШЕ | | | | |
| Одножильный | | Любой | 20D | 15D |
| 3-х жильный | | Любой | 15D | 12D |

*6D для определенной схемной интеграции

TEOF TI SW4(i) или SW2(i) 150/250 В

TEOF
КАБЕЛИ ДЛЯ МОРСКИХ
БУРОВЫХ ПЛАТФОРМ И ОБЪЕКТОВ
Безгалогенный или с пониженным
уровнем галогена



Конструкция

Проводник

T.Cu провода из отожженной луженой меди согласно требованиям класса 2* IEC 60228

Изоляция

EPR HR-EPR GP4 согласно требований регламента BS 7655 1.2

Укладка жил

укладка парами, триадами, укладка пар, триад

Экран (**)

IS с экраном на каждой жиле, алюминиевая/полиэстерная лента с луженой медью скрученный провод и синтетическая лента

Наружная оболочка кабеля

EVA не содержащий галогенов термоусаживаемый компаунд SW4 согласно нормам BS 7655 2.6 усиленная стойкость к нефтепродуктам или

CSP термоусаживаемый компаунд с пониженным уровнем галогена SW2 согласно нормам BS 7655 2.6 усиленная стойкость к нефтепродуктам и усиленное сопротивление к разрыву

Маркировка

например: "PRYSMIAN(***) - TEOF - TI SW4 пара/триада/четверка х секц. (i) 150/250 В BS 6883 'метрич. год"

Применяемые стандарты

BS 6883:1999 Руководства по проектированию
BS 7655-1.2 Изолирующий материал
BS 7655-2.6 Материалы оболочек кабелей
IEC 60092-352 Подбор и установка электрических кабелей
IEC 60332-1-2 Не распространяющий горение в пучке
IEC -60332-3-22 Не распространяющий горение при одиночной прокладке
IEC -60754-1 ...-2 Свойства - не содержащий галогенов
IEC -61034-2 ...-2 Свойства по выделению дыма



Очень хорошая



Хорошая



Низкое выделение



-20°C



Хорошая



r = 8D

Кабель для КИПиА - небронированный - неизолированный заземляющий провод
Не распространяющий горение в пучке при одиночной прокладке - безгалогенный или с пониженным уровнем галогена

TEOF TI SW4(i) или TEOF TI SW2(i) 150/250 В

| Размер (пхп х секц.) | Диаметр проводника примерно (мм) | Номинальная толщина изоляции (мм) | Диам. над внешней оболочкой | | Вес нетто примерно (кг/км) | Минимальный радиус изгиба (мм) | Сопротивление постоянному току при макс. 20 °C: (Ом/км) | Общая емкость примерно (нФ/км) | Индуктивность примерно (мН/км) | L/R при КГц (μН/Ohm) |
|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------|----------------------------|--------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| | | | мин. (мм) | макс. (мм) | | | | | | |
| 1x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 7,3 | 9,0 | 85 | 72 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 3x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 12,6 | 14,5 | 200 | 116 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 7x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 16,9 | 19,0 | 390 | 152 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 12x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 21,2 | 23,7 | 640 | 190 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 20x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 27,0 | 29,8 | 1030 | 239 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 27x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 30,8 | 33,9 | 1340 | 272 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 37x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 35,9 | 39,3 | 1790 | 315 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 1x2x1 | 1,3 | 0,8 | 7,7 | 9,5 | 95 | 76 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 3x2x1 | 1,3 | 0,8 | 13,5 | 15,5 | 240 | 124 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 7x2x1 | 1,3 | 0,8 | 18,0 | 20,1 | 470 | 161 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 12x2x1 | 1,3 | 0,8 | 22,8 | 25,4 | 790 | 204 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 20x2x1 | 1,3 | 0,8 | 28,8 | 31,6 | 1250 | 253 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 27x2x1 | 1,3 | 0,8 | 32,8 | 36,0 | 1660 | 288 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 37x2x1 | 1,3 | 0,8 | 38,5 | 42,3 | 2220 | 339 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 1x3x0.75 | 1,1 | 0,8 | 7,7 | 9,4 | 95 | 76 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 3x3x0.75 | 1,1 | 0,8 | 14,2 | 16,2 | 250 | 130 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 7x3x0.75 | 1,1 | 0,8 | 19,7 | 22,1 | 510 | 177 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 12x3x0.75 | 1,1 | 0,8 | 24,4 | 27,1 | 840 | 217 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 1x3x1 | 1,3 | 0,8 | 8,4 | 10,1 | 120 | 81 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 3x3x1 | 1,3 | 0,8 | 15,0 | 17,2 | 300 | 138 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 7x3x1 | 1,3 | 0,8 | 21,0 | 23,5 | 620 | 188 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 12x3x1 | 1,3 | 0,8 | 26,2 | 28,9 | 1040 | 232 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 1x4x0.75 | 1,1 | 0,8 | 8,6 | 10,4 | 115 | 84 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 3x4x0.75 | 1,1 | 0,8 | 16,4 | 18,5 | 310 | 148 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 7x4x0.75 | 1,1 | 0,8 | 22,1 | 24,7 | 630 | 198 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 1x4x1 | 1,3 | 0,8 | 9,1 | 10,9 | 140 | 88 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 3x4x1 | 1,3 | 0,8 | 17,5 | 19,6 | 360 | 157 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 7x4x1 | 1,3 0,8 | 23,6 | 26,2 | 750 | 210 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 | |

Все данные имеют отношение к кабелям с проводниками 2 кл.

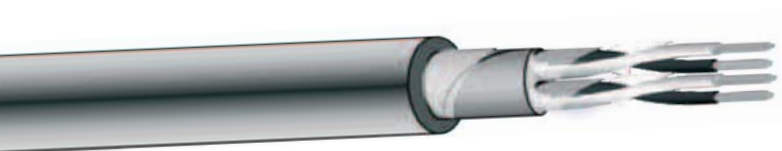
(*) класс. 5 в наличии по запросу заказчика

(**) из нескольких пар/триад/четверок в наличии с индивидуальным+общим экраном (i+c) TEOF -TIO...

(***) фабричный код

TEOF T0 SW4(c) или SW2(c) 150/250 В

TEOF
КАБЕЛИ ДЛЯ МОРСКИХ
БУРОВЫХ ПЛАТФОРМ И ОБЪЕКТОВ
Безгалогенный или с пониженным
уровнем галогена



Конструкция

Проводник

T.Cu провода из отожженной луженой меди согласно требованиям класса 2* IEC 60228

Изоляция

EPR HR-EPR GP4 согласно требований регламента BS 7655 1.2

Укладка жил

укладка жил парами, триадами, укладка пар, триад

Экран

OS общий экран, алюминиевая/полиэстерная лента с луженой медью скрученный провод и синтетическая лента

Наружная оболочка кабеля

EVA не содержащий галогенов термоусаживаемый компаунд SW4 согласно нормам BS 7655 2.6 усиленная стойкость к нефтепродуктам или

CSP термоусаживаемый компаунд с пониженным уровнем галогена SW2 согласно нормам BS 7655 2.6 усиленная стойкость к нефтепродуктам и усиленное сопротивление к разрыву

Маркировка

например: "PRYSMIAN(**) - TEOF - T0 SW4 пара/триада/четверка х секц. (с) 150/250 В BS 6883 'метрич. год"

Применяемые стандарты

BS 6883:1999 Руководства по проектированию
BS 7655-1.2 Изолирующий материал
BS 7655-2.6 Материалы оболочек кабелей
IEC 60092-352 Подбор и установка электрических кабелей
IEC 60332-1-2 Не распространяющий горение в пучке
IEC -60332-3-22 Не распространяющий горение при одиночной прокладке
IEC -60754-1 ...-2 Свойства - не содержащий галогенов
IEC -61034-2 ...-2 Свойства по выделению дыма



Очень хорошая



Хорошая



SW4 Низкое выделение



-20°C



Хорошая



r = 8D

Кабель для КИПиА - небронированный - неизолированный заземляющий провод
Не распространяющий горение при одиночной прокладке - безгалогенный или с пониженным уровнем галогена

TEOF T0 SW4(c) или TEOF T0 SW2(c) 150/250 В

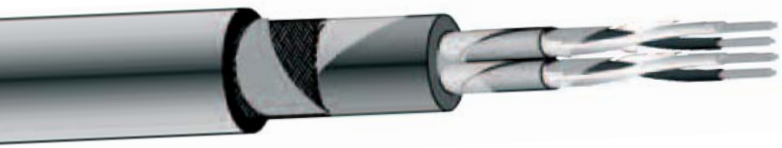
| Размер (пхп х секц.) | Диаметр проводника примерно (мм) | Номинальная толщина изоляции (мм) | Диам. над внешней оболочкой | | Вес нетто примерно (кг/км) | Минимальный радиус изгиба (мм) | Сопротивление постоянному току при макс. 20 °C: (Ом/км) | Общая емкость примерно (нФ/км) | Индуктивность примерно (мН/км) | L/R при КГц (μН/Ohm) |
|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------|----------------------------|--------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| | | | мин. (мм) | макс. (мм) | | | | | | |
| 3x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 12,6 | 14,5 | 165 | 116 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 7x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 16,6 | 18,7 | 320 | 150 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 12x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 21,7 | 24,2 | 520 | 194 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 20x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 27,3 | 30,1 | 820 | 241 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 27x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 31,1 | 34,2 | 1060 | 274 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 37x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 34,4 | 37,7 | 1420 | 302 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 3x2x1 | 1,3 | 0,8 | 13,3 | 15,3 | 175 | 123 | 18,6 | 90 | 0,8 | 25 |
| 7x2x1 | 1,3 | 0,8 | 17,6 | 19,8 | 350 | 159 | 18,6 | 90 | 0,8 | 25 |
| 12x2x1 | 1,3 | 0,8 | 23,1 | 25,7 | 580 | 206 | 18,6 | 90 | 0,8 | 25 |
| 20x2x1 | 1,3 | 0,8 | 29,1 | 31,9 | 910 | 256 | 18,6 | 90 | 0,8 | 25 |
| 27x2x1 | 1,3 | 0,8 | 33,3 | 36,6 | 1210 | 293 | 18,6 | 90 | 0,8 | 25 |
| 37x2x1 | 1,3 | 0,8 | 36,9 | 40,3 | 1620 | 323 | 18,6 | 90 | 0,8 | 25 |
| 3x3x0.75 | 1,1 | 0,8 | 14,2 | 16,2 | 220 | 130 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 7x3x0.75 | 1,1 | 0,8 | 19,4 | 21,9 | 430 | 176 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 12x3x0.75 | 1,1 | 0,8 | 24,2 | 26,8 | 720 | 215 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 3x3x1 | 1,3 | 0,8 | 15,1 | 17,1 | 250 | 137 | 18,6 | 90 | 0,8 | 25 |
| 7x3x1 | 1,3 | 0,8 | 20,9 | 23,4 | 500 | 188 | 18,6 | 90 | 0,8 | 25 |
| 12x3x1 | 1,3 | 0,8 | 25,8 | 28,5 | 830 | 228 | 18,6 | 90 | 0,8 | 25 |

Все данные имеют отношение к кабелям с проводниками 2 кл.

(*) класс. 5 в наличии по запросу заказчика
(**) фабричный код

TEOF TIG SW4(i) или SW2(i) 150/250 В

TEOF
КАБЕЛИ ДЛЯ МОРСКИХ
БУРОВЫХ ПЛАТФОРМ И ОБЪЕКТОВ
Безгалогенный или с пониженным
уровнем галогена



Конструкция

Проводник

T.Cu провода из отожженной луженой меди согласно требованиям класса 2* IEC 60228

Изоляция

EPR HF-EPR GP4 согласно требований регламента BS 7655 1.2

Укладка жил

укладка жил парами, триадами, укладка пар, триад

Экран (**)

IS с экраном на каждой жиле, алюминиевая/полиэстерная лента с луженой медью скрученный провод и синтетическая лента

Внутренняя оболочка кабеля

EVA не содержащий галогенов термоусаживаемый компаунд SW4 согласно нормам BS 7655 2.6 усиленная стойкость к нефтепродуктам или

CSP термоусаживаемый компаунд с пониженным уровнем галогена SW2 согласно нормам BS 7655 2.6 усиленная стойкость к нефтепродуктам и усиленное сопротивление к разрыву

Броня оплетки

GSWB оплетка из проволоки из гальванизированной стали (из луженой меди по запросу заказчика)

EVA не содержащий галогенов термоусаживаемый компаунд SW4 согласно нормам BS 7655 2.6

Наружная оболочка кабеля

CSP термоусаживаемый компаунд с пониженным уровнем галогена SW2 согласно нормам BS 7655 2.6 усиленная стойкость к нефтепродуктам и усиленное сопротивление к разрыву

Маркировка

например: "PRYSMIAN(***) - TEOF - TIG SW4 пара/триада/четверка x секц. (i) 150/250 В BS 6883 'метрич. год"

Применяемые стандарты

BS 6883:1999 Руководства по проектированию
BS 7655-1.2 Изолирующий материал
BS 7655-2.6 Материалы оболочек кабелей
IEC 60092-352 Подбор и установка электрических кабелей
IEC 60332-1-2 Не распространяющий горение в пучке
IEC -60332-3-22 Не распространяющий горение при одиночной прокладке
IEC -60754-1 ...-2 Свойства - не содержащий галогенов
IEC -61034-2 ...-2 Свойства по выделению дыма

(*) класс. 5 в наличии по запросу заказчика

(**) из нескольких пар/триад/четверок в наличии с индивидуальным+общим экраном (i+c) TEOF -TIOG...

(***) фабричный код



IEC 60332-1-2
IEC 60332-3-22



Очень хорошая



Хорошая



Низкое выделение



-20 °C



Хорошая



r = 8D

Кабель для КИПиА - небронированный - неизолированный заземляющий провод
Не распространяющий горение при одиночной прокладке - безгалогенный или с пониженным уровнем галогена

TEOF TIG SW4(i) или TEOF TI SW2(i) 150/250 В

| Размер (nхl x секц.) | Диаметр проводника примерно (мм) | Номинальная толщина изоляции (мм) | Диаметр поверх внутренней оболочки | | Диам. над внешней оболочкой | | Вес нетто примерно (кг/км) | Минимальный радиус изгиба (мм) | Сопротивление постоянному току при макс. 20 °C: (Ом/км) | Общая емкость примерно (нF/км) | Индуктивность примерно (мH/км) | L/R при КГц (μH/Ohm) |
|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------|-----------------------------|------------|----------------------------|--------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| | | | мин. (мм) | макс. (мм) | мин. (мм) | макс. (мм) | | | | | | |
| 1x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 7,3 | 9,0 | 11,1 | 12,9 | 240 | 104 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 3x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 12,6 | 14,5 | 16,7 | 19,0 | 430 | 152 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 7x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 16,9 | 19,0 | 21,4 | 24,3 | 720 | 195 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 12x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 21,3 | 23,7 | 26,1 | 29,2 | 1080 | 234 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 20x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 27,0 | 29,8 | 33,2 | 37,0 | 1740 | 296 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 27x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 30,8 | 33,9 | 37,3 | 41,3 | 2180 | 331 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 37x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 35,9 | 39,3 | 42,9 | 47,5 | 2770 | 380 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 1x2x1 | 1,3 | 0,8 | 7,7 | 9,5 | 11,5 | 13,4 | 250 | 108 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 3x2x1 | 1,3 | 0,8 | 13,5 | 15,5 | 17,6 | 20,0 | 480 | 160 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 7x2x1 | 1,3 | 0,8 | 18,0 | 20,1 | 22,5 | 25,4 | 800 | 204 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 12x2x1 | 1,3 | 0,8 | 22,8 | 25,4 | 28,6 | 31,8 | 1360 | 255 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 20x2x1 | 1,3 | 0,8 | 28,8 | 31,6 | 35,2 | 39,0 | 2000 | 312 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 27x2x1 | 1,3 | 0,8 | 32,8 | 36,0 | 39,5 | 44,0 | 2560 | 352 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 37x2x1 | 1,3 | 0,8 | 38,5 | 42,3 | 45,7 | 50,4 | 3280 | 404 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 1x3x0.75 | 1,1 | 0,8 | 7,7 | 9,4 | 11,5 | 13,3 | 260 | 107 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 3x3x0.75 | 1,1 | 0,8 | 14,2 | 16,2 | 18,6 | 20,9 | 530 | 168 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 7x3x0.75 | 1,1 | 0,8 | 19,7 | 22,1 | 24,4 | 27,4 | 900 | 220 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 12x3x0.75 | 1,1 | 0,8 | 24,4 | 27,1 | 30,4 | 34,1 | 1490 | 273 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 1x3x1 | 1,3 | 0,8 | 8,4 | 10,1 | 12,1 | 14,0 | 280 | 112 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 3x3x1 | 1,3 | 0,8 | 15,0 | 17,2 | 19,4 | 22,3 | 590 | 179 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 7x3x1 | 1,3 | 0,8 | 21,0 | 23,5 | 25,7 | 28,8 | 1020 | 231 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 12x3x1 | 1,3 | 0,8 | 26,2 | 28,9 | 32,2 | 36,0 | 1730 | 288 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 1x4x0.75 | 1,1 | 0,8 | 8,6 | 10,4 | 12,4 | 14,3 | 280 | 115 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 3x4x0.75 | 1,1 | 0,8 | 16,4 | 18,5 | 20,9 | 23,8 | 600 | 191 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 7x4x0.75 | 1,1 | 0,8 | 22,1 | 24,7 | 27,0 | 30,2 | 1050 | 242 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 1x4x1 | 1,3 | 0,8 | 9,1 | 10,9 | 12,9 | 14,8 | 320 | 119 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 3x4x1 | 1,3 | 0,8 | 17,5 | 19,6 | 22,0 | 24,9 | 670 | 200 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 7x4x1 | 1,3 | 0,8 | 23,6 | 26,2 | 29,4 | 32,0 | 1280 | 256 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |

Все данные имеют отношение к кабелям с проводниками 2 кл.

TEOF T0G SW4(c) или SW2(c) 150/250 В

TEOF
КАБЕЛИ ДЛЯ МОРСКИХ
БУРОВЫХ ПЛАТФОРМ И ОБЪЕКТОВ
Безгалогенный или с пониженным
уровнем галогена



Конструкция

Проводник

T.Cu провода из отожженной луженой меди согласно требованиям класса 2* IEC 60228

Изоляция

EPR HR-EPR GP4 согласно требований регламента BS 7655 1.2

Укладка жил

укладка жил парами, триадами, укладка пар, триад

Экран

OS общий экран, алюминиевая/полиэстерная лента с луженой медью скрученный провод и синтетическая лента

Внутренняя оболочка кабеля

EVA не содержащий галогенов термоусаживаемый компаунд SW4 согласно нормам BS 7655 2.6 усиленная стойкость к нефтепродуктам или

CSP термоусаживаемый компаунд с пониженным уровнем галогена SW2 согласно нормам BS 7655 2.6 усиленная стойкость к нефтепродуктам и усиленное сопротивление к разрыву

Броня оплетки

GSWB оплетка из проволоки из гальванизированной стали (из луженой меди по запросу заказчика)

Наружная оболочка кабеля

EVA не содержащий галогенов термоусаживаемый компаунд SW4 согласно нормам BS 7655 2.6 усиленная стойкость к нефтепродуктам или

CSP термоусаживаемый компаунд с пониженным уровнем галогена SW2 согласно нормам BS 7655 2.6 усиленная стойкость к нефтепродуктам и усиленное сопротивление к разрыву

Маркировка

например: "PRYSMIAN(**) - TEOF - T0G SW4 пара/триада/четверка x секц. (с) 150/250 В BS 6883 'метрич. год"

Применяемые стандарты

BS 6883:1999 Руководства по проектированию
BS 7655-1.2 Изолирующий материал
BS 7655-2.6 Материалы оболочек кабелей
IEC 60092-352 Подбор и установка электрических кабелей
IEC 60332-1-2 Не распространяющий горение в пучке
IEC -60332-3-22 Не распространяющий горение при одиночной прокладке
IEC -60754-1 ...-2 Свойства - не содержащий галогенов
IEC -61034-2 ...-2 Свойства по выделению дыма

(*) класс. 5 в наличии по запросу заказчика

(**) фабричный код



Кабель для КИПиА - бронированный с общим экраном
Не распространяющий горение при одиночной прокладке - безгалогенный или с пониженным уровнем галогена

TEOF T0G SW4(c) или TEOF T0G SW2(c) 150/250 В

| Размер (пхп x секц.) | Диаметр проводника примерно (мм) | Номинальная толщина изоляции (мм) | Диаметр поверх внутренней оболочки | | Диам. над внешней оболочкой | | Вес нетто примерно (кг/км) | Минимальный радиус изгиба (мм) | Сопротивление постоянному току при макс. 20 °C: (Ом/км) | Общая емкость примерно (пФ/км) | Индуктивность примерно (мН/км) | L/R при КГц (μН/Ohm) |
|-------------------------|---|--|---------------------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|----------------------------------|---|--|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| | | | мин. (мм) | макс. (мм) | мин. (мм) | макс. (мм) | | | | | | |
| 3x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 12,6 | 14,5 | 16,7 | 19,0 | 380 | 152 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 7x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 16,6 | 18,7 | 20,9 | 23,8 | 610 | 191 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 12x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 21,7 | 24,2 | 26,4 | 29,5 | 920 | 236 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 20x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 27,3 | 30,1 | 33,3 | 37,1 | 1450 | 297 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 27x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 31,1 | 34,2 | 37,4 | 41,4 | 1800 | 332 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 37x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 34,4 | 37,7 | 41,0 | 45,5 | 2260 | 364 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 3x2x1 | 1,3 | 0,8 | 13,3 | 15,3 | 17,4 | 19,8 | 400 | 159 | 18,6 | 90 | 0,8 | 25 |
| 7x2x1 | 1,3 | 0,8 | 17,6 | 19,8 | 22,1 | 25,1 | 670 | 201 | 18,6 | 90 | 0,8 | 25 |
| 12x2x1 | 1,3 | 0,8 | 23,1 | 25,7 | 28,0 | 31,2 | 1000 | 250 | 18,6 | 90 | 0,8 | 25 |
| 20x2x1 | 1,3 | 0,8 | 29,0 | 31,9 | 35,3 | 39,2 | 1590 | 314 | 18,6 | 90 | 0,8 | 25 |
| 27x2x1 | 1,3 | 0,8 | 33,3 | 36,6 | 39,7 | 44,2 | 1990 | 354 | 18,6 | 90 | 0,8 | 25 |
| 37x2x1 | 1,3 | 0,8 | 36,9 | 40,3 | 43,7 | 48,3 | 2530 | 387 | 18,6 | 90 | 0,8 | 25 |
| 3x3x0.75 | 1,1 | 0,8 | 14,2 | 16,2 | 18,3 | 20,7 | 470 | 166 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 7x3x0.75 | 1,1 | 0,8 | 19,4 | 21,9 | 24,0 | 27,0 | 770 | 216 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 12x3x0.75 | 1,1 | 0,8 | 24,2 | 26,8 | 29,3 | 32,9 | 1310 | 264 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 3x3x1 | 1,3 | 0,8 | 15,1 | 17,1 | 19,4 | 22,2 | 520 | 178 | 18,6 | 90 | 0,8 | 25 |
| 7x3x1 | 1,3 | 0,8 | 20,9 | 23,4 | 25,6 | 28,7 | 880 | 230 | 18,6 | 90 | 0,8 | 25 |
| 12x3x1 | 1,3 | 0,8 | 25,8 | 28,5 | 31,8 | 35,5 | 1470 | 284 | 18,6 | 90 | 0,8 | 25 |

Все данные имеют отношение к кабелям с проводниками 2 кл.

TEOF TIG FR SW4 F0(i) (или F1) или SW2 F0(i) (или F1) 150/250 В

TEOF
КАБЕЛИ ДЛЯ МОРСКИХ
БУРОВЫХ ПЛАТФОРМ И ОБЪЕКТОВ
Безгалогенный или с пониженным
уровнем галогена




IEC 60332-1-2
IEC 60332-3-22

Конструкция

Проводник

T.Cu провода из отожженной луженой меди согласно требованиям класса 2* IEC 60228

Изоляция

MGT/EPR лента(ы) из стеклослюденита HF-EPR GP4 согласно требований регламента BS 7655 1.2

Укладка жил

укладка жил парами, триадами, укладка пар, триад

Экран (**)

IS с экраном на каждой жиле, алюминиевая/полиэстерная лента с луженой медью скрученный провод и синтетическая лента

Внутренняя оболочка кабеля

EPR не содержащий галогенов термоусаживаемый компаунд SB1 согласно нормам BS 7917 толщина согласно требованиям нормативы BS 7917

Броня оплетки

GSWB оплетка из проволоки из гальванизированной стали (из луженой меди по запросу заказчика)

Наружная оболочка кабеля

EVA не содержащий галогенов термоусаживаемый компаунд SW4 согласно нормам BS 7655 2.6 усиленная стойкость к нефтепродуктам

CSP термоусаживаемый компаунд с пониженным уровнем галогена SW2 согласно нормам BS 7655 2.6 усиленная стойкость к нефтепродуктам и усиленное сопротивление к разрыву

Маркировка

например: "PRYSMIAN(***) - TEOF - TIG SW4 F0 пара/триада/четверка x секц. (i) 150/250 В BS 7917 'метрич. год"

Применяемые стандарты

BS 6883:1999 Руководства по проектированию
BS 7655-1.2 Изолирующий материал
BS 7655-2.6 Материалы оболочек кабелей
IEC 60092-352 Подбор и установка электрических кабелей
IEC 60331-21 Огнестойкий
IEC 60332-1-2 Не распространяющий горение в пучке
IEC -60332-3-22 Не распространяющий горение при одиночной прокладке
IEC -60754-1 ...-2 Свойства - не содержащий галогенов
IEC -61034-2 ...-2 Свойства по выделению дыма



Очень хорошая



Очень хорошая



SW4 низкое выделение



-20°C



Хорошая



r = 8D

Кабель для КИПИА - небронированный - неизолированный заземляющий провод
Огнестойкий - не распространяющий горение при одиночной прокладке
безгалогенный или с пониженным уровнем галогена

TEOF TIG FR SW4(i) или TEOF TIG FR SW2(i) 150/250 В

| Размер (nхп х секц.) | Диаметр проводника примерно (мм) | Номинальная толщина изоляции (мм) | Диаметр поверх внутренней оболочки (мм) | | Диам. над внешней оболочкой (мм) | | Вес нетто примерно (кг/км) | Минимальный радиус изгиба (мм) | Сопротивление постоянному току при макс. 20 °С: (Ом/км) | Общая емкость примерно (пФ/км) | Индуктивность примерно (мН/км) | L/R при КГц (μН/Ohm) |
|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---|-------|----------------------------------|-------|----------------------------|--------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| | | | мин. | макс. | мин. | макс. | | | | | | |
| 1x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 8,1 | 3,8 | 11,9 | 13,7 | 260 | 110 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 3x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 14,0 | 16,0 | 18,1 | 20,5 | 490 | 164 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 7x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 19,0 | 21,1 | 23,5 | 26,4 | 830 | 212 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 12x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 23,8 | 26,4 | 28,7 | 31,9 | 1270 | 256 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 20x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 30,4 | 33,5 | 36,5 | 40,5 | 2040 | 324 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 27x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 34,6 | 37,9 | 41,2 | 45,7 | 2570 | 366 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 37x2x0.75 | 1,1 | 0,8 | 40,5 | 44,3 | 47,4 | 52,2 | 3280 | 418 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 1x2x1 | 1,3 | 0,8 | 8,5 | 10,3 | 12,3 | 14,2 | 270 | 114 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 3x2x1 | 1,3 | 0,8 | 15,0 | 17,0 | 19,1 | 21,5 | 530 | 172 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 7x2x1 | 1,3 | 0,8 | 20,0 | 22,5 | 24,5 | 27,6 | 890 | 221 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 12x2x1 | 1,3 | 0,8 | 25,4 | 28,0 | 31,2 | 34,9 | 1510 | 280 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 20x2x1 | 1,3 | 0,8 | 32,1 | 35,3 | 38,5 | 42,9 | 2240 | 344 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 27x2x1 | 1,3 | 0,8 | 36,8 | 40,2 | 43,6 | 48,2 | 2850 | 386 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 37x2x1 | 1,3 | 0,8 | 43,0 | 47,0 | 50,2 | 55,5 | 3660 | 444 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 1x3x0.75 | 1,1 | 0,8 | 8,1 | 9,8 | 11,9 | 13,7 | 270 | 110 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 3x3x0.75 | 1,1 | 0,8 | 15,0 | 17,0 | 19,3 | 22,1 | 570 | 177 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 7x3x0.75 | 1,1 | 0,8 | 20,8 | 23,3 | 25,5 | 28,6 | 950 | 229 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 12x3x0.75 | 1,1 | 0,8 | 25,8 | 28,5 | 31,8 | 35,6 | 1580 | 285 | 25,3 | 90 | 0,85 | 20 |
| 1x3x1 | 1,3 | 0,8 | 8,7 | 10,5 | 12,5 | 14,4 | 290 | 116 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 3x3x1 | 1,3 | 0,8 | 15,8 | 17,9 | 20,1 | 23,0 | 610 | 184 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 7x3x1 | 1,3 | 0,8 | 22,0 | 24,5 | 26,7 | 29,8 | 1040 | 239 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 12x3x1 | 1,3 | 0,8 | 27,5 | 30,2 | 33,5 | 37,3 | 1750 | 299 | 18,6 | 100 | 0,80 | 25 |
| 1x4x0.75 | 1,1 | 0,8 | 9,1 | 10,9 | 12,8 | 14,8 | 320 | 119 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 3x4x0.75 | 1,1 | 0,8 | 17,4 | 19,5 | 21,9 | 24,8 | 710 | 199 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 7x4x0.75 | 1,1 | 0,8 | 23,5 | 26,1 | 28,4 | 31,6 | 1230 | 253 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 1x4x1 | 1,3 | 0,8 | 9,6 | 11,4 | 13,3 | 15,3 | 340 | 123 | 18,6 | 90 | 0,80 | 25 |
| 3x4x1 | 1,3 | 0,8 | 18,4 | 20,6 | 22,9 | 25,9 | 770 | 208 | 18,6 | 90 | 0,80 | 25 |
| 7x4x1 | 1,3 | 0,8 | 24,9 | 27,6 | 30,8 | 34,0 | 1460 | 272 | 18,6 | 90 | 0,80 | 25 |

Все данные имеют отношение к кабелям с проводниками 2 кл.

(*) класс. 5 в наличии по запросу заказчика

(**) из нескольких пар/триад/четверок в наличии с индивидуальным+общим экраном (i+c) TEOF -TIOG...

(***) фабричный код

TEOF T0G FR SW4 F0(c) (или F1) или SW2 F0(c) (или F1) 150/250 В

TEOF

КАБЕЛИ ДЛЯ МОРСКИХ
БУРОВЫХ ПЛАТФОРМ И ОБЪЕКТОВ

Безгалогенный или с пониженным
уровнем галогена

Кабель для КИПИА - бронированный - неизолированный заземляющий провод
Не распространяющий горение при одиночной прокладке - огнестойкий -
безгалогенный или с пониженным уровнем галогена



Конструкция

Проводник

T.Cu провода из отожженной луженой меди согласно требованиям класса 2*
IEC 60228

Изоляция

MGT/EPR лента(ы) из стеклослюденита HF-EPR GP4
согласно требований регламента BS 7655 1.2

Укладка жил

укладка жил парами, триадами, укладка пар, триад

Экран

OS общий экран, алюминиевая/полиэстерная лента с луженой медью
скрученный провод и синтетическая лента

Внутренняя оболочка кабеля

EPR не содержащий галогенов термоусаживаемый компаунд SB1 согласно
нормам BS 7917 толщина согласно требованиям нормативы BS 7917

Броня оплетки

GSWB оплетка из проволоки из гальванизированной стали
(из луженой меди по запросу заказчика)

Наружная оболочка кабеля

EVA не содержащий галогенов термоусаживаемый компаунд SW4 согласно
нормам BS 7655 2.6 усиленная стойкость к нефтепродуктам

CSP термоусаживаемый компаунд с пониженным уровнем галогена SW2
согласно нормам BS 7655 2.6 усиленная стойкость к нефтепродуктам и усиленное
сопротивление к разрыву

Маркировка

например: "PRYSMIAN(**) - TEOF - T0G SW4 F0 пара/триада/четверка
x секц. (c) 150/250 В BS 7917 "метрич. год"

Применяемые стандарты

BS 6883:1999 Руководства по проектированию

BS 7655-1.2 Изолирующий материал

BS 7655-2.6 Материалы оболочек кабелей

IEC 60092-352 Подбор и установка электрических кабелей

IEC 60331-21 Огнестойкий

IEC 60332-1-2 Не распространяющий горение в пучке

IEC -60332-3-22 Не распространяющий горение при одиночной прокладке

IEC -60754-1 ...-2 Свойства - не содержащий галогенов

IEC -61034-2 ...-2 Свойства по выделению дыма



TEOF T0G FR SW4(c) или TEOF T0G FR SW2(c) 150/250 В

| Размер (nхп х секц.) | Диаметр проводника примерно (мм) | Диаметр поверх внутренней оболочки | | Диам. над внешней оболочкой | | Вес нетто примерно (кг/км) | Минимальный радиус изгиба (мм) | Сопротивление постоянному току при макс. 20 °C: (Ом/км) | Общая емкость примерно (нФ/км) | Индуктивность примерно (мН/км) | L/R при КГц (μН/Ohm) |
|-------------------------|---|---------------------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|----------------------------------|---|--|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| | | мин. (мм) | макс. (мм) | мин. (мм) | макс. (мм) | | | | | | |
| 3x2x0.75 | 1,1 | 14,0 | 16,0 | 18,1 | 20,5 | 440 | 164 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 7x2x0.75 | 1,1 | 18,6 | 20,7 | 22,9 | 25,8 | 710 | 207 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 12x2x0.75 | 1,1 | 24,4 | 27,0 | 29,1 | 32,7 | 1070 | 262 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 20x2x0.75 | 1,1 | 30,8 | 34,0 | 36,8 | 40,7 | 1360 | 326 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 27x2x0.75 | 1,1 | 35,0 | 38,4 | 41,4 | 45,9 | 2130 | 368 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 37x2x0.75 | 1,1 | 38,8 | 42,6 | 45,4 | 50,1 | 2700 | 401 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 3x2x1 | 1,3 | 14,8 | 16,8 | 18,9 | 21,3 | 450 | 171 | 18,6 | 90 | 0,80 | 25 |
| 7x2x1 | 1,3 | 19,6 | 22,0 | 24,1 | 27,1 | 770 | 217 | 18,6 | 90 | 0,80 | 25 |
| 12x2x1 | 1,3 | 25,8 | 28,5 | 30,7 | 34,4 | 1160 | 276 | 18,6 | 90 | 0,80 | 25 |
| 20x2x1 | 1,3 | 32,6 | 35,8 | 38,8 | 43,2 | 1850 | 346 | 18,6 | 90 | 0,80 | 25 |
| 27x2x1 | 1,3 | 37,3 | 40,8 | 43,7 | 48,3 | 2320 | 387 | 18,6 | 90 | 0,80 | 25 |
| 37x2x1 | 1,3 | 41,3 | 45,2 | 48,1 | 53,3 | 2970 | 427 | 18,6 | 90 | 0,80 | 25 |
| 3x3x0.75 | 1,1 | 15,0 | 17,0 | 19,1 | 21,5 | 500 | 172 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 7x3x0.75 | 1,1 | 20,5 | 23,0 | 25,1 | 28,1 | 800 | 225 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 12x3x0.75 | 1,1 | 25,6 | 28,3 | 31,4 | 35,1 | 1360 | 281 | 25,3 | 80 | 0,85 | 20 |
| 3x3x1 | 1,3 | 15,8 | 17,8 | 20,1 | 22,9 | 540 | 184 | 18,6 | 90 | 0,80 | 25 |
| 7x3x1 | 1,3 | 21,9 | 24,4 | 26,6 | 29,7 | 900 | 238 | 18,6 | 90 | 0,80 | 25 |
| 12x3x1 | 1,3 | 27,1 | 29,8 | 33,1 | 36,9 | 1500 | 296 | 18,6 | 90 | 0,80 | 25 |

Все данные имеют отношение к кабелям с проводниками 2 кл.

(*) класс. 5 в наличии по запросу заказчика

(**) фабричный код



КАБЕЛИ СОГЛАСНО
ТРЕБОВАНИЯМ РЕГЛАМЕНТА

IEC 60092-300
Light Duty (легкого типа)

СТАНДАРТЫ И ИСПЫТАНИЯ

| СТАНДАРТ | ОПИСАНИЕ НАЗВАНИЯ |
|-------------------------|---|
| IEC 60092-350 | Общие требования к конструкции и испытаниям |
| IEC 60092-351 | Изолирующие материалы для судовых силовых кабелей |
| IEC 60092-352 | Подбор и установка электрических кабелей |
| IEC 60092-353 | Одножильные и многожильные кабели с экструдированной сплошной изоляцией для номинальных напряжений 0,6/1 кВ и 1,8/3 кВ |
| IEC 60092-354 | Одножильные и трехжильные силовые кабели с экструдированной сплошной изоляцией для номинальных напряжений с 6 кВ до 30 кВ |
| IEC 60092-359 | Защитные материалы для судовых силовых кабелей |
| IEC 60092-376 (2003-05) | Кабели 150/250 В для цепей управления и КИПИА |
| IEC 60228 | Проводники изолированных кабелей |
| IEC 60331-21 | Характеристики огнестойкости для электрических кабелей |
| IEC 60332-1-2 | Испытания на единичном проводе или кабеле с вертикальной изоляцией |
| IEC 60332-3-22 | Испытание на пучке проводов или кабелей |
| IEC 60754-1/..2 | Анализ газов, выделяющихся при горении материалов кабеля |
| IEC 60811 | Общие испытательные методы для материалов, используемых для изоляции и наружных оболочек электрических кабелей. |
| IEC 61034-1/..2 | Измерение плотности дыма, выделяющегося при горении электрических кабелей в определенных условия |

ОДОБРЕНО
(в процессе рассмотрения)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ (СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ ИТАЛЬЯНСКОГО СТАНДАРТА CEI 20-27)

| КОМПОНЕНТЫ КАБЕЛЯ | КОД |
|---|---------|
| Проводник (Кл.2 или Кл. 5) | R или F |
| Лента (ы) из слюды для огнестойких кабелей | T |
| Изоляция: сетчатый сшитый полиэтилен (XLPE) | E4 |
| Компоненты (витые пары/скрученные в триады/скрученные четверками) | X |
| Круглый кабель (жилы и компоненты) | O |
| Экран (ламинированная лента(ы) + провод заземления) | H |
| Броня оплетки | A |
| Термопластическое соединение не содержащие галогенов SHF1 | M1 |

ОСНОВНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗЛИЧНЫХ КОМПАУНДОВ И ОСНОВНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ГОТОВЫХ КАБЕЛЕЙ

| | | |
|-------------------|---|---|
| КОМПАУНД ИЗОЛЯЦИИ | ТИП | Изоляция из сшитого полиэтилена HF-XLPE |
| ПОДУШКА | ТИП | Безгалогенный |
| НАРУЖНАЯ ОБОЛОЧКА | ТИП | SHF1 |
| | LOI% | > 36 |
| | HCL% | < 0.5 |
| ГОТОВЫЙ КАБЕЛЬ | СТОЙКОСТЬ К НЕФТЕПРОДУКТАМ | 70 °C -4 час |
| | ВЫДЕЛЕНИЕ ДЫМА | Отвечает требованиям регламента IEC 61034-1...2 |
| | НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЙ ГОРЕНИЕ ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ | Отвечает требованиям регламента IEC 60332-3-22 |
| | ОГНЕСТОЙКОСТЬ | Отвечает требованиям регламента IEC 60331-21 |
| | ТЕМПЕРАТУРА ПРИ УСТАНОВКЕ | - 5 °C |
| | РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА | - 25 °C * |

ЦВЕТОВАЯ СХЕМА ИЗОЛЯЦИИ

| СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ И КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ 0,6/1 КВ | | | |
|--|--------|---|--|
| СТАНДАРТ HD 308 S2 | | | |
| ИЗОЛИРОВАННЫЕ ЖИЛЫ С ЖЕЛТЫМ И ЗЕЛЕНЫМ ЦВЕТОМ | | ИЗОЛИРОВАННЫЕ ЖИЛЫ БЕЗ ЖЕЛТОГО И ЗЕЛЕНОГО ЦВЕТА | |
| 2 жилы | | 2 жилы | |
| 3 жилы | | 3 жилы | |
| 4 жилы | | 4 жилы | |
| 5 жил | | 5 жил | |
| Более 5 жил | | Более 5 жил | |
| КАБЕЛИ КИПИА 150/250 В | | | |
| | Пара | | |
| | Триада | | |

Другой цвет - по запросу заказчика.
Номера на пары/триады нанесены непосредственно на изолированных проводниках (1-1, 2-2) или на ленте

СТАНДАРТНЫЙ ЦВЕТ НАРУЖНОЙ ОБОЛОЧКИ

| | |
|----------------------------------|--|
| КАБЕЛИ ДО 250 В ВКЛЮЧИТЕЛЬНО | |
| КАБЕЛИ ДЛЯ 0,6/1 КВ | |
| Другой цвет по запросу заказчика | |

РАСТЯГИВАЮЩИЕ НАПРЯЖЕНИЕ

На этапах установки растягивающее напряжение (Ньютон) кабеля может быть вычислено следующим образом:
 $PT(\text{Ньютон}) = 50 \times \text{общая площадь поперечного сечения проводников}$

РАДИУС ИЗГИБА ДЛЯ УСТАНОВЛЕННЫХ КАБЕЛЕЙ

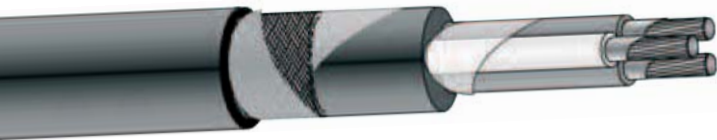
| ДЛЯ КАБЕЛЕЙ С НОМИНАЛОМ ДО 1,8/3 КВ | | | |
|-------------------------------------|--|---------------------------|--------------------------------------|
| | ПОКРЫТИЯ | ОБЩИЙ ДИАМЕТР КАБЕЛЕЙ (D) | МИНИМАЛЬНЫЙ ВНУТРЕННИЙ РАДИУС ИЗГИБА |
| Силовые кабели и кабели управления | Небронированный или без оплетки | <= 25 мм > 25 мм | 4D* 6D |
| | Металлическая оплетка экранированная или бронированная | Любой | 6D |
| КИПИА | Совмещенный полиэстер/металлический ламинат, экранированные участки ленты или общая экранированная лента | Любой | 8D |

*6D для определенной схемной интеграции

TEOF LD RE4 (0) A(CuSn)M1 или FE4 (0) A(CuSn)M1 0,6/1 кВ

TEOF
КАБЕЛИ ДЛЯ МОРСКИХ
БУРОВЫХ ПЛАТФОРМ И ОБЪЕКТОВ
LIGHT DUTY (ЛЕГКОГО ТИПА)

Не распространяющий горение при одиночной прокладке - с низким уровнем выделения дыма - безгалогенный



Конструкция

Проводник

R или F провода из отожженной луженой меди согласно требованиям класса 2 IEC 60228 или кл. 5

Изоляция

E4 HF-XLPE сшитый полиэтилен согласно требований регламента IEC 60092-351 толщина в соответствии с нормами IEC 60092-353

Подушка / внутреннее покрытие

O не содержащий галогенов термопластический компаунд характеристическая толщина в соответствии с нормами IEC 60092-353 (внутреннее покрытие)

Броня оплетки

A(CuSn) оплетка из проволоки из луженой меди согласно IEC 60092-350 или IEC 60092-352, когда используется в качестве провода заземления

Наружная оболочка кабеля

M1 не содержащий галогенов термопластический компаунд SHF1 в соответствии с нормами IEC 60092-359 толщина в соответствии с нормами IEC 60092-353

Маркировка

например: "PRYSMIAN(*) - TEOF - LD RE4 0AM1 0,6/1 кВ пс х секц. 'метрич. год"

Применяемые стандарты

IEC 60092-350 Руководства по проектированию
IEC 60092-351 Изолирующий материал
IEC 60092-352 Подбор и установка электрических кабелей
IEC -60092-353 Руководства по проектированию
IEC 60092-359 Материалы оболочек кабелей
IEC 60332-1-2 Не распространяющий горение в пучке
IEC -60332-3-22 Не распространяющий горение при одиночной прокладке
IEC -60754-1 Свойства - не содержащий галогенов
IEC -61034-2 Свойства по выделению дыма



TEOF LD 0,6/1 кВ

| Число жил x площадь сечения проводника (п x мм²) | Диаметр проводника примерно (мм) | Номинальная толщина изоляции (мм) | Диаметр над подушкой примерно (мм) | Наружная оболочка номинал (мм) | Общий диаметр примерно (мм) | Вес нетто примерно (кг/км) | Минимальный радиус изгиба (мм) | Сопротивление постоянному току при макс. 20 °С: (Ом/км) | Допустимые токовые нагрузки 45 °С при прокла- дке в воздухе (А) | Ток короткого замыкания при 250 °С (кА) | Удельное сопротивление* при | |
|--|---|--|---|---|--------------------------------------|----------------------------------|---|---|---|--|--------------------------------|------------------|
| | | | | | | | | | | | 50 гц (Ом/км) | 60 гц (Ом/км) |
| 3x1,5 | 1,6 | 0,7 | 8,9 | 1,1 | 12,2 | 230 | 74 | 12,2 | 20 | 0,21 | 0,100 | 0,120 |
| 3x2,5 | 2,0 | 0,7 | 9,7 | 1,1 | 13,0 | 283 | 78 | 7,56 | 58 | 0,36 | 0,094 | 0,112 |
| 3x4 | 2,6 | 0,7 | 10,8 | 1,2 | 14,0 | 343 | 84 | 4,70 | 37 | 0,57 | 0,088 | 0,106 |
| 3x6 | 3,2 | 0,7 | 12,2 | 1,2 | 16,0 | 463 | 96 | 3,11 | 47 | 0,86 | 0,084 | 0,100 |
| 3x10 | 4,0 | 0,7 | 14,1 | 1,3 | 18,5 | 640 | 111 | 1,84 | 65 | 1,43 | 0,079 | 0,094 |
| 3x16 | 5,1 | 0,7 | 16,4 | 1,4 | 20,5 | 890 | 123 | 1,16 | 87 | 2,29 | 0,075 | 0,090 |
| 3x25 | 6,5 | 0,9 | 20,3 | 1,5 | 25,0 | 1288 | 150 | 0,734 | 110 | 3,58 | 0,075 | 0,090 |
| 3x35 | 7,4 | 0,9 | 23,2 | 1,6 | 28,0 | 1797 | 168 | 0,529 | 137 | 5,01 | 0,074 | 0,088 |
| 3x50 | 8,7 | 1,0 | 26,5 | 1,8 | 32,0 | 2430 | 192 | 0,391 | 167 | 7,15 | 0,073 | 0,087 |
| 3x70 | 10,3 | 1,1 | 30,3 | 1,9 | 36,5 | 3257 | 219 | 0,270 | 214 | 10,01 | 0,072 | 0,086 |
| 3x95 | 12,2 | 1,1 | 34,2 | 2,0 | 41,0 | 4087 | 246 | 0,195 | 259 | 13,59 | 0,070 | 0,084 |
| 3x120 | 13,8 | 1,2 | 38,1 | 2,2 | 45,5 | 5261 | 273 | 0,154 | 301 | 17,16 | 0,070 | 0,084 |
| 3x150 | 15,1 | 1,4 | 42,2 | 2,3 | 49,5 | 6516 | 297 | 0,126 | 347 | 21,45 | 0,070 | 0,084 |
| 3x185 | 17,0 | 1,6 | 47,9 | 2,5 | 56,0 | 7725 | 336 | 0,100 | 397 | 26,46 | 0,070 | 0,084 |
| 3x240 | 19,6 | 1,7 | 53,9 | 2,7 | 62,0 | 9704 | 372 | 0,0762 | 468 | 34,32 | 0,069 | 0,083 |

Все электрические данные имеют отношение к кабелям с многожильными лужеными проводниками 2 кл.

(*) фабричный код

TEOF LD RE4X0HM1A(CuSn)M1 или FE4X0HM1A(CuSn)M1 150/250 В

TEOF
КАБЕЛИ ДЛЯ МОРСКИХ
БУРОВЫХ ПЛАТФОРМ И ОБЪЕКТОВ
LIGHT DUTY (ЛЕГКОГО ТИПА)

Не распространяющий горение при одиночной прокладке - с низким уровнем выделения дыма - безгалогенный



Конструкция

Проводник

R или F провода из отожженной луженой меди согласно требованиям класса 2 IEC 60228 или кл. 5

Изоляция

E4 HF-XLPE сшитый полиэтилен согласно требований регламента IEC 60092-351 толщина в соответствии с нормами IEC 60092-353

Укладка

XO укладка жил парами, триадами, укладка пар, триад

Экран

H общий экран, алюминиевая/полиэстерная лента с луженой медью скрученный провод и синтетическая лента

Подушка / внутренняя оболочка

M1 не содержащий галогенов компаунд толщина в соответствии с нормами IEC 60092-376

Броня оплетки

A(CuSn) оплетка из проволоки из луженой меди согласно IEC 60092-350

Наружная оболочка кабеля

M1 не содержащий галогенов термопластический компаунд SHF1 в соответствии с нормами IEC 60092-359 толщина в соответствии с нормами IEC 60092-353

Маркировка

например: "PRYSMIAN(*) - TEOF -150/250 В пара/триада/четверка x секц. 150/250 В BS 7917 'метрич. год"

Применяемые стандарты

IEC -60092-376 Руководства по проектированию
IEC 60092-350 Руководства по проектированию
IEC 60092-351 Изолирующий материал
IEC 60092-352 Подбор и установка электрических кабелей
IEC 60092-359 Материалы оболочек кабелей
IEC 60332-1-2 Не распространяющий горение в пучке
IEC -60332-3-22 Не распространяющий горение при одиночной прокладке
IEC-60754-1 .../2 Свойства - не содержащий галогенов
IEC-61034-1 .../2 Свойства по выделению дыма

(*) фабричный код



TEOF LD 150/250 В

| Размер (плл x секц.) | Диаметр проводника примерно (мм) | Номинальная толщина изоляции (мм) | Диаметр над подушкой примерно (мм) | Общий диаметр примерно (мм) | Вес нетто примерно (кг/км) | Минимальный радиус изгиба (мм) | Сопротивление постоянному току при макс. 20 °C: (Ом/км) | Общая емкость примерно (пФ/км) | Индуктивность примерно (мН/км) | L/R при КГц (μН/Ohm) |
|-------------------------|---|--|---|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| 2x2x0.75 | 1,1 | 0,5 | 11,7 | 15,0 | 330 | 121 | 26,3 | 70 | 0,682 | 20 |
| 3x2x0.75 | 1,1 | 0,5 | 12,3 | 15,6 | 355 | 125 | 26,3 | 70 | 0,682 | 20 |
| 4x2x0.75 | 1,1 | 0,5 | 13,7 | 17,4 | 465 | 140 | 26,3 | 70 | 0,682 | 20 |
| 7x2x0.75 | 1,1 | 0,5 | 16,2 | 20,1 | 585 | 161 | 26,3 | 70 | 0,682 | 20 |
| 12x2x0.75 | 1,1 | 0,5 | 19,9 | 24,0 | 810 | 193 | 26,3 | 70 | 0,682 | 20 |
| 16x2x0.75 | 1,1 | 0,5 | 22,4 | 26,5 | 965 | 213 | 26,3 | 70 | 0,682 | 20 |
| 19x2x0.75 | 1,1 | 0,5 | 24,5 | 28,6 | 1115 | 229 | 26,3 | 70 | 0,682 | 20 |
| 24x2x0.75 | 1,1 | 0,5 | 27,1 | 31,4 | 1320 | 251 | 26,3 | 70 | 0,682 | 20 |
| 27x2x0.75 | 1,1 | 0,5 | 28, | 32,8 | 1420 | 262 | 26,3 | 70 | 0,682 | 20 |
| 32x2x0.75 | 1,1 | 0,5 | 31,7 | 36,2 | 1675 | 290 | 26,3 | 70 | 0,682 | 20 |
| 2x2x1.5 | 1,6 | 0,6 | 13,8 | 17,5 | 500 | 140 | 12,9 | 85 | 0,632 | 35 |
| 3x2x1.5 | 1,6 | 0,6 | 14,4 | 18,1 | 520 | 146 | 12,9 | 85 | 0,632 | 35 |
| 4x2x1.5 | 1,6 | 0,6 | 16,0 | 19,9 | 610 | 160 | 12,9 | 85 | 0,63 | 35 |
| 7x2x1.5 | 1,6 | 0,6 | 19,4 | 23,3 | 820 | 187 | 12,9 | 85 | 0,632 | 35 |
| 12x2x1.5 | 1,6 | 0,6 | 23,8 | 28,1 | 1175 | 226 | 12,9 | 85 | 0,632 | 35 |
| 16x2x1.5 | 1,6 | 0,6 | 26,9 | 31,2 | 1450 | 250 | 12,9 | 85 | 0,632 | 35 |
| 19x2x1.5 | 1,6 | 0,6 | 29,3 | 33,8 | 1665 | 271 | 12,9 | 85 | 0,632 | 35 |
| 24x2x1.5 | 1,6 | 0,6 | 32,5 | 37,6 | 2085 | 301 | 12,9 | 85 | 0,632 | 35 |
| 27x2x1.5 | 1,6 | 0,6 | 34,6 | 39,7 | 2335 | 318 | 12,9 | 85 | 0,632 | 35 |

МАКСИМАЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ПОСТОЯННОМУ ТОКУ ПРИ 20 °С СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ СТАНДАРТА IEC 60228

| ЛУЖЕНЫЕ ПРОВОДА | | | ПРОВОДА БЕЗ ИЗОЛЯЦИИ | | |
|---------------------------------|------------|------------|---------------------------------|------------|------------|
| ПЛОЩАДЬ ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ мм² | КЛ.2 ОМ/КМ | КЛ.5 ОМ/КМ | ПЛОЩАДЬ ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ мм² | КЛ.2 ОМ/КМ | КЛ.5 ОМ/КМ |
| 1 | 18,2 | 20 | 1 | 18,1 | 19,5 |
| 1,5 | 12,2 | 13,7 | 1,5 | 12,1 | 13,3 |
| 2,5 | 7,56 | 8,21 | 2,5 | 7,41 | 7,98 |
| 4 | 4,70 | 5,09 | 4 | 4,61 | 4,95 |
| 6 | 3,11 | 3,39 | 6 | 3,08 | 3,30 |
| 10 | 1,84 | 1,95 | 10 | 1,83 | 1,91 |
| 16 | 1,16 | 1,24 | 16 | 1,15 | 1,21 |
| 25 | 0,734 | 0,795 | 25 | 0,727 | 0,780 |
| 35 | 0,529 | 0,565 | 35 | 0,524 | 0,554 |
| 50 | 0,381 | 0,393 | 50 | 0,387 | 0,386 |
| 70 | 0,270 | 0,277 | 70 | 0,268 | 0,272 |
| 95 | 0,195 | 0,210 | 95 | 0,193 | 0,206 |
| 120 | 0,154 | 0,164 | 120 | 0,153 | 0,161 |
| 150 | 0,126 | 0,132 | 150 | 0,124 | 0,129 |
| 185 | 0,100 | 0,108 | 185 | 0,0991 | 0,106 |
| 240 | 0,0762 | 0,0817 | 240 | 0,0754 | 0,0801 |
| 300 | 0,0607 | 0,0654 | 300 | 0,0601 | 0,0641 |
| 400 | 0,0475 | 0,0495 | 400 | 0,0470 | 0,0486 |
| 500 | 0,0369 | 0,0391 | 500 | 0,0366 | 0,0384 |
| 630 | 0,0286 | 0,0292 | 630 | 0,0283 | 0,0287 |

НОМИНАЛ ТОКА

Определенные значения номинала тока в данном каталоге (см. таблицу технических данных) - в соответствии с требованиями стандартов Международной Электротехнической Комиссии IEC 60092-352 3-й выпуск, Приложение А, таблица А.4 температура медного проводника 90 °С и контрольная окружающая температура 45 °С, метод установки Е для многожильных кабелей и метод установки F для одножильных кабелей (3 проводника при прокладке кабелей в треугольнике).

| КОЭФФИЦИЕНТЫ ПОНИЖЕНИЯ НОМИНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (МАКСИМАЛЬНАЯ РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ПРОВОДНИКА 90 °С) | | | |
|---|------|------|------|
| t °С | CF | t °С | CF |
| 35 | 1,10 | 60 | 0,82 |
| 40 | 1,05 | 65 | 0,74 |
| 45 | 1,00 | 70 | 0,67 |
| 50 | 0,94 | 75 | 0,58 |
| 55 | 0,88 | 80 | 0,47 |

Для групп с более, чем 1 кабель при разных условиях установки смотрите таблицы А.6 - А.8 по IEC 60092-352, 3 выпуск Приложение А.

ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ ДЛЯ ГРУППИРОВКИ (IEC 60092-352, 3 ВЫПУСК., ТАБЛИЦА А.6)

| ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ ДЛЯ ГРУПП С БОЛЕЕ ЧЕМ ОДНОЙ ЦЕПЬЮ ИЛИ С БОЛЕЕ ЧЕМ ОДНИМ МНОГОЖИЛЬНЫМ КАБЕЛЕМ | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|------|------|------|------|---|-------------|--|-----------------|
| КОМПОНОВКА (КАСАНИЕ КАБЕЛЯ) | КОЛИЧЕСТВО ЦЕПЕЙ ИЛИ МНОГОЖИЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ | | | | | | | | | | | для использования с допустимой нагрузкой схемы | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 18 | 19 | | 20 |
| В пучке в воздухе на поверхности, с подушкой или защищены от осадков | 1,00 | 0,80 | 0,70 | 0,65 | 0,60 | 0,57 | 0,54 | 0,52 | 0,50 | 0,45 | 0,41 | 0,38 | Метод В,С,Е и F |
| Одиночный слой на пере-борке, палубе или на перфо-рированном лотке | 1,00 | 0,85 | 0,79 | 0,75 | 0,73 | 0,72 | 0,72 | 0,71 | 0,70 | Больше никакого коэффициента ослабления для более чем девяти цепей или многожильного кабеля | Метод С | | |
| Одиночный слой, закреп-ленный под метал. подволоком | 0,95 | 0,81 | 0,72 | 0,68 | 0,66 | 0,64 | 0,63 | 0,62 | 0,61 | | Метод Е и F | | |
| Одиночный слой на перфориро-ванном гориз. или вертик. лотке | 1,00 | 0,88 | 0,82 | 0,77 | 0,75 | 0,73 | 0,73 | 0,72 | 0,72 | | | | |
| Одиночный слой на трапе | 1,00 | 0,87 | 0,82 | 0,80 | 0,80 | 0,79 | 0,79 | 0,78 | 0,78 | | | | |

Примечание: такие факторы применимы для обеспечения однородности групп кабелей с одинаковой нагрузкой там, где горизонтальный зазор между смежными кабелями превышает дважды их полный диаметр, не должен применяться никакой фактор ослабления. Те же самые факторы применимы в следующих случаях: группы из двух или трех одножильных кабелей, многожильные кабели.

Если система состоит из n одножильных кабелей, то она может расцениваться как n/2 цепей двух проводников под нагрузкой, n/3 цепей трех проводников под нагрузкой.

Для некоторых установок и для других методов, которые не представлены в вышеуказанной таблице, надлежит использовать факторы, вычисленные для особых случаев, смотрите пример таблицы А.7 и А.8 стандарта IEC 60092-352 3 выпуск.

ТОК В ЦЕПИ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ

| СТАРТОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА 90 °С, КОНЕЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА 250 °С | | | | | | | |
|--|-------------|---------------|---------------|------------------------------------|-------------|---------------|---------------|
| НОМИНАЛЬНОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ мм² | 1 СЕКУНДА А | 0.5 СЕКУНДЫ А | 0.2 СЕКУНДЫ А | НОМИНАЛЬНОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ мм² | 1 СЕКУНДА А | 0.5 СЕКУНДЫ А | 0.2 СЕКУНДЫ А |
| 1 | 143 | 202 | 320 | 70 | 10010 | 14156 | 22383 |
| 1,5 | 215 | 303 | 480 | 95 | 13585 | 19212 | 30377 |
| 2,5 | 358 | 506 | 799 | 120 | 17160 | 24268 | 38371 |
| 4 | 572 | 809 | 1279 | 150 | 21450 | 30335 | 47964 |
| 6 | 858 | 1213 | 1919 | 185 | 26455 | 37413 | 59155 |
| 10 | 1430 | 2022 | 3198 | 240 | 34320 | 48536 | 76742 |
| 16 | 2288 | 3236 | 5116 | 300 | 42900 | 60670 | 95927 |
| 25 | 3575 | 5056 | 7994 | 400 | 57200 | 80893 | 127903 |
| 35 | 5005 | 7078 | 11192 | 500 | 71500 | 101116 | 159879 |
| 50 | 7150 | 10112 | 15988 | 630 | 90090 | 127447 | 201447 |

Для других временных периодов значение I_{tc} может быть вычислено по формуле I_{tc} = I_{cc} / √ t. Значения, вычисленные по данной формуле, действительны для промежутков времени 0,2 и 5 сек. I_{tc} = ток в цепи короткого замыкания t сек [А]; I_{cc} = ток в цепи короткого замыкания на 1 сек; t = продолжительность короткого замыкания [сек].

ТОК В ЦЕПИ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ/ПАДЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ

| НОМИНАЛЬНОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ | K | | | | | |
|--------------------------------|---|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| | 3x1 ЖИЛЫ (ПРИ ПРОКЛАДКЕ КАБЕЛЕЙ В ТРЕУГОЛЬНИКЕ) | | 2 ЖИЛЫ | | 3-4 ЖИЛЫ | |
| | C.D.T. C.A. COSFI 1 MV/AM | C.D.T. C.A. CODFI 0,8 MV/AM | C.D.T. C.A. COSFI 1 MV/AM | C.D.T. C.A. CODFI 0,8 MV/AM | C.D.T. C.A. COSFI 1 MV/AM | C.D.T. C.A. CODFI 0,8 MV/AM |
| 1 | | | 46,4 | 37,3 | 40,1 | 32,3 |
| 1,5 | | | 31,1 | 25,0 | 26,9 | 21,7 |
| 2,5 | | | 19,3 | 15,6 | 16,7 | 13,5 |
| 4 | | | 12,0 | 9,73 | 10,4 | 8,41 |
| 6 | | | 7,93 | 6,48 | 6,860 | 5,60 |
| 10 | 3,51 | 2,90 | 4,69 | 3,88 | 4,059 | 3,35 |
| 16 | 2,21 | 1,86 | 2,96 | 2,48 | 2,559 | 2,15 |
| 25 | 1,40 | 1,21 | 1,87 | 1,61 | 1,620 | 1,39 |
| 35 | 1,01 | 0,891 | 1,35 | 1,19 | 1,168 | 1,03 |
| 50 | 0,747 | 0,494 | 0,998 | 0,910 | 0,864 | 0,787 |
| 70 | 0,517 | 0,379 | 0,690 | 0,660 | 0,597 | 0,571 |
| 95 | 0,374 | 0,316 | 0,500 | 0,507 | 0,432 | 0,439 |
| 120 | 0,296 | | 0,396 | 0,422 | 0,343 | 0,365 |
| 150 | 0,244 | | | 0,273 | 0,282 | 0,316 |
| 185 | 0,195 | | | 0,234 | 0,225 | 0,271 |
| 240 | 0,151 | | | 0,198 | 0,174 | 0,229 |
| 300 | 0,122 | | | 0,175 | 0,142 | 0,203 |

$\Delta V = K \circ I \circ L / 1000$ [V]; I = расчетный ток [А]; L = длина линии [м]; K = значение вышеприведенной таблицы

МАКСИМАЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ПОСТОЯННОМУ ТОКУ ПРИ 20 °С СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ СТАНДАРТА IEC 60092-376

| ЛУЖЕНЫЕ ПРОВОДА | | | ПРОВОДА БЕЗ ИЗОЛЯЦИИ | | |
|---------------------------------|------------|------------|---------------------------------|------------|------------|
| ПЛОЩАДЬ ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ мм² | КЛ.2 ОМ/КМ | КЛ.5 ОМ/КМ | ПЛОЩАДЬ ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ мм² | КЛ.2 ОМ/КМ | КЛ.5 ОМ/КМ |
| 0,75 | 26,3 | 28,3 | 0,75 | 26 | 27,6 |
| 1 | 19,3 | 21,2 | 1 | 19,2 | 20,7 |
| 1,5 | 12,9 | 14,5 | 1,5 | 12,8 | 14,1 |
| 2,5 | 8,02 | 8,71 | 2,5 | 7,56 | 8,47 |

Общий каталог кабелей для буровых платформ
подразделения Techtepla холдинга Prysmian Group

Prysmian Group сохраняет за собой право в любое время вносить изменения в технические данные, данные по размерам и весу, указанные в настоящем каталоге, но в любом случае всегда в соответствии с вышеупомянутыми стандартами и если таковые изменения улучшают технические характеристики производимой продукции.

Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, нанесенный персоналу или собственности в случае неправильного применения продукции и/или пренебрежительного отношения к рекомендациям по использованию кабельной продукции и несоблюдения норм, содержащихся в данном каталоге, имеющих отношение к установке и эксплуатации на судах и морских установках.

AND BEST IN CLASS RULE
STRONGER PLATFORM TO ENHANCE CUSTOMER SERVICE
SOLUTIONS LINKING THE FUTURE LEADING TECH
WORLDWIDE LEADER IN
CUSTOMER SERVICE EXTENDED PRODUCT OFFERING
IN OGP AND INDUSTRIAL APPLICATIONS
WORLDWIDE LEAD
SUPPORTING GLOBAL UTILITIES IN THE DEVELOPMENT
OF SMARTER AND GREENER POWER GRIDS
STRONGER PLATFORM
TO ENHANCE CUSTOMER
EXTENDED PRO
IN OGP AND IN

Prysmian group Russia

Головной офис:

Россия, 105162, г. Москва, бизнес-центр «Чаплыгина»,
ул. Чаплыгина, 20/7, 5 этаж, тел: +7 495 777-80-86, факс: +7 495 777-80-89
www.prysmiangroup.com , Email: info.ru@prysmiangroup.com

