

## Термоусаживаемые трубки ТУТ EKF PROxima



Полиэтиленовая термоусаживаемая трубка ТУТ EKF PROxima может использоваться как электроизоляционный, маркировочный и декоративный материал. Предназначена для герметизации муфт, заделки концов кабелей с помощью колпачков, изоляции кабелей, изолирования жил, мест соединения проводов, бандажирования жгутов проводов, для механической защиты изделий, цветовой маркировки изделий и т.д. Основное свойство термоусаживаемой трубки – способность сжиматься (усаживаться) под воздействием высокой температуры (от 90 до 125°C). Процесс усадки происходит очень быстро, трубка ТУТ полностью повторяет контуры предмета. Можно использовать тепловой пистолет (фен), что делает термоусаживаемую трубку легкой в бытовом применении, например, в качестве альтернативы изоляционной ленте.



Широкий выбор различных вариантов упаковок: в рулонах, в отрезках 1 метр, в розничной упаковке 10 см



Широкий выбор различных цветов: черный, синий, желтый, зеленый, красный, белый, желто-зеленый



Широкий выбор различных габаритов изделий. Диаметр: от 1 до 120 мм (до усадки трубки)



Самозатухающая, в состав включены антипирены, подавляющие процесс горения

### В рулонах

| Наименование   | Размеры до термоусаживания, мм |                    |                       | Размеры после термоусаживания, мм |                    |                       | Продольная усадка, %, не более | Кол-во в упаковке, м | Артикул   |               |           |           |           |           |           |
|----------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------------|----------------------|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                | Ном. диаметр, мм               | Толщина стенки, мм |                       | Ном. диаметр, мм                  | Толщина стенки, мм |                       |                                |                      | Цвет      |               |           |           |           |           |           |
|                |                                | Ном. отклонение    | Предельное отклонение |                                   | Ном. отклонение    | Предельное отклонение |                                |                      | Желтый    | Желто-зеленый | Зеленый   | Красный   | Синий     | Черный    | Белый     |
| ТУТ нг 2/1     | 2                              | 0,25               | 0,05                  | 1                                 | 0,45               | 0,1                   | 5                              | 200                  | tut-2-y   | tut-2-yg      | tut-2-j   | tut-2-r   | tut-2-g   | tut-2-b   | tut-2-w   |
| ТУТ нг 3/1,5   | 3                              | 0,25               | 0,05                  | 1,5                               | 0,45               | 0,1                   |                                | 200                  | -         | tut-3-yg      | -         | -         | -         | tut-3-b   | -         |
| ТУТ нг 4/2     | 4                              | 0,25               | 0,05                  | 2                                 | 0,45               | 0,1                   |                                | 200                  | tut-4-y   | tut-4-yg      | tut-4-j   | tut-4-r   | tut-4-g   | tut-4-b   | tut-4-w   |
| ТУТ нг 5/2,5   | 5                              | 0,35               | 0,05                  | 2,5                               | 0,55               | 0,1                   |                                | 100                  | -         | tut-5-yg      | -         | -         | -         | tut-5-b   | -         |
| ТУТ нг 6/3     | 6                              | 0,35               | 0,05                  | 3                                 | 0,55               | 0,1                   |                                | 100                  | tut-6-y   | tut-6-yg      | tut-6-j   | tut-6-r   | tut-6-g   | tut-6-b   | tut-6-w   |
| ТУТ нг 8/4     | 8                              | 0,35               | 0,05                  | 4                                 | 0,55               | 0,1                   |                                | 100                  | tut-8-y   | tut-8-yg      | tut-8-j   | tut-8-r   | tut-8-g   | tut-8-b   | tut-8-w   |
| ТУТ нг 10/5    | 10                             | 0,35               | 0,05                  | 5                                 | 0,6                | 0,1                   |                                | 100                  | tut-10-y  | tut-10-yg     | tut-10-j  | tut-10-r  | tut-10-g  | tut-10-b  | tut-10-w  |
| ТУТ нг 12/6    | 12                             | 0,35               | 0,1                   | 6                                 | 0,7                | 0,1                   |                                | 100                  | tut-12-y  | tut-12-yg     | tut-12-j  | tut-12-r  | tut-12-g  | tut-12-b  | tut-12-w  |
| ТУТ нг 16/8    | 16                             | 0,35               | 0,1                   | 8                                 | 0,7                | 0,1                   |                                | 100                  | tut-16-y  | tut-16-yg     | tut-16-j  | tut-16-r  | tut-16-g  | tut-16-b  | tut-16-w  |
| ТУТ нг 18/9    | 18                             | 0,4                | 0,1                   | 9                                 | 0,8                | 0,1                   |                                | 100                  | tut-18-y  | tut-18-yg     | tut-18-j  | tut-18-r  | tut-18-g  | tut-18-b  | tut-18-w  |
| ТУТ нг 20/10   | 20                             | 0,5                | 0,1                   | 10                                | 0,9                | 0,1                   |                                | 100                  | tut-20-y  | tut-20-yg     | tut-20-j  | tut-20-r  | tut-20-g  | tut-20-b  | tut-20-w  |
| ТУТ нг 25/12,5 | 25                             | 0,5                | 0,1                   | 12,5                              | 0,9                | 0,1                   |                                | 50                   | tut-25-y  | tut-25-yg     | tut-25-j  | tut-25-r  | tut-25-g  | tut-25-b  | tut-25-w  |
| ТУТ нг 30/15   | 30                             | 0,5                | 0,1                   | 15                                | 1                  | 0,2                   |                                | 50                   | tut-30-y  | tut-30-yg     | tut-30-j  | tut-30-r  | tut-30-g  | tut-30-b  | tut-30-w  |
| ТУТ нг 35/17,5 | 35                             | 0,5                | 0,1                   | 17,5                              | 1                  | 0,2                   |                                | 50                   | -         | -             | -         | -         | -         | tut-35-b  | -         |
| ТУТ нг 40/20   | 40                             | 0,5                | 0,1                   | 20                                | 1                  | 0,2                   |                                | 50                   | tut-40-y  | tut-40-yg     | tut-40-j  | tut-40-r  | tut-40-g  | tut-40-b  | tut-40-w  |
| ТУТ нг 50/25   | 50                             | 0,5                | 0,1                   | 25                                | 1                  | 0,2                   |                                | 50                   | tut-50-y  | tut-50-yg     | tut-50-j  | tut-50-r  | tut-50-g  | tut-50-b  | tut-50-w  |
| ТУТ нг 60/30   | 60                             | 0,6                | 0,1                   | 30                                | 1,2                | 0,2                   |                                | 25                   | tut-60-y  | tut-60-yg     | tut-60-j  | tut-60-r  | tut-60-g  | tut-60-b  | tut-60-w  |
| ТУТ нг 80/40   | 80                             | 0,6                | 0,1                   | 40                                | 1,2                | 0,2                   |                                | 25                   | tut-80-y  | -             | tut-80-j  | tut-80-r  | tut-80-g  | tut-80-b  | tut-80-w  |
| ТУТ нг 100/50  | 100                            | 0,6                | 0,1                   | 50                                | 1,2                | 0,2                   |                                | 25                   | tut-100-y | -             | tut-100-j | tut-100-r | tut-100-g | tut-100-b | tut-100-w |
| ТУТ нг 120/60  | 120                            | 0,6                | 0,1                   | 60                                | 1,2                | 0,2                   |                                | 25                   | tut-120-y | -             | tut-120-j | tut-120-r | tut-120-g | tut-120-b | tut-120-w |





## В отрезках 1 метр

| Наименование    | Размеры до термоусаживания, мм |                        |                       | Размеры после термоусаживания, мм |                        |                       | Продольная усадка, %, не более | Кол-во в упаковке, м | Артикул     |              |             |               |             |              |             |
|-----------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------|----------------------|-------------|--------------|-------------|---------------|-------------|--------------|-------------|
|                 | Номинальный диаметр, мм        | Толщина стенки, мм     |                       | Номинальный диаметр, мм           | Толщина стенки, мм     |                       |                                |                      | Цвет        |              |             |               |             |              |             |
|                 |                                | Номинальное отклонение | Предельное отклонение |                                   | Номинальное отклонение | Предельное отклонение |                                |                      | Черный      | Белый        | Желтый      | Желто-зеленый | Зеленый     | Красный      | Синий       |
| ТУТ нг 1/0,5    | 1                              | 0,2                    | 0,05                  | 0,5                               | 0,4                    | 0,05                  |                                | 200                  | -           | -            | -           | -             | -           | tut-1-b-1m   | -           |
| ТУТ нг 1,5/0,75 | 1,5                            | 0,2                    | 0,05                  | 0,75                              | 0,4                    | 0,05                  |                                | 200                  | -           | -            | -           | -             | -           | tut-1.5-b-1m | -           |
| ТУТ нг 2/1      | 2                              | 0,25                   | 0,05                  | 1                                 | 0,45                   | 0,1                   |                                | 200                  | tut-2-y-1m  | tut-2-yg-1m  | tut-2-j-1m  | tut-2-r-1m    | tut-2-g-1m  | tut-2-b-1m   | tut-2-w-1m  |
| ТУТ нг 2,5/1,25 | 2,5                            | 0,25                   | 0,05                  | 1,25                              | 0,45                   | 0,1                   |                                | 200                  | -           | -            | -           | -             | -           | tut-2.5-b-1m | -           |
| ТУТ нг 3/1,5    | 3                              | 0,25                   | 0,05                  | 1,5                               | 0,45                   | 0,1                   |                                | 200                  | -           | -            | -           | -             | -           | tut-3-b-1m   | -           |
| ТУТ нг 4/2      | 4                              | 0,25                   | 0,05                  | 2                                 | 0,45                   | 0,1                   |                                | 100                  | tut-4-y-1m  | tut-4-yg-1m  | tut-4-j-1m  | tut-4-r-1m    | tut-4-g-1m  | tut-4-b-1m   | tut-4-w-1m  |
| ТУТ нг 5/2,5    | 5                              | 0,35                   | 0,05                  | 2,5                               | 0,55                   | 0,1                   |                                | 100                  | -           | -            | -           | -             | -           | tut-5-b-1m   | -           |
| ТУТ нг 6/3      | 6                              | 0,35                   | 0,05                  | 3                                 | 0,55                   | 0,1                   |                                | 50                   | tut-6-y-1m  | tut-6-yg-1m  | tut-6-j-1m  | tut-6-r-1m    | tut-6-g-1m  | tut-6-b-1m   | tut-6-w-1m  |
| ТУТ нг 8/4      | 8                              | 0,35                   | 0,05                  | 4                                 | 0,55                   | 0,1                   |                                | 50                   | tut-8-y-1m  | tut-8-yg-1m  | tut-8-j-1m  | tut-8-r-1m    | tut-8-g-1m  | tut-8-b-1m   | tut-8-w-1m  |
| ТУТ нг 10/5     | 10                             | 0,35                   | 0,05                  | 5                                 | 0,6                    | 0,1                   |                                | 50                   | tut-10-y-1m | tut-10-yg-1m | tut-10-j-1m | tut-10-r-1m   | tut-10-g-1m | tut-10-b-1m  | tut-10-w-1m |
| ТУТ нг 12/6     | 12                             | 0,35                   | 0,1                   | 6                                 | 0,7                    | 0,1                   |                                | 50                   | tut-12-y-1m | tut-12-yg-1m | tut-12-j-1m | tut-12-r-1m   | tut-12-g-1m | tut-12-b-1m  | tut-12-w-1m |
| ТУТ нг 14/7     | 14                             | 0,35                   | 0,1                   | 7                                 | 0,7                    | 0,1                   |                                | 50                   | tut-14-y-1m | tut-14-yg-1m | tut-14-j-1m | tut-14-r-1m   | tut-14-g-1m | tut-14-b-1m  | tut-14-w-1m |
| ТУТ нг 16/8     | 16                             | 0,35                   | 0,1                   | 8                                 | 0,7                    | 0,1                   |                                | 50                   | tut-16-y-1m | tut-16-yg-1m | tut-16-j-1m | tut-16-r-1m   | tut-16-g-1m | tut-16-b-1m  | tut-16-w-1m |
| ТУТ нг 18/9     | 18                             | 0,4                    | 0,1                   | 9                                 | 0,8                    | 0,1                   |                                | 25                   | -           | -            | -           | -             | -           | tut-18-b-1m  | -           |
| ТУТ нг 20/10    | 20                             | 0,5                    | 0,1                   | 10                                | 0,9                    | 0,1                   |                                | 50                   | tut-20-y-1m | tut-20-yg-1m | tut-20-j-1m | tut-20-r-1m   | tut-20-g-1m | tut-20-b-1m  | tut-20-w-1m |
| ТУТ нг 25/12,5  | 25                             | 0,5                    | 0,1                   | 12,5                              | 0,9                    | 0,1                   |                                | 50                   | tut-25-y-1m | tut-25-yg-1m | tut-25-j-1m | tut-25-r-1m   | tut-25-g-1m | tut-25-b-1m  | tut-25-w-1m |
| ТУТ нг 30/15    | 30                             | 0,5                    | 0,1                   | 15                                | 1                      | 0,2                   |                                | 25                   | tut-30-y-1m | tut-30-yg-1m | tut-30-j-1m | tut-30-r-1m   | tut-30-g-1m | tut-30-b-1m  | tut-30-w-1m |
| ТУТ нг 35/17,5  | 35                             | 0,5                    | 0,1                   | 17,5                              | 1                      | 0,2                   |                                | 50                   | -           | -            | -           | -             | -           | tut-35-b-1m  | -           |
| ТУТ нг 40/20    | 40                             | 0,5                    | 0,1                   | 20                                | 1                      | 0,2                   |                                | 25                   | tut-40-y-1m | tut-40-yg-1m | tut-40-j-1m | tut-40-r-1m   | tut-40-g-1m | tut-40-b-1m  | tut-40-w-1m |
| ТУТ нг 50/25    | 50                             | 0,5                    | 0,1                   | 25                                | 1                      | 0,2                   |                                | 25                   | -           | -            | -           | -             | -           | tut-50-b-1m  | -           |
| ТУТ нг 60/30    | 60                             | 0,6                    | 0,1                   | 30                                | 1,2                    | 0,2                   |                                | 25                   | -           | -            | -           | -             | -           | tut-60-b-1m  | -           |
| ТУТ нг 80/40    | 80                             | 0,6                    | 0,1                   | 40                                | 1,2                    | 0,2                   |                                | 25                   | -           | -            | -           | -             | -           | tut-80-b-1m  | -           |
| ТУТ нг 100/50   | 100                            | 0,6                    | 0,1                   | 50                                | 1,2                    | 0,2                   |                                | 25                   | -           | -            | -           | -             | -           | tut-100-b-1m | -           |

## В розничной упаковке

| Наименование       | Длина отрезков, мм | Цвета   | Кол-во отрезков каждого цвета | Общее кол-во отрезков | Артикул  |
|--------------------|--------------------|---|-------------------------------|-----------------------|----------|
| ТУТ нг 2/1 набор   | 100                | Белый, красный, синий, зеленый, черный, желтый, желто-зеленый | По 3 шт.                      | 21                    | tut-n-2  |
| ТУТ нг 4/2 набор   |                    |   |                               |                       | tut-n-4  |
| ТУТ нг 6/3 набор   |                    |   |                               |                       | tut-n-6  |
| ТУТ нг 8/4 набор   |                    |   |                               |                       | tut-n-8  |
| ТУТ нг 10/5 набор  |                    |   |                               |                       | tut-n-10 |
| ТУТ нг 12/6 набор  |                    |   |                               |                       | tut-n-12 |
| ТУТ нг 16/8 набор  |                    |   |                               |                       | tut-n-16 |
| ТУТ нг 20/10 набор |                    |   |                               |                       | tut-n-20 |
| ТУТ нг 30/15 набор |                    |   |                               |                       | tut-n-30 |
| ТУТ нг 40/20 набор |                    |   |                               |                       | tut-n-40 |
| ТУТ нг 50/25 набор |                    |   |                               |                       | tut-n-50 |

## Наборы разного диаметра

| Изображение   | Ном. диаметр до терм. усадки, мм | Ном. диаметр после терм. усадки, мм | Длина отрезков | Цвета   | Кол-во отрезков каждого цвета, шт. | Общее кол-во отрезков, шт. | Артикул   |
|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|---|------------------------------------|----------------------------|-----------|
|  | 10                               | 5                                   | 1 м            | Белый, красный, синий, зеленый, черный, желтый, желто-зеленый | 7                                  | 49                         | tut-n-1-г |
|   | 12                               | 6                                   |                |   |                                    |                            |           |
|   | 16                               | 8                                   |                |   |                                    |                            |           |
|   | 20                               | 10                                  |                |   |                                    |                            |           |
|   | 25                               | 12,5                                |                |   |                                    |                            |           |
|   | 30                               | 15                                  |                |   |                                    |                            |           |
| 40  | 20                               |                                     |                |   |                                    |                            |           |
|  | 1                                | 0,5                                 | 100 мм         | Черный, синий, зеленый, белый, красный, желтый                | 6                                  | 30                         | tut-n-2-г |
|   | 1,5                              | 0,75                                |                |   |                                    |                            |           |
|   | 2                                | 1                                   |                |   |                                    |                            |           |
|   | 2,5                              | 1,25                                |                |   |                                    |                            |           |
|  | 3                                | 1,5                                 | 100 мм         | Черный, синий, зеленый, белый, красный, желтый                | 6                                  | 30                         | tut-n-3-г |
|   | 4                                | 2                                   |                |   |                                    |                            |           |
|   | 5                                | 2,5                                 |                |   |                                    |                            |           |
|   | 6                                | 3                                   |                |   |                                    |                            |           |
|  | 8                                | 4                                   | 100 мм         | Черный, синий, зеленый, белый, красный, желтый, желто-зеленый | 5                                  | 35                         | tut-n-4-г |
|   | 4                                | 2                                   |                |   |                                    |                            |           |
|   | 6                                | 3                                   |                |   |                                    |                            |           |
|   | 8                                | 4                                   |                |   |                                    |                            |           |
| 10  | 5                                |                                     |                |   |                                    |                            |           |
| 12  | 6                                |                                     |                |   |                                    |                            |           |

| Изображение | Ном. диаметр до терм. усадки, мм | Ном. диаметр после терм. усадки, мм | Длина отрезков | Желто-зеленый | Синий | Красный | Зеленый | Белый | Общее кол-во отрезков, шт. | Артикул   |
|-------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|---------------|-------|---------|---------|-------|----------------------------|-----------|
|             | 4                                | 2                                   | 100 мм         | 7             | 6     | 6       | 6       | 3     | 105                        | tut-n-5-r |
|             | 6                                | 3                                   |                | 6             | 5     | 5       | 5       | 2     |                            |           |
|             | 8                                | 4                                   |                | 5             | 5     | 5       | 5       | 2     |                            |           |
|             | 10                               | 5                                   |                | 4             | 3     | 3       | 3       | 1     |                            |           |
|             | 12                               | 6                                   |                | 2             | 2     | 2       | 2       | 1     |                            |           |
|             | 20                               | 10                                  |                | 2             | 2     | 2       | 2       | 1     |                            |           |

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Параметры   | Значения        |
|---|-----------------|
| Напряжение рабочее, кВ                              | До 1            |
| Сила растяжения, разрыв, МПа                        | Более 7,3       |
| Прочность на растяжение, МПа                        | Не менее 10     |
| Удельное электрическое сопротивление, Ом/см         | 1014            |
| Электрическая прочность, кВ/мм                      | Не менее 23     |
| Горючесть   | Негорючая VW-1  |
| Относительное удлинение при разрыве, %              | Не менее 300    |
| После усадки относительное удлинение при разрыве, % | Не менее 100    |
| Радиальная усадка, %                                | Не менее 50     |
| Степень концентричности, %                          | Более 65        |
| Температура усадки, °С                              | От +90 до + 125 |
| Диапазон температур при монтаже, °С                 | От +5 до +50    |

### Габаритные и установочные размеры



| Наименование    | Оптимальный диапазон усадки, мм | Номинальный диаметр, мм |                 | Толщина стенки, мм |              |
|-----------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|--------------|
|                 |                                 | До усадки, D            | После усадки, d | После усадки, t    | До усадки, T |
| ТУТ нг 1/0,5    | 0,9-0,6                         | 1                       | 0,5             | 0,2                | 0,4          |
| ТУТ нг 1,5/0,75 | 1,35-0,9                        | 1,5                     | 0,75            | 0,2                | 0,4          |
| ТУТ нг 2/1      | 1,8-1,2                         | 2                       | 1               | 0,25               | 0,45         |
| ТУТ нг 2,5/1,25 | 2,25-1,5                        | 2,5                     | 1,25            | 0,25               | 0,45         |
| ТУТ нг 3/1,5    | 2,7-1,8                         | 3                       | 1,5             | 0,25               | 0,45         |
| ТУТ нг 4/2      | 3,6-2,4                         | 4                       | 2               | 0,25               | 0,45         |
| ТУТ нг 5/2,5    | 4,5-3                           | 5                       | 2,5             | 0,35               | 0,55         |
| ТУТ нг 6/3      | 5,4-3,6                         | 6                       | 3               | 0,35               | 0,55         |
| ТУТ нг 8/4      | 7,2-4,8                         | 8                       | 4               | 0,35               | 0,55         |
| ТУТ нг 10/5     | 9-6                             | 10                      | 5               | 0,35               | 0,6          |
| ТУТ нг 12/6     | 10,8-7,2                        | 12                      | 6               | 0,35               | 0,7          |
| ТУТ нг 14/7     | 12,6-8,4                        | 14                      | 7               | 0,35               | 0,7          |
| ТУТ нг 16/8     | 14,4-9,6                        | 16                      | 8               | 0,35               | 0,7          |
| ТУТ нг 18/9     | 16,2-10,8                       | 18                      | 9               | 0,4                | 0,8          |
| ТУТ нг 20/10    | 18-12                           | 20                      | 10              | 0,5                | 0,9          |
| ТУТ нг 25/12,5  | 22,5-15                         | 25                      | 12,5            | 0,5                | 0,9          |
| ТУТ нг 30/15    | 27-18                           | 30                      | 15              | 0,5                | 1            |
| ТУТ нг 35/17,5  | 31,5-21                         | 35                      | 17,5            | 0,5                | 1            |
| ТУТ нг 40/20    | 36-24                           | 40                      | 20              | 0,5                | 1            |

| Наименование  | Оптимальный диапазон усадки, мм | Номинальный диаметр, мм |                 | Толщина стенки, мм |              |
|---------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|--------------|
|               |                                 | До усадки, D            | После усадки, d | После усадки, t    | До усадки, T |
| ТУТ нг 50/25  | 45-30                           | 50                      | 25              | 0,5                | 1            |
| ТУТ нг 60/30  | 54-36                           | 60                      | 30              | 0,6                | 1,2          |
| ТУТ нг 80/40  | 72-48                           | 80                      | 40              | 0,6                | 1,2          |
| ТУТ нг 100/50 | 90-60                           | 100                     | 50              | 0,6                | 1,2          |
| ТУТ нг 120/60 | 108-72                          | 120                     | 60              | 0,6                | 1,2          |

### Особенности эксплуатации и монтажа

- При выборе размера термоусаживаемой трубки необходимо руководствоваться следующими правилами: внутренний диаметр трубки до усадки должен быть больше, чем основание, на которое будет производиться усадка, на 10–20%, а номинальный диаметр трубки после усадки должен быть меньше фактического диаметра основания на 10–20%. При этих условиях будет обеспечено плотное прилегание трубки к изделию.
- Поверхность, на которую усаживается трубка, должна быть предварительно подготовлена: очищена от пыли и загрязнений и обезжирена. При наличии острых кромок, выступов и заусенцев на металлической поверхности последние должны быть предварительно сглажены и зашлифованы.
- Для усадки термоусаживаемых изделий предпочтительно использовать высокотемпературный фен или пропановую газовую горелку. Пламя газовой горелки следует отрегулировать таким образом, чтобы оно было мягким, с языком желтого цвета.
- Остроконечное синее клиновидное пламя не допускается!
- Для обеспечения равномерной усадки и предотвращения локального пережога трубки пламя горелки должно находиться в постоянном равномерном движении. Оптимальная температура усадки изделий +90 – 125°C.
- Не допускается усадка термоусаживаемых трубок, имеющих пережимы, глубокие царапины и раковины на внешней поверхности, надрезы на торцах.
- 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 радиально (по окружности).
- 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 основания, на которое она была усажена.

