

КАЧЕСТВО ПРОФЕССИОНАЛОВ



ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАВОД
г. калуга



WWW.KVT.SU

ПАСПОРТ

НА ТЕРМОУСАДОЧНЫЕ ТРУБКИ «КВТ»

2022

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Классификация термоусадочных трубок «КВТ» | 3 |
| ТУТ нг-LS в рулонах. Термоусадочные трубки с коэффициентом усадки 2:1 | 4 |
| ТНТ(НФ) . Термоусадочные трубки в мини-бобиных с коэффициентом усадки 2:1 | 5 |
| ТУТ нг-LS . Термоусадочные трубки с коэффициентом усадки 3:1 | 6 |
| ТНТ . Термоусадочные трубки с коэффициентом усадки 2:1 | 7 |
| Т-ВОХ . Термоусадочные трубки ТНТ в компактной упаковке, с коэффициентом усадки 2:1 | 7 |
| ТТ . Высокотемпературные термоусадочные трубки с коэффициентом усадки 2:1 | 8 |
| ТТ-ГСМ . Маслобензостойкие термоусадочные трубки с коэффициентом усадки 2:1 | 9 |
| KST . Безгалогенные прозрачные термоусадочные трубки с коэффициентом усадки 2:1 | 10 |
| ТТ-М нг . Термоусадочные трубки для маркировки с коэффициентом усадки 2:1 | 10 |
| ТТ-С нг-LS . Термоусадочные трубки специального назначения с коэффициентами усадки 2:1 и 3:1 | 11 |
| ТТШ . Высоковольтные термоусадочные трубки для изоляции шин | 12 |
| ТСТ . Толстостенные термоусадочные трубки с коэффициентом усадки 3:1 | 13 |
| ТСТ-А . Толстостенные антитрекинговые термоусадочные трубки с коэффициентом 3:1 | 13 |
| ТТК . Термоусадочные трубки с клеевым слоем и коэффициентами усадки 2:1/ 3:1/4:1 | 14 |
| ТТК «Flex» . Термоусадочные трубки с клеевым слоем и коэффициентами усадки 3:1 | 15 |
| ТТ-(6X) . Термоусадочные трубки с клеевым слоем и коэффициентом усадки 6:1 | 16 |
| ТТВ . Толстостенные термоусадочные кожухи с двусторонним нанесением клея и коэффициентом 4:1 | 16 |
| СТТК/НТТК . Среднестенные и толстостенные термоусадочные трубки с клеевым слоем | 17 |
| Инструмент для монтажа термоусадочных трубок | 18 |
| Срок службы, правила транспортирования и хранения | 19 |
| Правила выбора термоусадочных трубок | 19 |
| Правила монтажа термоусадочных трубок | 19 |
| Гарантийные обязательства | 20 |
| Упаковка | 20 |
| Информация о производителе | 20 |

Термоусаживаемые трубки завода «КВТ», г. Калуга



Термоусаживаемые трубки общего назначения

| Тип трубки | Кэф. усадки | Цвет | Материал | Особенности | Толщина стенок | Температура усадки | Температура эксплуатации | Рабочее напряжение |
|-----------------|-------------|-----------------|------------|-------------|----------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
| ТУТ нг-LS (КВТ) | 2:1 | ● - - - - - ● | полиолефин | нг | тонкостенные | 90-120 °С | -55/+125 °С | 690 В |
| ТУТ нг-LS (КВТ) | 3:1 | ● - - - - - ● | полиолефин | нг | тонкостенные | 115-140 °С | -55/+125 °С | 690 В |
| ТУТ (HF) (КВТ) | 2:1 | ● ○ ● ● ● ● ● ● | полиолефин | мини-бобины | тонкостенные | 80-110 °С | -55/+115 °С | 690 В |
| ТНТ (КВТ) | 2:1 | ● ○ ● ● ● ● ● ● | полиолефин | HF | тонкостенные | 80-110 °С | -55/+115 °С | 690 В |
| Т-BOX (КВТ) | 2:1 | ● ○ ● ● ● ● ● ● | полиолефин | HF | тонкостенные | 80-110 °С | -55/+125 °С | 690 В |

Клеевые термоусаживаемые трубки

| Тип трубки | Кэф. усадки | Цвет | Материал | Особенности | Толщина стенок | Температура усадки | Температура эксплуатации | Рабочее напряжение |
|-----------------|-------------|-----------------|------------|-------------|----------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
| ТТК (2:1) (КВТ) | 2:1 | ● - - - - - - - | полиолефин | клеевые | тонкостенные | 115-140 °С | -55/+125 °С | 1000 В |
| ТТК (3:1) (КВТ) | 3:1 | ● ○ - - - - - ● | полиолефин | клеевые, нг | тонкостенные | 115-140 °С | -55/+125 °С | 1000 В |
| ТТК (4:1) (КВТ) | 4:1 | ● - - - - - - - | полиолефин | клеевые, нг | тонкостенные | 115-140 °С | -55/+125 °С | 1000 В |
| СТТК (КВТ) | 4:1 | ● - - - - - - - | полиолефин | клеевые | среднестенные | 115-140 °С | -55/+125 °С | 1000 В |
| НТТК (КВТ) | 3:1-4:1 | ● - - - - - - - | полиолефин | клеевые | толстостенные | >120 °С | -55/+110 °С | 1000 В |
| ТТ-(6X) (КВТ) | 6:1 | ● - - - - - - - | полиолефин | клеевые | толстостенные | >120 °С | -55/+125 °С | 1000 В |

Термоусаживаемые трубки специального назначения

| Тип трубки | Кэф. усадки | Цвет | Материал | Особенности | Толщина стенок | Температура усадки | Температура эксплуатации | Рабочее напряжение |
|------------------------|-------------|-----------------|------------|-----------------|----------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
| KST (КВТ) | 2:1 | - - - - - - - ○ | полиолефин | HF | тонкостенные | 70-100 °С | -55/+105 °С | 690 В |
| ТТ-150 (КВТ) | 2:1 | ● - - - - - - - | фторопласт | HF, нг | тонкостенные | >150 °С | -55/+150 °С | 1000 В |
| ТТ-175 (КВТ) | 2:1 | - - - - - - - ○ | фторопласт | HF, нг | тонкостенные | >175 °С | -55/+175 °С | 1000 В |
| ТТ-200 (КВТ) | 2:1 | ● - - - - - - - | эластомер | ультрастойкие | тонкостенные | >150 °С | -40/+200 °С | 690 В |
| ТТ-ГСМ (КВТ) | 2:1 | ● - - - - - - - | эластомер | износостойкость | тонкостенные | >150 °С | -75/+150 °С | 690 В |
| ТТ-С нг-LS (2:1) (КВТ) | 2:1 | ● - - - - - - - | полиолефин | износостойкость | тонкостенные | 115-140 °С | -55/+135 °С | 690 В |
| ТТ-С нг-LS (3:1) (КВТ) | 3:1 | ● - - - - - - - | полиолефин | износостойкость | тонкостенные | 115-140 °С | -55/+135 °С | 690 В |
| ТТ-М (КВТ) | 2:1 | - ○ ● - - - - - | полиолефин | HF | тонкостенные | 90-120 °С | -55/+125 °С | 690 В |

Высоковольтные термоусаживаемые трубки

| Тип трубки | Кэф. усадки | Цвет | Материал | Особенности | Толщина стенок | Температура усадки | Температура эксплуатации | Рабочее напряжение |
|----------------|-------------|-----------------|------------|-------------|----------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
| ТСТ (КВТ) | 3:1 | ● - - - - - - - | полиэтилен | - | среднестенные | >120 °С | -55/+125 °С | 10 кВ |
| ТСТ-А (КВТ) | 3:1 | - - - - - ● - - | полиолефин | антитрекинг | среднестенные | >120 °С | -55/+125 °С | 35 кВ |
| ТТШ-10 (КВТ) | 2.5:1 | - - - ● ● ● - - | полиолефин | антитрекинг | среднестенные | >120 °С | -55/+125 °С | 10 кВ |
| ТТШ-35 (КВТ) | 2.5:1 | - - - - - ● - - | полиолефин | антитрекинг | толстостенные | >120 °С | -55/+125 °С | 35 кВ |
| ТТВ(4:1) (КВТ) | 4:1 | ● - - - - - - - | полиэтилен | клеевые | толстостенные | >120 °С | -55/+110 °С | 10 кВ |

ТУТ нг-LS по ТУ 2247-011-79523310-2006

термоусадочные трубки в рулонах
с коэффициентом усадки 2:1

- Предназначены для изоляции и антикоррозионной защиты электрических соединений, бандажирования кабелей и проводов
- Форма поставки: рулоны
- Коэффициент усадки: 2:1
- Материал: полиолефин, не поддерживает горение, с низким газо- и дымовыделением
- Цвет: черный, желто-зеленый
- Устойчивы к воздействию ультрафиолетового излучения
- Инструмент для монтажа: высокотемпературный фен ТТ-1800 или портативные бутановые горелки «КВТ»
- Относительное удлинение при разрыве не менее 300 %
- Температура усадки: 90–120 °С
- Температура эксплуатации: от -55 °С до +125 °С
- Прочность на растяжение: не менее 15 МПа
- Электрическая прочность: не менее 15 кВ/мм
- Рабочее напряжение: до 690 В
- Удельное объемное электрическое сопротивление: 10¹⁴ Ом·см



исполнение «нг»

| Тип трубки | Цвет | Оптимальный диапазон усадки (мм) | Размеры (мм) | | | Коэффициент усадки | Упаковка (рулон, м) |
|-------------------------|------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------|
| | | | диаметр до усадки (не менее) | диаметр после усадки (не более) | толщина стенки после усадки | | |
| ТУТ нг-LS-2/1 (КВТ) | ● ● | 1.8–1.2 | 2 | 1 | 0.4 | 2:1 | 200 |
| ТУТ нг-LS-3/1.5 (КВТ) | ● ● | 2.7–1.8 | 3 | 1.5 | 0.5 | 2:1 | 200 |
| ТУТ нг-LS-4/2 (КВТ) | ● ● | 3.6–2.4 | 4 | 2 | 0.5 | 2:1 | 200 |
| ТУТ нг-LS-5/2.5 (КВТ) | ● - | 4.5–30 | 5 | 2.5 | 0.5 | 2:1 | 100 |
| ТУТ нг-LS-6/3 (КВТ) | ● ● | 5.4–3.6 | 6 | 3 | 0.5 | 2:1 | 100 |
| ТУТ нг-LS-8/4 (КВТ) | ● ● | 7.2–4.8 | 8 | 4 | 0.5 | 2:1 | 100 |
| ТУТ нг-LS-10/5 (КВТ) | ● ● | 9.0–6.0 | 10 | 5 | 0.6 | 2:1 | 100 |
| ТУТ нг-LS-12/6 (КВТ) | ● ● | 10.8–7.2 | 12 | 6 | 0.6 | 2:1 | 100 |
| ТУТ нг-LS-16/8 (КВТ) | ● ● | 14.4–9.6 | 16 | 8 | 0.8 | 2:1 | 100 |
| ТУТ нг-LS-20/10 (КВТ) | ● ● | 18–12 | 20 | 10 | 0.8 | 2:1 | 100 |
| ТУТ нг-LS-25/12.5 (КВТ) | ● ● | 22.5–15 | 25 | 12.5 | 1.0 | 2:1 | 50 |
| ТУТ нг-LS-30/15 (КВТ) | ● ● | 27–18 | 30 | 15 | 1.0 | 2:1 | 50 |
| ТУТ нг-LS-40/20 (КВТ) | ● ● | 36–24 | 40 | 20 | 1.1 | 2:1 | 50 |
| ТУТ нг-LS-50/25 (КВТ) | ● ● | 45–30 | 50 | 25 | 1.1 | 2:1 | 25 |
| ТУТ нг-LS-60/30 (КВТ) | ● ● | 54–36 | 60 | 30 | 1.2 | 2:1 | 25* |
| ТУТ нг-LS-80/40 (КВТ) | ● - | 72–48 | 80 | 40 | 1.2 | 2:1 | 25 |
| ТУТ нг-LS-100/50 (КВТ) | ● - | 90–60 | 100 | 50 | 1.2 | 2:1 | 25 |
| ТУТ нг-LS-120/60 (КВТ) | ● - | 108–72 | 120 | 60 | 1.2 | 2:1 | 25 |
| ТУТ нг-LS-150/75 (КВТ) | ● - | 135–90 | 150 | 75 | 1.2 | 2:1 | 10 |
| ТУТ нг-LS-180/90 (КВТ) | ● - | 162–108 | 180 | 90 | 1.2 | 2:1 | 10 |

*Упаковка ТУТ нг-LS-ж/з-60/30 – 10 метров

Назначение термоусадочных трубок

- | | |
|--|--|
| ■ Изоляция электрических соединений | ■ Защита от ультрафиолетового излучения |
| ■ Ремонт оболочек и изоляции кабелей | ■ Защита от химических реагентов |
| ■ Защита проводов и кабелей от перегибов | ■ Защита от влаги и погодных условий |
| ■ Бандаж и структурирование кабельных линий | ■ Создание покрытий, не распространяющих горение |
| ■ Маркировка кабелей и проводов | ■ Герметизация электрических соединений |
| ■ Механическая защита электрических соединений | ■ Изоляция объектов сложной геометрии |
| ■ Антикоррозионная защита контактных клемм | ■ Декоративные и защитные покрытия |

ТУТ (HF) по ТУ 2247-011-79523310-2006

термоусадочные трубки в мини-бобиных
с коэффициентом усадки 2:1

- Предназначены для изоляции и антикоррозионной защиты электрических соединений, бандажирования кабелей и проводов
- Форма поставки: мини-бобины
- Коэффициент усадки: 2:1
- Материал: полиолефин, без подавления горения
- Цвет: черный, белый, желтый, зеленый, красный, синий, прозрачный
- Устойчивы к воздействию ультрафиолетового излучения
- Инструмент для монтажа: высокотемпературный фен ТТ-1800 или портативные бутановые горелки «КВТ»
- Относительное удлинение при разрыве: не менее 300 %
- Температура усадки: 80–110 °С
- Температура эксплуатации: от -55 °С до +115 °С
- Прочность на растяжение: не менее 12 МПа
- Электрическая прочность: не менее 15 кВ/мм
- Рабочее напряжение: до 690 В
- Удельное объемное электрическое сопротивление: 10^{14} Ом·см



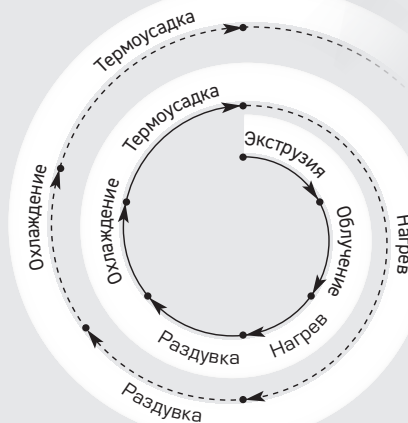
не содержит галогенов

мини-бобины

| Тип трубки | Цвет | Оптимальный диапазон усадки (мм) | Размеры (мм) | | | Коэффициент усадки | Упаковка (мини-бобина, м) |
|------------------------|-----------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------------|
| | | | диаметр до усадки (не менее) | диаметр после усадки (не более) | толщина стенки после усадки | | |
| ТУТ (HF)-2/1 (КВТ) | ● - ● ● ● ● ● - | 1.8-1.2 | 2 | 1 | 0.4 | 2:1 | 200 |
| ТУТ (HF)-3/1.5 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ⊙ | 2.7-1.8 | 3 | 1.5 | 0.5 | 2:1 | 200 |
| ТУТ (HF)-4/2 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ⊙ | 3.6-2.4 | 4 | 2 | 0.5 | 2:1 | 100 |
| ТУТ (HF)-6/3 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ⊙ | 5.4-3.6 | 6 | 3 | 0.5 | 2:1 | 100 |
| ТУТ (HF)-8/4 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ⊙ | 7.2-4.8 | 8 | 4 | 0.5 | 2:1 | 50 |
| ТУТ (HF)-10/5 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ⊙ | 9.0-6.0 | 10 | 5 | 0.6 | 2:1 | 50 |
| ТУТ (HF)-12/6 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ⊙ | 10.8-7.2 | 12 | 6 | 0.6 | 2:1 | 50 |
| ТУТ (HF)-16/8 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ⊙ | 14.4-9.6 | 16 | 8 | 0.8 | 2:1 | 50 |
| ТУТ (HF)-20/10 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ⊙ | 18-12 | 20 | 10 | 0.8 | 2:1 | 50 |
| ТУТ (HF)-25/12.5 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ⊙ | 22.5-15 | 25 | 12.5 | 1.0 | 2:1 | 25 |
| ТУТ (HF)-30/15 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● - | 27-18 | 30 | 15 | 1.0 | 2:1 | 25 |
| ТУТ (HF)-40/20 (КВТ) | ● - ● ● ● ● ● - | 36-24 | 40 | 20 | 1.1 | 2:1 | 25 |
| ТУТ (HF)-50/25 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● - | 45-30 | 50 | 25 | 1.1 | 2:1 | 10 |
| ТУТ (HF)-60/30 (КВТ) | ● - ● ● ● ● ● - | 54-36 | 60 | 30 | 1.2 | 2:1 | 10 |

Стадии производства термоусаживаемых трубок «КВТ»

- Экструдирование трубки из полимерной композиции
- Облучение трубки. Приобретение эффекта «памяти формы»
- Нагрев облученной трубки
- Растяжение нагретой трубки
- Охлаждение растянутой трубки
- Усадка трубки температурным феном или пламенем горелки
- Возвращение трубки к первичным размерам в процессе монтажа



ТУТ нг-LS (3:1) по ТУ 2247-011-79523310-2006

термоусадочные трубки
с коэффициентом усадки 3:1

- Предназначены для изоляции и антикоррозионной защиты электрических соединений; бандажирования, жгутирования кабелей и проводов с повышенными требованиями к эксплуатационной надежности
- Форма поставки: рулон
- Коэффициент усадки: 3:1
- Материал: полиолефин, без подавления горения, с низким газо- и дымовыделением
- Цвет: черный
- Устойчивы к воздействию ультрафиолетового излучения
- Относительное удлинение при разрыве: не менее 350 %
- Температура усадки: 115–140 °С
- Температура эксплуатации: от -55 °С до +125 °С
- Прочность на растяжение: не менее 15 МПа
- Электрическая прочность: не менее 20 кВ/мм
- Рабочее напряжение: до 690 В
- Удельное объемное электрическое сопротивление: 10^{14} Ом·см



исполнение «нг-LS»

коэффициент усадки 3:1

| Тип трубки | Цвет | Оптимальный диапазон усадки (мм) | Размеры (мм) | | | Коэффициент усадки | Упаковка (рулон, м) |
|-------------------------------|------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------|
| | | | диаметр до усадки (не менее) | диаметр после усадки (не более) | толщина стенки после усадки | | |
| ТУТ нг-LS (3:1)-3/1 (КВТ) | ● | 2.7–1.2 | 3 | 1 | 0.5 | 3:1 | 200 |
| ТУТ нг-LS (3:1)-4.8/1.6 (КВТ) | ● | 4.32–1.9 | 4.8 | 1.6 | 0.6 | 3:1 | 200 |
| ТУТ нг-LS (3:1)-6/2 (КВТ) | ● | 5.4–2.4 | 6 | 2 | 0.6 | 3:1 | 100 |
| ТУТ нг-LS (3:1)-9/3 (КВТ) | ● | 8.1–3.6 | 9 | 3 | 0.7 | 3:1 | 100 |
| ТУТ нг-LS (3:1)-12/4 (КВТ) | ● | 10.2–4.8 | 12 | 4 | 0.7 | 3:1 | 100 |
| ТУТ нг-LS (3:1)-15/5 (КВТ) | ● | 13.5–6.0 | 15 | 5 | 0.8 | 3:1 | 100 |
| ТУТ нг-LS (3:1)-20/6 (КВТ) | ● | 16.2–7.2 | 20 | 6 | 0.9 | 3:1 | 50 |
| ТУТ нг-LS (3:1)-30/10 (КВТ) | ● | 27–12.0 | 30 | 10 | 1.0 | 3:1 | 50 |
| ТУТ нг-LS (3:1)-40/13 (КВТ) | ● | 35.1–15.6 | 40 | 13 | 1.1 | 3:1 | 50 |
| ТУТ нг-LS (3:1)-50/17 (КВТ) | ● | 45.5–20.4 | 50 | 17 | 1.2 | 3:1 | 50 |

Области применения термоусадочных трубок

- | | |
|--------------------------------------|--|
| ■ Электромонтажные работы | ■ Дорожное строительство |
| ■ Химическая промышленность | ■ Монтаж рекламных конструкций |
| ■ Атомная энергетика | ■ Вышки сотовой связи |
| ■ Нефтеперерабатывающие комплексы | ■ Ветряные установки |
| ■ Телекоммуникационные системы | ■ Водоочистные станции |
| ■ Судостроение | ■ Прокладка огнестойких кабелей |
| ■ Автомобилестроение и ж/д транспорт | ■ Пищевая промышленность |
| ■ Военная техника | ■ Медицина |
| ■ Шахты и туннели | ■ Объекты инфраструктуры в зоне морского климата |
| ■ Системы пожаротушения | ■ Объекты инфраструктуры Крайнего Севера |

THT по ТУ 2247-011-79523310-2006

термоусадочные трубки в нарезке с коэффициентом 2:1

- Предназначены для изоляции и антикоррозионной защиты электрических соединений, бандажирования кабелей и проводов
- Форма поставки: нарезка по 1 метру
- Коэффициент усадки: 2:1
- Материал: полиолефин, не содержит галогенов «HF»
- Цвет: черный, белый, желтый, зеленый, красный, синий, желто-зеленый, прозрачный
- Относительное удлинение при разрыве: не менее 300 %
- Температура усадки: 80–110 °С
- Температура эксплуатации: от -55 °С до +115 °С
- Прочность на растяжение: не менее 12 МПа
- Электрическая прочность: не менее 15 кВ/мм
- Рабочее напряжение: до 690 В
- Удельное объемное электрическое сопротивление: 10^{14} Ом·см



не содержит галогенов

в метровой нарезке

| Тип трубки | Цвет | Оптимальный диапазон усадки (мм) | Размеры (мм) | | | Коэффициент усадки | Упаковка (штук в пакете) |
|-------------------|---------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------------|
| | | | диаметр до усадки (не менее) | диаметр после усадки (не более) | толщина стенки после усадки | | |
| THT-2/1 (КВТ) | ● - ● ● ● ● ● ● ● ● | 1.8–1.2 | 2 | 1 | 0.4 | 2:1 | 50 |
| THT-3/1.5 (КВТ) | ● - ● ● ● ● ● ● ● ● | 2.7–1.8 | 3 | 1.5 | 0.5 | 2:1 | 50 |
| THT-4/2 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ● ● ● | 3.6–2.4 | 4 | 2 | 0.5 | 2:1 | 50 |
| THT-6/3 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ● ● ● | 5.4–3.6 | 6 | 3 | 0.5 | 2:1 | 20 |
| THT-8/4 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ● ● ● | 7.2–4.8 | 8 | 4 | 0.5 | 2:1 | 20 |
| THT-10/5 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ● ● ● | 9.0–6.0 | 10 | 5 | 0.6 | 2:1 | 20 |
| THT-12/6 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ● ● ● | 10.8–7.2 | 12 | 6 | 0.6 | 2:1 | 20 |
| THT-16/8 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ● ● ● | 14.4–9.6 | 16 | 8 | 0.8 | 2:1 | 10 |
| THT-20/10 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ● ● ● | 18–12 | 20 | 10 | 0.8 | 2:1 | 10 |
| THT-25/12.5 (КВТ) | ● - ● ● ● ● ● ● ● ● | 20–13.8 | 25 | 12.5 | 1 | 2:1 | 10 |
| THT-30/15 (КВТ) | ● - ● ● ● ● ● ● ● ● | 27–18 | 30 | 15 | 1.0 | 2:1 | 5 |
| THT-40/20 (КВТ) | ● - ● ● ● ● ● ● ● ● | 36–24 | 40 | 20 | 1.1 | 2:1 | 5 |
| THT-50/25 (КВТ) | ● - ● ● ● ● ● ● ● ● | 40–22.5 | 50 | 25 | 1.1 | 2:1 | 5 |
| THT-60/30 (КВТ) | ● - ● ● ● ● ● ● ● ● | 54–36 | 60 | 30 | 1.2 | 2:1 | 5 |

T-BOX по ТУ 2247-011-79523310-2006

термоусадочные трубки THT в компактной упаковке с коэффициентом усадки 2:1

- Предназначены для изоляции и антикоррозионной защиты электрических соединений, бандажирования кабелей и проводов
- Форма поставки: универсальная потребительская намотка по 10 метров
- Материал трубок не содержит галогенов «HF»
- Мини-бокс имеет окно подачи трубки. Трубка необходимой длины легко вытягивается из коробки благодаря встроенной вращающейся катушке



| Тип трубки | Цвет | Оптимальный диапазон усадки (мм) | Размеры (мм) | | | Коэффициент усадки | Упаковка (рулон, м) |
|-------------------|---------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------|
| | | | диаметр до усадки (не менее) | диаметр после усадки (не более) | толщина стенки после усадки | | |
| T-BOX-4/2 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ● ● ● | 3.6–2.4 | 4 | 2 | 0.5 | 2:1 | 10 |
| T-BOX-6/3 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ● ● ● | 5.4–3.6 | 6 | 3 | 0.5 | 2:1 | 10 |
| T-BOX-8/4 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ● ● ● | 7.2–4.8 | 8 | 4 | 0.5 | 2:1 | 10 |
| T-BOX-10/5 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ● ● ● | 9.0–6.0 | 10 | 5 | 0.6 | 2:1 | 10 |
| T-BOX-12/6 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ● ● ● | 10.8–7.2 | 12 | 6 | 0.6 | 2:1 | 10 |
| T-BOX-16/8 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ● ● ● | 14.4–9.6 | 16 | 8 | 0.8 | 2:1 | 10 |
| T-BOX-20/10 (КВТ) | ● ○ ● ● ● ● ● ● ● ● | 18–12 | 20 | 10 | 0.8 | 2:1 | 10 |

ТТ-150 по ТУ 22.21.29-073-97284872-2017

высокотемпературные фторопластовые трубки 2:1

- Предназначены для изоляции и антикоррозионной защиты электрических соединений, жгутовых сборок и трубопроводов в условиях высоких температур, химически агрессивных сред и механических нагрузок
- Материал: фторопласт, не поддерживает горение
- Цвет: черный
- Устойчивы к воздействию горюче-смазочных материалов, кислот, спиртов, растворителей, бензина и авиационного керосина
- Обладают повышенной стойкостью к абразивному износу и порезам
- Устойчивы к ультрафиолетовому излучению и погодным условиям
- Форма поставки: в нарезках по 1.22 м
- Температура усадки: более 150 °С
- Температура эксплуатации: от -55 °С до +150 °С
- Электрическая прочность: не менее 30 кВ/мм
- Рабочее напряжение: до 1000 В



исполнение «НГ»

устойчивость к ГСМ

высокотемпературные

| Тип трубки | Цвет | Оптимальный диапазон усадки (мм) | Размеры (мм) | | | Коэффициент усадки | Форма поставки (нарезка, м) | Упаковка (штук в пакете) |
|-----------------------|------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|
| | | | диаметр до усадки (не менее) | диаметр после усадки (не более) | толщина стенки после усадки | | | |
| ТТ-150-2.4/1.2 (КВТ) | ● | 2.1-1.5 | 2.4 | 1.2 | 0.25 | 2:1 | 1.22 | 10 |
| ТТ-150-4.8/2.4 (КВТ) | ● | 4.3-2.9 | 4.8 | 2.4 | 0.25 | 2:1 | 1.22 | 10 |
| ТТ-150-6.4/3.2 (КВТ) | ● | 5.7-3.8 | 6.4 | 3.2 | 0.30 | 2:1 | 1.22 | 10 |
| ТТ-150-9.6/4.8 (КВТ) | ● | 8.6-5.8 | 9.6 | 4.8 | 0.30 | 2:1 | 1.22 | 10 |
| ТТ-150-12.7/6.5 (КВТ) | ● | 11.4-7.8 | 12.7 | 6.5 | 0.30 | 2:1 | 1.22 | 10 |

ТТ-175 по ТУ 22.21.29-073-97284872-2017

высокотемпературные фторопластовые трубки 2:1

- Предназначены для изоляции и антикоррозионной защиты электрических соединений, жгутовых сборок и трубопроводов в условиях высоких температур, химически агрессивных сред и механических нагрузок
- Материал: фторопласт, не поддерживает горение
- Цвет: прозрачный
- Устойчивы к воздействию горюче-смазочных материалов, кислот, спиртов, растворителей, бензина и авиационного керосина
- Обладают повышенной стойкостью к абразивному износу и порезам
- Устойчивы к ультрафиолетовому излучению и погодным условиям
- Гарантия визуального контроля соединений после усадки
- Форма поставки: в нарезках по 1.22 м
- Температура усадки: более 175 °С
- Температура эксплуатации: от -55 °С до +175 °С
- Электрическая прочность: не менее 20 кВ/мм
- Рабочее напряжение: до 1000 В



исполнение «НГ»

устойчивость к ГСМ

высокотемпературные

| Тип трубки | Цвет | Оптимальный диапазон усадки (мм) | Размеры (мм) | | | Коэффициент усадки | Форма поставки (нарезка, м) | Упаковка (штук в пакете) |
|------------------------|------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|
| | | | диаметр до усадки (не менее) | диаметр после усадки (не более) | толщина стенки после усадки | | | |
| ТТ-175-2.4/1.2 (КВТ) | ○ | 2.1-1.5 | 2.4 | 1.2 | 0.25 | 2:1 | 1.22 | 10 |
| ТТ-175-4.8/2.4 (КВТ) | ○ | 4.3-2.9 | 4.8 | 2.4 | 0.25 | 2:1 | 1.22 | 10 |
| ТТ-175-6.4/3.2 (КВТ) | ○ | 5.7-3.8 | 6.4 | 3.2 | 0.30 | 2:1 | 1.22 | 10 |
| ТТ-175-9.6/4.8 (КВТ) | ○ | 8.6-5.8 | 9.6 | 4.8 | 0.30 | 2:1 | 1.22 | 10 |
| ТТ-175-12.7/6.5 (КВТ) | ○ | 11.4-7.8 | 12.7 | 6.5 | 0.30 | 2:1 | 1.22 | 10 |
| ТТ-175-19.1/9.5 (КВТ) | ○ | 17.2-11.4 | 19.1 | 11.4 | 0.4 | 2:1 | 1.22 | 10 |
| ТТ-175-25.4/12.7 (КВТ) | ○ | 23.0-15.3 | 25.4 | 12.7 | 0.4 | 2:1 | 1.22 | 10 |

ТТ-200 по ТУ 22.21.29-073-97284872-2017

высокотемпературные фторэластомерные трубки 2:1

- Предназначены для изоляции и антикоррозионной защиты электрических соединений, электроприборов и гидравлического оборудования в самых сложных условиях высоких температур и агрессивных сред
- Материал: фторэластомер, не поддерживает горение, аналог трубки Viton
- Цвет: черный
- Устойчивы к воздействию неорганических кислот, щелочей, органических растворителей, горюче-смазочных материалов, за исключением гексофторбензола, кетонов, сложных эфиров и уксусной кислоты
- Долговременно выдерживают температуру до +200 °С и кратковременный нагрев до +300 °С
- Температура усадки: 150–175 °С
- Температура эксплуатации: от -40 °С до +200 °С
- Электрическая прочность: не менее 7.9 кВ/мм
- Рабочее напряжение: до 690 В



исполнение «нг»

устойчивость к ГСМ

| Тип трубки | Цвет | Оптимальный диапазон усадки (мм) | Размеры (мм) | | | Коэффициент усадки | Форма поставки (нарезка, м) | Упаковка (штук в пакете) |
|------------------------|------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|
| | | | диаметр до усадки (не менее) | диаметр после усадки (не более) | толщина стенки после усадки | | | |
| ТТ-200-2.4/1.2 (КВТ) | ● | 2.1–1.5 | 2.4 | 1.2 | 0.70 | 2:1 | 1.22 | 10 |
| ТТ-200-4.8/2.4 (КВТ) | ● | 4.3–2.9 | 4.8 | 2.4 | 0.90 | 2:1 | 1.22 | 10 |
| ТТ-200-6.4/3.2 (КВТ) | ● | 5.7–3.8 | 6.4 | 3.2 | 0.90 | 2:1 | 1.22 | 10 |
| ТТ-200-9.5/4.8 (КВТ) | ● | 8.6–5.8 | 9.5 | 4.8 | 1.00 | 2:1 | 1.22 | 10 |
| ТТ-200-12.7/6.4 (КВТ) | ● | 11.4–7.7 | 12.7 | 6.4 | 1.16 | 2:1 | 1.22 | 10 |
| ТТ-200-19.1/9.5 (КВТ) | ● | 17.2–11.4 | 19.1 | 9.5 | 1.30 | 2:1 | 1.22 | 10 |
| ТТ-200-25.4/12.7 (КВТ) | ● | 23.0–15.3 | 25.4 | 12.7 | 1.30 | 2:1 | 1.22 | 10 |

ТТ-ГСМ по 2247-011-79523310-2006

маслобензостойкие термоусадочные трубки 2:1

- Предназначены для изоляции и антикоррозионной защиты электрических соединений, трубопроводов, жгутовых сборок, кабелей и проводов с повышенными требованиями к эксплуатационной надежности
- Материал: эластомер
- Цвет: черный
- Устойчивы к маслам и горюче-смазочным материалам, бензину, дизельному топливу, авиационному керосину. Рекомендованы для применения в автомобильной промышленности, химической и нефтегазовой отраслях
- Обладают высокой гибкостью и износостойкостью
- Температура усадки: 135–175 °С
- Температура эксплуатации: от -75 °С до +150 °С
- Рабочее напряжение: до 690 В



устойчивость к ГСМ

| Тип трубки | Цвет | Оптимальный диапазон усадки (мм) | Размеры (мм) | | | Коэффициент усадки | Упаковка (рулон, м) |
|------------------------|------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------|
| | | | диаметр до усадки (не менее) | диаметр после усадки (не более) | толщина стенки после усадки | | |
| ТТ-ГСМ-3.2/1.6 (КВТ) | ● | 3.0–1.9 | 3.2 | 1.6 | 0.70 | 2:1 | 100 |
| ТТ-ГСМ-4.8/2.4 (КВТ) | ● | 4.3–2.9 | 4.8 | 2.4 | 0.85 | 2:1 | 100 |
| ТТ-ГСМ-6.4/3.2 (КВТ) | ● | 5.7–3.8 | 6.4 | 3.2 | 0.90 | 2:1 | 100 |
| ТТ-ГСМ-9.5/4.8 (КВТ) | ● | 8.5–5.8 | 9.5 | 4.8 | 1.00 | 2:1 | 50 |
| ТТ-ГСМ-12.7/6.4 (КВТ) | ● | 11.4–7.7 | 12.7 | 6.4 | 1.20 | 2:1 | 30 |
| ТТ-ГСМ-19.1/9.5 (КВТ) | ● | 17.1–11.4 | 19.1 | 9.5 | 1.45 | 2:1 | 30 |
| ТТ-ГСМ-25.4/12.7 (КВТ) | ● | 23.0–15.3 | 25.4 | 12.7 | 1.50 | 2:1 | 30 |
| ТТ-ГСМ-38.1/19.1 (КВТ) | ● | 34.3–23.0 | 38.1 | 19.1 | 1.80 | 2:1 | 30 |
| ТТ-ГСМ-50.8/25.4 (КВТ) | ● | 45.7–30.5 | 50.8 | 25.4 | 2.00 | 2:1 | 30 |

KST по ТУ 2247-011-79523310-2006

безгалогенные прозрачные термоусадочные трубки с коэффициентом усадки 2:1

- Предназначены для изоляции и антикоррозионной защиты контактных электрических соединений, а также для маркировки кабелей и проводов
- Коэффициент усадки: 2:1
- Материал: полиолефин. Не содержит галогенов
- Цвет: прозрачный. Гладкая поверхность с характерным глянцевым блеском
- Дюймовый размерный ряд
- Гарантируют визуальный контроль контактных соединений после усадки
- Относительное удлинение при разрыве: не менее 300%
- Температура усадки: 70–100 °С
- Температура эксплуатации: от -55 °С до +105 °С
- Прочность на растяжение: не менее 15 МПа
- Электрическая прочность: не менее 20 кВ/мм
- Рабочее напряжение: до 690 В
- Удельное объемное электрическое сопротивление: 10^{14} Ом·см



не содержит галогенов

| Тип трубки | Цвет | Оптимальный диапазон усадки (мм) | Размеры (мм) | | | Коэффициент усадки | Упаковка (рулон, м) |
|---------------------|------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------|
| | | | диаметр до усадки (не менее) | диаметр после усадки (не более) | толщина стенки после усадки | | |
| KST-3.2/1.6 (KVT) | ○ | 2.8–1.9 | 3.2 | 1.6 | 0.5 | 2:1 | 200 |
| KST-4.8/2.4 (KVT) | ○ | 4.3–2.9 | 4.8 | 2.4 | 0.5 | 2:1 | 100 |
| KST-6.4/3.2 (KVT) | ○ | 5.8–3.8 | 6.4 | 3.2 | 0.6 | 2:1 | 100 |
| KST-9.5/4.8 (KVT) | ○ | 8.5–5.8 | 9.5 | 4.8 | 0.6 | 2:1 | 100 |
| KST-12.7/6.4 (KVT) | ○ | 11.4–7.7 | 12.7 | 6.4 | 0.6 | 2:1 | 100 |
| KST-19.1/9.5 (KVT) | ○ | 17.2–11.4 | 19.1 | 9.5 | 0.8 | 2:1 | 100 |
| KST-25.4/12.7 (KVT) | ○ | 22.9–15.2 | 25.4 | 12.7 | 0.9 | 2:1 | 50 |
| KST-38.1/19.1 (KVT) | ○ | 34.3–22.9 | 38.1 | 19.1 | 1.0 | 2:1 | 50 |
| KST-50.8/25.4 (KVT) | ○ | 45.7–30.5 | 50.8 | 25.4 | 1.1 | 2:1 | 25 |

ТТ-М по ТУ 2247-011-79523310-2006

термоусадочные трубки для маркировки с коэффициентом усадки 2:1

- Предназначены для маркировки проводов и кабелей
- Коэффициент усадки: 2:1
- Материал: полиолефин, не поддерживает горение
- Цвет: желтый, белый
- Специально подготовленная поверхность обеспечивает гарантированно надежное нанесение маркировки термотрансферными принтером



не содержит галогенов

| Тип трубки | Цвет | | Оптимальный диапазон усадки (мм) | Размеры (мм) | | | Коэффициент усадки | Упаковка (рулон, м) |
|-----------------|------|---|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------|
| | | | | диаметр до усадки (не менее) | диаметр после усадки (не более) | толщина стенки после усадки | | |
| ТТ-М-4/2 (KVT) | ● | ○ | 3.6–2.4 | 4 | 2 | 0,5 | 2:1 | 200 |
| ТТ-М-6/3 (KVT) | ● | ○ | 5.4–3.6 | 6 | 3 | 0,5 | 2:1 | 200 |
| ТТ-М-10/5 (KVT) | ● | ○ | 9.0–6.0 | 10 | 5 | 0,6 | 2:1 | 100 |
| ТТ-М-12/6 (KVT) | ● | ○ | 10.8–7.2 | 12 | 6 | 0,6 | 2:1 | 100 |

ТТ-С нГ-LS по ТУ 2247-011-79523310-2006

высокотемпературные термоусадочные трубки
с коэффициентами усадки 2:1 и 3:1

- Предназначены для изоляции и антикоррозионной защиты электрических соединений; бандажирования, жгутирования кабелей и проводов с повышенными требованиями к эксплуатационной надежности
- Коэффициент усадки: 2:1, 3:1
- Расширенный коэффициент усадки 3:1 позволяет усаживать трубку на провода с установленными разъемами и клеммами
- Материал: специальная композиция полиолефина, не поддерживает горение и обладает низким газо- и дымовыделением
- Цвет: черный
- Устойчивы к ультрафиолетовому излучению и погодным условиям
- Рекомендованы к применению в условиях повышенных температур
- Обладают высокой гибкостью и износостойкостью
- Отсутствие клеевого подслоя обеспечивает быстроту и легкость демонтажа
- Форма поставки: рулон
- Относительное удлинение при разрыве: не менее 350 %
- Температура усадки: 115–140 °С
- Температура эксплуатации: от -55 °С до +135 °С
- Прочность на растяжение: не менее 15 МПа
- Электрическая прочность: не менее 20 кВ/мм
- Рабочее напряжение: до 690 В
- Удельное объемное электрическое сопротивление: 10^{14} Ом·см



не содержит галогенов

исполнение «нГ»

ТТ-С нГ-LS (2:1)-4/2

размер трубки

коэффициент усадки

низкое газо- и дымовыделение

не поддерживает горение

тип трубки

| Тип трубки | Цвет | Оптимальный диапазон усадки (мм) | Размеры (мм) | | | Коэффициент усадки | Упаковка (рулон, м) |
|--------------------------------|------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------|
| | | | диаметр до усадки (не менее) | диаметр после усадки (не более) | толщина стенки после усадки | | |
| ТТ-С нГ-LS (2:1)-4/2 (КВТ) | ● | 3.6–2.4 | 4 | 2 | 0.4 | 2:1 | 100 |
| ТТ-С нГ-LS (2:1)-6/3 (КВТ) | ● | 5.4–3.6 | 6 | 3 | 0.6 | 2:1 | 100 |
| ТТ-С нГ-LS (2:1)-8/4 (КВТ) | ● | 7.2–4.8 | 8 | 4 | 0.6 | 2:1 | 50 |
| ТТ-С нГ-LS (2:1)-10/5 (КВТ) | ● | 9.0–6.0 | 10 | 5 | 0.6 | 2:1 | 50 |
| ТТ-С нГ-LS (2:1)-12/6 (КВТ) | ● | 10.8–7.2 | 12 | 6 | 0.6 | 2:1 | 50 |
| ТТ-С нГ-LS (2:1)-16/8 (КВТ) | ● | 14.4–9.6 | 16 | 8 | 0.7 | 2:1 | 50 |
| ТТ-С нГ-LS (2:1)-20/10 (КВТ) | ● | 18–12 | 20 | 10 | 0.8 | 2:1 | 50 |
| ТТ-С нГ-LS (2:1)-25/12.5 (КВТ) | ● | 22.5–15 | 25 | 12.5 | 1.0 | 2:1 | 25 |
| ТТ-С нГ-LS (2:1)-30/15 (КВТ) | ● | 27–18 | 30 | 15 | 0.9 | 2:1 | 25 |
| ТТ-С нГ-LS (2:1)-40/20 (КВТ) | ● | 36–24 | 40 | 20 | 1.0 | 2:1 | 25 |
| ТТ-С нГ-LS (2:1)-50/25 (КВТ) | ● | 45–30 | 50 | 25 | 1.0 | 2:1 | 10 |
| ТТ-С нГ-LS (2:1)-60/30 (КВТ) | ● | 54–36 | 60 | 30 | 1.0 | 2:1 | 10 |
| ТТ-С нГ-LS (2:1)-80/40 (КВТ) | ● | 72–48 | 80 | 40 | 1.1 | 2:1 | 10 |
| ТТ-С нГ-LS (2:1)-100/50 (КВТ) | ● | 90–60 | 100 | 50 | 1.2 | 2:1 | 10 |
| ТТ-С нГ-LS (3:1)-3/1 (КВТ) | ● | 2.7–1.2 | 3 | 1 | 0.6 | 3:1 | 200 |
| ТТ-С нГ-LS (3:1)-4.8/1.6 (КВТ) | ● | 4.32–1.9 | 4.8 | 1.6 | 0.6 | 3:1 | 200 |
| ТТ-С нГ-LS (3:1)-6/2 (КВТ) | ● | 5.4–2.4 | 6 | 2 | 0.7 | 3:1 | 100 |
| ТТ-С нГ-LS (3:1)-9/3 (КВТ) | ● | 8.1–3.6 | 9 | 3 | 0.8 | 3:1 | 100 |
| ТТ-С нГ-LS (3:1)-12/4 (КВТ) | ● | 10.2–4.8 | 12 | 4 | 0.8 | 3:1 | 100 |
| ТТ-С нГ-LS (3:1)-15/5 (КВТ) | ● | 13.5–6.0 | 15 | 5 | 0.9 | 3:1 | 100 |
| ТТ-С нГ-LS (3:1)-20/6 (КВТ) | ● | 16.2–7.2 | 20 | 6 | 0.9 | 3:1 | 50 |
| ТТ-С нГ-LS (3:1)-30/10 (КВТ) | ● | 27–12.0 | 30 | 10 | 1.0 | 3:1 | 50 |
| ТТ-С нГ-LS (3:1)-40/13 (КВТ) | ● | 35.1–15.6 | 40 | 13 | 1.1 | 3:1 | 50 |
| ТТ-С нГ-LS (3:1)-50/17 (КВТ) | ● | 45.5–20.4 | 50 | 17 | 1.1 | 3:1 | 50 |

ТТШ по ТУ 2291-049-97284872-2012

высоковольтные термоусадочные трубки
для изоляции шин

- Предназначены для изоляции медных и алюминиевых шин на электротехнических подстанциях и в шкафах распределительных устройств. Могут быть использованы при наружной установке
- Рабочее напряжение:
 - ТТШ-10: 10 кВ
 - ТТШ-35: 35 кВ
- Коэффициент усадки: 2.5:1
- Материал: полиолефин, не содержит галогенов «HF»
- Устойчивы к явлению трекинга и ультрафиолетовому излучению
- Высокая электрическая прочность
- Цвет: кирпично-красный
- Использование трубок ТТШ позволяет сократить расстояние между фазными шинами и значительно уменьшить габариты проектного устройства
- Защищают электротехнические шины от химической коррозии
- Обеспечивают защиту оборудования от короткого замыкания в случае попадания в электрощитовое устройство животных и птиц



ТТШ-10-30/12

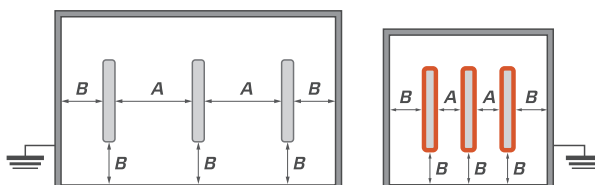
размер трубки

рабочее напряжение

тип трубки

| Тип трубки | Цвет | Ширина монтируемой шины (мм) | Размеры (мм) | | | Коэффициент усадки | Упаковка (рулон, м) |
|---------------------|-------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------|
| | | | диаметр до усадки (не менее) | диаметр после усадки (не более) | толщина стенки после усадки | | |
| ТТШ-10-30/12 (КВТ) | ● ● ● | 20-30 | 30 | 12 | 2.0 | 2.5:1 | 10 |
| ТТШ-10-50/20 (КВТ) | ● ● ● | 40-50 | 50 | 20 | 2.0 | 2.5:1 | 10 |
| ТТШ-10-75/30 (КВТ) | ● ● ● | 60-80 | 75 | 30 | 2.0 | 2.5:1 | 10 |
| ТТШ-10-100/40 (КВТ) | ● ● ● | 80-100 | 100 | 40 | 2.0 | 2.5:1 | 10 |
| ТТШ-10-120/50 (КВТ) | ● ● ● | 100-120 | 120 | 50 | 2.0 | 2.5:1 | 10 |
| ТТШ-10-150/60 (КВТ) | ● ● ● | 120-150 | 150 | 60 | 2.0 | 2.5:1 | 10 |
| ТТШ-35-25/10 (КВТ) | ● - - | 20 | 25 | 10 | 3.7 | 2.5:1 | 10 |
| ТТШ-35-40/16 (КВТ) | ● - - | 30-40 | 40 | 16 | 3.7 | 2.5:1 | 10 |
| ТТШ-35-65/25 (КВТ) | ● - - | 50-60 | 65 | 25 | 3.7 | 2.5:1 | 10 |
| ТТШ-35-100/40 (КВТ) | ● - - | 80-100 | 100 | 40 | 3.7 | 2.5:1 | 10 |
| ТТШ-35-150/60 (КВТ) | ● - - | 120-150 | 150 | 60 | 3.7 | 2.5:1 | 10 |

Величина зазоров между шинами и корпусом щитового устройства



Щитовое устройство с шинами без изоляции

Щитовое устройство с изолированными шинами

| Номинальное напряжение (кВ) | Шины с воздушным промежутком | | ТТШ-10 | | ТТШ-35 | |
|-----------------------------|------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| | Фаза-Фаза А (мм) | Фаза-Земля В (мм) | Фаза-Фаза А (мм) | Фаза-Земля В (мм) | Фаза-Фаза А (мм) | Фаза-Земля В (мм) |
| Круглые шины | | | | | | |
| 10 | 130 | 120 | 55 | 65 | 30 | 40 |
| 20 | 200 | 180 | 95 | 120 | 60 | 90 |
| 35 | 320 | 290 | 150 | 205 | 100 | 160 |
| Прямоугольные шины | | | | | | |
| 10 | 130 | 120 | 65 | 75 | 35 | 45 |
| 20 | 200 | 180 | 115 | 150 | 70 | 100 |
| 35 | 320 | 290 | 200 | 285 | 140 | 190 |

Размеры, приведенные в таблице, являются справочными и не могут применяться при разработке и производстве электрооборудования без проведения соответствующих испытаний.

TCT по ТУ 2247-011-79523310-2006

толстостенные термоусадочные трубки
с коэффициентом усадки 3:1

- Предназначены для ремонта поврежденной изоляции и оболочек силовых кабелей, а также изоляции соединений кабельных жил, работающих под напряжением до 10 кВ
- Материал: полиэтилен 153-10К
- Цвет: черный
- Форма поставки: нарезка по 1м
- Устойчивы к воздействию ультрафиолетового излучения и экстремальным погодным-климатическим факторам
- Обладают повышенной механической прочностью
- Относительное удлинение при разрыве: не менее 350 %
- Температура усадки: 115–140 °С
- Температура эксплуатации: от -55 °С до +135 °С
- Прочность на растяжение: не менее 15 МПа
- Электрическая прочность: не менее 20 кВ/мм
- Рабочее напряжение: до 10 кВ
- Удельное объемное электрическое сопротивление: 10^{14} Ом·см



TCT-24/8-1000

длина трубки

размер трубки

тип трубки

| Тип трубки | Цвет | Оптимальный диапазон усадки (мм) | Размеры (мм) | | | Коэффициент усадки | Упаковка (штук в пакете) |
|----------------------|------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------------|
| | | | диаметр до усадки (не менее) | диаметр после усадки (не более) | толщина стенки после усадки | | |
| TCT-24/8-1000 (КВТ) | ● | 21.6–10 | 24 | 8 | 1.8 | 3:1 | 10 |
| TCT-27/10-1000 (КВТ) | ● | 24.3–12 | 27 | 10 | 2.1 | 3:1 | 10 |
| TCT-35/14-1000 (КВТ) | ● | 31.5–17 | 35 | 14 | 2.5 | 3:1 | 10 |
| TCT-42/18-1000 (КВТ) | ● | 37.8–22 | 42 | 18 | 2.5 | 3:1 | 5 |

TCT-A по ТУ 2247-011-79523310-2006

толстостенные антитрекинговые термоусадочные трубки
с коэффициентом усадки 3:1

- Предназначены для изоляции жил силовых кабелей и мест их соединений, медных и алюминиевых шин на подстанциях и в щитовых устройствах, работающих под напряжением до 35 кВ
- Материал: трекингостойкая композиция полиолефина
- Цвет: кирпично-красный
- Форма поставки: нарезка по 1м
- Устойчивы к явлению трекинга, воздействию ультрафиолетовых лучей и экстремальным погодным-климатическим условиям
- Обладают повышенной механической прочностью



| Тип трубки | Цвет | Оптимальный диапазон усадки (мм) | Размеры (мм) | | | Коэффициент усадки | Упаковка (штук в пакете) |
|------------------------|------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------------|
| | | | диаметр до усадки (не менее) | диаметр после усадки (не более) | толщина стенки после усадки | | |
| TCT-A-24/8-1000 (КВТ) | ● | 21.6–10 | 24 | 8 | 1.8 | 3:1 | 10 |
| TCT-A-27/10-1000 (КВТ) | ● | 24.3–12 | 27 | 10 | 2.1 | 3:1 | 10 |
| TCT-A-35/14-1000 (КВТ) | ● | 31.5–17 | 35 | 14 | 2.5 | 3:1 | 10 |
| TCT-A-42/18-1000 (КВТ) | ● | 37.8–22 | 42 | 18 | 2.5 | 3:1 | 5 |

ТТК по ТУ 2247-021-97284872-2006

термоусадочные трубки с клеевым слоем
и коэффициентами усадки 2:1/ 3:1/4:1

- Предназначены для герметизации, изоляции и защиты от коррозии контактных соединений в электроэнергетике и телекоммуникациях
- Коэффициент усадки: 2:1, 3:1, 4:1
- Материал: полиолефин, не поддерживает горение (кроме ТТК 2:1 и прозрачной трубки ТТК 3:1)
- Цвет: черный, прозрачный, красный, белый
- По всей внутренней поверхности термоусадочных трубок методом соэкструзии нанесен слой термоплавого клея
- Трубки устойчивы к воздействию ультрафиолетового излучения
- Превосходная адгезия термоплавого клея ко всем материалам
- Форма поставки: нарезка по 1 м
- Относительное удлинение при разрыве: не менее 350 %
- Температура усадки: 115–140 °С
- Температура эксплуатации: от -55 °С до +125 °С
- Прочность на растяжение: не менее 10 МПа
- Электрическая прочность: не менее 20 кВ/мм
- Рабочее напряжение: до 1000 В
- Удельное объемное электрическое сопротивление: 10^{14} Ом·см



исполнение «НГ»

гарантия герметичности

| Тип трубки | Цвет | Оптимальный диапазон усадки (мм) | Размеры (мм) | | | Коэффициент усадки | Упаковка (нарезка, шт.) |
|-------------------------|---------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------|
| | | | диаметр до усадки (не менее) | диаметр после усадки (не более) | толщина стенки после усадки | | |
| ТТК (2:1)-3/1.5 (КВТ) | ● - - - | 2.7-1.8 | 3 | 1.5 | 0.7 | 2:1 | 10 |
| ТТК (2:1)-4.8/2.4 (КВТ) | ● - - - | 4.3-2.9 | 4.8 | 2.4 | 0.9 | 2:1 | 10 |
| ТТК (2:1)-6/3 (КВТ) | ● - - - | 5.4-3.6 | 6 | 3 | 0.9 | 2:1 | 10 |
| ТТК (2:1)-9/4.5 (КВТ) | ● - - - | 8.1-5.4 | 9 | 4.5 | 1.0 | 2:1 | 10 |
| ТТК (2:1)-12/6 (КВТ) | ● - - - | 10.8-7.2 | 12 | 6 | 1.0 | 2:1 | 10 |
| ТТК (2:1)-20/10 (КВТ) | ● - - - | 17.1-11.4 | 20 | 10 | 1.1 | 2:1 | 10 |
| ТТК (2:1)-25/12.5 (КВТ) | ● - - - | 22.5-15.0 | 25 | 12.5 | 1.1 | 2:1 | 10 |
| ТТК (2:1)-40/19 (КВТ) | ● - - - | 34.2-22.8 | 40 | 19 | 1.3 | 2:1 | 10 |
| ТТК (2:1)-50/25 (КВТ) | ● - - - | 45.0-30.0 | 50 | 25 | 1.5 | 2:1 | 10 |
| ТТК (2:1)-60/30 (КВТ) | ● - - - | 54.0-36.0 | 60 | 30 | 1.5 | 2:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-3/1 (КВТ) | ● ⊙ ● ○ | 2.7-1.2 | 3 | 1 | 1.1 | 3:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-4.8/1.6 (КВТ) | ● ⊙ ● ○ | 4.3-1.9 | 4.8 | 1.6 | 1.1 | 3:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-6/2 (КВТ) | ● ⊙ ● ○ | 5.4-2.4 | 6 | 2 | 1.1 | 3:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-9/3 (КВТ) | ● ⊙ ● ○ | 8.1-3.6 | 9 | 3 | 1.2 | 3:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-12/4 (КВТ) | ● ⊙ ● ○ | 10.8-4.8 | 12 | 4 | 1.6 | 3:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-15/5 (КВТ) | ● - - - | 13.5-6.0 | 15 | 5 | 1.8 | 3:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-20/6 (КВТ) | ● ⊙ ● ○ | 16.2-7.2 | 20 | 6 | 2.0 | 3:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-25/8 (КВТ) | ● ⊙ ● ○ | 21.6-9.6 | 25 | 8 | 2.4 | 3:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-30/10 (КВТ) | ● ⊙ ● ○ | 27-12.0 | 30 | 10 | 2.4 | 3:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-40/13 (КВТ) | ● ⊙ ● ○ | 35.1-15.6 | 40 | 13 | 2.6 | 3:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-50/17 (КВТ) | ● - - - | 45.5-20.4 | 50 | 17 | 2.6 | 3:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-70/23 (КВТ) | ● - - - | 63.0-27.6 | 70 | 23 | 2.8 | 3:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-90/30 (КВТ) | ● - - - | 81.0-36.0 | 90 | 30 | 3.0 | 3:1 | 10 |
| ТТК (4:1)-4/1 (КВТ) | ● - - - | 3.6-1.2 | 4 | 1 | 1.1 | 4:1 | 10 |
| ТТК (4:1)-6/1.5 (КВТ) | ● - - - | 5.4-1.8 | 6 | 1.5 | 1.1 | 4:1 | 10 |
| ТТК (4:1)-8/2 (КВТ) | ● - - - | 7.2-2.4 | 8 | 2 | 1.1 | 4:1 | 10 |
| ТТК (4:1)-12/3 (КВТ) | ● - - - | 10.8-3.6 | 12 | 3 | 1.3 | 4:1 | 10 |
| ТТК (4:1)-16/4 (КВТ) | ● - - - | 14.4-4.8 | 16 | 4 | 1.5 | 4:1 | 10 |
| ТТК (4:1)-20/5 (КВТ) | ● - - - | 18.0-6.0 | 20 | 5 | 1.5 | 4:1 | 10 |
| ТТК (4:1)-24/6 (КВТ) | ● - - - | 19.2-6.6 | 24 | 6 | 2.1 | 4:1 | 10 |
| ТТК (4:1)-32/8 (КВТ) | ● - - - | 28.8-9.6 | 32 | 8 | 2.4 | 4:1 | 10 |
| ТТК (4:1)-40/10 (КВТ) | ● - - - | 26.0-12.0 | 40 | 10 | 2.6 | 4:1 | 10 |
| ТТК (4:1)-52/13 (КВТ) | ● - - - | 46.8-15.6 | 52 | 13 | 2.6 | 4:1 | 10 |
| ТТК (4:1)-60/15 (КВТ) | ● - - - | 54.0-18.0 | 60 | 15 | 2.8 | 4:1 | 10 |
| ТТК (4:1)-80/20 (КВТ) | ● - - - | 72.0-24.0 | 80 | 20 | 3.0 | 4:1 | 10 |

ТТК «Flex» по ТУ 2247-021-97284872-2006

термоусадочные трубки с клеевым слоем
и коэффициентом усадки 3:1

- Предназначены для герметизации, изоляции и защиты от коррозии контактных соединений в электроэнергетике и телекоммуникациях
- Обладают большей гибкостью и требуют меньше времени на усадку по сравнению со стандартными трубками
- Коэффициент усадки: 3:1
- Материал: полиолефин
- Цвет: черный
- По всей внутренней поверхности термоусадочных трубок методом соэкструзии нанесен слой термоплавого клея
- Трубки устойчивы к воздействию ультрафиолетового излучения
- Форма поставки: нарезка по 1 м
- Относительное удлинение при разрыве: не менее 350 %
- Температура усадки: 115–140 °С
- Температура эксплуатации: от -55 °С до +125 °С
- Прочность на растяжение: не менее 10 МПа
- Электрическая прочность: не менее 20 кВ/мм
- Рабочее напряжение: до 1000 В
- Удельное объемное электрическое сопротивление: 10^{14} Ом·см



не содержит галогенов

гарантия герметичности

| Тип трубки | Цвет | Оптимальный диапазон усадки (мм) | Размеры (мм) | | | Коэффициент усадки | Упаковка (нарезка, шт.) |
|-------------------------|------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------|
| | | | диаметр до усадки (не менее) | диаметр после усадки (не более) | толщина стенки после усадки | | |
| ТТК (3:1)-4.8/1.6 (КВТ) | ● | 4.3–1.9 | 4.8 | 1.6 | 1.0 | 3:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-6/2 (КВТ) | ● | 5.4–2.4 | 6 | 2 | 1.0 | 3:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-9/3 (КВТ) | ● | 8.1–3.6 | 9 | 3 | 1.1 | 3:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-12/4 (КВТ) | ● | 10.8–4.8 | 12 | 4 | 1.4 | 3:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-15/5 (КВТ) | ● | 13.5–6.0 | 15 | 5 | 1.6 | 3:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-20/6 (КВТ) | ● | 16.2–7.2 | 20 | 6 | 1.8 | 3:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-25/8 (КВТ) | ● | 21.6–9.6 | 25 | 8 | 2.0 | 3:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-30/10 (КВТ) | ● | 27–12.0 | 30 | 10 | 2.0 | 3:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-40/13 (КВТ) | ● | 35.1–15.6 | 40 | 13 | 2.4 | 3:1 | 10 |
| ТТК (3:1)-50/17 (КВТ) | ● | 45.5–20.4 | 50 | 17 | 2.4 | 3:1 | 10 |

ТТ-(6Х) по ТУ 2247-021-97284872-2006

термоусадочные трубки с клеевым слоем
и коэффициентом усадки 6:1

- Предназначены для герметизации, изоляции и защиты от коррозии контактных соединений в электроэнергетике и телекоммуникациях
- Материал: полиолефин
- Цвет: черный
- По всей внутренней поверхности термоусадочных трубок методом соэкструзии нанесен слой термоплавкого клея
- Устойчивы к ультрафиолетовому излучению и погодным условиям
- Ультраширокий диапазон усадки гарантированно обеспечивает изоляцию и герметичность сложных изделий с большими перепадами уровней
- Форма поставки: нарезка по 1.22 м
- Относительное удлинение при разрыве: не менее 400 %
- Температура усадки: 120–150 °С
- Температура эксплуатации: от -55 °С до +110 °С
- Прочность на растяжение: не менее 14 МПа
- Электрическая прочность: не менее 18 кВ/мм
- Рабочее напряжение: до 1000 В
- Удельное объемное электрическое сопротивление: 10^{13} Ом·см



гарантия герметичности

ТТ-(6Х)-19/3.2

длина трубки

коэффициент усадки

тип трубки

| Тип трубки | Цвет | Оптимальный диапазон усадки (мм) | Размеры (мм) | | | Коэффициент усадки | Упаковка (нарезка, шт.) |
|--------------------------|------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------|
| | | | диаметр до усадки (не менее) | диаметр после усадки (не более) | толщина стенки после усадки | | |
| ТТ-(6Х)-19/3.2 (КВТ) | ● | 17.1–3.8 | 19 | 3.2 | 3.6 | 6:1 | 5 |
| ТТ-(6Х)-33/5.5 (КВТ) | ● | 29.7–6.6 | 33 | 5.5 | 3.9 | 6:1 | 5 |
| ТТ-(6Х)-44/7.4 (КВТ) | ● | 39.6–8.9 | 44 | 7.4 | 4.2 | 6:1 | 5 |
| ТТ-(6Х)-50.8/8.3 (КВТ) | ● | 45.7–10 | 50.8 | 8.3 | 5.0 | 6:1 | 5 |
| ТТ-(6Х)-69.8/11.7 (КВТ) | ● | 62.8–14 | 69.8 | 11.7 | 5.0 | 6:1 | 5 |
| ТТ-(6Х)-87.5/17.1 (КВТ) | ● | 79–20.5 | 87.5 | 17.1 | 5.0 | 6:1 | 5 |
| ТТ-(6Х)-119.4/22.9 (КВТ) | ● | 107.5–27.5 | 119.4 | 22.9 | 5.0 | 6:1 | 5 |
| ТТ-(6Х)-160/29 (КВТ) | ● | 144.0–31.2 | 160 | 29 | 5.0 | 6:1 | 5 |
| ТТ-(6Х)-235/40 (КВТ) | ● | 211.5–48 | 235 | 40.0 | 5.0 | 6:1 | 5 |

ТТВ по 2291-044-97284872-2011

толстостенные термоусадочные кожухи
с двусторонним нанесением клея, 4:1

- Предназначены для герметизации, изоляции и защиты от коррозии в электроэнергетике, нефтегазовой и других отраслях промышленности
- Материал: полиэтилен
- Цвет: черный
- Кожухи обладают особой прочностью и увеличенной толщиной стенок
- На внутреннюю поверхность кожуха с двух сторон на глубину 100 мм нанесен термоплавкий клей
- Устойчивы к воздействию ультрафиолетового излучения



гарантия герметичности

| Тип трубки | Цвет | Оптимальный диапазон усадки (мм) | Размеры (мм) | | | Коэффициент усадки | Упаковка (нарезка, м) |
|-----------------------|------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|
| | | | диаметр до усадки (не менее) | диаметр после усадки (не более) | толщина стенки после усадки | | |
| ТТВ(4:1)-75/22 (КВТ) | ● | 67.5–26.4 | 75 | 22 | 4.0 | 4:1 | 0.6/1.2 |
| ТТВ(4:1)-90/22 (КВТ) | ● | 81–26.4 | 90 | 22 | 4.0 | 4:1 | 0.6/1.2 |
| ТТВ(4:1)-100/22 (КВТ) | ● | 90–26.4 | 100 | 22 | 4.0 | 4:1 | 0.6/1.2 |
| ТТВ(4:1)-120/28 (КВТ) | ● | 108–33.6 | 120 | 28 | 4.0 | 4:1 | 0.6/1.2 |
| ТТВ(4:1)-130/36 (КВТ) | ● | 117–43.2 | 130 | 36 | 4.0 | 4:1 | 0.6/1.2 |

СТТК по ТУ 2247-021-97284872-2006

НТТК по ТУ 2247-021-97284872-2006

среднестенные и толстостенные термоусадочные трубки с клеевым слоем

- Предназначены для герметизации, изоляции и защиты от коррозии контактных соединений в электроэнергетике, нефтегазовой и других отраслях промышленности
- Расширенный коэффициент усадки: от 3:1 до 4:1
- Материал: полиолефин
- Цвет: черный
- По всей внутренней поверхности термоусадочных трубок методом соэкструзии нанесен слой термоплавого клея
- Устойчивы к ультрафиолетовому излучению и погодным условиям
- При усадке клеевой подслоя расплавляется, заполняет все неровности микрорельефа и обеспечивает полную герметичность соединений
- Форма поставки: в нарезках по 0.35 м, 1 м, 1.22 м
- Относительное удлинение при разрыве: не менее 400 %
- Температура усадки: >120 °С
- Температура эксплуатации: от -55 °С до +110 °С
- Прочность на растяжение: не менее 14 МПа
- Электрическая прочность: не менее 18 кВ/мм
- Рабочее напряжение: до 1000 В
- Удельное объемное электрическое сопротивление: 10¹³ Ом·см



СТТК



НТТК

гарантия герметичности

| Тип трубки | Цвет | Оптимальный диапазон усадки (мм) | Размеры (мм) | | | Форма поставки (нарезка, м) | Упаковка (штук в пакете) |
|-------------------|------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| | | | диаметр до усадки (не менее) | диаметр после усадки (не более) | толщина стенки после усадки | | |
| СТТК-8/2 (КВТ) | ● | 7.2-2.4 | 8 | 2 | 2 | 1.22 | 10 |
| СТТК-12/3 (КВТ) | ● | 10.8-3.6 | 12 | 3 | 2.4 | 1.22 | 10 |
| СТТК-22/6 (КВТ) | ● | 19.8-7.2 | 22 | 6 | 2.9 | 1.22 | 10 |
| СТТК-33/8 (КВТ) | ● | 29.7-9.6 | 33 | 8 | 3.1 | 1.22 | 5 |
| СТТК-40/12 (КВТ) | ● | 36-14.4 | 40 | 12 | 3.1 | 1.22 | 5 |
| СТТК-55/16 (КВТ) | ● | 49.5-19.2 | 55 | 16 | 3.1 | 1.22 | 5 |
| СТТК-75/20 (КВТ) | ● | 67.5-24 | 75 | 20 | 3.6 | 1.22 | 5 |
| СТТК-95/25 (КВТ) | ● | 85.5-30 | 95 | 25 | 3.8 | 1.22 | 5 |
| СТТК-115/34 (КВТ) | ● | 103.5-40.8 | 115 | 34 | 3.9 | 1.22 | 5 |
| СТТК-140/40 (КВТ) | ● | 126-48 | 140 | 40 | 4.0 | 1.22 | 5 |
| СТТК-160/50 (КВТ) | ● | 144-60 | 160 | 50 | 4.0 | 1.22 | 5 |
| СТТК-175/50 (КВТ) | ● | 157.5-60 | 175 | 50 | 4.0 | 1.22 | 5 |
| СТТК-200/55 (КВТ) | ● | 180-66 | 200 | 55 | 4.0 | 1.22 | 5 |
| СТТК-225/60 (КВТ) | ● | 202.5-72 | 225 | 60 | 4.0 | 1.22 | 5 |
| НТТК-40/12 (КВТ) | ● | 36.0-14.4 | 40 | 12 | 4.2 | 1.22 | 5 |
| НТТК-55/16 (КВТ) | ● | 49.5-19.2 | 55 | 16 | 4.2 | 1.22 | 5 |
| НТТК-75/22 (КВТ) | ● | 67.5-26.4 | 75 | 22 | 4.2 | 1.22 | 5 |
| НТТК-95/25 (КВТ) | ● | 85.5-30 | 95 | 25 | 4.2 | 1.22 | 5 |
| НТТК-105/29 (КВТ) | ● | 94.5-34.8 | 105 | 29 | 4.5 | 1.22 | 5 |
| НТТК-115/34 (КВТ) | ● | 103.5-40.8 | 115 | 34 | 4.5 | 1.22 | 5 |
| НТТК-130/36 (КВТ) | ● | 117-43.2 | 130 | 36 | 4.5 | 1.22 | 5 |

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ МОНТАЖА ТЕРМОУСАДОЧНЫХ ТРУБОК



TT-1800 (КВТ)

высокотемпературный фен

- Предназначен для монтажа и усадки термоусадочных трубок
- Переключатель с тремя режимами нагрева спирали: 50, 380 и 580 °С
- В комплекте:
 - фен
 - 4 насадки (редукционная, рефлекторная, широкая щелевая, стеклозащитная)
 - прочный пластиковый кейс
- Керамическая основа нагревательного элемента
- Двухкомпонентная рукоятка с мягкой резиновой вставкой
- Напряжение: 230 В / 50 Гц
- Мощность: 1800 Вт
- Длина шнура: 2 м



ПГ (КВТ)

пропановая горелка для монтажа термоусаживаемых муфт

- 2 в 1: термоусадка и пайка
- Предназначена для монтажа термоусаживаемых элементов кабельных муфт
- При использовании насадки для пайки применяется для монтажа узла заземления в кабельных муфтах
- В комплекте:
 - 1) широкая насадка для термоусадки с диаметром сопла 50 мм
 - 2) узкая насадка для пайки с диаметром сопла 17 мм
 - 3) рукоятка с вентилем подачи газа
 - 4) редуктор
 - 5) шланг высокого давления длиной 5 метров
- Угол наклона насадки 120° относительно рукоятки обеспечивает удобство при монтаже



X-190 (КВТ)

портативная многофункциональная газовая горелка

- Предназначен для монтажа термоусадочной трубки, а также наконечников и разъемов с термоусаживаемой изоляцией
- Пьезоэлектрическая система зажигания
- Макс. температура пламени: 1300 °С
- Емкость баллона: 19 мл
- Регулируемая длина пламени: от 30 до 60 мм
- Время горения: 110 мин.
- Пламя горелки варьируется от острого клиновидного до мягкого пламени с желтым языком
- Переключатель на постоянный режим работы и кнопка защиты от детей
- Съемная настольная подставка
- Топливо: высокоочищенный бутан для заправки зажигалок



X-220 (КВТ)

портативная многофункциональная газовая горелка

- Пьезоэлектрическая система зажигания
- Макс. температура пламени: 1300 °С
- Емкость баллона: 22 мл
- Регулируемая длина пламени: от 30 до 80 мм
- Время горения: 110 мин.
- Пламя горелки варьируется от острого клиновидного до мягкого пламени с желтым языком
- Съемная настольная подставка
- Прочный латунный контейнер для газа
- Топливо: высокоочищенный бутан для заправки зажигалок



X-350 (КВТ)

портативная многофункциональная газовая горелка

- Пьезоэлектрическая система зажигания
- Макс. температура пламени: 1300 °С
- Увеличенная емкость баллона: 35 мл
- Регулируемая длина пламени: от 70 до 160 мм
- Время горения: 120 мин.
- Отдельный переключатель на постоянный режим работы
- Кнопка защиты от детей и случайного включения
- Съемная настольная подставка
- Топливо: высокоочищенный бутан



X-500 (КВТ)

портативная многофункциональная газовая горелка

- Пьезоэлектрическая система зажигания
- Макс. температура пламени: 1300 °С
- Увеличенная емкость баллона: 50 мл
- Регулируемая длина пламени: от 100 до 180 мм
- Время горения: 120 мин.
- Кнопка переключения на постоянный режим работы
- Кнопка защиты от детей
- Внешний кожух из алюминиевого сплава
- Съемная настольная подставка
- Топливо: высокоочищенный бутан

1. СРОК СЛУЖБЫ, ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ и УТИЛИЗАЦИИ ТРУБОК

1.1. Термоусадочные трубки в упакованном виде можно транспортировать всеми видами транспорта в чистых сухих, крытых транспортных средствах или универсальных контейнерах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на соответствующем виде транспорта (Условия транспортирования трубок в части воздействия климатических факторов 4 по ГОСТ 15150-69).

1.2. Термоусадочные трубки должны храниться в закрытых, чистых складских помещениях, исключающих попадание прямых солнечных лучей, обеспечивающих защиту от воздействия осадков и агрессивных сред при температуре от +5 °С до +40 °С и относительной влажностью 60 % (при 20 °С) (Условия хранения трубок в части воздействия климатических факторов 1 по ГОСТ 15150-69), на расстоянии не менее 1 метра от нагревательных приборов.

1.3. Срок службы трубок не менее 30 лет. Срок службы исчисляется с момента ввода узла в эксплуатацию. Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком, а определяется техническим состоянием узла.

1.4. Термоусадочные трубки относятся к 5 классу опасности в соответствии с ФККО.

1.5. Утилизация термоусадочных трубок не требует специальных мер предосторожности и может производиться с бытовыми отходами.

1.6. В процессе хранения и эксплуатации, допускается изменение цвета трубок под воздействием прямых солнечных лучей.

2. ПРАВИЛА ВЫБОРА ТЕРМОУСАДОЧНЫХ ТРУБОК

2.1. Для выбора оптимального размера термоусадочной трубки следует руководствоваться формулой «минус 10, плюс 20»: трубка должна быть усажена не менее чем на 10 % от ее номинала до усадки, но не более чем на величину, равную +20 % к номиналу после усадки.

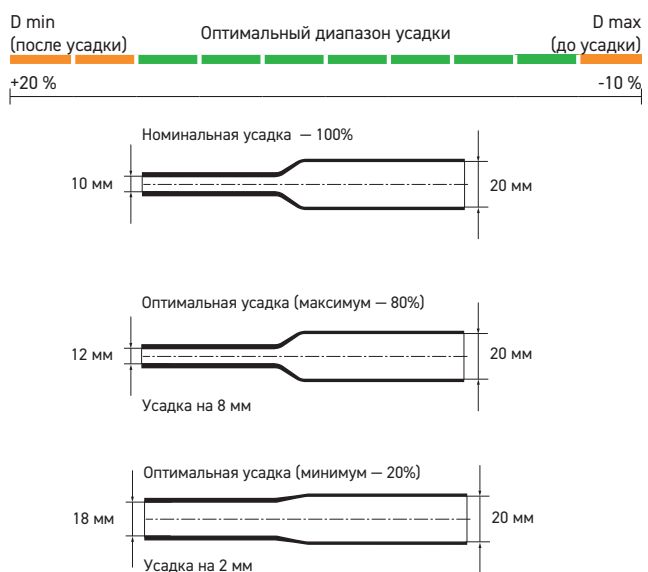
Это правило универсально и применимо к трубкам любых размеров с любыми коэффициентами усадки.

Необходимость минимальной усадки в 10 % продиктована тем, что материал трубок должен плотно прилегать к изолируемой поверхности. Перерастягивание трубки не допускается и может привести к появлению неравномерной толщины стенок, что ухудшит изолирующие свойства и может привести к возникновению аварийной ситуации.

Рекомендация по максимальной усадке обусловлена уменьшением эластичности термоусадочных трубок с увеличением степени усадки.

Пример: термоусадочная трубка с номинальным размером 20/10 будет иметь оптимальный рекомендуемый диапазон усадки от 18 до 12 мм.

2.2. При выборе длины термоусадочной трубки необходимо учитывать возможность продольной усадки, которая может достигать 15 % первоначальной длины.



Рекомендуемый диапазон усадки представлен граничными значениями от 18 до 12 мм, что составляет 6 мм

3. ПРАВИЛА МОНТАЖА ТЕРМОУСАДОЧНЫХ ТРУБОК

3.1. Усадка термоусадочных трубок должна проводиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

3.2. Поверхность, на которую усаживается трубка, должна быть предварительно подготовлена: обезжирена, очищена от пыли и загрязнений. При наличии острых режущих кромок, выступов и заусенцев, поверхность должна быть предварительно сглажена и зашлифована.

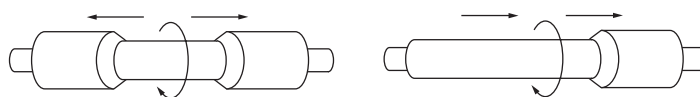
3.3. Для усадки термоусадочных изделий предпочтительно использовать высокотемпературный фен или пропановую газовую горелку. Пламя газовой горелки следует отрегулировать таким образом, чтобы оно было мягким, с языком желтого цвета.

3.4. Не допускается усадка термоусадочных трубок, имеющих глубокие царапины, раковины на внешней поверхности, надрезы на торцах.

3.5. Во избежание образования морщин и воздушных пузырей термоусадку следует производить либо от центра трубки к ее концам, либо последовательно от одного конца к другому. Прежде чем продолжить усадку вдоль изделия, трубка должна быть усажена по окружности.

3.6. Для обеспечения равномерной усадки и предотвращения локального пережога трубки, пламя горелки должно находиться в постоянном равномерном движении. Оптимальная температура усадки большинства видов термоусадочных трубок – 90–120°С.

3.7. Усаженная трубка не должна иметь каких-либо повреждений, ее поверхность должна быть гладкой, без морщин и вздутий. На поверхности усаженной трубки должны быть различимы контуры рельефа того основания, на которое она была усажена.



Направления усадки

4. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

4.1. Гарантийный срок хранения зависит от типа трубок:

- ТУТ нг-LS, ТНТ, ТУТ (НФ), КСТ, ТСТ, ТСТ-А, ТТ-С нг-LS, ТТ-М, ТТШ, ТТВ, ТТ-ГСМ – 15 лет;
- ТПК, СТТК, НТТК, ТТ-(6Х), ТТ-150, ТТ-175, ТТ-200 – 20 лет .

Гарантийный срок эксплуатации зависит от типа трубок:

- ТУТ нг-LS, ТНТ, ТУТ (НФ), КСТ, ТСТ, ТСТ-А, ТТ-С нг-LS, ТТ-М, ТТШ, ТТВ – 15 лет;
- ТПК, СТТК, НТТК, ТТ-(6Х), ТТ-150, ТТ-175, ТТ-200 – 20 лет;
- ТТ-ГСМ – 1 год

с момента монтажа и определяется текущим техническим состоянием изделия.

4.2. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

4.3. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

4.4. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в следующих случаях:

- нарушение условий хранения, монтажа, испытания, эксплуатации, обслуживания;
- ненадлежащая транспортировка и погрузочно-разгрузочные работы;
- наличие следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличие повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами.

4.5. Претензии по качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока эксплуатации.

5. УПАКОВКА

5.1. Термоусадочные трубки поставляются в транспортной упаковке – коробках из гофрокартона. Внутри транспортной упаковки имеется потребительская упаковка – полиэтиленовые пакеты, рулоны, коробки из гофрокартона. Размер потребительской, транспортной упаковок, а также количество упакованных изделий

может меняться в зависимости от типоразмера, объема партии и условий транспортирования.

5.2. По согласованию с заказчиком возможны другие формы упаковки.

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ



since 1999
KVT

Изготовитель: ООО «КЭЗ КВТ», г. Калуга, пер. Секиотовский, 12.

Ваши отзывы, замечания, заявки на участие в обучающих семинарах, вопросы, требующие инженерно-технической поддержки, направляйте по e-mail: mufta@kvt.su.

Тел.: +7 (495) 651-61-25

Завод-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкции изделий без уведомления.