

ТРУБКИ ТЕРМОУСАЖИВАЕМЫЕ

ТТУ нг-LS, ТТУ нг-LS ПРОЗРАЧНЫЕ,
ТТУк ПРОЗРАЧНЫЕ С КЛЕЕВЫМ СЛОЕМ



Краткое руководство по эксплуатации

RU

Основные сведения об изделии

Трубки термоусаживаемые ТТУ нг-LS (далее – ТТУ), трубки термоусаживаемые ТТУ нг-LS прозрачные (далее – ТТУ прозрачные), трубки термоусаживаемые ТТУк прозрачные с клеевым слоем (далее – ТТУк) товарного знака IEK (далее – трубки, если речь идёт обо всех обозначенных выше изделиях) изготовлены из модифицированного полиэтилена и предназначены для обеспечения электрической изоляции и маркировки проводов и кабеля. Обеспечивают электроизоляцию и идентификацию проводов в процессе монтажа и в последующем обслуживании и эксплуатации электропроводки.

Технические данные

Основные технические данные трубок приведены в таблице 1.

Цветовая гамма ТТУ: белая, жёлтая, жёлто-зелёная, зелёная, красная, синяя, чёрная. Размеры ТТУ до и после усадки приведены в таблице 2 и на рисунке 1 (а).

Размеры ТТУ прозрачных до и после усадки приведены в таблице 3.

Обозначения размеров соответствуют рисунку 1.

Размеры ТТУк до и после усадки приведены в таблице 4 и на рисунке 1 (б).

Состав наборов ТТУ указан в таблице 5.

Правила монтажа и эксплуатации

Монтаж трубок осуществляется в диапазоне температур от минус 10 °С до плюс 50 °С. Эксплуатация трубок может осуществляться в диапазоне температур от минус 55 °С до плюс 125 °С.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Монтаж трубок на провода, находящиеся под напряжением.

Транспортирование, хранение и утилизация

Транспортирование трубок должно производиться в закрытом транспорте в упаковке изготовителя в соответствии с правилами, действующими на конкретном виде транспорта при температуре от минус 50 °С до плюс 60 °С. Условия транспортирования по группам С и Ж по ГОСТ 23216, климатических факторов по группе 4(Ж2) ГОСТ 15150.

Хранение трубок осуществляется только в упаковке изготовителя. Условия хранения по группе 3 (Ж3) согласно ГОСТ 15150 в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 60 °С при относительной влажности 75 %. Допускается хранение при относительной влажности до 95 % при 25 °С. Хранение по группе 6 (ОЖ2) ГОСТ 15150 под навесами допускается сроком не более 6 месяцев.

При транспортировании и хранении трубок в упаковке должны быть уложены на деревянные поддоны в порядке, предотвращающем рассыпание штабеля.

Допускается хранение и транспортирование упакованных трубок без использования поддонов. Поверхности, на которых осуществляется хранение и транспортирование трубок без поддонов, должны быть сухими и ровными. Попадание под штабель посторонних предметов, воды и горюче-смазочных материалов не допускается.

При выходе из строя трубок подлежат утилизации. Специальных требований к утилизации не предъявляется.

Срок службы и гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации трубок – 5 лет со дня продажи, при условии соблюдения правил хранения и эксплуатации.

Срок службы трубок – не менее 30 лет.

EN

Basic product data

Heat-shrinkable tubes TTU ng-LS (hereinafter – TTU), heat-shrinkable tubes TTU ng-LS transparent (hereinafter – TTU transparent), heat-shrinkable tubes TTUk transparent with a glue line (hereinafter – TTUk) of the IEK trademark (hereinafter – tubes, if we are talking about all the products indicated above) are made of modified polyethylene and are designed to provide electrical insulation and marking of wires and cables. They provide electrical insulation and identification of wires during installation and subsequent maintenance and operation of electrical wiring.

Technical data

The main technical data of the tubes are given in table 1.

Color range of TTU: white, yellow, yellow-green, green, red, blue, black. The dimensions of TTU before and after shrinkage are shown in table 2 and figure 1 (a).

Dimensions of TTU transparent before and after shrinkage are shown in table 3. Size designations are corresponding to the figure 1.

Dimensions of TTUk before and after shrinkage are given in table 4 and in the figure 1 (b).

Contents of TTU sets are shown in table 5.

Rules for installation and operation

Installation of tubes is carried out in the temperature range from minus 10 °C to plus 50 °C. The tubes can be operated in the temperature range from minus 55 °C to plus 125 °C.

IT IS FORBIDDEN TO

Installation of tubes on live wires.

Transportation, storage and disposal

Transportation of tubes should be carried out in closed transport in the manufacturer's package in accordance with the rules in force for a certain type of transport at temperatures from minus 50 °C to plus 60 °C.

Storage of tubes is carried out only in the manufacturer's package. Storage conditions in rooms with natural ventilation at an ambient temperature of minus 50 °C to plus 60 °C at a relative humidity of 75 %. Storage at relative humidity up to 95 % at 25 °C is allowed. Storage under sheds is allowed for a period of not more than 6 months.

When transporting and storing tubes in a package, they should be placed on wooden pallets in a manner that prevents the stack from falling apart.

It is allowed to store and transport packed tubes without using pallets. The surfaces on which tubes without pallets are stored and transported should be dry and level. It is not allowed to get foreign objects, water, fuels, and lubricants under the stack.

If the tubes fail, they should be disposed. There are no special requirements for disposal.

Service life and manufacturer's warranties

Warranty period for the tubes is 5 years from the date of sale, under observance of the rules of storage and operation.

Service life of tubes – not less than 30 years.

Таблица 1 / Table 1

Наименование показателя / Parameter denomination	Значение / Value
Коэффициент усадки / Shrink ratio	2:1
Рабочее напряжение переменного тока частотой 50 Гц, В / Operating voltage of alternating current with a frequency of 50 Hz, V	до / up to 660
Прочность на растяжение, МПа / Tensile strength, МПа	≥ 10,4
Удлинение до разрыва, % / Elongation before break, %	≥ 200
Объемное электрическое сопротивление, Ом·м / Volume insulation resistance, Ohm·m	≥ 1·10 ¹⁵
Диэлектрическая прочность, кВ/мм / Dielectric strength, kV/mm	≥ 15
Минимальная температура начала усадки / Minimum temperature of shrinkage start, °C	70
Минимальная температура полной усадки / Minimum temperature of full shrinkage, °C	125

Таблица 2 / Table 2

№	Наименование / Denomination	При поставке / At the delivering		После усадки / After shrinkage		Рекомендуемый диапазон диаметров проводов, мм / Recommended wire diameter range, mm	Длина трубки L, м (± 2 мм) / Tube length L, m (± 2 mm)
		D, мм / mm	W, мм / mm	d, мм / mm	W, мм / mm		
1	ТТУ нг-LS 1/0,5 / ТТУ нг-LS 1/0,5	1,5±0,20	0,18±0,05	0,65	0,36±0,1	0,75–0,9	1
2	ТТУ нг-LS 1,5/0,75 / ТТУ нг-LS 1,5/0,75	2,00±0,2	0,18±0,05	0,85	0,36±0,1	0,95–1,4	1
3	ТТУ нг-LS 2/1 / ТТУ нг-LS 2/1	2,5±0,2	0,225±0,05	1	0,45±0,1	1,1–1,8	1; 2

Продолжение таблицы / Continuation of the table 2

№	Наименование / Denomination	При поставке / At the delivering		После усадки / After shrinkage		Рекомендуемый диапазон диаметров проводов, мм / Recommended wire diameter range, mm	Длина трубки L, м (± 2 мм) / Tube length L, m (± 2 mm)
		D, мм / mm	W, мм / mm	d, мм / mm	W, мм / mm		
4	ТТУ нг-LS 3/1,5 / TTU ng-LS 3/1,5	3,5 \pm 0,2	0,225 \pm 0,05	1,5	0,45 \pm 0,1	1,6–2,7	1; 2
5	ТТУ нг-LS 4/2 / TTU ng-LS 4/2	4,7 \pm 0,2	0,225 \pm 0,05	2	0,45 \pm 0,1	2,1–3,6	1; 2
6	ТТУ нг-LS 5/2,5 / TTU ng-LS 5/2,5	5,5 \pm 0,2	0,28 \pm 0,05	2,5	0,56 \pm 0,1	2,6–4,5	1; 2
7	ТТУ нг-LS 6/3 / TTU ng-LS 6/3	6,5 \pm 0,2	0,28 \pm 0,05	3	0,56 \pm 0,1	3,1–5,4	1; 2
8	ТТУ нг-LS 8/4 / TTU ng-LS 8/4	8,5 \geq 0,3	0,28 \pm 0,05	4	0,56 \pm 0,1	4,2–7,2	1; 2
9	ТТУ нг-LS 10/5 / TTU ng-LS 10/5	10,5 \pm 0,3	0,28 \pm 0,05	5	0,56 \pm 0,1	5,2–9,0	1; 2
10	ТТУ нг-LS 12/6 / TTU ng-LS 12/6	12,5 \pm 0,3	0,28 \pm 0,05	6	0,56 \pm 0,1	6,2–11,0	1; 2
11	ТТУ нг-LS 14/7 / TTU ng-LS 14/7	14,5 \pm 0,3	0,35 \pm 0,05	7	0,7 \pm 0,1	7,3–13,0	1
12	ТТУ нг-LS 16/8 / TTU ng-LS 16/8	16,5 \pm 0,4	0,35 \pm 0,05	8	0,7 \pm 0,1	8,3–15,0	1
13	ТТУ нг-LS 18/9 / TTU ng-LS 18/9	19,0 \pm 0,5	0,35 \pm 0,05	9	0,7 \pm 0,1	9,3–17,0	1
14	ТТУ нг-LS 20/10 / TTU ng-LS 20/10	22,0 \pm 0,5	0,4 \pm 0,08	10	0,8 \pm 0,15	10,4–19,0	1
15	ТТУ нг-LS 22/11 / TTU ng-LS 22/11	24,0 \pm 0,5	0,4 \pm 0,08	11	0,8 \pm 0,15	11,4–21,0	1
16	ТТУ нг-LS 25/12,5 / TTU ng-LS 25/12,5	26,0 \pm 0,5	0,45 \pm 0,08	12,5	0,9 \pm 0,15	12,8–24,0	1
17	ТТУ нг-LS 28/14 / TTU ng-LS 28/14	29,0 \pm 0,5	0,45 \pm 0,08	14	0,9 \pm 0,15	14,4–27,0	1
18	ТТУ нг-LS 30/15 / TTU ng-LS 30/15	31,5 \pm 1,0	0,5 \pm 0,08	15	1,0 \pm 0,15	16,0–29,0	1
19	ТТУ нг-LS 35/17,5 / TTU ng-LS 35/17,5	36,5 \pm 1,0	0,5 \pm 0,08	17,5	1,0 \pm 0,15	18,0–34,0	1
20	ТТУ нг-LS 40/20 / TTU ng-LS 40/20	41,5 \pm 1,0	0,5 \pm 0,08	20	1,0 \pm 0,15	21,0–39,0	1
21	ТТУ нг-LS 45/22,5 / TTU ng-LS 45/22,5	46,5 \pm 1,5	0,5 \pm 0,1	22,5	1,0 \pm 0,2	23,5–44,0	1
22	ТТУ нг-LS 50/25 / TTU ng-LS 50/25	$\geq 50,0$	0,55 \pm 0,1	25	1,10 \pm 0,2	26,0–49,0	1
23	ТТУ нг-LS 60/30 / TTU ng-LS 60/30	$\geq 60,0$	0,6 \pm 0,08	30	1,2 \pm 0,15	35,0–55,0	1

Таблица 3 / Table 3

№	Наименование / Denomination	В состоянии поставки, мм / In the state of delivery, mm	После полного термоусаживания, мм / After full shrinkage, mm		Длина трубки L, м (± 5 мм) / Tube length L, m (± 5 mm)
		Внутренний диаметр / Inner diameter		Толщина стенки / Wall thickness W (min)	
		D (min)	d (max)		
1	ТТУ нг-LS 1/0,5 прозрачная / ТТУ ng-LS 1/0,5 transparent	1,4±0,2	0,65	0,20±0,1	1
2	ТТУ нг-LS 1,5/0,75 прозрачная / ТТУ ng-LS 1,5/0,75 transparent	1,9±0,2	0,85	0,20±0,1	1
3	ТТУ нг-LS 2/1 прозрачная / ТТУ ng-LS 2/1 transparent	2,4±0,2	1,0	0,22±0,1	1
4	ТТУ нг-LS 3/1,5 прозрачная / ТТУ ng-LS 3/1,5 transparent	3,4±0,2	1,5	0,28±0,1	1
5	ТТУ нг-LS 4/2 прозрачная / ТТУ ng-LS 4/2 transparent	4,4±0,2	2,0	0,30±0,1	1
6	ТТУ нг-LS 5/2,5 прозрачная / ТТУ ng-LS 5/2,5 transparent	5,5±0,2	2,5	0,32±0,1	1
7	ТТУ нг-LS 6/3 прозрачная / ТТУ ng-LS 6/3 transparent	6,5±0,2	3,0	0,32±0,1	1
8	ТТУ нг-LS 8/4 прозрачная / ТТУ ng-LS 8/4 transparent	8,5±0,3	4,0	0,30±0,1	1
9	ТТУ нг-LS 10/5 прозрачная / ТТУ ng-LS 10/5 transparent	10,5±0,3	5,0	0,35±0,1	1
10	ТТУ нг-LS 12/6 прозрачная / ТТУ ng-LS 12/6 transparent	12,5±0,3	6,0	0,40±0,1	1
11	ТТУ нг-LS 14/7 прозрачная / ТТУ ng-LS 14/7 transparent	14,5±0,3	7,0	0,40±0,1	1
12	ТТУ нг-LS 16/8 прозрачная / ТТУ ng-LS 16/8 transparent	16,5±0,4	8,0	0,40±0,1	1
13	ТТУ нг-LS 18/9 прозрачная / ТТУ ng-LS 18/9 transparent	18,5±0,5	9,0	0,42±0,1	1
14	ТТУ нг-LS 20/10 прозрачная / ТТУ ng-LS 20/10 transparent	20,5±0,5	10,0	0,45±0,1	1
15	ТТУ нг-LS 22/11 прозрачная / ТТУ ng-LS 22/11 transparent	22,5±0,5	11,0	0,45±0,1	1
16	ТТУ нг-LS 25/12,5 прозрачная / ТТУ ng-LS 25/12,5 transparent	25,5±0,5	12,5	0,45±0,1	1
17	ТТУ нг-LS 28/14 прозрачная / ТТУ ng-LS 28/14 transparent	28,5±0,5	14,0	0,60±0,10	1

Таблица 4 / Table 4

№	Наименование / Denomination	В состоянии поставки, мм / In the state of delivery, mm		После полного термоусаживания, мм / After full shrinkage, mm			Длина трубки L, м (± 5 мм) / Tube length L, m (± 5 mm)
		Внутренний диаметр / Inner diameter		Толщина стенки / Wall thickness W (min)	W1(nominal), толщина слоя клея / Glue line thickness		
		D (min)	d (max)				
1	ТТУк 1,6/0,8 / ТТУк 1,6/0,8	1,6	0,8	0,60±0,30	0,3±0,2	1	
2	ТТУк 2,4/1,2 / ТТУк 2,4/1,2	2,4	1,2	0,70±0,30	0,35±0,2	1	
3	ТТУк 3,2/1,6 / ТТУк 3,2/1,6	3,2	1,6	0,70±0,30	0,35±0,2	1	
4	ТТУк 4,8/2,4 / ТТУк 4,8/2,4	4,8	2,4	0,80±0,30	0,40±0,2	1	
5	ТТУк 6,4/3,2 / ТТУк 6,4/3,2	6,4	3,2	0,80±0,30	0,40±0,2	1	
6	ТТУк 7,9/3,9 / ТТУк 7,9/3,9	7,9	3,9	0,90±0,30	0,45±0,2	1	
7	ТТУк 9,5/4,8 / ТТУк 9,5/4,8	9,5	4,8	0,90±0,30	0,45±0,2	1	
8	ТТУк 12,7/6,4 / ТТУк 12,7/6,4	12,7	6,4	0,95±0,40	0,45±0,2	1	
9	ТТУк 15,9/7,9 / ТТУк 15,9/7,9	15,9	7,9	0,95±0,40	0,45±0,2	1	
10	ТТУк 19,1/9,5 / ТТУк 19,1/9,5	19,1	9,5	1,00±0,40	0,45±0,2	1	
11	ТТУк 25,4/12,7 / ТТУк 25,4/12,7	25,4	12,7	1,10±0,40	0,50±0,2	1	

Таблица 5 / Table 5

Артикул / Order code	Наименование / Denomination	Состав / Consist of	Цвет / Color	Количество, шт. / Quantity, pcs.
UDRS-D2-D8-10-2	Набор ТТУ нг-LS 2/1-4/2-6/3-8/4 Ж/С/К/Ч/Б 20×8 см/упак IEK / Set of TТУ ng-LS 2/1-4/2-6/3-8/4 Y/Bl/R/Bk/W 20×8 cm/pack IEK	ТТУ нг-LS 2/1 / TТУ ng-LS 2/1	желтый / yellow	5
		ТТУ нг-LS 4/2 / TТУ ng-LS 4/2	синий / blue	5
		ТТУ нг-LS 6/3 / TТУ ng-LS 6/3	красный / red	5
		ТТУ нг-LS 8/4 / TТУ ng-LS 8/4	черный / black белый / white	5
UDRS-D2-D8-10-1	Набор ТТУ нг-LS 2/1-4/2-6/3-8/4 Ж/С/К/Ч/Б 20×8 см/упак IEK / Set of TТУ ng-LS 2/1-4/2-6/3-8/4 YG/Bl/R/Bk/W 20×8 cm/pack IEK	ТТУ нг-LS 2/1 / TТУ ng-LS 2/1	желто-зеленый / yellow-green	5
		ТТУ нг-LS 4/2 / TТУ ng-LS 4/2	синий / blue	5
		ТТУ нг-LS 6/3 / TТУ ng-LS 6/3	красный / red	5
		ТТУ нг-LS 8/4 / TТУ ng-LS 8/4	черный / black белый / white	5

Продолжение таблицы / Continuation of the table 5

Артикул / Order code	Наименование / Denomination	Состав / Consist of	Цвет / Color	Количество, шт. / Quantity, pcs.
UDRS-D2-D8-10-3	Набор ТТУ нг-LS 2/1-4/2-6/3-8/4 3/С/К/Ч/Б 20×8 см/упак IEK / Set of TTU ng-LS 2/1-4/2-6/3-8/4 G/B/R/Bk/W 20×8 cm/pack IEK	ТТУ нг-LS 2/1 / TTU ng-LS 2/1	зеленый / green	5
		ТТУ нг-LS 4/2 / TTU ng-LS 4/2	синий / blue красный / red	5
		ТТУ нг-LS 6/3 / TTU ng-LS 6/3	черный / black белый / white	5
		ТТУ нг-LS 8/4 / TTU ng-LS 8/4		5
UDRS-D8-D14-10-2	Набор ТТУ нг-LS 8/4- 10/5-12/6-14/7 Ж/С/К/Ч/Б 20×8 см/упак IEK / Set of TTU ng-LS 8/4- 10/5-12/6-14/7 Y/B/R/ Bk/W 20×8 cm/pack IEK	ТТУ нг-LS 8/4 / TTU ng-LS 8/4	желтый / yellow	5
		ТТУ нг-LS 10/5 / TTU ng-LS 10/5	синий / blue красный / red	5
		ТТУ нг-LS 12/6 / TTU ng-LS 12/6	черный / black белый / white	5
		ТТУ нг-LS 14/7 / TTU ng-LS 14/7		5
UDRS-D8-D14-10-1	Набор ТТУ нг-LS 8/4- 10/5-12/6-14/7 ЖЗ/С/К/Ч/Б 20×8 см/упак IEK / Set of TTU ng-LS 8/4- 10/5-12/6-14/7 YG/B/R/ Bk/W 20×8 cm/pack IEK	ТТУ нг-LS 8/4 / TTU ng-LS 8/4	желто- зеленый / yellow-green	5
		ТТУ нг-LS 10/5 / TTU ng-LS 10/5	синий / blue красный / red	5
		ТТУ нг-LS 12/6 / TTU ng-LS 12/6	черный / black белый / white	5
		ТТУ нг-LS 14/7 / TTU ng-LS 14/7		5
UDRS-D8-D14-10-3	Набор ТТУ нг-LS 8/4-10/5-12/6- 14/7 3/С/К/Ч/Б 20×8 см/упак IEK / Set of TTU ng-LS 8/4- 10/5-12/6-14/7 G/B/R/ Bk/W 20×8 cm/pack IEK	ТТУ нг-LS 8/4 / TTU ng-LS 8/4	зеленый / green	5
		ТТУ нг-LS 10/5 / TTU ng-LS 10/5	синий / blue красный / red	5
		ТТУ нг-LS 12/6 / TTU ng-LS 12/6	черный / black белый / white	5
		ТТУ нг-LS 14/7 / TTU ng-LS 14/7		5
UDRS-D2-D4-10-10	Набор ТТУ нг-LS 4/2 4×4/2×5/К/ С/Ж/З 10×10 см/упак IEK / Set of TTU ng-LS 4/2 4×Bk/2×W/R/B/Y/G 10×10 cm/pack IEK	ТТУ нг-LS 4/2 / TTU ng-LS 4/2	черный / black	4
			белый / white	2
			красный / red	1
			синий / blue	1
			желтый / yellow	1
			зеленый / green	1

Продолжение таблицы / Continuation of the table 5

Артикул / Order code	Наименование / Denomination	Состав / Consist of	Цвет / Color	Количество, шт. / Quantity, pcs.
UDRS-D3-D6-10-10	Набор ТТУ нг-LS 6/3 4×Bк/2×Б/К/С/Ж/З 10×10 см/упак IEK / Set of TTU ng-LS 6/3 4×Bк/2×W/R/BI/Y/G 10×10 cm/pack IEK	ТТУ нг-LS 6/3 / TTU ng-LS 6/3	черный / black	4
			белый / white	2
			красный / red	1
			синий / blue	1
			желтый / yellow	1
UDRS-D4-D8-10-10	Набор ТТУ нг-LS 8/4 4×Ч/2×Б/К/С/Ж/З 10×10 см/упак IEK / Set of TTU ng-LS 8/4 4×Bк/2×W/R/BI/Y/G 10×10 cm/pack IEK	ТТУ нг-LS 8/4 / TTU ng-LS 8/4	черный / black	4
			белый / white	2
			красный / red	1
			синий / blue	1
			желтый / yellow	1
UDR10-002-001-021-S	Набор ТТУ нг-LS 2/1 мм L=100 мм 7 цветов 21 шт/упак IEK / Set of TTU ng-LS 2/1 mm L=100 mm 7 colors 21 pcs/pack IEK	ТТУ нг-LS 2/1 / TTU ng-LS 2/1	зеленый / green	3
			желтый / yellow	3
			синий / blue	3
			красный / red	3
			черный / black	3
			белый / white	3
			зеленый / green	3
UDR10-004-002-021-S	Набор ТТУ нг-LS 4/2 мм L=100 мм 7 цветов 21 шт/упак IEK / Set of TTU ng-LS 4/2 mm L=100 mm 7 colors 21 pcs/pack IEK	ТТУ нг-LS 4/2 / TTU ng-LS 4/2	желто-синий / yellow-blue	3
			желтый / yellow	3
			синий / blue	3
			красный / red	3
			черный / black	3
			белый / white	3
			зеленый / green	3
желто-синий / yellow-blue	3			

Продолжение таблицы / Continuation of the table 5

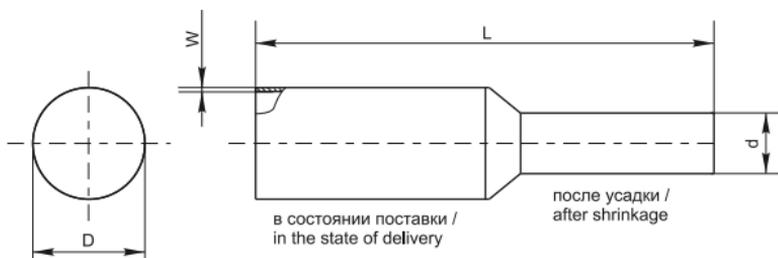
Артикул / Order code	Наименование / Denomination	Состав / Consist of	Цвет / Color	Количество, шт. / Quantity, pcs.
UDR10-006-003-021-S	Набор ТТУ нг-LS 6/3 мм L=100 мм 7 цветов 21 шт/упак IEK / Set of TTU ng-LS 6/3 mm L=100 mm 7 colors 21 pcs/pack IEK	ТТУ нг-LS 6/3 / TTU ng-LS 6/3	желтый / yellow	3
			синий / blue	3
			красный / red	3
			черный / black	3
			белый / white	3
			зеленый / green	3
			желто-синий / yellow-blue	3
UDR10-008-004-021-S	Набор ТТУ нг-LS 8/4 мм L=100 мм 7 цветов 21 шт/упак IEK / Set of TTU ng-LS 8/4 mm L=100 mm 7 colors 21 pcs/pack IEK	ТТУ нг-LS 8/4 / TTU ng-LS 8/4	желтый / yellow	3
			синий / blue	3
			красный / red	3
			черный / black	3
			белый / white	3
			зеленый / green	3
			желто-синий / yellow-blue	3
UDR10-010-005-021-S	Набор ТТУ нг-LS 10/5 мм L=100 мм 7 цветов 21 шт/упак IEK / Set of TTU ng-LS 10/5 mm L=100 mm 7 colors 21 pcs/pack IEK	ТТУ нг-LS 10/5 / TTU ng-LS 10/5	желтый / yellow	3
			синий / blue	3
			красный / red	3
			черный / black	3
			белый / white	3
			зеленый / green	3
			желто-синий / yellow-blue	3
UDR10-012-006-021-S	Набор ТТУ нг-LS 12/6 мм L=100 мм 7 цветов 21 шт/упак IEK / Set of TTU ng-LS 12/6 mm L=100 mm 7 colors 21 pcs/pack IEK	ТТУ нг-LS 12/6 / TTU ng-LS 12/6	желтый / yellow	3
			синий / blue	3
			красный / red	3
			черный / black	3
			белый / white	3
			зеленый / green	3
			желто-синий / yellow-blue	3

Продолжение таблицы / Continuation of the table 5

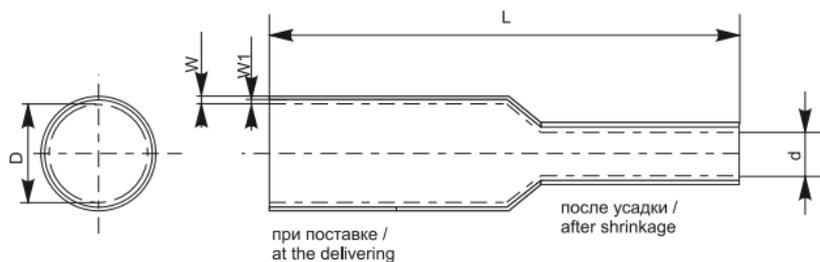
Артикул / Order code	Наименование / Denomination	Состав / Consist of	Цвет / Color	Количество, шт. / Quantity, pcs.
UDR10-016-008-021-S	Набор ТТУ нг-LS 16/8 мм L=100 мм 7 цветов 21 шт/упак IEK / Set of TTU ng-LS 16/8 mm L=100 mm 7 colors 21 pcs/pack IEK	ТТУ нг-LS 16/8 / TTU ng-LS 16/8	желтый / yellow	3
			синий / blue	3
			красный / red	3
			черный / black	3
			белый / white	3
			зеленый / green	3
			желто-синий / yellow-blue	3
UDR10-020-010-021-S	Набор ТТУ нг-LS 20/10 мм L=100 мм 7 цветов 21 шт/упак IEK / Set of TTU ng-LS 20/10 mm L=100 mm 7 colors 21 pcs/pack IEK	ТТУ нг-LS 20/10 / TTU ng-LS 20/10	желтый / yellow	3
			синий / blue	3
			красный / red	3
			черный / black	3
			белый / white	3
			зеленый / green	3
			желто-синий / yellow-blue	3
UDR10-030-015-021-S	Набор ТТУ нг-LS 30/15 мм L=100 мм 7 цветов 21 шт/упак IEK / Set of TTU ng-LS 30/15 mm L=100 mm 7 colors 21 pcs/pack IEK	ТТУ нг-LS 30/15 / TTU ng-LS 30/15	желтый / yellow	3
			синий / blue	3
			красный / red	3
			черный / black	3
			белый / white	3
			зел. зеленый / green еный	3
			желто-синий / yellow-blue	3
UDR10-030-015-021-S	Набор ТТУ нг-LS 30/15 мм L=100 мм 7 цветов 21 шт/упак IEK / Set of TTU ng-LS 30/15 mm L=100 mm 7 colors 21 pcs/pack IEK	ТТУ нг-LS 30/15 / TTU ng-LS 30/15	желтый / yellow	3
			синий / blue	3
			красный / red	3
			черный / black	3
			белый / white	3
			зеленый / green	3
			желто-синий / yellow-blue	3

Продолжение таблицы / Continuation of the table 5

Артикул / Order code	Наименование / Denomination	Состав / Consist of	Цвет / Color	Количество, шт. / Quantity, pcs.
UDR10-040-020-021-S	Набор ТТУ нг-LS 40/20 мм L=100 мм 7 цветов 21 шт/упак IEK / Set of TTU ng-LS 40/20 mm L=100 mm 7 colors 21 pcs/pack IEK	ТТУ нг-LS 40/20 / TTU ng-LS 40/20	желтый / yellow	3
			синий / blue	3
			красный / red	3
			черный / black	3
			белый / white	3
			зеленый / green	3
			желто-синий / yellow-blue	3
UDR10-002-012-105-K02-B	Набор ТТУ нг-LS бокс 2/1-4/2-6/3-8/4-10/5-12/6 чер 100 мм IEK / Set of TTU ng-LS box 2/1-4/2-6/3-8/4-10/5-12/6 Bk 100 mm IEK	ТТУ нг-LS 2/1 / TTU ng-LS 2/1	черный / black	30
		ТТУ нг-LS 4/2 / TTU ng-LS 4/2		30
		ТТУ нг-LS 6/3 / TTU ng-LS 6/3		20
		ТТУ нг-LS 8/4 / TTU ng-LS 8/4		10
		ТТУ нг-LS 10/5 / TTU ng-LS 10/5		6
		ТТУ нг-LS 12/6 / TTU ng-LS 12/6		4
UDR10-002-012-105-B	Набор ТТУ нг-LS бокс 2/1-4/2-6/3-8/4-10/5-12/6 6 цв 100 мм IEK / Set of TTU ng-LS box 2/1-4/2-6/3-8/4-10/5-12/6 Tr 100 mm IEK	ТТУ нг-LS 2/1 / TTU ng-LS 2/1	черный / black	30
		ТТУ нг-LS 4/2 / TTU ng-LS 4/2	желтый / yellow	30
		ТТУ нг-LS 6/3 / TTU ng-LS 6/3	красный / red	20
		ТТУ нг-LS 8/4 / TTU ng-LS 8/4	зеленый / green	10
		ТТУ нг-LS 10/5 / TTU ng-LS 10/5	синий / blue	6
		ТТУ нг-LS 12/6 / TTU ng-LS 12/6	белый / white	4



а) Трубка термоусаживаемая ТТУ (цветная и прозрачная) /
Heat-shrinkable tubes TTU (colored and transparent)



б) Трубка термоусаживаемая ТТУк прозрачная с клеем /
Transparent heat-shrinkable tubes TTUk with a glue

Рисунок 1 / Figure 1