

КАЧЕСТВО ПРОФЕССИОНАЛОВ



ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАВОД  
г. КАЛУГА



---

# ПАСПОРТ

НА ТЕРМОУСАЖИВАЕМЫЕ РЕМОНТНЫЕ МАНЖЕТЫ «КВТ»

---

[WWW.KVT.SU](http://WWW.KVT.SU)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ТРМ.</b> Термоусаживаемые ремонтные манжеты .....	3
<b>ТРМ-А.</b> Термоусаживаемые ремонтные манжеты армированные .....	4
Инструмент для монтажа .....	4
Справочные таблицы наружных диаметров кабелей .....	5
Срок службы, правила транспортирования и хранения .....	6
Правила выбора термоусадочных трубок .....	6
Правила монтажа термоусадочных трубок .....	6
Гарантийные обязательства .....	6
Упаковка .....	7
Информация о производителе .....	7

# ТРМ по ТУ 2291-045-97284872-2011

## термоусаживаемые ремонтные манжеты

- Предназначены для восстановления поврежденной оболочки и изоляции кабеля, а также герметичной защиты и изоляции контактных соединений
- Современная альтернатива термоусаживаемым кожухам и трубкам
- Пятикратный и четырехкратный коэффициент усадки
- Имеют форму пластины, по краям которой расположен рельсовый профиль для подвижного металлического замка
- Устойчивы к ультрафиолетовому излучению и любым погодным условиям
- Термоплавкий клей, нанесенный на внутреннюю поверхность манжеты, обеспечивает адгезию к любым материалам и гарантирует полную герметизацию поврежденного участка
- В отличие от термоусаживаемых трубок и кожухов, ремонтные манжеты могут быть смонтированы в любом месте кабеля, без его разрезания или демонтажа контактных соединений
- Маркировка типоразмера и логотип производителя нанесены стойкой нестирающейся краской на каждую манжету
- Быстрый и простой монтаж без отключения линии
- Манжеты и металлический замок могут быть нарезаны на отрезки необходимой длины по месту монтажа
- Благодаря специальному составу, термоплавкий клей сохраняет свою эластичность даже при отрицательных температурах
- При усадке стальной замок сохраняет гибкость и полностью повторяет рельеф контактного соединения



гарантия герметичности



Наименование	Цвет	Коэффициент усадки	Оптимальный диапазон усадки (мм)	Размеры (мм)			Форма поставки (нарезка, мм)
				диаметр до усадки	диаметр после усадки	толщина стенки после усадки	
ТРМ 34/6-1200 (КВТ)	●	5.7	30.6-7.2	34	6	4	1200
ТРМ 43/8-1200 (КВТ)	●	5.4	38.7-9.6	43	8	4	1200
ТРМ 55/12-1200 (КВТ)	●	4.6	49.5-14.4	55	12	4	1200
ТРМ 75/15-1200 (КВТ)	●	5.0	67.5-18	75	15	4	1200
ТРМ 100/25-1200 (КВТ)	●	4.0	90-30	100	25	4	1200
ТРМ 135/35-1200 (КВТ)	●	3.9	121.5-42	135	35	4	1200
ТРМ 164/42-1200 (КВТ)	●	3.9	147.6-50.4	164	42	4	1200
ТРМ 200/50-1200 (КВТ)	●	4.0	180-60	200	50	4	1200
ТРМ 255/80-1200 (КВТ)	●	3.2	229.5-96	255	80	4	1200
ТРМ 34/6-600 (КВТ)	●	5.7	30.6-7.2	34	6	4	600
ТРМ 43/8-600 (КВТ)	●	5.4	38.7-9.6	43	8	4	600
ТРМ 55/12-600 (КВТ)	●	4.6	49.5-14.4	55	12	4	600
ТРМ 75/15-600 (КВТ)	●	5.0	67.5-18	75	15	4	600
ТРМ 100/25-600 (КВТ)	●	4.0	90-30	100	25	4	600
ТРМ 135/35-600 (КВТ)	●	3.9	121.5-42	135	35	4	600
ТРМ 164/42-600 (КВТ)	●	3.9	147.6-50.4	164	42	4	600
ТРМ 200/50-600 (КВТ)	●	4.0	180-60	200	50	4	600
ТРМ 255/80-600 (КВТ)	●	3.2	229.5-96	255	80	4	600

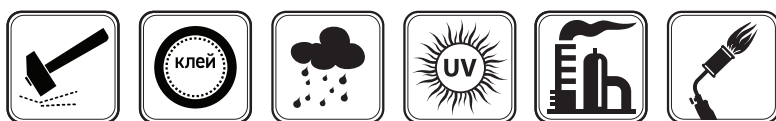
# ТРМ-А по ТУ 2291-045-97284872-2011

## термоусаживаемые ремонтные манжеты армированные

- Предназначены для восстановления поврежденной оболочки и изоляции кабеля, а также герметичной защиты и изоляции контактных соединений
- Армирование манжеты выполнено стекловолокном, что придает манжетам исключительную механическую прочность, стойкость к абразии и сдвиговым трансформациям
- Современная альтернатива термоусаживаемым кожухам и трубкам
- Пятикратный и четырехкратный коэффициент усадки
- Имеют форму пластины, по краям которой расположен рельсовый профиль для надвижного металлического замка
- Устойчивы к ультрафиолетовому излучению и любым погодным условиям
- Толстый слой термоплавого клея бордового цвета, нанесенный на внутреннюю поверхность манжеты, обеспечивает адгезию к любым материалам и гарантирует полную герметизацию поврежденного участка
- Благодаря специальному составу, термоплакий клей сохраняет свою эластичность даже при отрицательных температурах
- В отличие от термоусаживаемых трубок и кожухов, ремонтные манжеты могут быть смонтированы в любом месте кабеля, без его разрезания или демонтажа контактных соединений
- При усадке стальной замок сохраняет гибкость и полностью повторяет рельеф контактного соединения
- Маркировка типоразмера и логотип производителя нанесены стойкой нестирающейся краской на каждую манжету
- Быстрый и простой монтаж без отключения линии
- Манжеты и металлический замок могут быть нарезаны на отрезки необходимой длины по месту монтажа



гарантия герметичности



Наименование	Цвет	Коэффициент усадки	Оптимальный диапазон усадки (мм)	Размеры (мм)			Форма поставки (нарезка, мм)
				диаметр до усадки	диаметр после усадки	толщина стенки после усадки	
ТРМ-А 43/8-1200 (КВТ)	●	5.4	38.7–9.6	43	8	7	1200
ТРМ-А 75/15-1200 (КВТ)	●	5.0	67.5–18	75	15	7	1200
ТРМ-А 100/25-1200 (КВТ)	●	4.0	90–30	100	25	7	1200
ТРМ-А 135/35-1200 (КВТ)	●	3.9	121.5–42	135	35	7	1200
ТРМ-А 200/50-1200 (КВТ)	●	4.0	180–60	200	50	7	1200
ТРМ-А 43/8-600 (КВТ)	●	5.4	38.7–9.6	43	8	7	600
ТРМ-А 75/15-600 (КВТ)	●	5.0	67.5–18	75	15	7	600
ТРМ-А 100/25-600 (КВТ)	●	4.0	90–30	100	25	7	600
ТРМ-А 135/35-600 (КВТ)	●	3.9	121.5–42	135	35	7	600
ТРМ-А 200/50-600 (КВТ)	●	4.0	180–60	200	50	7	600

### ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ МОНТАЖА



**ПГ (КВТ)**  
пропановая горелка



**GT-15 (КВТ)**  
горелка-насадка с пьезоподжигом



**GT-18 (КВТ)**  
газовая горелка-насадка

**СПРАВОЧНЫЕ ТАБЛИЦЫ РАЗМЕРОВ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ КАБЕЛЕЙ**

nxS (мм <sup>2</sup> )	АСГ	ААГ	АСШв	ААШв ААШп	АСБГ	АСБ	АСБл АСБ2л	ААБл ААБ2л	СБГ	СБ	СБл СБ2л
3x25	27.9	27.1	32.3	31.9	33.1	37.5	38.5	38.5	33.9	37.4	38.4
3x35	30.0	29.0	34.1	33.8	34.9	39.3	40.3	40.4	35.8	39.4	40.4
3x50	32.3	31.3	36.8	36.5	37.2	41.6	42.6	42.7	38.4	41.6	42.6
3x70*	—	35.6	—	38.8	39.7	44.1	45.1	45.0	41.2	45.6	46.6
3x70	34.8	33.6	39.3	40.8	—	—	—	47.0	—	49.2	—
3x95	37.4	36.5	42.2	41.7	42.6	47.0	48.0	47.9	—	—	—
3x95*	—	38.7	—	42.9	—	—	—	50.1	44.8	49.2	50.2
3x120	40.0	38.9	44.5	44.1	44.9	49.3	50.3	50.3	—	—	—
3x120*	—	42.4	—	48.0	—	—	—	53.8	47.8	52.2	—
3x150	43.0	41.8	47.6	47.4	47.6	52.0	53.0	53.2	—	—	53.2
3x150*	44.6	45.4	49.2	50.9	49.2	53.6	54.6	56.7	51.3	55.7	56.7
3x185	45.5	44.8	50.3	50.4	50.3	54.7	55.7	56.2	—	—	—
3x185*	47.9	48.3	52.5	53.9	52.5	56.9	57.9	59.7	54.3	58.7	59.7
3x240	49.5	48.6	54.1	54.2	54.1	58.5	59.5	60.0	—	—	—
3x240*	52.8	53.3	57.8	59.3	58.6	63.0	64.0	65.9	60.5	64.9	65.9
4x25	19.3	—	23.2	—	24.4	28.8	29.8	—	26.7	29.5	30.5
4x35	21.5	22.0	25.8	27.0	26.6	31.0	32.0	33.7	27.2	31.6	32.6
4x50	24.4	24.9	28.7	30.0	29.5	33.9	34.9	36.4	37.4	34.4	35.4
4x70	27.2	28.0	31.6	33.4	32.4	36.8	37.8	39.8	35.6	40.0	40.0
4x70**	29.5	28.8	33.9	33.9	34.7	39.1	40.1	40.3	41.3	41.4	41.4
4x95	30.6	30.5	34.7	36.0	35.5	39.9	40.9	—	39.1	43.5	—
4x95**	33.1	33.5	37.6	38.9	38.0	42.4	43.4	44.9	44.3	44.4	44.4
4x120	34.2	36.3	38.7	41.8	39.1	43.5	44.5	—	43.6	47.9	47.9
4x120**	37.6	36.8	42.1	42.2	42.5	46.9	47.9	48.2	47.8	48.0	49.0
4x150**	—	37.5	45.3	45.3	46.0	51.3	51.3	51.4	—	50.8	50.8
4x185**	—	40.1	49.3	49.6	49.7	54.9	54.9	55.2	—	54.3	54.3
4x240**	—	48.9	54.5	54.8	54.9	60.1	60.1	60.4	—	—	—

\* Наружные диаметры (мм) четырехжильных силовых кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией в общей алюминиевой или свинцовой оболочке на напряжение 1кВ.

\*\* Наружные диаметры (мм) четырехжильных силовых кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 1 кВ.

nxS (мм <sup>2</sup> )	С ПВХ изоляцией				С изоляцией из сшитого полиэтилена			
	АВВГ	ВВГ	АВБбШв	ВБбШв	АПвВГ	ПвВГ	АПвБбШв	ПвБбШв
4x16	18.9	20.4	22.5	24.0	18.3	20.2	—	23.8
4x25	22.7	23.2	26.7	27.2	22.5	22.9	—	26.9
4x35	25.5	26.0	29.3	29.8	25.7	26.1	—	29.9
4x50	29.6	29.6	33.4	33.4	31.6	30.6	34.7	34.8
4x70	33.0	33.2	37.2	37.4	35.0	34.5	38.1	38.3
4x95	37.5	37.5	41.1	41.3	39.1	38.2	42.0	42.0
4x120	40.5	40.5	44.1	44.2	42.3	41.3	45.6	45.5
4x150	43.7	43.7	47.7	47.9	45.7	45.2	49.0	49.0
4x185	47.7	47.9	51.4	51.7	50.0	49.3	52.8	53.1
4x240	53.5	53.5	57.7	57.7	55.7	55.1	58.8	58.9

nxS (мм <sup>2</sup> )	С ПВХ изоляцией				С изоляцией из сшитого полиэтилена			
	АВВГнг(А)	ВВГ	АВБбШв	ВБбШв	АПвБШв	АПвАГ	АПвБШп	ПвБбШп
5x2.5	-	12.0	15.4	15.0	-	12.2	-	-
5x4	-	14.4	17.7	17.3	-	13.5	-	17.3
5x6	-	15.7	19.0	18.8	-	14.9	-	18.6
5x10	18.3	17.9	22.3	21.9	-	17.3	-	20.8
5x16	20.9	20.8	24.8	24.9	-	19.8	-	25.2
5x25	27.1	25.3	29.4	29.4	22.1	26.1	28.0	29.7
5x35	29.8	29.4	32.1	32.1	25.3	28.9	30.9	32.9
5x50	34.8	33.4	36.0	36.1	29.2	31.4	35.3	33.0
5x70	39.3	35.6	39.1	39.1	34.1	40.1	41.4	37.2
5x95	45.7	40.0	43.4	43.4	38.6	45.0	46.4	41.4
5x120	49.5	42.9	46.3	46.3	43.5	50.1	51.6	45.4
5x150	55.3	47.8	50.6	50.7	49.1	55.8	57.4	49.4
5x185	61.3	52.0	54.8	54.9	54.7	62.3	63.6	53.8
5x240	69.2	-	61.3	61.3	61.0	70.2	71.2	60.2

## 1. СРОК СЛУЖБЫ, ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ РЕМОНТНЫХ ТЕРМОУСАЖИВАЕМЫХ МАНЖЕТ

**1.1.** Термоусаживаемые манжеты 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 перчаток в части воздействия климатических факторов 4 по ГОСТ 15150-69).

**1.2.** Термоусаживаемые манжеты должны храниться в закрытых, чистых складских помещениях, исключающих попадание прямых солнечных лучей, обеспечивающих защиту от воздействия осадков и агрессивных сред при температуре от +5°C до +40°C и относительной влажностью 60% (при 20°C)

(Условия хранения перчаток в части воздействия климатических факторов 1 по ГОСТ 15150-69), на расстоянии не менее 1 метра от нагревательных приборов.

**1.3.** Срок службы исчисляется с момента ввода узла в эксплуатацию. Фактический срок службы не ограничивается указанным на сайте [www.kvt.su](http://www.kvt.su) сроком, а определяется техническим состоянием узла.

**1.4.** Термоусаживаемые манжеты относятся к 5 классу опасности в соответствии с ФККО.

**1.5.** Утилизация термоусаживаемых манжет не требует специальных мер предосторожности и может производиться с бытовыми отходами.

## 2. ПРАВИЛА ВЫБОРА И МОНТАЖА ТЕРМОУСАЖИВАЕМЫХ МАНЖЕТ

**2.1.** Для правильного выбора термоусаживаемой манжеты следует учитывать фактические размеры кабеля. Подбор только по сечениям кабеля может привести к невозможности установки выбранной манжеты в силу того, что диаметры кабелей значительно варьируются в зависимости от типа изоляции. Диапазон в названиях манжет указывает на их размеры до и после свободной усадки. (Справочные таблицы размеров наиболее распространенных кабелей см. на стр. 6).

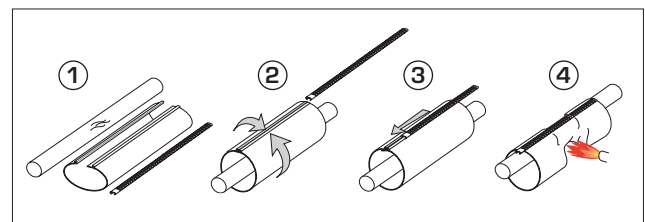
**Пример:** номинальный наружный диаметр кабеля КГ 4х120 – 62.0 мм, а кабеля ВВГ 4х120 – 40.5 мм. Таким образом, видно, что для того, чтобы манжету одного размера можно было смонтировать на оба вида кабеля необходимо выбрать ТРМ 75/15-1200 (КВТ).

**2.2.** Усадка термоусадочных манжет должна проводиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил противопожарного режима в РФ» ППБ 01-01.

**2.3.** Поверхность, на которую усаживается манжета, должна быть предварительно подготовлена: обезжирена, очищена от пыли и загрязнений, и равномерно прогрета в течение 5–10 секунд со всех сторон. При наличии острых режущих кромок, выступов и заусенцев, поверхность должна быть предварительно сглажена и зашлифована.

**2.4.** Для усадки термоусаживаемых манжет предпочтительно использовать высокотемпературный фен или пропановую газовую горелку. Пламя газовой горелки следует отрегулировать таким образом, чтобы оно было мягким, с языком желтого цвета.

**2.5.** Не допускается усадка термоусаживаемых манжет, имеющих глубокие царапины, раковины на внешней поверхности, надрезы на торцах.



**2.6.** Разместить манжету по центру поврежденного участка оболочки кабеля.

**2.7.** Соединить рельсовые профили сторон манжеты так, чтобы клеевой слой не был зажат краями манжеты, и надвинуть металлический замок. В случае возникновения затруднений с надвиганием замка, сжать манжету по вертикальной плоскости (сверху и снизу).

**2.8.** Равномерно прогреть соединенные края манжеты до тех пор, пока они не начнут усаживаться.

**2.9.** Усадить манжету, начиная с середины.

**2.10.** Для обеспечения равномерной усадки и предотвращения локального пережога манжет, пламя горелки должно находиться в постоянном равномерном движении. Оптимальная температура усадки — 120–130 °С.

**2.11.** Показателем того, что манжета усадилась полностью является выступивший клей по краям манжеты и в стыках металлического замка.

**2.12.** После усадки манжету нельзя подвергать механическим воздействиям до полного остывания. Усаженная манжета не должна иметь каких-либо повреждений, ее поверхность должна быть гладкой, без морщин и вздутий.

## 3. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

**3.1.** Информация по гарантийным обязательствам размещена на сайте [www.kvt.su](http://www.kvt.su).

**3.2.** Гарантийный срок эксплуатации определяется текущим техническим состоянием изделия.

**3.3.** Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ при соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя. 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.

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

#### 4. УПАКОВКА

**4.1.** Термоусадочные перчатки поставляются в транспортной упаковке — коробках из гофрокартона. Размер транспортной упаковки, а также количество упакованных изделий может меняться в зависимости от типоразмера, объема партии и условий транспортирования.

**4.2.** По согласованию с заказчиком возможны другие формы упаковки.

#### ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ



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](mailto:mufta@kvt.su)

Тел.: (495) 651-61-25

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