



**EKF**



# ПАСПОРТ

**Трубы электротехнические  
гофрированные двустенные  
ПНД ЕКF-PLAST**

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трубы электротехнические гофрированные двустенные ПНД/ПНД EKF-Plast с гофрированной внешней и гладкой внутренней стенками (далее трубы) предназначены для защиты изолированных кабелей низкого и высокого напряжения (до 10 кВ) от механических повреждений и агрессивного воздействия окружающей среды в условиях высокой нагрузки на кабельную линию (прокладка под землей).

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Трубы по своим характеристикам соответствуют ГОСТ Р МЭК 61386.1-2014, ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014. Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметры		Значения
Материал	наружная стенка	ПНД (Полиэтилен низкого давления)
	внутренняя стенка	ПНД (Полиэтилен низкого давления)
	муфта соединительная	ПНД (Полиэтилен низкого давления)
Цвет		красный, синий
Прочность на сжатие, Н	Трубы в бухтах	- свыше 450 (для труб в бухтах)
	Трубы в стержнях	- свыше 750 (для труб в стержнях) (на 20 см, при 20 °С, в соответствии с ГОСТ Р МЭК 61386-2014)
Электрическая прочность изоляции, В, не менее		2000
Сопrotивление изоляции, МОм, не менее		100
Степень защиты		IP44, при использовании муфты и уплотнительного кольца IP55
<b>Рабочие условия окружающей среды</b>		
Рабочая температура		от - 55 до + 60 °С
Температура хранения		от - 40 °С до + 50 °С
Температура монтажа		от - 25 до + 60
Относительная влажность		≤ 75 %
Окружающая среда		невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров, разрушающих полимерные материалы и ухудшающих электроизоляционные свойства изделий
Климатическое исполнение		УХЛ5 по ГОСТ 15150

## 3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Таблица 2

Артикул	Наименование	Внешний диаметр, мм	Внутренний диаметр, мм	Длина, м	Кольцевой класс жесткости
<b>Красная в бухтах</b>					
tg2st-40-50m	Труба гофрированная двустенная ПНД d40 с протяжкой [50 м] красная	40	32	50	SN13
tg2st-50-50m	Труба гофрированная двустенная ПНД d50 с протяжкой [50 м] красная	50	41,5	50	SN13
tg2st-63-50m	Труба гофрированная двустенная ПНД d63 с протяжкой [50 м] красная	63	51,5	50	SN13
tg2st-75-50m	Труба гофрированная двустенная ПНД d75 с протяжкой [50 м] красная	75	62,5	50	SN10
tg2st-90-50m	Труба гофрированная двустенная ПНД d90 с протяжкой [50 м] красная	90	77	50	SN8
tg2st-110-50m	Труба гофрированная двустенная ПНД d110 с протяжкой [50 м] красная	110	92	50	SN8
tg2st-125-50m	Труба гофрированная двустенная ПНД d125 с протяжкой [50 м] красная	125	107	50	SN8
tg2st-160-50m	Труба гофрированная двустенная ПНД d160 с протяжкой [50 м] красная	160	137	50	SN6
tg2st-200-35m	Труба гофрированная двустенная ПНД d200 с протяжкой [35 м] красная	200	175	35	SN6
<b>Красная в стержнях</b>					
tr2st-50-6m	Труба гофрированная двустенная жесткая ПНД d50 6м (36м/уп.) красная	50	39,5	6	SN16
tr2st-63-6m	Труба гофрированная двустенная жесткая ПНД d63 6м (36м/уп.) красная	63	49,5	6	SN16
tr2st-75-6m	Труба гофрированная двустенная жесткая ПНД d75 6м (36м/уп.) красная	75	60,5	6	SN14
tr2st-90-6m	Труба гофрированная двустенная жесткая ПНД d90 6м (36м/уп.) красная	90	75	6	SN14
tr2st-110-6m	Труба гофрированная двустенная жесткая ПНД d110 6м (36м/уп.) красная	110	90	6	SN12
tr2st-125-6m	Труба гофрированная двустенная жесткая ПНД d125 6м (36м/уп.) красная	125	105	6	SN10
tr2st-160-6m	Труба гофрированная двустенная жесткая ПНД d160 6м (24м/уп.) красная	160	135	6	SN8
tr2st-200-6m	Труба гофрированная двустенная жесткая ПНД d200 6м (12м/уп.) красная	200	173	6	SN8

Артикул	Наименование	Внешний диаметр, мм	Внутренний диаметр, мм	Длина, м	Кольцевой класс жесткости
tr2st-50-5,7m	Труба гофрированная двустенная жесткая ПНД d50 5.7 м красная	50	39,5	5,7	SN16
tr2st-63-5,7m	Труба гофрированная двустенная жесткая ПНД d63 5.7 м красная	63	49,5	5,7	SN16
tr2st-75-5,7m	Труба гофрированная двустенная жесткая ПНД d75 5.7 м красная	75	60,5	5,7	SN14
tr2st-110-5,7m	Труба гофрированная двустенная жесткая ПНД d110 5.7 м красная	110	90	5,7	SN12
tr2st-160-5,7m	Труба гофрированная двустенная жесткая ПНД d160 5.7 м красная	160	135	5,7	SN8

#### 4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 В комплект поставки труб в бухтах входит:

- труба – 1 бухта;
- протяжка из полиамида – 1 шт.;
- муфта соединительная соответствующего диаметра – 1 шт.

4.2 В комплект поставки трубы жесткой входит:

- труба жесткая – 1 отрезок;
- муфта соединительная соответствующего диаметра – 1 шт.

#### 5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Монтаж и обслуживание труб должны осуществляться квалифицированным персоналом в соответствии с «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок», а также нормами и правилами в области строительства.

**ВНИМАНИЕ! Все работы по монтажу и подключению необходимо проводить при отключенном питании! ВНИМАНИЕ! Трубы не являются устройствами, обеспечивающими электробезопасность.**

5.2 В условиях хранения и эксплуатации трубы гофрированные не выделяют в окружающую среду веществ и не оказывают при непосредственном контакте вредного воздействия на человека, работа с ними не требует применения специальных средств индивидуальной защиты.

5.3 При обнаружении в ходе выполнения земляных работ подземных сооружений, не указанных в рабочих чертежах, работы должны быть немедленно прекращены до выяснения назначения этих сооружений и согласования дальнейшего производства работ с их владельцами.

5.4 При случайном повреждении какого-либо подземного сооружения ответственный исполнитель работ обязан немедленно прекратить работы в этом месте, принять меры, обеспечивающие безопасность работающих, и сообщить о случившемся своему руководителю и в аварийную службу эксплуатирующей организации.

#### 6 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 В трубах изолированные провода и кабели допускается прокладывать многослойно, с упорядоченным и произвольным (россыпью) взаимным расположением. Сумма площадей поперечных сечений (с изоляцией и оболочкой) проводов и кабелей, прокладываемых в одной трубе, не должна превышать 35% внутреннего поперечного сечения трубы.

6.2 Механическое повреждение внешней стенки трубы, при условии сохранения целостности внутренней стенки, не является дефектом и позволяет продолжить нормальную эксплуатацию труб.

6.3 Монтаж труб должен производиться при температуре от - 25 до + 60 °С.

6.4 Трубу возможно укладывать непосредственно в траншею, нет необходимости насыпать песчаную «подушку».

6.5 Глубина прокладки труб выбирается как наибольшее из значений, определяемых требованиями к глубине прокладки подземных кабельных линий и обеспечением защиты линии от механического воздействия при наезде транспортного средства на траншею с трубой.

6.6 Глубина траншеи во всех случаях должна быть больше требуемой на величину, равную внешнему диаметру трубы + 5-10 см под засыпку дна траншеи.

6.7 При укладке в траншею двух и более труб не допускается их перекрещивание и надвигание одной трубы на другую.

6.8 Засыпка грунта должна осуществляться послойно по всей ширине траншеи для обеспечения заданной кольцевой жесткости. Толщина первого слоя – половина диаметра трубы. Каждый слой необходимо уплотнять.

6.9 Для предохранения от засорения концы труб необходимо плотно закрывать заглушками. При перерывах в работе трубы должны быть также заглушены. При перерыве в работе более 1 суток траншеи следует защищать от затопления водой.

- 6.10 В процессе засыпки траншеи не допускается сбрасывать грунт непосредственно на трубу.
- 6.11 Во избежание выдавливания трубы вверх уплотнение осуществляется одновременно с двух сторон.
- 6.12 Утрамбовку грунта над трубой осуществляют, предварительно обеспечив толщину слоя над верхом трубы не менее 0,3 м.
- 6.13 Уплотнение осуществляется ногами или специальным инструментом (ручной штамп, вибрационная плита).
- 6.14 Если трубы пролегают на глубине менее 0,5 м от поверхности земли, необходимо принять дополнительные меры по распределению нагрузки от транспортных средств: проложить трубы в бетоне или засыпать траншею смесью песка и бетона.
- 6.15 При укладке и монтаже кабельной канализации не допускается засорение каналов труб.
- 6.16 Минимальный радиус изгиба трубы при прокладке – восемь наружных диаметров трубы.

## 7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 7.1 Трубы не относят к категории опасных грузов в соответствии с ГОСТ 19433.
- 7.2 Транспортирование труб должно осуществляться в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта.
- 7.3 Транспортирование труб в части воздействия механических факторов осуществляется в условиях Ж по ГОСТ 23216 при температуре от - 40 до + 50 °С.
- 7.4 Хранение труб осуществляется в упаковке изготовителя под навесами в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом при температуре от - 40 до + 50 °С.
- 7.5 В процессе транспортирования и хранения трубы следует оберегать от загрязнения, воздействия чрезмерных механических нагрузок, изгибов и ударов, воды и прямых солнечных лучей.
- 7.6 При транспортировании и хранении изделия должны быть уложены на сухие и ровные поверхности. Попадание под штабель посторонних предметов, воды и горюче-смазочных материалов не допускается.

## 8 УТИЛИЗАЦИЯ

Трубы не подлежат утилизации в качестве бытовых отходов.

Трубы, которые отслужили свой срок, направляют с целью утилизации предприятиям, перерабатывающим полимерные отходы.

## 9 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Изготовитель вправе снять с себя гарантийные обязательства в случае повреждения изделия в результате нарушения правил транспортирования, хранения, монтажа или эксплуатации.

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, не ухудшающие его эксплуатационные характеристики.

В период гарантийных обязательств или при возникновении претензий обращаться к продавцу или к производителю.

Срок службы в зависимости от климатических условий эксплуатации:

– при прокладке под землей – 50 лет;

– в помещении с нерегулируемой температурой – 25 лет;

Гарантийный срок хранения, исчисляемый с даты производства: 1 год.

Гарантийный срок эксплуатации, исчисляемый с даты продажи: 3 года.

**Изготовитель:** ООО «Электрорешения», 127273, Россия, Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж.

Тел.: +7 (495) 788-88-15.

**Manufacturer:** ООО «Electroresheniya», Otradnaya st., 2b bld. 9, 5th floor, 127273, Moscow, Russia.

Тел.: +7 (495) 788-88-15.

**Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Республики Казахстан:**

ТОО «Энергорешения Казахстан», Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Тургут Озала, д. 247, кв. 4.

**Importer and EKF trademark service representative on the territory of the Republic of Kazakhstan:**

ТОО «Energoresheniya Kazakhstan», Kazakhstan, Almaty, Bostandyk district, street Turgut Ozal, d. 247, apt 4.



[www.ekfgroup.com](http://www.ekfgroup.com)

v1