

2011

Термоусаживаемые Материалы

Техническое описание и базовые цены продуктов

Термоусаживаемые трубки общего и специального назначения, с клеевым слоем и без, высокотемпературные, изоляционные высоковольтные, соединительные муфты паячные и под обжим.

Представлены продукты под торговыми марками RayCHmaN, TCT и WOER



Уважаемые Господа! Предлагаем Вашему вниманию информационный бюллетень по продукции под Торговыми Марками RayChemN, TCT и WOER.

Если в Вашем производстве или иной хозяйственной деятельности требуется термоусаживаемая трубка – эта информация для Вас! Мы поможем Вам определиться с выбором типа трубки наиболее удовлетворяющей Ваши потребности – как по цене так и по области применения!

Готовы предложить максимально низкие цены на продукцию высочайшего качества! Сумма Вашей покупки не является критерием оценки Вашего статуса для нашей компании. Наша задача – предоставить Вам максимальные возможности по получению прибыли от нашей продукции. Ваша прибыль – наша забота!

Обладая огромным опытом работы с различными производителями термоусаживаемых материалов предлагаем разнообразную продукцию:

1. Трубки термоусаживаемые общего назначения (типы PBF, PES, TCT 2:1, TCT 3:1). Для данной категории характерны основные признаки – высокое качество при весьма доступной цене. Расчётная рабочая температура – до +125°C, а рекомендуемая температура усадки в пределах от +70°C до +135°C. Это позволяет существенно экономить на энергии, затрачиваемой в процессе усадки. Со всей уверенностью можно отнести данные трубки к бюджетной категории.
2. Трубки термоусаживаемые высокотемпературные, стойкие к внешней агрессивной среде (типы I-3000, I-2000, I-5000, KY-175, PTFE). Основные характерные черты данных трубок – стойкость к высокой температуре окружающей среды, высокая химическая и механическая стойкость. Высокая скорость усадки (при начальной температуре от +70°C) и стойкость к агрессивным средам, при относительно невысокой стоимости позволяет отнести данные типы к среднебюджетной категории товаров.
3. Трубки термоусаживаемые с клеевым слоем для надёжной герметизации, специального применения (в том числе для автомобильной и авиационной промышленности). Основные признаки принадлежности к данной группе товаров – наличие термоплавкого клея на внутренней поверхности. Высокий коэффициент усадки и высокие защитные свойства (типы SPL, Special GPFS), режим работы в условиях высокого напряжения (типы CFM, CFW), влагоустойчивая изоляция мест соединения электрических проводников (тип IAKT). Идеальное решение для проведения ремонтных работ. Средняя стоимость делает данную категорию доступной для любого потребителя.
4. Относительно новое для нас направление – изоляционные термоусаживаемые трубки для высоковольтных шин и проводников (тип TCT HV).
5. Соединительные муфты для различных видов соединений (типы DYST, DYBT) предназначенные для изоляции соединений, находящихся в постоянном контакте с влажной средой. Идеальное решение для автопромышленности.
6. Перчатки для изоляции многожильных кабелей в ассортименте (TCT-CB)

Следите за публикациями! Планируемое обновление данных – раз в месяц.

Остерегайтесь подделок! Нередки случаи предложения низкокачественных товаров под видом известных торговых марок!

ВНИМАНИЕ! Цены указанные в данном информационном блоке существенно отличаются от предложений конкурирующих организаций! Мы смогли добиться этого путём заключения прямых контрактов на производство заводам – производителям и отказа от услуг Польских и иных торговых посредников. Размещая заказ у нас Вы можете быть абсолютно точно уверены в качестве товара! Качество гарантировано производителем! Второе несомненное преимущество – любой Ваш заказ может быть исполнен! Даже нестандартные решения – лишь вопрос времени! От размещения заказа до разработки ТУ на производство – максимально короткие сроки от 4 недель до 2,5 месяцев.

RayChman™-PBF™

Термоусадочная трубка Raychman PBF – высококачественная тонкостенная трубка из полиолефина без подавления горения – тип PBF. Трубка изготовлена из модифицированного полиэтилена без подавителей горения, и не содержит галогенов. Отличительными особенностями этой трубки являются: стабильное качество, высокая гибкость, отличный внешний вид (трубка имеет характерный для полиэтилена глянец и полупрозрачность). Материал трубки экологически безопасен для окружающей среды и персонала, при этом он обладает неплохой стойкостью к различным химическим реагентам. Трубка Raychman PBF имеет ряд отличий от трубок того же типа других производителей, которые придают ей дополнительные конкурентные преимущества. Основные из них это: доступная цена, повышенная гибкость и более низкая температура усадки, позволяющая не только защитить изделия от перегрева, но и существенно экономить электроэнергию за счет уменьшения времени усадки. В остальном трубки идентичны как по материалу так и по цвету.

Применение

Термоусаживаемые трубки Raychman PBF являются универсальными и могут применяться в любой сфере промышленности, а особенно там, где требуется использование экологически безопасных термоусаживаемых материалов. Красивое цветное глянцевое покрытие может применяться для электрической изоляции проводников до 1000 вольт, в декоративных целях, для маркировки предметов и т.д. в качестве изолирующего и уплотняющего материала в различных областях техники, связи, приборостроения, автомобильной промышленности, при проведении монтажных работ. Трубка поставляется в нарезке по 1 метру, а так же в рулонах. Трубка не подлежит обязательной сертификации.

Спецификация:

Тип	Внутренний диаметр		Толщина стенок до усадки, мм	Толщина стенок после усадки, мм	Упаковка по 1 м	Упаковка рулон, м**	Цена за метр
	до усадки, d1 мм	после полной усадки, d2 мм					Базовая включая НДС у.е.
PBF 1,6/0,8	1,6	0,8	0,20	0,40	100	400	Звоните
PBF 2,4/1,2	2,4	1,2	0,25	0,50	100	400	Звоните
PBF 3,2/1,6	3,2	1,6	0,25	0,50	50	400	Звоните
PBF 4,8/2,4	4,8	2,4	0,25	0,50	50	300	Звоните
PBF 6,4/3,2	6,4	3,2	0,30	0,60	50	300	Звоните
PBF 9,5/4,8	9,5	4,8	0,30	0,60	50	150	Звоните
PBF 12,7/6,4	12,7	6,4	0,30	0,70	50	100	Звоните
PBF 15,8/8	15,8	8,0	0,27	0,70	50	100	Звоните
PBF 19,0/9,5	19,0	9,5	0,40	0,80	50	50	Звоните
PBF 25,4/12,7	25,4	12,7	0,45	0,90	25	50	Звоните
PBF 31,8/15,9	31,8	15,9	0,45	0,90	25	50	Звоните
PBF 38,0/19,0	38,0	19,0	0,50	1,00	25	50	Звоните
PBF 51,0/25,4	51,0	25,4	0,55	1,10	10	50	Звоните
PBF 76,0/38,0	76,0	38,0	0,65	1,30	10	25	Звоните
PBF 102,0/51,0	102,0	51,0	0,65	1,30	5	15	Звоните
PBF 4,0/1,0*	4,0	1,0	0,20	0,40	50	300	Звоните
PBF 8,0/2,0*	8,0	2,0	0,30	0,60	50	150	Звоните
PBF 15,8/6,4*	15,8	6,4	0,30	0,60	50	100	Звоните
PBF 31,8/12,7*	31,8	12,7	0,45	0,90	25	50	Звоните
PBF 38,0/15,7*	38,0	15,7	0,50	1,00	25	50	Звоните

Трубка нарезана по 1м и упакована в пакеты. Внешняя упаковка – картонная коробка. Возможен вариант поставки в рулонах.

**Производитель оставляет за собой право изменять кратность упаковки рулона исходя из производственной необходимости. Количество метров указывается на сопроводительной этикетке.

***Внимание! Повышенный коэффициент усадки. Поставляется по предварительному заказу.**

	Технические характеристики PBF	Метод испытания	Значения
Физические	Материал	-	Полиолефин
	Внешний вид	-	Глянцевая поверхность, полупрозрачность
	Гибкость	-	Гибкая
	Скорость усадки	-	Высокая
	Температура усадки	-	от + 70° С до + 125° С
	Длительная рабочая температура	-	от - 55° С до + 125° С
	Коэффициент усадки	-	2:1, 3:1, 4:1
	Прочность на растяжение, МПа	ASTM D2671	> 10,4
	Удлинение до разрыва, %	ASTM D2671	> 200
	Прочность на растяжение после термического воздействия, МПа	UL224 (+ 136° С ? 168 часов)	> 7,3
	Удлинение после термического воздействия, %	UL224 (+ 136° С ? 168 часов)	> 100
	Тепловой шок	UL224 (+ 200° С ? 4 часа)	не растекается, не трескается
	Испытание холодом	UL224 (- 30° С ? 1 час)	не растрескивается
	Электрические	Диэлектрическая прочность, кВ/мм	IEC243
Прочность на пробой, В		UL 224	Не происходит пробоя до 2500 В
Объемное электрическое сопротивление, Ом х см		-	10 ¹⁴ Ом/см минимум
Химические	Коррозия меди	UL224 (+ 136° С ? 1 час)	Тест пройден
	Горючесть	UL224	Не подавляет горение
	Химическая стойкость	-	Хорошая
	Экологическая безопасность	RoHS	Соответствует
	Доступные цвета	-	Черный, прозрачный, белый, красный, желтый, зеленый, синий, серый, фиолетовый, желто-зеленый (на заказ возможно изготовление любого цвета)

Внешний вид изделия:



WOER TCT

Термоусадочные трубки марки TCT являются удачной альтернативой трубкам PBF, а в некоторых случаях становятся и единственно оправданным выбором. Термоусадочные трубки TCT являются новой промышленной разработкой, дружелюбной к окружающей среде и соответствующие Европейским нормам экологической безопасности (RoHS).

Способность усаживаться при низких температурах, гибкость, превосходная механическая прочность и высокие электроизоляционные свойства позволяют найти широчайшее применение данной продукции в отраслях радиоэлектроники, коммуникаций, автомобильной промышленности, широко применяться в различных соединениях, для изоляции проводников и электрических проводов, защиты клемм и мест сопряжения соединителей с проводами, защиты от коррозии металлических труб и арматуры, антенного оборудования. Трубка TCT имеет ряд преимуществ перед трубками других производителей. Главным из них является низкая температура усадки (от + 70° С), что бывает, например, очень важно при чувствительности радиоэлектронных компонентов и иных материалов к нагреву, а так же позволяет увеличить скорость усадки и добиться впечатляющей экономии электроэнергии. Кроме того, материал данного типа трубок подавляет горение, что является признаком трубок более дорогого класса. Немаловажным критерием является и стоимость трубок TCT, которая является более чем конкурентной.

Технические характеристики		Метод тестирования	Требования стандарта	Реальные значения
Физические свойства	Материал	-	-	Полиолефин
	Внешний вид	-	-	Матовый, непрозрачный
	Гибкость	-	-	Гибкая
	Скорость усадки	-	-	Высокая
	Диапазон рабочих температур	-	-	от - 55 °С до + 125 °С
	Температура усадки	-	-	от + 70 °С до + 125 °С
	Коэффициент усадки	-	-	2:1
	Прочность на растяжение, МПа	ASTM D2671	Не менее 10,4	14,8
	Удлинение до разрыва, %	ASTM D2671	Не менее 200	460
	Прочность на растяжение после термического воздействия, МПа	UL224 (+ 158 ⁰ С ? 168 часов)	Не менее 7,3	14,5
	Удлинение до разрыва после термического воздействия, %	UL224 (+ 158 ⁰ С ? 168 часов)	Не менее 100	480
	Тепловой шок	UL224 (+ 250 ⁰ С ? 4 часа)	не растекается, не трескается	Тест пройден
	Испытание холодом	UL224 (- 30 ⁰ С ? 1 час)	не растрескивается	Тест пройден
Электрические свойства	Диэлектрическая прочность, кВ/мм	IEC 243	Не менее 15	17
	Объемное электрическое сопротивление, Ом x см	IEC 93	Не менее 10 ¹⁴	10 ¹⁵ Ом x см
	Выдерживаемое электрическое напряжение, В	UL224	Не происходит пробоя до 2500 В	Тест пройден
Химические свойства	Химическая стойкость	-	-	Хорошая
	Горючесть	UL224	VW-1	Тест пройден, Подавляет горение
	Коррозия меди	UL224 (+ 158 ⁰ С ? 168 часов)	Тест пройден	Тест пройден
	Экологическая безопасность	RoHS	Тест пройден	Тест пройден

Основные технические характеристики трубки WOER TCT

Рабочая температура: от -55°С до +125°С. Температура усадки: Начало при 70°С, и полная усадка при 115°С. Существующие размеры: Диаметр от 0.8 - до 180 мм. (от 3/64 до 5 дюймов и более), возможно изготовление специальных размеров на заказ. Коэффициент усадки: 2:1 Материал: Модифицированный (радиационно сшитый) термически стабилизированный, замедляющий горение полиолефин. Соответствие Стандартам: UL 224, VW-1, C-UL CSA С 22.2 OFT. Доступные цвета: Черный, Красный, Желтый, Зеленый, Фиолетовый, Серый, Голубой, Прозрачный, Желто-зеленый, белый. Возможно производство трубок иных цветов по согласованию с заказчиком. Стандартная трубка поставляется в нарезке по 1 метру, упакованная в полиэтиленовые пакеты. Трубка в бухтах по 50-100 метров (в зависимости от диаметра) поставляется под заказ.

Спецификация:

Размер трубки		Размеры до усадки		Размеры после усадки		Усадка на материалы диаметром От / до (мм)	Упаковка: нарезка по 1 м. (шт в упак.)	Упаковка в рулоны, м.	Цена за метр
в мм	в дюймах	Внутренний диаметр до усадки в мм	Толщина стенки до усадки мм,	Внутренний диаметр после усадки мм	Толщина стенки после усадки мм				Базовая включая НДС у.е.
О 0,8	3/64	1.0 +/- 0.2	0.13 +/- 0.05	0.5	0.22 +/- 0.05	0.6 - 0.8	200	100	Звоните
О 1,0	1/16	1.5 +/- 0.3	0.18 +/- 0.05	0.65	0.28 +/- 0.05	0.75 - 0.9	100	200	Звоните
О 1,5	-	2.0 +/- 0.3	0.18 +/- 0.05	0.85	0.32 +/- 0.05	0.95 - 1.4	100	200	Звоните
О 2,0	3/32	2.5 +/- 0.3	0.18 +/- 0.05	1.0	0.35 +/- 0.05	1.1 - 1.8	100	200	Звоните
О 2,5	-	3.0 +/- 0.3	0.20 +/- 0.05	1.25	0.38 +/- 0.05	1.35 - 2.3	100	200	Звоните
О 3,0	1/8	3.5 +/- 0.4	0.20 +/- 0.05	1.50	0.40 +/- 0.05	1.6 - 2.7	100	200	Звоните
О 3,5	-	4.0 +/- 0.4	0.20 +/- 0.05	1.75	0.42 +/- 0.05	1.85 - 3.2	100	200	Звоните
О 4,0	-	4.5 +/- 0.4	0.23 +/- 0.05	2.00	0.45 +/- 0.05	2.1 - 3.6	100	200	Звоните
О 4,5	3/16	5.0 +/- 0.4	0.23 +/- 0.05	2.25	0.50 +/- 0.08	2.35 - 4.0	100	100	Звоните
О 5,0	-	5.5 +/- 0.4	0.23 +/- 0.05	2.50	0.50 +/- 0.08	2.6 - 4.5	100	100	Звоните
О 6,0	1/4	6.5 +/- 0.4	0.28 +/- 0.05	3.00	0.55 +/- 0.08	3.1 - 5.4	100	100	Звоните
О 7,0	-	7.5 +/- 0.4	0.28 +/- 0.05	3.50	0.55 +/- 0.08	3.7 - 6.3	50	100	Звоните
О 8,0	-	8.5 +/- 0.5	0.28 +/- 0.05	4.00	0.60 +/- 0.08	4.2 - 7.2	50	100	Звоните
О 9,0	3/8	9.5 +/- 0.5	0.30 +/- 0.08	4.50	0.60 +/- 0.08	4.7 - 8.0	50	100	Звоните
О 10,0	-	10.8 +/- 0.5	0.30 +/- 0.08	5.00	0.60 +/- 0.08	5.2 - 9.0	50	100	Звоните
О 11,0	-	11.5 +/- 0.5	0.30 +/- 0.08	5.50	0.60 +/- 0.08	5.7 - 10.0	50	100	Звоните
О 12,0	1/2	12.5 +/- 0.5	0.30 +/- 0.08	6.00	0.60 +/- 0.08	6.2 - 11.0	50	100	Звоните
О 13,0	-	13.5 +/- 0.5	0.33 +/- 0.10	6.50	0.65 +/- 0.08	6.7 - 12.0	30	100	Звоните
О 14,0	-	14.5 +/- 0.5	0.35 +/- 0.10	7.00	0.65 +/- 0.08	7.3 - 13.0	25	100	Звоните
О 15,0	-	15.5 +/- 0.6	0.38 +/- 0.12	7.50	0.70 +/- 0.08	7.8 - 14.0	25	100	Звоните
О 16,0	-	16.5 +/- 0.6	0.38 +/- 0.12	8.00	0.70 +/- 0.08	8.3 - 15.0	25	100	Звоните
О 17,0	-	17.5 +/- 0.6	0.38 +/- 0.12	8.50	0.70 +/- 0.08	8.8 - 16.0	25	100	Звоните
О 18,0	3/4	19.0 +/- 0.7	0.40 +/- 0.15	9.00	0.80 +/- 0.15	9.3 - 17.0	25	100	Звоните
О 20,0	-	21.5 +/- 0.7	0.40 +/- 0.15	10.00	0.80 +/- 0.15	10.4 - 19.0	25	100	Звоните
О 22,0	-	23.5 +/- 0.7	0.42 +/- 0.15	11.00	0.80 +/- 0.15	11.4 - 21.0	25	100	Звоните
О 25,0	1	25.6 +/- 0.7	0.45 +/- 0.15	12.50	0.90 +/- 0.15	12.8 - 24.0	25	50	Звоните
О 28,0	1 1/4	29.0 +/- 0.7	0.45 +/- 0.15	14.00	0.90 +/- 0.15	14.4 - 29.0	20	50	Звоните
О 30,0	-	31.5 +/- 0.7	0.45 +/- 0.15	15.00	0.95 +/- 0.15	16.0 - 29.0	20	50	Звоните
О 35,0	-	36.5 +/- 0.7	0.50 +/- 0.15	17.50	1.00 +/- 0.15	18.0 - 34.0	20	50	Звоните
О 40,0	1 1/2	41.5 +/- 0.7	0.50 +/- 0.15	20.00	1.00 +/- 0.15	21.0 - 39.0	10	50	Звоните
О 45,0	-	46.5 +/- 0.7	0.50 +/- 0.15	22.50	1.00 +/- 0.15	23.5 - 44.0	10	50	Звоните
О 50,0	2	51.5 +/- 0.7	0.50 +/- 0.15	25.00	1.00 +/- 0.15	26.0 - 49.0	10	25	Звоните
О 60,0	-	От 60 и более	0.60 +/- 0.15	30.00	1.55 +/- 0.20	35.0 - 55.0	10	25	Звоните
О 70,0	-	От 70 и более	0.70 +/- 0.15	35.00	1.60 +/- 0.20	40.0 - 65.0	5	25	Звоните
О 80,0	3	От 80 и более	0.75 +/- 0.15	40.00	1.70 +/- 0.20	45.0 - 75.0	5	25	Звоните
О 90,0	-	От 90 и более	0.75 +/- 0.20	45.00	1.90 +/- 0.20	50.0 - 88.0	5	25	Звоните
О 100,0	4	От 100 и более	0.80 +/- 0.20	50.00	2.10 +/- 0.20	55.0 - 95.0	5	25	Звоните
О 120,0	5	От 120 и более	0.80 +/- 0.20	60.00	2.20 +/- 0.20	65.0 - 115.0	5	15	Звоните
О 150,0	-	От 150 и более	0.90 +/- 0.20	75.00	2.20 +/- 0.20	80.0 - 145.0	10	15	Звоните
О 180,0	-	От 180 и более	0.95 +/- 0.20	90.00	2.30 +/- 0.20	95.0 - 175.0	10	15	Звоните

WOER TCT 3:1

Термоусадочные трубки марки TCT 3:1 являются удачной альтернативой трубкам общего назначения, а в некоторых случаях становятся и единственно оправданным выбором. Высокий коэффициент усадки позволяет «перекрывать» большой диапазон диаметров, что в некоторых случаях позволяет существенно сократить расходы. Термоусадочные трубки TCT 3:1 являются новой промышленной разработкой, дружелюбной к окружающей среде и соответствующие Европейским нормам экологической безопасности (RoHS).

Рабочая температура: от -55°C до +125°C. Температура усадки: Начало при 70°C, и полная усадка при 115°C. Существующие размеры: Диаметр от 1,5 - до 180 мм. Коэффициент усадки: 3:1

Материал: Модифицированный (радиационно сшитый) термически стабилизированный, замедляющий горение полиолефин.

Соответствие Стандартам: UL 224, VW-1, C-UL CSA C 22.2 OFT.

Доступные цвета: Черный, Красный, Желтый, Зеленый, Фиолетовый, Серый, Голубой, Прозрачный, Желто-зеленый, белый. Возможно производство трубок иных цветов по согласованию с заказчиком.

Технические характеристики		Метод тестирования	Требования стандарта	Реальные значения
Физические свойства	Материал	-	-	Полиолефин
	Внешний вид	-	-	Матовый, непрозрачный
	Гибкость	-	-	Гибкая
	Скорость усадки	-	-	Высокая
	Диапазон рабочих температур	-	-	от - 55 °С до + 125 °С
	Температура усадки	-	-	от + 70 °С до + 125 °С
	Коэффициент усадки	-	-	2:1
	Прочность на растяжение, МПа	ASTM D2671	Не менее 10,4	14,8
	Удлинение до разрыва, %	ASTM D2671	Не менее 200	460
	Прочность на растяжение после термического воздействия, МПа	UL224 (+ 158°С ? 168 часов)	Не менее 7,3	14,5
	Удлинение до разрыва после термического воздействия, %	UL224 (+ 158°С ? 168 часов)	Не менее 100	480
	Тепловой шок	UL224 (+ 250°С ? 4 часа)	не растекается, не трескается	Тест пройден
	Испытание холодом	UL224 (- 30°С ? 1 час)	не растрескивается	Тест пройден
Электрические свойства	Диэлектрическая прочность, кВ/мм	IEC 243	Не менее 15	17
	Объемное электрическое сопротивление, Ом x см	IEC 93	Не менее 10 ¹⁴	10 ¹⁵ Ом x см
	Выдерживаемое электрическое напряжение, В	UL224	Не происходит пробоя до 2500 В	Тест пройден
Химические свойства	Химическая стойкость	-	-	Хорошая
	Спецификация: TCT 3:1 Горючесть	UL224	VW-1	Тест пройден, Подавляет горение
	Коррозия меди	UL224 (+ 158°С ? 168 часов)	Тест пройден	Тест пройден
	Экологическая безопасность	RoHS	Тест пройден	Тест пройден

Спецификация:

Размеры до усадки	Размеры после усадки	Упаковка: нарезка по 1 м. (шт в упак.)	Упаковка в рулоны, м.	Цена за метр
Внутренний диаметр до усадки в мм	Внутренний диаметр после усадки мм			Базовая включая НДС у.е.
1,5	0,5	100	200	Звоните
3,0	1	100	200	Звоните
4,5	1,5	100	200	Звоните
6,0	2	100	100	Звоните
9,0	3	50	100	Звоните
12,0	4	50	100	Звоните
15,0	5	25	100	Звоните
18,0	6	25	100	Звоните
24,0	8	25	50	Звоните
28,0	10	20	50	Звоните
30,0	10	20	50	Звоните
39,0	13	20	50	Звоните
50,0	16	20	25	Звоните
60,0	20	20	15	Звоните
70,0	23	10	15	Звоните
80,0	26	10	15	Звоните
90,0	30	10	15	Звоните
100,0	33	10	15	Звоните

Оплата товара производится в рублях (по внутреннему курсу компании на день выставления счёта). Товар резервируется на три дня, до момента поступления денежных средств на наш расчётный счёт.

RayCHmaN™ PES

Термоусаживаемые трубки марки PES представляют из себя трубки со стенками нормальной толщины с подавлением горения, низкой температурой усадки и высокой скоростью усадки. Трубки соответствуют стандарту (RoHS).

Основные технические характеристики

Рабочая температура: от -55°C до +125°C. Температура усадки: Начало при 70°C, и полная усадка при + 125°C. Существующие размеры: Диаметр от 2.0 - до 180 мм. (от 3/64 до 5 дюймов) Коэффициент усадки: 2:1.

Материал: Модифицированный (радиационно сшитый) термически стабилизированный, замедляющий горение полиолефин, специальные антипиреновые добавки.

Соответствие Стандартам: UL 224, VW-1, C-UL CSA C 22.2 OFT.

Доступные цвета: Черный, Красный, Желтый, Зеленый, Синий, Белый. Возможно производство трубок иных цветов по согласованию с заказчиком.

Трубка поставляется в бухтах.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Тип	Внутренний диаметр		Толщина стенок до усадки, s1 мм	Толщина стенок после усадки, s2 (мм)	Упаковка рулон, м	Цена за метр
	до усадки, d1 мм	после полной усадки, d2 мм				Базовая включая НДС у.е.
PES 1,2/0,6*	1,2	0,6	0,20	0,40	400	Звоните
PES 1,6/0,8	1,6	0,8	0,20	0,40	400	Звоните
PES 2,4/1,2	2,4	1,2	0,25	0,50	400	Звоните
PES 3,2/1,6	3,2	1,6	0,25	0,50	400	Звоните
PES 4,8/2,4	4,8	2,4	0,25	0,50	300	Звоните
PES 6,4/3,2	6,4	3,2	0,30	0,60	300	Звоните
PES 8,0/4,0	8,0	4,0	0,30	0,60	150	Звоните
PES 9,5/4,8	9,5	4,8	0,30	0,60	100	Звоните
PES 12,7/6,4	12,7	6,4	0,30	0,60	100	Звоните
PES 19,0/9,5	19,0	9,5	0,40	0,80	50	Звоните
PES 25,4/12,7	25,4	12,7	0,45	0,90	50	Звоните
PES 31,8/15,9	31,8	15,9	0,45	0,90	50	Звоните
PES 38,0/19,0	38,0	19,0	0,50	1,00	50	Звоните
PES 51,0/25,4	51,0	25,4	0,55	1,10	50	Звоните
PES 76,0/38,0	76,0	38,0	0,65	1,30	25	Звоните
PES 102,0/51,0	101,6	51,0	0,70	1,40	25	Звоните

*поставляется по предварительному заказу

Внешний вид изделия:



Технические характеристики PES		Метод тестирования	Требования стандарта	Реальные значения
Физические свойства	Материал	-	-	Полиолефин
	Внешний вид	-	-	Матовый, непрозрачный
	Гибкость	-	-	Гибкая
	Скорость усадки	-	-	Высокая
	Диапазон рабочих температур	-	-	от - 55 °С до + 125 °С
	Температура усадки	-	-	от + 70 °С до + 125 °С
	Коэффициент усадки	-	-	2:1
	Прочность на растяжение, МПа	ASTM D2671	Не менее 10,4	14,8
	Удлинение до разрыва, %	ASTM D2671	Не менее 200	460
	Прочность на растяжение после термического воздействия, МПа	UL224 (+ 158 ⁰ С ? 168 часов)	Не менее 7,3	14,5
	Удлинение до разрыва после термического воздействия, %	UL224 (+ 158 ⁰ С ? 168 часов)	Не менее 100	480
	Тепловой шок	UL224 (+ 250 ⁰ С ? 4 часа)	не растекается, не трескается	Тест пройден
	Испытание холодом	UL224 (- 30 ⁰ С ? 1 час)	не растрескивается	Тест пройден
Электрические свойства	Диэлектрическая прочность, кВ/мм	IEC 243	Не менее 15	17
	Объемное электрическое сопротивление, Ом x см	IEC 93	Не менее 10 ¹⁴	10 ¹⁵ Ом x см
	Выдерживаемое электрическое напряжение, В	UL224	Не происходит пробоя до 2500 В	Тест пройден
Химические свойства	Химическая стойкость	-	-	Хорошая
	Горючесть	UL224	VW-1	Тест пройден, Подавляет горение
	Коррозия меди	UL224 (+ 158 ⁰ С ? 168 часов)	Тест пройден	Тест пройден
	Экологическая безопасность	RoHS	Тест пройден	Тест пройден

Низкая начальная температура усадки, стойкость к химически активной внешней среде, способность подавлять горение – отличительные черты данного продукта.

Raychman™ I-3000

Специальные термоусаживаемые трубки с подавлением горения, предназначенные для применения в условиях повышенных температур (до +135 °С) и в сложных условиях окружающей среды. Имеют высокую химическую и механическую стойкость. В основном применяются для электрической изоляции контактов различного оборудования, датчиков и т.д., проводников при повышенных температурах. Применяются в авиастроительной, аэрокосмической, военно-промышленной отраслях. Используются при изготовлении высокоточных инструментов и научного оборудования.

Размерный ряд Raychman I-3000	Размер при усадке Минимальный внутренний	После усадки, мм		Стандартная упаковка	Цена за метр Базовая включая НДС рубли
		Максимальный внутренний	Средняя толщина		
1,5/0,5	1,5	0,5	0,45 +/- 0,10	200 м / бухта	Звоните
3,0/1,0	3,0	1,0	0,55 +/- 0,10	200 м / бухта	Звоните
4,5/1,5	4,5	1,5	0,60 +/- 0,10	100 м / бухта	Звоните
6/2	6,0	2,0	0,65 +/- 0,10	100 м / бухта	Звоните
9/3	9,0	3,0	0,75 +/- 0,15	50 м / бухта	Звоните
12/4	12,0	4,0	0,75 +/- 0,15	50 м / бухта	Звоните
15/5*	15,0	5,0	0,80 +/- 0,15	50 м / бухта	Звоните
18/6	18,0	6,0	0,85 +/- 0,15	50 м / бухта	Звоните
24/8	24,0	8,0	1,00 +/- 0,20	25 м / бухта	Звоните
30/10**	30,0	10,0	1,15 +/- 0,20	1 м	Звоните
39/13**	39,0	13,0	1,50 +/- 0,20	1 м	Звоните
50/16**	50,0	16,0	2,50 +/- 0,20	1 м	Звоните
60/20**	60,0	20,0	2,60 +/- 0,20	1 м	Звоните
70/23**	70,0	23,0	2,60 +/- 0,20	1 м	Звоните
80/26**	80,0	26,0	2,60 +/- 0,20	1 м	Звоните
90/30**	90,0	30,0	2,60 +/- 0,20	1 м	Звоните
100/33**	100,0	33,0	2,60 +/- 0,20	1 м	Звоните

*Новинка на Российском рынке – дополнительный размерный ряд. ** Дополнительный размерный ряд. Поставляется метровыми отрезками

Материал: Полиолефин

Рабочая температура: от -55°С до +135°С

Рекомендуемая температура усадки: для полной усадки не менее +120°С Начало усадки от 90°С

Коэффициент усадки 3:1

Хорошая химическая стойкость к агрессивным средам

Соответствует стандарту: **UL224 +135°С** и **AMS-DTL-23053/5 класс 1 (Military)**

Соответствует стандарту: **RoHS**

Стандартный цвет: черный (другие цвета доступны на заказ) Поставляется в бухтах и в нарезке по 1 м.

Свойство	Метод испытания	Стандартные значения
Прочность на растяжение, МПа	ASTM D 2671	Не менее 10.4
Удлинение до разрыва, %	ASTM D 2671	Не менее 200
Продольная усадка, %	UL 224	Не более 5%
Диэлектрическая прочность, кВ/мм	IEC 243	Не менее 15
Объемное электрическое сопротивление	IEC 93	Не менее 10 ¹⁴ Ом x см
Водопоглощение, %	ASTM D570	Менее 0,5
Коррозия меди	-	Не корродирует
Коэффициент усадки	-	3:1

Яркий представитель термоусаживаемых изделий типа «I». Исключительная гибкость, низкая температура усадки, повышенный коэффициент усадки 3:1 – выбор профессионалов для различного применения. Широкий диапазон размерного ряда выгодно отличает данную трубку от аналогов.

RayCHmaN™ I-2000 (разновидность I)

Полный аналог трубки I-3000 с коэффициентом усадки 2:1.

термоусаживаемые трубки с подавлением горения, предназначенные для применения в условиях повышенных температур (до +135 °С) и в сложных условиях окружающей среды. Имеют высокую химическую и механическую стойкость. *Стандартный коэффициент усадки и как следствие низкая себестоимость.*

Материал: Полиолефин

Рабочая температура: от -55° С до +135° С

Температура усадки: для полной усадки не менее +120° С

Коэффициент усадки 2:1

Хорошая химическая стойкость к агрессивным средам

Соответствует стандарту: **UL224 +135 °С и AMS-DTL-23053/5 класс 1 (Military)**

Соответствует стандарту: **RoHS**

RayCHmaN™ I-2000

Тип	Внутренний диаметр		Толщина стенок после усадки, s2 мм	Упаковка рулон, м	Цена за метр
	до усадки, d1 мм	после усадки, d2 мм			Базовая включая НДС рубли
I-2000 1,6/0,8	1,6	0,8	0,45	300	Звоните
I-2000 3,2/1,6	3,2	1,6	0,55	300	Звоните
I-2000 4,8/2,4	4,8	2,4	0,60	300	Звоните
I-2000 6,4/3,2	6,4	3,2	0,65	300	Звоните
I-2000 9,5/4,8	9,5	4,8	0,75	150	Звоните
I-2000 12,7/6,8	12,7	6,8	0,75	100	Звоните
I-2000 19,0/8,0	19,0	8,0	0,85	50	Звоните
I-2000 25,4/12,7	25,4	12,7	1,00	50	Звоните
I-2000 35/17,5	35	17,5	1,15	50	Звоните

Стандартный цвет: черный дополнительно по заказу: желтый, красный, синий, белый, зеленый.

Серия I-2000 поставляется в бухтах

Внешний вид изделия:



Основные технические характеристики трубки I-2000

Свойства		Метод испытания	Стандартные значения
Физические	Прочность на растяжение, МПа	ASTM D 2671	Не менее 10.4
	Удлинение до разрыва, %	ASTM D 2671	Не менее 200
	Продольная усадка, %	UL 224	Не более 5%
Электрические	Диэлектрическая прочность, кВ/мм	IEC 243	Не менее 15
	Объемное электрическое сопротивление	IEC 93	Не менее 10 ¹⁴ Ом x см

Химические	Водопоглощение, %	ASTM D570	Менее 0,5
	Коррозия меди	-	Не корродирует

RayCHmaN™ I-5000

Специальные термоусаживаемые трубки с подавлением горения, предназначенные для применения в условиях повышенных температур (до +150 °С) и в сложных условиях окружающей среды. Имеют высокую химическую и механическую стойкость. В основном применяются для электрической изоляции контактов различного оборудования, датчиков и т.д., проводников при повышенных температурах. Применяются в авиационной, аэрокосмической, военно-промышленной отраслях. Используются для изготовления высокоточных инструментов и научного оборудования

Тип	Внутренний диаметр		Толщина стенок после усадки, s2 мм	Упаковка рулон, м	Цена за метр	
	до усадки, d1 мм	после усадки, d2 мм			Базовая включая НДС рубли	
I-5000	o1.0	1,0	0,5	0,33	200	Звоните
I-5000	o1.5	1,5	0,8	0,33	200	Звоните
I-5000	o2.0	2,0	1,0	0,33	200	Звоните
I-5000	o2.5	2,5	1,3	0,44	200	Звоните
I-5000	o3.0	3,0	1,5	0,44	200	Звоните
I-5000	o3.5	3,5	1,8	0,44	200	Звоните
I-5000	o4.0	4,0	2,0	0,44	200	Звоните
I-5000	o4.5	4,5	2,3	0,44	200	Звоните
I-5000	o5.0	5,0	2,5	0,44	100	Звоните
I-5000	o6.0	6,0	3,0	0,44	100	Звоните
I-5000	o7.0	7,0	3,5	0,56	100	Звоните
I-5000	o8.0	8,0	4,0	0,56	100	Звоните
I-5000	o9.0	9,0	4,5	0,56	100	Звоните
I-5000	o10	10,0	5,0	0,56	100	Звоните
I-5000	o11	11,0	5,5	0,56	100	Звоните
I-5000	o12	12,0	6,0	0,56	100	Звоните
I-5000	o13	13,0	6,5	0,56	100	Звоните
I-5000	o14	14,0	7,0	0,69	100	Звоните
I-5000	o15	15,0	7,5	0,69	100	Звоните
I-5000	o16	16,0	8,0	0,69	100	Звоните
I-5000	o17	17,0	8,5	0,69	100	Звоните
I-5000	o18	18,0	9,0	0,69	100	Звоните
I-5000	o20	20,0	10,0	0,69	100	Звоните
I-5000	o22	22,0	11,0	0,69	50	Звоните
I-5000	o25	25,0	12,5	0,77	50	Звоните
I-5000	o28	28,0	14,0	0,77	50	Звоните
I-5000	o30	30,0	15,0	0,77	50	Звоните
I-5000	o35	35,0	17,5	0,87	50	Звоните
I-5000	o40	40,0	20,0	0,87	50	Звоните
I-5000	o45	45,0	22,5	0,87	50	Звоните
I-5000	o50	50,0	25,0	0,87	25	Звоните
I-5000	o60	60,0	30,0	0,97	25	Звоните
I-5000	o70	70,0	35,0	0,97	25	Звоните
I-5000	o80	80,0	40,0	1,17	25	Звоните
I-5000	o90	90,0	45,0	1,17	25	Звоните
I-5000	o100	100,0	50,0	1,17	25	Звоните
I-5000	o120	120,0	60,0	1,17	25	Звоните
I-5000	o150	150,0	75,0	1,27	25	Звоните
I-5000	o180	180,0	90,0	1,27	15	Звоните

Стандартный цвет: черный (другие цвета доступны на заказ)
Поставляется в бухтах и в нарезке по 1 м.

RayCHmaN™ I-5000

Технические характеристики:

Материал: Термостойкий полиолефин

Рабочая температура: от -55°С до +150°С

Температура усадки: для полной усадки не менее +135°С

Коэффициент усадки 2:1, Подавление горения.

Хорошая химическая стойкость к щелочам и кислотам средам

Сертифицирована по: UL E316016

Соответствует стандарту: RoHS

Свойства		Метод испытания	Стандартные значения
Физические	Прочность на растяжение, МПа	ASTM D 2671	Не менее 10,4
	Удлинение до разрыва, %	ASTM D 2671	Не менее 200
	Продольная усадка, %	UL 224	Не более 5%
	Прочность на растяжение после термического воздействия, МПа	UL 224 (+180°С x 168 часов)	Не менее 7,3
	Удлинение до разрыва после термического воздействия, %	UL 224 (+180°С x 168 часов)	Не менее 100
	Тепловой шок	UL 224 (+250°С x 4 часа)	Нет потеков и растрескивания
	Испытание холодом	UL 224 (-30°С x 1 час)	Не растрескивается
Электрические	Диэлектрическая прочность, кВ/мм	IEC 243	Не менее 15
	Объемное электрическое сопротивление	IEC 93	Не менее 10 ¹⁴ Ом x см
Химические	Водопоглощение, %	ASTM D570	Менее 0,5
	Коррозия меди	-	Не корродирует
	Коррозия материала	UL 224	Не корродирует
	Горючесть	UL 224	VW-1 (Подавление горения)

Специальная трубка с характеристиками высокого качества. Главная отличительная черта – повышенная рабочая температура до +150°С

ВНИМАНИЕ! Данная трубка является исключительной новинкой и аналогов не существует.

Если при выборе термоусаживаемой трубки специального назначения типа V25 Вас останавливает высокая стоимость погонного метра – эта трубка идеальное решение проблемы.

RayCHmaN™-IAKT

Термоусаживаемые трубки нормальной толщины с клеевым слоем, подавляющие горение (кроме прозрачных) предназначены преимущественно для электрической изоляции различного оборудования, кабелей связи и т.д. в случаях, где необходима эффективная защита от влаги и коррозионных процессов. Особо рекомендуются для изоляции соединений, находящихся вне помещений или в помещениях с высокой влажностью.

Материал: полиолефин

Рабочая температура: от от -45°С до + 125°С

Температура усадки: от +70°С до + 125°С Минимальная температура для полной усадки: + 120°С

Коэффициент усадки: 2:1, 3:1 и 4:1 Подавляет горение (кроме прозрачных)

Стандартный цвет: черный, на заказ – прозрачный Поставляется в нарезке по 1 м, 1,22 м. (4 фута) и в бухтах (до D: 8,0 мм)

Спецификация:

Тип	Внутренний диаметр		Общая толщина стенок после усадки, s2 мм	Толщина клея после усадки, s3 мм	Упаковка по 1,22 м	Цена за метр Базовая включая НДС
	до усадки, d1 мм	после полной усадки, d2 мм				

С коэффициентом 3:1

IAKT 3,2/1,0	3,2	1,0	1,00	0,40	25	Звоните
IAKT 4,8/1,5	4,8	1,5	1,10	0,50	25	Звоните
IAKT 6,4/2,0	6,4	2,0	1,20	0,50	10	Звоните
IAKT 9,0/3,0	9,0	3,0	1,40	0,50	10	Звоните
IAKT 12,7/4,0	12,0	4,0	1,70	0,60	10	Звоните
IAKT 15,0/5,0	15,0	5,0	1,70	0,60	10	Звоните
IAKT 19,0/6,0	19,0	6,0	2,10	0,60	10	Звоните
IAKT 24,0/8,0	24,0	8,0	2,40	0,70	10	Звоните

С коэффициентом 4:1

IAKT 4,0/1,0	4,0	1,0	1,00	0,40	25	Звоните
IAKT 6,0/1,5	6,0	1,5	1,00	0,40	25	Звоните
IAKT 8,0/2,0	8,0	2,0	1,20	0,50	10	Звоните
IAKT 12,0/3,0	12,0	3,0	1,40	0,50	10	Звоните
IAKT 16,0/4,0	16,0	4,0	1,70	0,60	10	Звоните
IAKT 20,0/5,0	20,0	5,0	2,20	0,60	10	Звоните
IAKT 24,0/6,0	24,0	6,0	2,10	0,60	10	Звоните
IAKT 32,0/8,0	32,0	8,0	2,40	0,70	10	Звоните
IAKT 52,0/13,0	52,0	13,0	2,40	0,70	10	Звоните

Технические характеристики

Свойства		Метод испытания	Стандартные значения
Физические	Рабочая температура	-	от -45°С до + 125°С
	Температура усадки	-	от +70°С до + 125°С
	Прочность на растяжение, МПа	ASTM D 2671	Не менее 12,0
	Удлинение до разрыва, %	ASTM D 2671	Не менее 300
	Прочность на растяжение после термического воздействия, МПа	ASTM D2671 (+158°С x 168 часов)	Не менее 7,3
	Удлинение до разрыва после термического воздействия, %	ASTM D2671 (+158°С x 168 часов)	Не менее 200
	Продольная усадка	-	Не более 8%
Электрические	Диэлектрическая прочность, кВ/мм	IEC243	Не менее 15
	Объемное электрическое сопротивление	IEC93	Не менее 10 ¹⁴ Ом x см
	Горючесть	-	Подавляет горение
	Соответствие стандарту	RoHS	Соответствует
Технические характеристики клеевого слоя			
	Водопоглощение, %	ASTM D570	Менее 0,2

	Температура плавления клея	ASTM E28	+95 °С
	Сила прилипания, N/mm	Полиэтилен	120/25
	Сила прилипания, N/mm	Алюминий	80/25

RayCHmaN™-Spl

Клеевая трубка с высоким коэффициентом усадки применяется для электрической изоляции и защиты от внешних воздействий кабельных контактов, узлов сопряжения проводов с клеммами. Высокий коэффициент усадки позволяет сопрягать между собой изделия с большой разницей в диаметрах. Полужесткий материал трубки обеспечивает высокие защитные свойства от механических воздействий. Толстый клеевой слой образует хорошую водостойкую преграду, защищая металлические поверхности от коррозии.

Тип	Внутренний диаметр		Толщина стенок до усадки, s1 мм	Толщина стенок после усадки, s2 мм	Цена за метр Базовая включая НДС рубли
	до усадки, d1 мм	после полной усадки, d2 мм			
SPL 5,7/1,3	6,0	1,27	0,56 +/- 0,15	1,30 +/- 0,15	Звоните
SPL 7,5/1,6	8,0	1,65	0,76 +/- 0,15	1,65 +/- 0,15	Звоните
SPL 11,0/2,4	12,0	2,41	1,02 +/- 0,15	2,00 +/- 0,15	Звоните
SPL 18,0/4,5	18,0	4,45	1,37 +/- 0,15	2,50 +/- 0,15	Звоните

Материал: полиолефин

Рабочая температура: от -45°С до +125°С

Минимальная температура полной усадки: +125°С

Коэффициент усадки 4:1

Подавление горения: самозатухающая (без учета клея)

Стандартный цвет: черный Поставляется в нарезке по 1,22 м. (4 фута)

Сертифицирована по: UL E316016

Соответствует стандарту: RoHS

	Свойства	Метод испытания	Стандартные значения
Физические	Прочность на растяжение, МПа	ASTM D 2671	Не менее 14,0
	Удлинение до разрыва, %	ASTM D 2671	Не менее 200
	Продольная усадка, %	UL 224	Менее 10
	Температура плавления клея	ASTM E28	+95 °С
Электрические	Объемное электрическое сопротивление	IEC 93	Не менее 1×10^{14} Ом x см
Химические	Водопоглощение, %	ASTM D570	Не более 0,5
	Горючесть	UL 224	Самозатухающая Клеевой слой не подавляет горение.

Стандартный цвет: черный (другие цвета доступны на заказ)

Поставляется в бухтах и в нарезке по 1 м.

Термоусаживаемые трубки данного типа и данных диаметров специально разработаны для изолирования и герметизации соединений в автомобильной электропроводке и электронике.

- Герметично закрывает соединения от влаги и химикатов
- Самозатухающие
- Термоклей надежно схватывается с любым типом изоляции
- Короткое время усадки - быстрый монтаж
- Сопротивление кислотам, щелочам, углеводородным растворителям и рабочим жидкостям гидравлических систем

RayCHmaN™-Special GPFS

Разработанная специально для автомобильной промышленности, эта трубка предназначена для механической защиты различных трубопроводов (масляных, топливных, гидравлических патрубков и т.д.) автомобильной и иной техники в процессе эксплуатации. Трубка изготовлена из высокопрочного материала, стойкого к истиранию и вибрациям. Клеевой слой обеспечивает хорошую адгезию на поверхности металлических патрубков, защищая их от коррозии и воздействия агрессивных жидкостей. Позволяет продлить срок службы автомобильного оборудования. Применяется компанией Hyundai при производстве автомобилей.

Материал: полиолефин

Рабочая температура: от -45°С до +105°С Минимальная температура полной усадки: +120°С

Коэффициент усадки менее 2:1

Стандартный цвет: черный

Поставляется в бухтах

Тип	Внутренний диаметр		Толщина стенок до усадки, s1 мм	Толщина стенок после усадки, s2 мм	Цена за метр Базовая включая НДС рубли
	до усадки, d1 мм	после полной усадки, d2 мм			
SpL 5,0	5,5	3,3	0,30	1,00	Звоните
SpL 6,0	6,5	4,6	0,35	1,0	Звоните
SpL 8,0	8,5	6,0	0,40	1,0	Звоните
SpL 11,0	11,5	7,0	0,53	1,1	Звоните
SpL 15,0	15,0	9,5	0,53	1,2	Звоните

Свойства		Метод испытания	Стандартные значения
Физические	Прочность на растяжение, МПа	ASTM D 2671	Не менее 12,0
	Удлинение до разрыва, %	ASTM D 2671	Не менее 300
	Продольная усадка, %	UL 224	Менее 10
	Температура плавления клея	ASTM E28	+95°С
	Испытание холодом	ASTM D746	Не трескается до -35°С
	Коэффициент усадки	-	Менее 2:1

Термоусаживаемые трубки данного типа специально разработаны для изолирования и герметизации соединений в автомобильной гидравлике. У данной серии особая жёсткость и защита от внешних механических повреждений. Рекомендации по применению в автомобильной промышленности – защита и герметизация трубопроводов под днищем автомобиля.

- Герметично закрывает соединения от влаги и химикатов
- Самозатухающие (чёрного цвета)
- Термоклей надёжно схватывается с любым типом изоляции
- Короткое время усадки - быстрый монтаж
- **Сопrotивление кислотам, щелочам, углеводородным растворителям и рабочим жидкостям гидравлических систем**
- **Высокая механическая прочность**

Внимание!
Рекомендовано для идеальной защиты трубопроводов автотехники от механических повреждений и от воздействия внешней агрессивной среды!
Одобрено автопромом

RayChemTMCFM

Среднестенные термоусаживаемые трубки с клеевым слоем без подавления горения. Расчитаны на эксплуатацию при напряжениях от 1 до 15 кВ. Рекомендуются для механической защиты, изоляции и защиты от воздействий окружающей среды при уличном монтаже различного кабельного оборудования, спутникового и антенного оборудования, газовых труб и т.д.

Благодаря клеевому слою отлично защищают оборудование от влаги и коррозионных процессов. Материал: полиолефин

Рабочая температура: от -55°С до +90°С

Температура усадки: +125°С

Коэффициент усадки от 3:1 до 4:1

Не подавляет горение

Стандартный цвет: черный

Поставляется в нарезке по 1,22 м. (4 фута)

Спецификация:

Тип	Внутренний диаметр		Толщина стенок после усадки, s2 мм	Цена за 1,22 м
	до усадки, d1 мм	после усадки, d2 мм		Базовая включая НДС рубли
CFM 8/2	8,0	2,0	2,0	Звоните
CFM 9/3	9,0	3,0	2,0	Звоните
CFM 12/4	12,0	4,0	2,0	Звоните
CFM 16/5	16,0	5,0	2,0	Звоните
CFM 19/6	19,0	6,0	2,0	Звоните
CFM 25/8	25,0	8,0	2,0	Звоните
CFM 28/9	27,9	9,0	2,0	Звоните
CFM 33/11	33,0	11,0	2,0	Звоните
CFM 40/12	40,0	12,0	2,0	Звоните
CFM 43/13	43,0	13,0	2,0	Звоните
CFM 56/16	56,0	16,0	2,0	Звоните
CFM 65/19	65,0	19,1	2,0	Звоните
CFM 75/22	75,0	22,0	2,0	Звоните
CFM 85/25	85,0	25,0	2,4	Звоните
CFM 95/25	95,0	25,0	2,4	Звоните
CFM 115/34	115,0	34,0	2,4	Звоните
CFM 140/42	140,0	42,0	2,7	Звоните
CFM 160/50	160,0	50,0	2,8	Звоните
CFM 175/58	175,0	58,0	2,8	Звоните
CFM 210/65	210,0	65,0	3,0	Звоните
CFM 230/75	230,0	75,0	3,0	Звоните

Аналоги: MWTM (Raychem), CFTW (DSG-Canusa), LG-PMWT (LG), TCT GW2 (WOER)

Технические характеристики Raychman CFM :

Характеристики		Метод испытания	Стандартные значения
Физические	Прочность на растяжение, МПа	ASTM D 2671	Не менее 12,0
	Удлинение до разрыва, %	ASTM D 2671	Не менее 400
	Плотность, г/см ³	ASTM D972	1,2
	Продольная усадка, %	UL 224	Не более 5%
	Прочность на растяжение после термического воздействия, МПа	ASTM D2671 (+150°C x 168 часов)	Не менее 12,0
	Удлинение до разрыва после термического воздействия, %	ASTM D2671 (+150°C x 168 часов)	Не менее 350
	Твердость (по Шору, метод D)	ASTM D2240	60D
	Тепловой шок	ASTM D2671 (+200°C x 4 часа)	Нет потеков и растрескивания
	Испытание холодом	ASTM D2671 (-55°C x 4 часа)	Не растрескивается
	Температура плавления клея	ASTM-E28	+85°C
Электрические	Диэлектрическая прочность, кВ/мм	ASTM D2671	Не менее 20
	Объемное электрическое сопротивление	ASTM D257	Не менее 10 ¹⁴ Ом x см
Химические	Водопоглощение, %	ASTM D570	0,5
	Коррозия меди	ASTM D2671	Не корродирует
	Горючесть	-	Не подавляет горения
	Сопротивление плесени	ASTM G21	Плесень не растет

Внешний вид CFM Raychman



RayCHmaN™CFW

Толстостенные термоусаживаемые трубки с клеевым слоем без подавления горения (на заказ с подавлением горения).
 Расчитаны на эксплуатацию при напряжениях от 1 до 35 кВ. Рекомендуются для механической защиты, изоляции и защиты от воздействий окружающей среды при уличном монтаже различного кабельного оборудования, спутникового и антенного оборудования, газовых труб и т.д. Благодаря клеевому слою отлично защищают оборудование от влаги и коррозионных процессов. Благодаря толстой стенке имеют высокую стойкость к истиранию и механическим воздействиям

Толстостенная термоусаживаемая трубка с клеевым слоем

Материал: полиолефин

Рабочая температура: от -55°С до +90°С

Температура усадки: от +105°С до 135°С

Коэффициент усадки от 3:1

Стандарт: Не подавляет горения Опционально: Подавляет горение (на заказ)

Стандартный цвет: черный Поставляется в нарезке по 1,22 м. (4 фута)

Спецификация:

Размер	Диаметр до усадки, мм	Диаметр после усадки, мм	Минимальная толщина стенки после полной усадки, мм	Стандарт штука	Цена за штуку с НДС
CFW 9/3	9	3	2,3	1,22 м	Звоните
CFW 13/4	13	4	2,7	1,22 м	Звоните
CFW 20/6	20	6	3	1,22 м	Звоните
CFW 28/9	28	9	3,2	1,22 м	Звоните
CFW 33/10	33	10	3,4	1,22 м	Звоните
CFW 38/12	38	12	4	1,22 м	Звоните
CFW 43/12	43	12	4	1,22 м	Звоните
CFW 51/16	51	16	4,3	1,22 м	Звоните
CFW 70/21	65	21	4,3	1,22 м	Звоните
CFW 85/25	85	25	4,5	1,22 м	Звоните
CFW 105/30	105	30	4,5	1,22 м	Звоните
CFW 120/39	120	39	4,5	1,22 м	Звоните
CFW 140/42	140	42	4,5	1,22 м	Звоните

	Свойства	Метод испытания	Стандартные значения
Физические	Прочность на растяжение, МПа	ASTM D 2671	Не менее 12,0
	Удлинение до разрыва, %	ASTM D 2671	Не менее 400
	Прочность на растяжение после термического воздействия, МПа	ASTM D2671 (+150 °С x 168 часов)	Не менее 12,0
	Удлинение до разрыва после термического воздействия, %	ASTM D2671 (+150 °С x 168 часов)	Не менее 350
	Тепловой шок	(+200 °С x 30 минут)	Нет потеков и растрескивания
	Испытание холодом	ASTM D2671 (-55 °С x 4 часа)	Не растрескивается
	Температура плавления клея	ASTM-E28	+85 °С
Электрические	Диэлектрическая прочность, кВ/мм	ASTM D2671	Не менее 15
	Объемное электрическое сопротивление	ASTM D257	Не менее 10 ¹⁴ Ом x см
Химические	Водопоглощение, %	ASTM D570	0,5
	Горючесть	-	Опционально подавляет горение
	Коэффициент усадки	-	От 3:1 до 4:1

Технические характеристики CFW:

Аналоги: WCSM / XCSM (Raychem), CFW (DSG-Canusa), LG-PHWT (LG), TCT GW3 (WOER)

RayCHmaN™-KY175

Тонкостенная полужесткая трубка из поливинилиденфторида обладает рядом специфических свойств, позволяющих применять ее в случаях, где требуется хорошая механическая, физическая и химическая защита. Трубка прозрачного цвета имеет отличную химическую стойкость и стойкость к повышенным температурам до + 175°С, хорошую стойкость к механическим повреждениям, абразивным воздействиям, изломам. Благодаря выдающейся стойкости к щелочам, кислотам и растворителям может применяться в авиакосмической промышленности, при изготовлении оборудования для химических лабораторий и производств и.т.д. Прозрачная трубка позволяет после усадки проводить визуальный контроль покрываемых компонентов. Обеспечивает хорошую электрическую изоляцию контактов и проводников, имеет стойкость к открытому пламени.

Материал: поливинилиден флуорид (Купар)

Рабочая температура: от -55°С до + 175°С Минимальная температура усадки: +155°С

Коэффициент усадки: 2:1

Подавляет горение

Стандартный цвет: прозрачный Поставляется в бухтах или нарезке по 1,22м.

Купар® является зарегистрированным товарным знаком Atofina

Тип	Внутренний диаметр		Толщина стенок после усадки, мм	Упаковка рулон м.	Цена за метр
	до усадки, мм	после усадки, мм			Базовая включая НДС рубли
KY 175 1,2/ 0,6	1,2	0,6	0,24	300	Звоните
KY 175 1,6/ 0,8	1,6	0,8	0,24	300	Звоните
KY 175 2,4/1,2	2,4	1,2	0,24	300	Звоните
KY 175 3,2/1,6	3,2	1,6	0,24	300	Звоните
KY 175 4,8/2,4	4,8	2,4	0,24	300	Звоните
KY 175 6,4/3,2	6,4	3,2	0,30	300	Звоните
KY 175 9,5/4,8	9,5	4,8	0,30	150	Звоните
KY 175 12,7/6,4	12,7	6,4	0,30	100	Звоните
KY 175 19,0/9,5	19,0	9,5	0,40	50	Звоните
KY 175 25,4/12,7	25,4	12,7	0,50	50	Звоните
KY 175 38,1/19,0	38,1	19,0	0,50	25	Звоните

Технические характеристики

Свойства		Метод испытания	Стандартные значения
Физические	Рабочая температура	-	от -55°С до + 175°С
	Температура усадки	-	от +155°С до +200°С
	Прочность на растяжение, МПа	ASTM D 2671	Не менее 34,5
	Удлинение до разрыва, %	ASTM D 2671	Не менее 150
	Плотность, г/см ³	ASTM D972	1,78
	Прочность на растяжение после термического воздействия, МПа	ASTM D2671 (+150°С x 168 часов)	Не менее 12,0
	Удлинение до разрыва после термического воздействия, %	ASTM D2671 (+250°С x 168 часов)	Не менее 50
	Тепловой шок	ASTM D2671 (+300°С x 4 часа)	Нет растрескивания
	Испытание холодом	ASTM D2671 (-55°С x 4 часа)	Не растрескивается
Электрические	Диэлектрическая прочность, кВ/мм	ASTM D2671	Не менее 30
	Объемное электрическое сопротивление	ASTM D257	Не менее 10 ¹³ Ом x см
Горючесть		VW-1, Тест пройден.	Подавляет горения

RayCHmaN™ - PTFE

Прозрачная негорючая термоусаживаемая трубка из фторопласта-4 (тефлон). Специально создана для защиты в экстремальных электрических химических и температурных режимах.

Термоусаживаемые трубки из фторопласта-4 (TEFLON)

Тонкостенные Негорючие

Для работы в экстремальных условиях - агрессивных химических средах

Чрезвычайно широкий диапазон рабочих температур **от -65°С до +260°С**

Рекомендуемая температура усадки от **350°С**

Коэффициент усадки **4:1** и **2:1**

Teflon® — является зарегистрированным торговым знаком du Pont de Nemours and Co. Inc.

Спецификация:

Тип	Внутренний диаметр		Толщина стенок после усадки, s2 мм	Упаковка по 1,22 м*	Цена за метр
	до усадки, d1 мм	после усадки, d2 мм			Базовая включая НДС

Трубки PTFE с коэффициентом усадки 4:1

PTFE 1,98/0,64	1,98	0,64	0,23	30,5	Звоните
PTFE 3,18/0,94	3,18	0,94	0,25	30,5	Звоните
PTFE 4,76/1,27	4,76	1,27	0,30	30,5	Звоните
PTFE 6,35/1,60	6,35	1,60	0,30	12,2	Звоните
PTFE 9,52/2,44	9,52	2,44	0,30	12,2	Звоните
PTFE 12,70/3,66	12,70	3,66	0,38	12,2	Звоните
PTFE 15,88/4,52	15,88	4,52	0,38	12,2	Звоните
PTFE 19,05/5,70	19,05	5,70	0,38	12,2	Звоните
PTFE 25,40/7,06	25,40	7,06	0,38	12,2	Звоните
PTFE 31,75/8,82	31,75	8,82	0,38	12,2	Звоните

Трубки PTFE AWG с коэффициентом усадки 2:1

PTFE AWG 0,86/0,38	0,86	0,38	0,23	30,50	Звоните
PTFE AWG 0,97/0,46	0,97	0,46	0,23	30,50	Звоните
PTFE AWG 1,17/0,56	1,17	0,56	0,23	30,50	Звоните
PTFEAWG 1,27/0,64	1,27	0,64	0,25	30,50	Звоните
PTFE AWG 1,4/0,80	1,4	0,80	0,25	30,50	Звоните
PTFE AWG 1,52/0,97	1,52	0,97	0,30	30,50	Звоните
PTFE AWG 1,93/1,17	1,93	1,17	0,30	30,50	Звоните
PTFE AWG 2,36/1,45	2,36	1,45	0,30	30,50	Звоните
PTFE AWG 3,05/1,82	3,05	1,82	0,30	30,50	Звоните
PTFE AWG 3,81/2,26	3,81	2,26	0,30	30,50	Звоните
PTFE AWG 4,85/2,80	4,85	2,80	0,30	30,50	Звоните
PTFE AWG 6,10/3,35	6,1	3,35	0,38	12,20	Звоните
PTFE AWG 7,67/4,4	7,67	4,40	0,38	12,20	Звоните
PTFE AWG 9,40/5,45	9,4	5,45	0,38	12,20	Звоните
PTFE AWG 10,92/6,90	10,92	6,90	0,38	12,20	Звоните
PTFE AWG 11,94/8,56	11,94	8,56	0,38	12,20	Звоните

* Трубка нарезана по 1,22 м и упакована в пакеты.

Стандартный цвет: прозрачный.

Основные технические характеристики PTFE:

	Свойства	Метод испытания	Стандартные значения
	Разрушающее усилие при растяжении	IEC 811-1-1	19,0 МПа
Физические	Удлинение перед разрывом	IEC 811-1-1	200%
	Усадка продольная	ASTM-D 2671	±15% max.
	Удельная плотность	ASTM-D 792, A-I	2,1 г/см ³
	Перерезывающая сила	ASTM-D 882	750 МПа max
	Воздействие высоких температур (168 ч при 300°C)	IEC 811-1-2	Нет стекания, скапывания или растрескивания
	Тепловой удар (4 ч при 400°C)	IEC 811-1-2	Нет стекания, скапывания или растрескивания
	Гибкость при низких температурах	ASTM-D 2671 Meth C	Нет растрескивания при -65°C
	Горючесть	ASTM-D 876	Негорючие
	Диапазон рабочих температур		от -65°C до 260°C
	Рекомендуемая температура усадки		350°C до 450°C
Электрические	Электрическая прочность	VDE 0303 Part 2	26 kV/mm
	Удельное объемное электрическое сопротивление	VDE 0303 Part 3	10 ¹⁹ W x cm
Химические	Коррозионная стойкость	ASTM-D 2671 Метод А	Не корродирует
	Коррозия с медью	ASTM-D 2671 Метод В	Не корродирует
	Химическая стойкость		Стойкие
	Водопоглощение	VDE 0472	0,07%

«Тефлон® ПТФЭ / Teflon® PTFE

Политетрафторэтиленовые антипригарные покрытия – это система двойного покрытия (грунтовочное покрытие и верхний слой).

Эти продукты могут использоваться при самой высокой для любых фторполимеров температуре (260°C/500°F). У них самый низкий коэффициент трения, хорошая абразивная и химическая стойкость.»

Информация взята из официального источника по адресу:

http://www2.dupont.com/Directories/ru_RU/Products_Services_Index/Products_T.html

WOER TCT HV

Высоковольтная термоусаживаемая трубка для изоляции высоковольтных шин

Термоусаживаемая трубка марки TCT HV предназначена для электрической изоляции и механической защиты высоковольтных токопроводящих шин. Существует три типа трубки, рассчитанной на напряжение 1 кВ, 10 кВ и 35 кВ.

Термоусадочная высоковольтная трубка TCT HV позволяет избежать коротких замыканий и отказов высоковольтного оборудования, вызванных внешними воздействиями, например мелкими животными, насекомыми, случайными предметами. Трубка отлично защищает токопроводящие шины от химической коррозии, вызванной концентрированными кислотами, щелочами, солями, растворителями и т.д. Защитная трубка позволяет обслуживающему персоналу избежать поражения электрическим током, если по ошибке был допущен контакт с высоковольтной шиной.

Трубка обеспечивает превосходную электрическую изоляцию проводников, защищая от поверхностного пробоя. Трубка позволяет решить проблему изоляции шин внутри шинпровода или ограниченного пространства, позволяя уменьшить расстояние между высоковольтными шинами.

Термоусадочная трубка TCT HV изготовлена на современном, высокотехнологичном предприятии, сертифицированном по стандарту управления качеством ISO 9001:2000

Основные технические характеристики трубки TCT HV

Рабочая температура: от - 55°C до +125°C. Температура усадки: от + 90°C до + 120°C.

Коэффициент усадки: не менее 2:1.

Доступные цвета: Черный, Кирпично-Красный, Лимонно-Желтый, Бирюзово-Зеленый. Возможно производство трубок иных цветов по согласованию с заказчиком. Трубка поставляется в бухтах.

Материал: Модифицированный термически стабилизированный, замедляющий горение полиолефин, специальные добавки.

Толщина стенок: толстостенная

Основные характеристики:

Технические параметры	Значения
Диэлектрическая прочность, кВ/мм	> 25
Объемное удельное сопротивление	$4,3 \times 10^{14}$ Ом · См
Величина выдерживаемого напряжения (при переменном токе)	> 42 кВ в течение 1 мин.
Прочность на пробой	более 75 кВ при пиковой нагрузке
Кислородный индекс	Более 30
Горючесть	Замедляет горение

Спецификация:

Тип трубок		Размеры до усадки		Размеры после усадки		Цена за метр
Размеры трубки, мм	Ширина токоведущей шины, мм	Внутренний диаметр до усадки, мм	Толщина стенки до усадки, мм	Внутренний диаметр после усадки, мм	Толщина стенки после усадки, мм	Базовая включая НДС
ТСТ HV 1,0 кВ						
О 30	30	31.5 +/- 0.7	0.45 +/- 0.15	15,0	0.95 +/- 0.15	Звоните
О 35	35	35.0 +/- 0.7	0.50 +/- 0.15	17,5	1.0 +/- 0.15	Звоните
О 40	40	40.0 +/- 0.7	0.50 +/- 0.15	20,0	1.0 +/- 0.15	Звоните
О 50	50	51.5 +/- 0.7	0.50 +/- 0.15	25,0	1.0 +/- 0.15	Звоните
О 60	60	>60	0.60 +/- 0.15	30,0	1.3 +/- 0.20	Звоните
О 70	70	>70	0.70 +/- 0.15	35,0	1.5 +/- 0.20	Звоните
О 80	80/100	>80	0.75 +/- 0.15	40,0	1.5 +/- 0.30	Звоните
О 85	100	>85	0.75 +/- 0.15	45,0	1.5 +/- 0.30	Звоните
О 100	100/120	>100	0.80 +/- 0.2	50,0	1.5 +/- 0.30	Звоните
О 120	150	>120	0.80 +/- 0.2	60,0	1.5 +/- 0.30	Звоните
О 150	180	>150	0.90 +/- 0.2	75,0	1.5 +/- 0.30	Звоните
ТСТ HV 10,0 кВ						
О 20	20	20 +/- 0.8	1.0 +/- 0.2	9,0	2.2 +/- 0.2	Звоните
О 30	30	30 +/- 0.8	1.0 +/- 0.2	13,0	2.2 +/- 0.2	Звоните
О 40	40	40 +/- 1.0	1.2 +/- 0.2	15,0	2.2 +/- 0.2	Звоните
О 50	50	50 +/- 2.0	1.2 +/- 0.2	20,0	2.2 +/- 0.2	Звоните
О 60	60	60 +/- 3.0	1.2 +/- 0.2	24,0	2.2 +/- 0.2	Звоните
О 80	80/100	80 +/- 3.0	1.2 +/- 0.3	32,0	2.2 +/- 0.2	Звоните
О 100	120	100 +/- 4.0	1.2 +/- 0.3	40,0	2.2 +/- 0.3	Звоните
О 120	150	120 +/- 4.0	1.2 +/- 0.3	48,0	2.2 +/- 0.3	Звоните
О 150	200	150 +/- 4.0	1.2 +/- 0.3	60,0	2.2 +/- 0.3	Звоните
О 180	max	180 +/- 5.0	1.2 +/- 0.3	70,0	2.2 +/- 0.3	Звоните
О 210	max	210 +/- 5.0	1.2 +/- 0.3	80,0	2.2 +/- 0.3	Звоните
ТСТ HV 35,0 кВ						
О 30	30	30.0 +/- 1.0	2.0 +/- 0.3	13.0	4.0 +/- 3.0	Звоните
О 35	35	35.0 +/- 1.0	2.0 +/- 0.3	14.0	4.0 +/- 3.0	Звоните
О 40	40	40.0 +/- 1.0	2.0 +/- 0.3	15.0	4.0 +/- 3.0	Звоните
О 50	50	50.0 +/- 2.0	2.2 +/- 0.3	20.0	4.5 +/- 3.0	Звоните
О 65	80	65.0 +/- 2.0	2.2 +/- 0.3	24.0	4.5 +/- 3.0	Звоните
О 80	80/100	80.0 +/- 3.0	2.2 +/- 0.3	32.0	4.5 +/- 3.0	Звоните
О 100	120	100.0 +/- 4.0	2.5 +/- 0.3	40.0	4.5 +/- 3.0	Звоните
О 120	150	120.0 +/- 4.0	2.5 +/- 0.3	48.0	5.0 +/- 3.0	Звоните
О 150	200	150.0 +/- 4.0	2.5 +/- 0.3	60.0	5.0 +/- 3.0	Звоните

О 180	max	180.0 +/- 5.0	2.8 +/- 0.3	70.0	5.5 +/- 3.0	Звоните
О 210	max	210.0 +/- 5.0	2.8 +/- 0.3	80.0	5.5 +/- 3.0	Звоните

RayCHmaN™ DYST

Термоусаживаемая соединительная гильза с узлом точечной пайки

Состоит из поливинилиден-флуоридной (PVDF, Kynar) термоусаживаемой оболочки с внутренней вставкой в виде оловянного кольца. Все компоненты гильзы экологически безопасны в применении. Идеальный инструмент для соединения контактов, подверженных длительному воздействию внешней влажной среды.

В процессе установки гильза нагревается и происходит одновременная термоусадка оболочки и расплавление оловянного кольца, которое спаивает концы проводников. Применима для напряжений до 1 кВ включительно. Неприемлема для соединения алюминиевых проводников, так как при нормальных условиях алюминий не спаивается оловом. Для монтажа не требуется специальный инструмент — достаточно нагревателя (электро-фен, газовая горелка), способного прогреть место соединения до 175⁰ С

Особенности и преимущества:

- Прозрачная оболочка для облегчения проверки места спайки
- Обеспечивает хорошую изоляцию, повторяет рельеф проводников
- Наличие специальных термопластичных колечек с обоих концов гильзы обеспечивает защиту от влаги
- Простота в использовании позволяет минимизировать возможные повреждения места соединения

внешний вид изделия



Технические данные:

Характеристики		Метод тестирования	Значение
Электрические	Диэлектрическая прочность на пробой	RT-1404	2,0 кВ
	Рабочее напряжение	RT-1404	600 В
	Потери напряжения в соединительном узле	RT-1404	Менее 2,0 мВ
	Коррозия	UL224/ASTM D2671	Не корродирует
Физические	Цвет	-	Прозрачный
	Температура усадки	-	+ 175 ⁰ С

	Соответствие стандартам	-	RoHS
	Аналогичные продукты других производителей	-	Raychem D-1744 / S01-01-R

RayCHmaN™ DYST

Спецификация

Наименование	Длина, мм	Внутренний диаметр, мм
Raychman DYST-1	30	1,7
Raychman DYST-2	30	2,7
Raychman DYST-3	30	4,5
Raychman DYST-4	30	6,0
Raychman DYST-11*	30	1,7
Raychman DYST-12**	30	2,7
Raychman DYST-13***	30	4,5

- * то же что DYST-1 с дополнительным кольцом олова
- ** то же что DYST-2 с дополнительным кольцом олова
- *** то же что DYST-3 с дополнительным кольцом олова

Цена со склада в Москве

Наименование	Количество в упаковке	Цена за упаковку
Raychman DYST-1	10	
Raychman DYST-2	10	
Raychman DYST-3	10	
Raychman DYST-4	5	
Raychman DYST-11	10	
Raychman DYST-12	10	
Raychman DYST-13	10	

Примечание: Для изоляции мест соединения проводов большего диаметра рекомендуется применение термоусаживаемой трубки с клеевым слоем типа CFM.

RayCHmaN™ DYBT

Термоусаживаемая соединительная гильза из полиэтилена с адгезивным слоем (под обжим)

Состоит из термоусаживаемой трубки, изготовленной из полиэтилена высокой плотности (HDPE) с нанесенным на внутреннюю поверхность термоплавким клеем из полиамида (PA, Nylon).

Предназначены для быстрого соединения проводников между собой при монтаже или восстановительных работах в автомобильной промышленности, судостроении, тяжелом машиностроении, электротехнике и т.д. Расчетное эксплуатационное напряжение — до 1 кВ.

Особенности и преимущества:

- внешняя основа из полиэтилена высокой плотности обеспечивает надежную защиту от истирания и внешних воздействий
- Термоплавкий клей обеспечивает хорошую водостойкость изделия

Технические данные:

	Характеристики	Метод тестирования	Значение
Электрические	Диэлектрическая прочность	ASTM D2671	>20 кВ/мм
	Рабочее напряжение	RT-1404	600 В
	Потери напряжения в соединительном узле	RT-1404	Менее 2,0 мВ
	Объемное электрическое сопротивление	ASTM D2671	$> 10^{14}$ Ом/см
Физические	Прочность на растяжение	ASTM D2671	Не менее 30 МПа
	Удлинение до разрыва	ASTM D2671	Более 400%
	Прочность на растяжение после старения	ASTM D2671	Не менее 30 МПа
	Удлинение до разрыва после старения	ASTM D2671	Более 300%
	Плотность	ASTM D792	1,01 г/см ³
	Тепловой удар	+ 200 ⁰ С в течение 4-х часов	Внешняя оболочка не повредилась и не потекла
	Гибкость при низких температурах	- 55 ⁰ С в течение 4-х часов	Не трескается
Химические	Коррозия	ASTM D2671	Тест пройден
	Водопоглощение	ASTM D570	< 0,5%
	Температура усадки	-	От + 150 ⁰ С до + 200 ⁰ С
	Рабочая температура	-	От - 55 ⁰ С до + 125 ⁰ С
	Аналогичные продукты	-	Raychem D-106-0001, D-106-0002, D-106-0003

Спецификация

Наименование	Цвет	Диаметр, мм	Размер провода	
			AWG	Сечение, мм ²
Raychman DYBT-1	Красный	4,3	22-18	0,5-1,0
Raychman DYBT-2	Голубой	5,2	16-14	1,5-2,5
Raychman DYBT-3	Желтый	6,4	12-10	4-6

Цена базовая

Наименование	Цвет	Количество в упаковке (штук)	Цена (включая НДС)	
			За штуку рубли	За упаковку рубли
Raychman DYBT-1	Красный	100		
Raychman DYBT-2	Голубой	100		
Raychman DYBT-3	Желтый	100		

Внешний вид изделия



Для монтажа Вам потребуется специальный обжимной инструмент, нагреватель (электро или газовый для усадки внешней оболочки), инструмент для зачистки проводов

Примечание: Для изоляции мест соединения проводов большего диаметра рекомендуется применение термоусаживаемой трубки с клеевым слоем типа CFM.



ТСТ - СВ WOER®

Термоусаживаемые перчатки ТСТ применяются для изоляции, уплотнения, герметизации, соединений кабеля, а так же для разводки кабельных окончаний, сращивания кабелей и для изготовления концевых кабельных муфт. В ассортименте термоусаживаемых перчаток ТСТ есть стандартные перчатки с клеевым слоем и без него, а так же специальные маслостойкие перчатки. Перчатки предназначены как для применения внутри помещений, так и снаружи. В отличие от продуктов других производителей, в ассортименте перчаток под маркой ТСТ присутствуют перчатки с пятью «пальцами» для пятижильных кабелей. В ассортименте представлены перчатки трех видов: обычные перчатки, маслостойкие перчатки, перчатки с антирекинговыми свойствами (красного цвета), полупроводниковые перчатки.

Сопротивление горению

Диапазон рабочих температур от -55°С до +100°С

Рекомендуемая температура усадки от +135°С

Коэффициент усадки >2:1

Термоусадочные перчатки марки ТСТ полностью соответствует новому Европейскому стандарту экологической безопасности RoHS

Термоусадочные перчатки марки ТСТ изготовлены на современном, высокотехнологичном предприятии, сертифицированном по стандарту управления качеством ISO 9001:2000

Марка Перчатки	Основной диаметр перчатки до/после усадки		Диаметр «пальца»		Общая длина перчатки (мм)	Длина «пальца» (мм)	Цена за ед.		
	До (мм)	После (мм)	До (мм)	После (мм)			руб		
							Базовая		
2 палец	1 кВ	ТСТ СВ2-25/11	≥ 25	≤ 11	≥ 10	≤ 5	135	55	
	1 кВ	ТСТ СВ2-30/13	≥ 30	≤ 13	≥ 16	≤ 7	145	60	
	1 кВ	ТСТ СВ2-40/15	≥ 40	≤ 15	≥ 20	≤ 9	145	65	
	1 кВ	ТСТ СВ2-50/17	≥ 50	≤ 17	≥ 25	≤ 11	140	60	
3 палец	1 кВ	ТСТ СВ3-27/17	≥ 27	≤ 17	≥ 12	≤ 5	130	50	
	1 кВ	ТСТ СВ3-50/22	≥ 50	≤ 22	≥ 19	≤ 7	165	60	
	1 кВ	ТСТ СВ3-60/28	≥ 60	≤ 28	≥ 24	≤ 8	170	65	
	1 кВ	ТСТ СВ3-70/36	≥ 70	≤ 36	≥ 29	≤ 13	215	80	
	10 кВ	ТСТ СВ3-90/45	≥ 90	≤ 45	≥ 40	≤ 15	220	90	
	10 кВ	ТСТ СВ3-105/53	≥ 105	≤ 53	≥ 44	≤ 18	225	90	
	35 кВ	ТСТ СВ3-130/63	≥ 130	≤ 63	≥ 61	≤ 24	230	85	
4 палец	1 кВ	ТСТ СВ4-40/18	≥ 40	≤ 18	≥ 10	≤ 5	130	55	
	1 кВ	ТСТ СВ4-50/24	≥ 50	≤ 24	≥ 15	≤ 7	150	55	
	1 кВ	ТСТ СВ4-70/32	≥ 70	≤ 32	≥ 24	≤ 9	175	75	
	1 кВ	ТСТ СВ4-80/44	≥ 80	≤ 44	≥ 30	≤ 12	195	75	
	1 кВ	ТСТ СВ4-95/44	≥ 95	≤ 44	≥ 35	≤ 12	200	80	
5 пальцев	1 кВ	ТСТ СВ5-40/21	≥ 40	≤ 21	≥ 10	≤ 5	150	55	
	1 кВ	ТСТ СВ5-55/29	≥ 55	≤ 29	≥ 15	≤ 7	170	65	
	1 кВ	ТСТ СВ5-70/38	≥ 70	≤ 38	≥ 24	≤ 9	175	65	
	1 кВ	ТСТ СВ5-90/49	≥ 90	≤ 49	≥ 30	≤ 12	190	80	

Доступные цвета: черный, полупрозрачный (маслостойкие)

Два варианта внутреннего клеевого покрытия - бесцветное и красного цвета

Основные технические характеристики термоусаживаемых перчаток WOER ТСТ - СВ:

Разрушающее усилие при растяжении: 13,0 МПа (12,0 МПа*) [ASTM-D 2671]

Удлинение перед разрывом: 300 % [ASTM-D 2671]

Разрушающее усилие после теплового воздействия (168 ч при 120 °С): 11,0 МПа (10,0 МПа*) [ASTM-D 2671]

Удлинение перед разрывом после теплового воздействия (168 ч при 120 °С): ≥ 230 % [ASTM-D 2671]

Водопоглощение: $\leq 0,1\%$ [ISO 62]

СВ-5

Объемное сопротивление: $\geq 1 \cdot 10^{14} \cdot \Omega \text{см}$ [IEC 93]

Диэлектрическая прочность: $\geq 20 \text{ kV/mm}$ [IEC243]

Минимальная температура начала усадки: 100 °С

Минимальная температура для полной усадки: 130 °С

Коэффициент усадки: около 2:1

Сопротивление горению: да [UL224, VW—1]

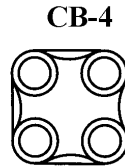
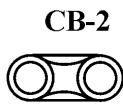
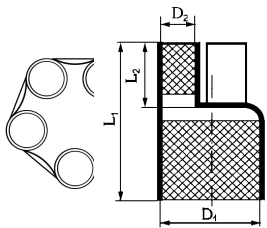
Маслостойкость(прочность на растяжение после погружения**): 10 МПа* [ASTM-D-2671]

Маслостойкость(удлинение до разрыва после погружения**): 230 %* [ASTM-D-2671]

* - значение для маслостойкой перчатки ТСТ® СВ

** - кабельное масло, 168 часов

В квадратных скобках указан метод испытания, например: [ASTM-D 2671]



Внешний вид продукции

TCT GW1

Термоусаживаемая трубка с клеевым слоем

Толстостенные термоусаживаемые трубки с клеевым слоем без подавления горения (на заказ с подавлением горения). Данные трубки рассчитаны на эксплуатацию при напряжениях от 1 до 35 кВ. Рекомендуются для механической защиты, изоляции и защиты от воздействий окружающей среды при уличном монтаже различного кабельного оборудования, спутникового и антенного оборудования, газовых труб и т.д. Благодаря клеевому слою отлично защищают оборудование от влаги и коррозионных процессов. Благодаря толстой стенке имеют высокую стойкость к истиранию и механическим воздействиям. Могут быть использованы при комплектации соединительных и концевых муфт.

Материал: полиолефин

Опционально: Подавляет горение (на заказ)

Рабочая температура: от -55°С до +90°С

Стандартный цвет: черный

Температура усадки: от +105°С до 135°С

Поставляется в нарезке по 1,22 м. (4 фута) и бухтах (см. спецификацию)

Коэффициент усадки от 3:1 до 4:1

Стандарт: Не подавляет горения

Спецификация: при коэффициенте усадки 3:1

Размер, дюймы	Минимальный диаметр при поставке, мм	Средняя толщина стенки при поставке, мм	После усадки			Упаковка	Цена Базовая за метр и ед. включая НДС
			Максимальный внутренний диаметр, мм	Общая толщина стенки, мм	Толщина клеевого слоя, мм		
1/8	3,2	0,30 +/- 0,08	1,0	0,95 +/- 0,08	0,35 +/- 0,08	Бухта 200 м	
3/16	4,8	0,46 +/- 0,08	1,6	1,10 +/- 0,08	0,40 +/- 0,08	Бухта 100 м	
1/4	6,4	0,50 +/- 0,08	2,2	1,20 +/- 0,08	0,45 +/- 0,08	Бухта 100 м	
5/16	7,9	0,52 +/- 0,08	2,7	1,35 +/- 0,08	0,50 +/- 0,08	Бухта 100 м	
3/8	9,5	0,55 +/- 0,08	3,2	1,45 +/- 0,08	0,50 +/- 0,08	1,22 м/шт	
1/2	12,7	0,68 +/- 0,08	4,2	1,70 +/- 0,08	0,50 +/- 0,08	1,22 м/шт	
5/8	15,0	0,70 +/- 0,10	5,2	1,80 +/- 0,10	0,55 +/- 0,10	1,22 м/шт	
3/4	19,1	0,76 +/- 0,10	6,3	2,00 +/- 0,10	0,55 +/- 0,10	1,22 м/шт	
1	25,4	0,78 +/- 0,10	8,5	2,10 +/- 0,10	0,55 +/- 0,10	1,22 м/шт	
1 1/4	30,0	0,80 +/- 0,10	10,2	2,20 +/- 0,10	0,60 +/- 0,10	1,22 м/шт	
1 1/2	39	0,85 +/- 0,10	13,5	2,40 +/- 0,10	0,60 +/- 0,10	1,22 м/шт	
2	50	0,95 +/- 0,10	17,0	2,70 +/- 0,10	0,70 +/- 0,10	1,22 м/шт	
5/2	64	0,95 +/- 0,10	21,0	3,00 +/- 0,15	0,70 +/- 0,10	1,22 м/шт	

Спецификация: при коэффициенте усадки 4:1

Размер, мм	Минимальный диаметр при поставке, мм	После усадки			Упаковка	Цена Базовая за ед./м включая НДС
		Максимальный внутренний диаметр, мм	Общая толщина стенки, мм	Толщина клеевого слоя, мм		
4,0	4,0	1,0	1,0 +/- 0,15	0,4 +/- 0,15	Бухта 200 м	
6,0	6,0	1,5	1,1 +/- 0,15	0,4 +/- 0,15	Бухта 100 м	
8,0	8,0	2,0	1,5 +/- 0,15	0,5 +/- 0,15	Бухта 50 м	
12,0	12,0	3,0	1,7 +/- 0,15	0,5 +/- 0,15	1,22 м/шт	
16,0	16,0	4,0	2,0 +/- 0,15	0,6 +/- 0,15	1,22 м/шт	
20,0	20,0	5,0	2,3 +/- 0,25	0,6 +/- 0,15	1,22 м/шт	
24,0	24,0	6,0	2,5 +/- 0,25	0,6 +/- 0,15	1,22 м/шт	
32,0	32,0	8,0	2,8 +/- 0,30	0,7 +/- 0,15	1,22 м/шт	

52,0	52,0	13,0	3,0 +/- 0,30	0,7 +/- 0,15	1,22 м/шт	
------	------	------	--------------	--------------	-----------	--

*Возможно изготовление других диаметров по предварительному заказу.

Технические характеристики ТСТ GW1:

Свойства		Метод испытания	Стандартные значения
Физические	Прочность на растяжение, МПа	ASTM D 2671	Не менее 12,0
	Удлинение до разрыва, %	ASTM D 2671	Не менее 400
	Прочность на растяжение после термического воздействия, МПа	ASTM D2671 (+150 °С x 168 часов)	Не менее 12,0
	Удлинение до разрыва после термического воздействия, %	ASTM D2671 (+150 °С x 168 часов)	Не менее 350
	Тепловой шок	(+200 °С x 30 минут)	Нет потеков и растрескивания
	Испытание холодом	ASTM D2671 (-55 °С x 4 часа)	Не растрескивается
	Температура плавления клея	ASTM-E28	+85 °С
Электрические	Диэлектрическая прочность, кВ/мм	ASTM D2671	Не менее 15
	Объемное электрическое сопротивление	ASTM D257	Не менее 10 ¹⁴ Ом x см
Химические	Водопоглощение, %	ASTM D570	0,5
	Горючесть	-	Опционально подавляет горение
	Коэффициент усадки	-	От 3:1 до 4:1

Аналоги: WCSM / XCSM (Raychem), CFW (DSG-Canusa), LG-PHWT (LG), TCT GW3 (WOER), Raychman CFW.

TCT GW2

Средне стенная термоусаживаемая трубка с клеевым слоем

Средне стенные термоусаживаемые трубки с клеевым слоем и подавлением горения. Рекомендуются для применения с оборудованием при напряжениях от 1 до 10 кВ. Применяются для механической защиты, электрической изоляции и защиты от воздействий окружающей среды, в том числе при уличном монтаже, различного кабельного оборудования, спутникового и антенного оборудования, газовых и водопроводных труб и т.д. Благодаря клеевому слою отлично защищают оборудование от влаги и коррозионных процессов.

Материал: полиолефин

Рабочая температура: от -45°С до +125°С

Минимальная температура полной усадки: +125°С

Коэффициент усадки: 3:1 Подавляет горение

Стандартный цвет: черный

Опционально: без клеевого слоя

Соответствует стандарту: RoHS

Поставляется в нарезке по 1,22 м. (4 фута)

Спецификация

Наименование	Размер при поставке, мм	После усадки				Стандартная длина, м/шт.	Цена базовая за ед. включая НДС
		Внутренний диаметр, мм	Толщина стенки без клея, мм	Толщина клеевого слоя, мм	Общая толщина стенки, мм		
GW2 10,2/3,0	10,2	3,0	1.4 +/- 0,20	0,35 +/- 0,10	1,75 +/- 0,25	1,22	
GW2 16,0/5,0	16,0	5,0	1.5 +/- 0,20	0,40 +/- 0,10	1,90 +/- 0,25	1,22	
GW2 19,1/5,6	19,1	5,6	2.0 +/- 0,20	0,45 +/- 0,10	2,45 +/- 0,25	1,22	
GW2 25/8	25,0	8,0	2.0 +/- 0,20	0,45 +/- 0,10	2,45 +/- 0,25	1,22	
GW2 28/9	28,0	9,0	2.0 +/- 0,20	0,50 +/- 0,10	2,60 +/- 0,25	1,22	
GW2 35/10,2	35,0	10,2	2.2 +/- 0,20	0,50 +/- 0,10	2,70 +/- 0,25	1,22	
GW2 38,1/12	38,1	12,0	2.2 +/- 0,20	0,50 +/- 0,10	2,70 +/- 0,25	1,22	
GW2 43,2/12,7	43,2	12,7	2.2 +/- 0,20	0,50 +/- 0,10	2,70 +/- 0,25	1,22	
GW2 52,1/16	52,1	16,0	2.3 +/- 0,25	0,50 +/- 0,15	2,80 +/- 0,30	1,22	
GW2 63/19	63,0	19,0	2.5 +/- 0,25	0,50 +/- 0,15	3,00 +/- 0,30	1,22	
GW2 75/22	75,0	22,0	2.6 +/- 0,25	0,50 +/- 0,15	3,00 +/- 0,30	1,22	
GW2 85/25	85,0	25,0	2.8 +/- 0,30	0,50 +/- 0,15	3,30 +/- 0,30	1,22	
GW2 95/29	95,0	29,0	3.1 +/- 0,30	0,60 +/- 0,20	3,70 +/- 0,35	1,22	
GW2 115/34	115,0	34,0	3.1 +/- 0,30	0,60 +/- 0,20	3,70 +/- 0,35	1,22	
GW2 140/42	140,0	42,0	3.1 +/- 0,30	0,60 +/- 0,20	3,70 +/- 0,35	1,22	

Технические характеристики

Свойства		Метод испытания	Стандартные значения
Физические	Прочность на растяжение, МПа	ASTM D 2671	Не менее 14,0
	Удлинение до разрыва, %	ASTM D 2671	Не менее 400
	Плотность, г/см ³	ASTM D792	1,2
	Продольная усадка, %	UL 224	Менее 10
	Удлинение до разрыва после термического воздействия, %	ASTM D2671 (+158°С x 168 часов)	Не менее 300
	Тепловой шок	(+225°С x 4 часа)	Нет потеков и растрескивания
	Температура плавления клея	ASTM-E28	+95°С
Электрические	Диэлектрическая прочность, кВ/мм	ASTM D2671	Не менее 20
	Объемное электрическое сопротивление	IEC 93	Не менее 10 ¹⁴ Ом x см
Х и	Водо поглощение, %	ASTM D570	Менее 0,5

Горючесть	-	Подавляет горение
Водо поглощение клея, %	ASTM D570	Менее 0,2

Аналоги: CFM (Raychman), CFM (DSG-Capusa) — без подавления горения Возможно изготовление других диаметров по заказу.

TCT GW3

Толстостенная термоусаживаемая трубка с клеевым слоем

Среднестенные термоусаживаемые трубки с клеевым слоем и подавлением горения. Рекомендуются для применения с оборудованием при напряжениях от 1 до 25 кВ. Применяются для механической защиты, электрической изоляции и защиты от воздействий окружающей среды, вотм числе при уличном монтаже, различного кабельного оборудования, спутникового и антенного оборудования, газовых и водопроводных труб и т.д. Благодаря клеевому слою отлично защищают оборудование от влаги и коррозионных процессов. Утолщенная стенка обеспечивает дополнительную механическую защиту.

Материал: полиолефин

Рабочая температура: от -45°С до +125°С

Минимальная температура полной усадки: +125°С

Кoeffициент усадки: 3:1

Подавляет горение

Стандартный цвет: черный

Опционально: без клеевого слоя

Соответствует стандарту: RoHS

Поставляется в нарезке по 1,22 м. (4 фута)

Спецификация

Наименование	Размер при поставке	После усадки				Стандартная длина, м/шт.	Цена
		Внутренний диаметр, мм	Толщина стенки без клея, мм	Толщина клеевого слоя, мм	Общая толщина стенки, мм		Базовая за ед. включая НДС
GW3 9/3	9,0	3,0	2.0 +/- 0,20	0,35 +/- 0,10	1,75 +/- 0,25	1,22	
GW3 13/4	13,0	4,0	2.4 +/- 0,20	0,35 +/- 0,10	1,90 +/- 0,25	1,22	
GW3 20/6	20,0	6,0	2.5 +/- 0,20	0,40 +/- 0,10	2,45 +/- 0,25	1,22	
GW3 28/9	28,0	9,0	2.5 +/- 0,20	0,40 +/- 0,10	2,45 +/- 0,25	1,22	
GW3 33/10,2	33,0	10,2	3.2 +/- 0,25	0,40 +/- 0,10	3,10 +/- 0,30	1,22	
GW3 38,1/12	38,0	12,0	3.4 +/- 0,25	0,60 +/- 0,15	2,60 +/- 0,25	1,22	
GW3 43,2/12	43,2	12,0	4.3 +/- 0,20	0,70 +/- 0,20	2,70 +/- 0,25	1,22	
GW3 51/16	51,0	16,0	4.3 +/- 0,20	0,70 +/- 0,20	2,70 +/- 0,25	1,22	
GW3 70/21	70,0	21,0	4.3 +/- 0,20	0,70 +/- 0,20	2,70 +/- 0,25	1,22	
GW3 85/25	85,0	25,0	4.3 +/- 0,20	0,70 +/- 0,20	2,80 +/- 0,30	1,22	
GW3 105/30	105,0	30,0	4.3 +/- 0,20	0,80 +/- 0,25	3,00 +/- 0,30	1,22	
GW3 120/39	120,0	39,0	4.3 +/- 0,20	0,80 +/- 0,25	3,00 +/- 0,30	1,22	
GW2 140/42	140,0	42,0	4.3 +/- 0,20	0,80 +/- 0,25	3,30 +/- 0,30	1,22	

Технические характеристики

Свойства		Метод испытания	Стандартные значения
Физические	Прочность на растяжение, МПа	ASTM D 2671	Не менее 14,0
	Удлинение до разрыва, %	ASTM D 2671	Не менее 400
	Плотность, г/см ³	ASTM D792	1,2
	Продольная усадка, %	UL 224	Менее 10
	Удлинение до разрыва после термического воздействия, %	ASTM D2671 (+158°С x 168 часов)	Не менее 300
	Тепловой шок	(+225°С x 4 часа)	Нет растрескивания
	Температура плавления клея	ASTM-E28	+95°С
Электрические	Диэлектрическая прочность, кВ/мм	ASTM D2671	Не менее 20
	Объемное электрическое сопротивление	IEC 93	Не менее 10 ¹⁴ Ом x см

Химические	Водо поглощение, %	ASTM D570	Менее 0,5
	Горючесть	-	Подавляет горение
	Водо поглощение клея, %	ASTM D570	Менее 0,2
	Коэффициент усадки	-	3:1

Аналоги: CFW (Raychtan), CFW (DSG-Canusa) — без подавления горения

Термоусаживаемые ленты Woer WRSJD

Термоусаживаемые ленты применяются для широкого круга задач, в первую очередь для частичного восстановления поврежденных внешних оболочек электрических кабелей в случаях, когда повреждение произошло в результате механического воздействия, чрезмерного нагрева, электрического пробоя, действия органических растворителей и коррозии.

Лента Woer WRSJD может применяться в высоковольтной энергетике для изоляции и придания водостойкости местам соединения кабелей и выключателей, при монтаже высоковольтных кабельных муфт и т.д. При определенных условиях лента может применяться для гидроизоляции трубопроводов низкого давления. Нанесенный на поверхность ленты клеевой слой способствует хорошей герметизации поверхностей.

Материал: полиолефин, термо плавкий клей

Рабочая температура: от -55 °C до +105 °C

Температура усадки: +100 °C

Продольная усадка: > 30 %

Стандартный цвет: красный, желтый, зеленый, черный

Технические характеристики

Свойство	Метод тестирования	Значение
Прочность на растяжение	ASTM D638	≥12 МПа
Удлинение до разрыва	ASTM D638	≥400 %
Прочность на растяжение после старения	ASTMD 2671 (120 °C/160 ч)	≥10 МПа
Удлинение до разрыва после старения	ASTMD 2671 (120 °C/160 ч)	≥350 %
Диэлектрическая прочность	IEC 243	≥20 кВ/мм
Объемное электрическое сопротивление	IEC 250	≥1×10 ¹⁴ Ω·см
С		

Термоусадочная трубка Rauchman RBF – высококачественная тонкостенная трубка из полиолефина без подавления горения – тип PBF. Трубка изготовлена из модифицированного полиэтилена без подавителей горения, и не содержит галогенов.

Отличительными особенностями этой трубки являются: стабильное качество, высокая гибкость, отличный внешний вид (трубка имеет характерный для полиэтилена глянец и полупрозрачность). Материал трубки экологически безопасен для окружающей среды и персонала, при этом он обладает неплохой стойкостью к различным химическим реагентам. Основные технические параметры трубки : повышенная гибкость и пониженная температура усадки, позволяющая не только защитить изделия от перегрева, но и существенно экономить электроэнергию за счет уменьшения времени усадки. В остальном трубки идентичны как по материалу так и по цвету термосаживаемым трубкам PBF .

Применение

Термоусаживаемые трубки Rauchman RBF являются универсальными и могут применяться в любой сфере промышленности, а особенно там, где требуется использование экологически безопасных термоусаживаемых материалов. Красивое цветное глянцевое покрытие может применяться для электрической изоляции проводников до 1000 вольт, в декоративных целях, для маркировки предметов и т.д. в качестве изолирующего и уплотняющего материала в различных областях техники, связи, приборостроения, автомобильной промышленности, при проведении монтажных работ. Трубка поставляется в нарезке по 1 метру, а так же в рулонах. Трубка не подлежит обязательной сертификации.

1 – В настоящий момент трубки PBF Rauchman поставляются с коэффициентом усадки 2:1

Таблица 1. Технические характеристики

	RBF (Rauchman)
Технические параметры	Значения
Материал	Полиолефин
Внешний вид	Глянцевая поверхность
Гибкость	Очень гибкая
Химическая стойкость	Хорошая
Скорость усадки	Высокая
Соответствие стандарту RoHS	Соответствует стандарту RoHS
Доступные размеры	от 1,6 до 180 мм
Рабочая температура	от - 55 ° С до + 110 ° С
Температура усадки	от + 90 ° С
Удельная плотность	0,93 г/см³
Продольная усадка	Не более 8%
Предел прочности на растяжение	10,4 мПа

Способность впитывать влагу	Не более 0,5%
Коэффициент усадки	2:1, 3:1, 4:1
Удлинение до разрыва	> 200 %
Диэлектрическая прочность	> 15 KV/mm
Объемное электрическое сопротивление	> 10 ¹⁴ Ом/см
Подавление горения	не подавляет
Доступные цвета	Черный, прозрачный, белый, красный, желтый, зеленый, синий, серый, фиолетовый, желто-зеленый (на заказ возможно изготовление любого цвета)

Таблица 2. Спецификации трубок RBF Raychman

Внутренний диаметр до усадки в дюймах, d1	Внутренний диаметр до усадки, мм d1	Внутренний диаметр после усадки, мм d2	Толщина стенки до усадки мм, S1	Толщина стенки после усадки мм, S2	Нарезка 1 м., (шт/упак.)	Количество в бухте, м.
1/16	1,6	0,8	0,20	0,40	100	400
3/32	2,4	1,2	0,25	0,50	100	400
1/8	3,2	1,6	0,25	0,50	50	400
3/16	4,8	2,4	0,25	0,50	50	300
1/4	6,4	3,2	0,30	0,60	50	300
5/16	8,0	4,0	0,30	0,70	50	150
3/8	9,5	4,8	0,30	0,60	50	150
1/2	12,7	6,4	0,30	0,60	50	100
5/8	15,8	6,4	0,35	0,70	50	100
3/4	19,0	9,5	0,40	0,80	50	50
1	25,4	12,7	0,45	0,90	25	50
1 1/4	31,8	15,9	0,45	0,90	25	50

1 1/2	38,0	19,0	0,50	1,00	25	50
2	51,0	25,4	0,55	1,10	10	50
3	76,0	38,0	0,65	1,30	10	25
4	102,0	51,0	0,70	1,40	5	25

Сравнительная таблица технических характеристик термоусаживаемых трубок PBF и RBF



Новинка!

Технические характеристики	PBF	RBF
Материал	Полиолефин	Полиолефин
Рабочая температура	От - 55° С до + 105° С	От - 55° С до + 125° С
Температура начала усадки	От + 125° С	От + 90° С
Рекомендуемая температура усадки	От 125° С до + 200° С	От +100° С до + 200° С
Внешний вид поверхности	Глянцевый	Глянцевый
Толщина стенки	Стенки нормальной толщины	Стенки нормальной толщины
Гибкость	Полугибкая	Гибкая
Удлинение до разрыва	200% минимум	200% минимум
Горючесть	Не подавляет горение	Не подавляет горение
Коэффициент усадки	2:1	2:1
Плотность	0,95 г / см ³	0,93 г / см ³
Гибкость при низких температурах	Не трескается до - 55° С	Не трескается до - 55° С
Диэлектрическая прочность	20 кВ/мм	20 кВ/мм
Объемное электрическое сопротивление	10 ¹⁴ Ом · см	10 ¹⁴ Ом · см
Продольная усадка	Не более 10%	Не более 10%
Химическая стойкость	хорошая	хорошая
Водопоглощение	Не более 0,5 %	Не более 0,5 %
Доступные цвета	Черный, прозрачный, белый, красный, желтый, зеленый, синий, серый фиолетовый, желто/зеленый, нато	Черный, прозрачный, белый, красный, желтый, зеленый, синий, серый фиолетовый, желто/зеленый (на заказ возможно изготовление любого цвета)
Доступные размеры	От 1,6 мм до 102 мм	От 0,6 мм до 180 мм
Соответствие стандарту RoHS	Нет данных	Соответствует RoHS

Технические характеристики трубки ТУТ нг

Технические характеристики	Значения
Коэффициент усадки	не менее 2:1
Диапазон рабочих температур	от - 50 °С до + 120 °С
Температура усадки:	от +100 °С до + 200 °С
Электрическая прочность:	не менее 20 кВ/мм
Объемное электрическое сопротивление	10 ¹⁴ Ом/см минимум
Прочность на растяжение	не менее 10 МПа
Относительное удлинение при разрыве	не менее 200%
Горючесть	Подавляет горение (самозатухает)
Основные цвета:	черный, белый, красный, желтый, зеленый, синий, прозрачный
Дополнительные цвета под заказ:	серый, фиолетовый

Трубка поставляется в нарезке по 1 метру. Под заказ возможна поставка в бухтах по 50-200 метров.

Термоусаживаемая трубка ТУТ нг * представляет из себя простейший вариант универсальной термоусаживаемой трубки из радиационно-сшитого полиэтилена со стандартным набором технических характеристик. Является недорогим вариантом для ситуаций, где нет необходимости в особых электрических и физических свойствах применяемых трубок, но важна пожарная безопасность и свойство подавлять горение. Имеет неплохую механическую прочность и электроизоляционные свойства. Так как трубка производится из недорогих материалов (полиэтилен), то разные партии трубки могут иметь незначительные различия в оттенках цвета. В отличие от трубки ТУТ содержит специальные добавки, подавляющие горение.

* - Название ТУТ нг является аббревиатурой от слов Термо Усаживаемая Трубка Не Горючая. В настоящий момент название стало нарицательным и обозначает не конкретную марку трубки, а общий класс трубок с эффектом термоусаживания и подавления горения. Трубки ТУТ производятся различными предприятиями на территории России и зарубежом и отличаются своими техническими характеристиками. В связи с этим при покупке трубок ТУТ необходимо, в первую очередь, руководствоваться техническими параметрами, а не только названием.

Паспорт качества

термоусаживаемых трубок ТСТ

(Название по каталогу производителя: W-1-PT)

Производитель: Shenzhen WOER Heat Shrinkable Materials Co., Ltd, КНР

Универсальные термоусаживаемые трубки марки ТСТ, со стенками средней толщины и подавлением горения, являются удачной альтернативой трубкам PBF, TUT, и т.д., а в некоторых случаях они становятся единственно оправданным выбором.

Основные технические характеристики

Рабочая температура: от -55°C до +125°C.

Температура усадки: Начало при 70°C, и полная усадка при 115°C.

Существующие размеры: Диаметр от 0.8 - до 180 мм. (от 3/64 до 5 дюймов и более), возможно изготовление специальных размеров на заказ.

Коэффициент усадки: 2:1

Материал: Модифицированный (радиационно сшитый) термически стабилизированный, замедляющий горение полиолефин.

Толщина стенок: стенки нормальной толщины (см. таблицу).

Соответствие Стандартам: UL 224, VW-1, C-UL CSA C 22.2 OFT, RoHS

Доступные цвета: Черный, Красный, Желтый, Зеленый, Фиолетовый, Серый, Голубой, Прозрачный, Желто-зеленый, белый. Возможно производство трубок иных цветов по согласованию с заказчиком.

Способность усаживаться при относительно невысоких температурах, гибкость, превосходная механическая прочность и высокие электроизоляционные свойства позволяют найти широчайшее применение данной продукции в отраслях радиоэлектроники, коммуникаций, автомобильной промышленности, для изоляции проводников и электрических проводов, защиты клемм и мест сопряжения соединителей с проводами, защиты от коррозии металлических труб и арматуры, антенного оборудования. Широкая цветовая гамма позволяет использовать трубки ТСТ для цветовой маркировки оборудования и декоративных целей.

Поставщик гарантирует соответствие термоусаживаемых трубок марки ТСТ заявленным техническим характеристикам в случае соблюдения потребителями условий эксплуатации, диапазонов эксплуатационных температур и температуры усадки. Срок службы материала — не менее 20 лет.

Подробные технические характеристики термоусаживаемых трубок ТСТ смотрите в приложении.

МП

Утверждаю: _____

Таблица 1. Технические характеристики термоусаживаемых трубок ТСТ

Технические характеристики	Метод тестирования	Требования стандарта	Реальные значения
Физические свойства			
Материал	-	-	Полиолефин
Внешний вид	-	-	Матовый, непрозрачный
Гибкость	-	-	Гибкая
Скорость усадки	-	-	Высокая
Диапазон рабочих температур	-	-	от - 55°C до + 125°C
Температура усадки	-	-	от + 70°C до + 125°C
Коэффициент усадки	-	-	2:1, 3:1 (опционально)
Прочность на растяжение, МПа	ASTM D2671	Не менее 10,4	14,8
Удлинение до разрыва, %	ASTM D2671	Не менее 200	460
Прочность на растяжение после термического воздействия, МПа	UL224 (+ 158°C ? 168 часов)	Не менее 7,3	14,5
Удлинение до разрыва после термического воздействия, %	UL224 (+ 158°C ? 168 часов)	Не менее 100	200
Тепловой шок	UL224 (+ 250°C ? 4 часа)	не растекается, не трескается	Тест пройден
Испытание холодом	UL224 (- 30°C ? 1 час)	не растрескивается	Тест пройден
Электрические свойства			
Диэлектрическая прочность, кВ/мм	IEC 243	Не менее 15	17
Объемное электрическое сопротивление, Ом x см	IEC 93	Не менее 10 ¹⁴	15 10
Выдерживаемое электрическое напряжение, В	UL224	Не происходит пробоя до 2500 В	Тест пройден
Химические свойства			
Химическая стойкость	-	-	Хорошая
Горючесть	UL224	VW-1	Тест пройден, Подавляет горение
Коррозия меди	UL224 (+ 158°C ? 168 часов)	Отсутствие коррозии	Тест пройден
Экологическая безопасность	RoHS	Отсутствие Hg, Cd, Pb, Cr6+. Ограничения на PBB, PBDE	Тест пройден

Таблица 2. Спецификация термоусаживаемых трубок ТСТ

Размер трубки		Размеры до усадки		Размеры после усадки		Усадка на материалы диаметром От / до (мм)	Упаковка: нарезка по 1 м. (шт в упак.)	Упаковка в рулон, м.
в мм	в дюймах	Внутренний диаметр до усадки в мм, d1	Толщина стенки до усадки мм, s1	Внутренний диаметр после усадки мм, d2	Толщина стенки после усадки мм, s2			
О 0,8	3/64	1.0 +/- 0.2	0.13 +/- 0.05	0.5	0.22 +/- 0.05	0.6 - 0.8	200	100
О 1,0	1/16	1.5 +/- 0.3	0.18 +/- 0.05	0.65	0.28 +/- 0.05	0.75 - 0.9	100	200
О 1,5	-	2.0 +/- 0.3	0.18 +/- 0.05	0.85	0.32 +/- 0.05	0.95 - 1.4	100	200
О 2,0	3/32	2.5 +/- 0.3	0.18 +/- 0.05	1.0	0.35 +/- 0.05	1.1 - 1.8	100	200
О 2,5	-	3.0 +/- 0.3	0.20 +/- 0.05	1.25	0.38 +/- 0.05	1.35 - 2.3	100	200
О 3,0	1/8	3.5 +/- 0.4	0.20 +/- 0.05	1.50	0.40 +/- 0.05	1.6 - 2.7	100	200
О 3,5	-	4.0 +/- 0.4	0.20 +/- 0.05	1.75	0.42 +/- 0.05	1.85 - 3.2	100	200
О 4,0	-	4.5 +/- 0.4	0.23 +/- 0.05	2.00	0.45 +/- 0.05	2.1 - 3.6	100	200
О 4,5	3/16	5.0 +/- 0.4	0.23 +/- 0.05	2.25	0.50 +/- 0.08	2.35 - 4.0	100	100
О 5,0	-	5.5 +/- 0.4	0.23 +/- 0.05	2.50	0.50 +/- 0.08	2.6 - 4.5	100	100
О 6,0	1/4	6.5 +/- 0.4	0.28 +/- 0.05	3.00	0.55 +/- 0.08	3.1 - 5.4	100	100
О 7,0	-	7.5 +/- 0.4	0.28 +/- 0.05	3.50	0.55 +/- 0.08	3.7 - 6.3	50	100
О 8,0	-	8.5 +/- 0.5	0.28 +/- 0.05	4.00	0.60 +/- 0.08	4.2 - 7.2	50	100
О 9,0	3/8	9.5 +/- 0.5	0.30 +/- 0.08	4.50	0.60 +/- 0.08	4.7 - 8.0	50	100
О 10,0	-	10.8 +/- 0.5	0.30 +/- 0.08	5.00	0.60 +/- 0.08	5.2 - 9.0	50	100
О 11,0	-	11.5 +/- 0.5	0.30 +/- 0.08	5.50	0.60 +/- 0.08	5.7 - 10.0	50	100
О 12,0	1/2	12.5 +/- 0.5	0.30 +/- 0.08	6.00	0.60 +/- 0.08	6.2 - 11.0	50	100
О 13,0	-	13.5 +/- 0.5	0.33 +/- 0.10	6.50	0.65 +/- 0.08	6.7 - 12.0	30	100
О 14,0	-	14.5 +/- 0.5	0.35 +/- 0.10	7.00	0.65 +/- 0.08	7.3 - 13.0	25	100
О 15,0	-	15.5 +/- 0.6	0.38 +/- 0.12	7.50	0.70 +/- 0.08	7.8 - 14.0	25	100
О 16,0	-	16.5 +/- 0.6	0.38 +/- 0.12	8.00	0.70 +/- 0.08	8.3 - 15.0	25	100
О 17,0	-	17.5 +/- 0.6	0.38 +/- 0.12	8.50	0.70 +/- 0.08	8.8 - 16.0	25	100
О 18,0	3/4	19.0 +/- 0.7	0.40 +/- 0.15	9.00	0.80 +/- 0.15	9.3 - 17.0	25	100
О 20,0	-	21.5 +/- 0.7	0.40 +/- 0.15	10.00	0.80 +/- 0.15	10.4 - 19.0	25	100
О 22,0	-	23.5 +/- 0.7	0.42 +/- 0.15	11.00	0.80 +/- 0.15	11.4 - 21.0	25	100
О 25,0	1	25.6 +/- 0.7	0.45 +/- 0.15	12.50	0.90 +/- 0.15	12.8 - 24.0	25	50
О 28,0	1 1/4	29.0 +/- 0.7	0.45 +/- 0.15	14.00	0.90 +/- 0.15	14.4 - 29.0	20	50
О 30,0	-	31.5 +/- 0.7	0.45 +/- 0.15	15.00	0.95 +/- 0.15	16.0 - 29.0	20	50
О 35,0	-	36.5 +/- 0.7	0.50 +/- 0.15	17.50	1.00 +/- 0.15	18.0 - 34.0	20	50

О 40,0	1 1/2	41.5 +/- 0.7	0.50 +/- 0.15	20.00	1.00 +/- 0.15	21.0 - 39.0	10	50
О 45,0	-	46.5 +/- 0.7	0.50 +/- 0.15	22.50	1.00 +/- 0.15	23.5 - 44.0	10	50
О 50,0	2	51.5 +/- 0.7	0.50 +/- 0.15	25.00	1.00 +/- 0.15	26.0 - 49.0	10	25
О 60,0	-	От 60 и более	0.60 +/- 0.15	30.00	1.55 +/- 0.20	35.0 - 55.0	10	25
О 70,0	-	От 70 и более	0.70 +/- 0.15	35.00	1.60 +/- 0.20	40.0 - 65.0	5	25
О 80,0	3	От 80 и более	0.75 +/- 0.15	40.00	1.70 +/- 0.20	45.0 - 75.0	5	25
О 90,0	-	От 90 и более	0.75 +/- 0.20	45.00	1.90 +/- 0.20	50.0 - 88.0	5	25
О 100,0	4	От 100 и более	0.80 +/- 0.20	50.00	2.10 +/- 0.20	55.0 - 95.0	5	25
О 120,0	5	От 120 и более	0.80 +/- 0.20	60.00	2.20 +/- 0.20	65.0 - 115.0	5	15
О 150,0	-	От 150 и более	0.90 +/- 0.20	75.00	2.20 +/- 0.20	80.0 - 145.0	10	15
О 180,0	-	От 180 и более	0.95 +/- 0.20	90.00	2.30 +/- 0.20	95.0 - 175.0	10	15

Наборы термоусаживаемой трубки общего назначения

Наша компания предлагает Вашему вниманию недорогие и функциональные наборы для удовлетворения потребности в изоляционных материалах при локальных ремонтных работах.

Универсал – АВТО

Набор включает в себя трубки специально подобранных диаметров подходящих для всех сечений проводников и наиболее распространенных соединительных коннекторов используемых в автомобилях. Цвет - красный, синий, черный.

Состав набора: 3,2/1,6 – 8шт по 10см; 4,8/2,4 – 8шт по 10см; 6,4/3,2 – 6шт по 10см

Универсал – МАКСИМУМ

Большой выбор диаметров является отличительной чертой этого набора. Разные цвета и размеры от 1,6 до 9,5мм найдут широкое применение у радиолюбителей, электриков, автолюбителей и домашних мастеров.

Состав набора: 1,6/0,8–4шт по 10см; 2,4/1,2–4шт по 10см; 3,2/1,6–4шт по 10см; 4,8/2,4 – 4шт по 10см; 6,4/3,2 – 4шт по 10см; 9,5/4,8 – 3шт по 10см

Универсал – ЭЛЕКТРО

Набор также представляет интерес для широкого круга потребителей.

В составе набора четыре диаметра и разные цвета.

Состав набора: 3,2/1,6 – 6шт по 10см; 4,8/2,4 – 6шт по 10см; 6,4/3,2 – 6шт по 10см; 9,5/4,8 – 3шт по 10см

Колор - 4x4

Набор состоит из термоусадочных трубок **четырёхкратной усадки**, что делает его универсальным в применении, отлично подходит для изоляции соединений с большим перепадом диаметров.

Состав набора: 8,0/2,0 – 12шт по 10см

Колор - №32

Набор состоит из термоусадочных трубок с внутренним диаметром до усадки 3,2 мм, различных цветов.

Состав набора: 3,2/1,6 – 24шт по 10см

Колор - №48

Набор состоит из термоусадочных трубок с внутренним диаметром до усадки 4,8 мм, различных цветов.

Состав набора: 4,8/2,4 – 20шт по 10см

Колор - №64

Набор состоит из термоусадочных трубок с внутренним диаметром до усадки 6,4 мм, различных цветов.

Состав набора: 6,4/3,2 – 16шт по 10см

Универсальная Дюжина

Набор состоит из термоусадочных трубок **белого цвета с трёхкратной усадкой** и внутренним диаметром до усадки 12,7 мм, нарезанной кусочками по 4,5 см. Отличительная черта набора – дешёв и универсален.

Состав набора: 12,7/4,0 – 12шт по 4,5см

Универсальные наборы КОЛОП состоящие из трубок одного размера разных цветов длиной 1м

Набор состоит из термоусадочных трубок типа PBF™RayCHmaN™RBF одного диаметра (диаметр определяет наименование набора) разного цвета в количестве 100 штук длиной 1 метр. Отличительная черта набора – сниженная стоимость по сравнению с тем же количеством трубки того же размера, приобретаемой не в наборе а отдельно.

Супер — Максимум

Набор состоит из термоусаживаемой трубки с подавлением горения с внутренним диаметром от 2,0 до 10,0 мм. различных цветов .

Состав набора :2,0/1,0 — 4 шт по 10 см , 2,5/1,25 — 3 шт по 10 см , 3,5/1,75 — 6 шт по 10 см , 5,0/2,5 — 3 шт по 10см , 7,0/3,5 — 4 шт по 10 см , 10,0/5,0 — 3 шт по 10 см .

Супер — Авто

Набор состоит из наиболее используемых термоусаживаемых трубок в автомобильной индустрии .

Состав набора :3,2/1,6 — 8 шт по 10 см , 6,4/3,2 — 9 шт по 10 см .

Супер -Электро

Набор состоит из термоусаживаемой трубки с подавлением горения с большим диапазоном включённых в набор трубок , что делает его многопрофильным .

Состав набора :11,0/5,5- 2 шт по 10 см , 3,5/1,75 — 6 шт по 10 см , 5,0/2,5-6 шт по 10 см , 7,0/3,5- 6 шт по 10 см .

Набор "МечтаКарполОва — набор состоит из термоусаживаемой трубки типа PBF™RayCHmaN™RBF цвета хаки с внутренним диаметром от 1,6 до 15,8 , очень необходимая вещь в экстремальных условиях , т.к. Трубка RBF , входящая в состав набора усаживается то 95 градусов , т.е. На пару либо в кипящей воде . Необходима для ремонта и изготовления мормышек . Состав набора :1,6/0,8 — 4 шт по 10 см , 2,4/1,2- 4 шт по 10 см , 3,2/1,6 - 3 шт по 10 см , 4,8/2,4 - 2 шт по 10 см , 6,4/3,2 - 2 шт по 10 см , 9,5/4,8 - 2 шт по 10 см , 12,7/6,4 - 2 шт по 10 см , 15,8/8,0- 2 шт по 10 см .

Набор оснастки(рыболовный) — в состав входит трубка типа PBF™raychman™rbf ярко оранжевого цвета и цвета хаки .набор незаменим при изготовлении рыболовных снастей и монтажа . пользуется особой популярностью за счёт небольших внутренних диаметров .состав набора :2,0/1,0 хаки - 5 шт по 10 см , 1,2/0,6 хаки - 5 шт по 10 см , 0,8/0,4 - 5 шт по 10 см , 1,0/0,5 оранжев - 5 шт по 10 см , 0,8/0,4 оранжев - 5 шт по 10 см .