


Первич. примен	
Справ. №	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

ЗАО «Уральский завод полимерных технологий «Маяк»
(ЗАО «УЗПТ «Маяк»)

УТВЕРЖДАЮ:
Ген. директор
УЗПТ «Маяк»

Д.В. Алявдин
02 08
2012



**ТРУБКИ ТЕРМОУСАДОЧНЫЕ
ПОЛИОЛЕФИНОВЫЕ
серии ТТП**

Техническая информация для проектирования
по ТУ 2247-001-75457705-2012

РАЗРАБОТАНО:
УЗПТ «Маяк»
Главный инженер

А.В. Абрамов
02 08
2012

Озерск, 2012

Оглавление

1.	Технические характеристики.....	4
2.	Указания по эксплуатации (применению).....	7
3.	Гарантии предприятия-изготовителя.....	9
4.	Контакты.....	10
	Приложение А.....	11
	Приложение Б (справочное). Сертификат соответствия ГОСТ Р.....	12

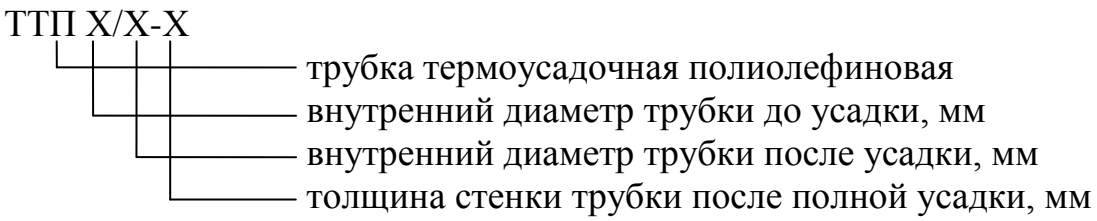
Первич. примен					
Справ. №					
Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата		
Инв. № подл					ТТП.
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Техническая информация для проектирования
					Лист
					2

Первич. примен	<p>Настоящая техническая информация для проектирования распространяется на трубки термоусаживаемые полиолефиновые серии ТТП по ТУ 2247-001-75457705-2012, предназначенные для монтажа концевых и соединительных муфт силовых кабелей, изоляции и герметизации жил проводов, мест пайки проводов, бандажирования жгутов, проводов, присоединения контактных клемм, кабельных наконечников и штекерных разъемов, предохранения от коррозии стальных труб и других применений.</p> <p>ТТП могут эксплуатироваться в интервале рабочих температур от минус 60 до плюс 105 °С.</p> <p>Материал ТТП устойчив к органическим и неорганическим кислотам, щелочам, растворам солей, спиртосодержащим продуктам, минеральным и органическим маслам. Не стоек при контакте с сильными неорганическими окислителями (HNO₃, H₂SO₄), галогенами.</p>
Справ. №	

Подпись и дата	
Изн. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Изн. № подл	

Условное обозначение трубок термоусаживаемых при заказе состоит из букв «ТТП», дроби, где числитель обозначает внутренний диаметр трубки до усадки, а знаменатель – диаметр трубки после полной усадки, толщины стенки трубки после полной усадки и номера ТУ.

Структура условного обозначения ТТП:



Данные для заказа трубок ТТП выбирать из таблиц 1, 2.

Примечание – Цвет трубки – по договоренности.

Пример условного обозначения:

ТТП с внутренним диаметром 40 мм в состоянии поставки и 20 мм после полной усадки, с толщиной стенки 1,5 мм:

«ТТП 40/20-1,5 по ТУ 2247-001-75457705-2012»

1. Технические характеристики

1.1 ТТП соответствуют требованиям ТУ 2247-001-75457705-2012.

1.2 ТТП изготавливаются из композиций на основе полиэтилена высокого давления, выпускаемого по ГОСТ 16336-77.

Примечание – По согласованию с Заказчиком, ТТП могут изготавливаться из композиции полиэтилена других марок с изменением некоторых показателей таблицы 2.

1.3 Наружная поверхность ТТП ровная, без трещин, пор, пузырей и отслоений. Внутренняя поверхность ТТП не имеет выступов, препятствующих продеванию объектов для усадки.

На внутренней и внешней поверхностях ТТП допускаются следы от формирующей оснастки. Наружные и внутренние поверхности ТТП не слипаются при хранении и транспортировании.

1.4 Размеры ТТП в состоянии поставки и после полной усадки соответствуют нормам, приведенным в таблице 1.

Таблица 1 – Размеры ТТП в состоянии поставки и после полной усадки

Условное обозначение (типоразмер) ТТП	Внутренний диаметр ТТП в состоянии поставки, мм, не менее	Размеры ТТП после полной усадки, мм		Расчетная масса 1м ТТП, г
		Внутренний диаметр, мм, не более	Толщина стенки, мм	
ТТП 16/8-1,0	15,5	8,5	1,0±0,10	12,56
ТТП 20/8-1,0	19,5	8,5	1,0±0,10	12,56
ТТП 20/8-1,5	19,5	8,5	1,5±0,10	18,84
ТТП 20/8-2,0	19,5	8,5	2,0±0,10	25,12
ТТП 24/8-1,0	23,5	8,5	1,5±0,10	18,84
ТТП 24/8-2,0	23,5	8,5	2,0±0,10	54,89
ТТП 20/10-1,0	19,5	10,5	1,0±0,15	31,40
ТТП 20/10-2,0	19,5	10,5	2,0±0,15	69,33
ТТП 24/10-1,0	23,5	10,5	1,0±0,15	28,78
ТТП 24/10-2,5	23,5	10,5	2,5±0,15	71,95
ТТП 28/11-1,0	27,5	11,5	1,0±0,15	36,17
ТТП 28/11-1,5	27,5	11,5	1,5±0,15	54,25
ТТП 28/11-2,0	27,5	11,5	2,0±0,15	83,50
ТТП 28/11-2,5	27,5	11,5	2,5±0,15	104,38
ТТП 24/12-1,0	23,5	12,5	1,0±0,15	37,68
ТТП 24/12-1,5	23,5	12,5	1,5±0,15	56,52
ТТП 33/14-1,5	32,5	14,5	1,5±0,15	66,71
ТТП 33/14-2,0	32,5	14,5	2,0±0,15	107,81
ТТП 33/14-2,0	32,5	14,5	2,5±0,15	134,76
ТТП 30/15-1,0	29,5	15,5	1,0±0,15	47,10
ТТП 35/15-1,0	34,5	15,5	1,0±0,15	47,10

ТТП.

Техническая информация для проектирования

Лист

4

Первич. примен

Справ. №

Окончание таблицы 1

ТПП 35/15-2,0	34,5	15,5	2,0±0,15	94,20
ТПП 40/17-1,5	39,0	18,0	1,5±0,20	78,83
ТПП 45/18-2,0	44,0	19,0	2,0±0,20	111,29
ТПП 40/20-1,5	39,0	21,0	1,5±0,20	100,48
ТПП 50/20-1,5	49,0	21,0	1,5±0,20	92,44
ТПП 50/25-1,5	49,0	26,0	1,5±0,20	126,13
ТПП 60/25-1,5	59,0	26,0	1,5±0,20	140,50
ТПП 60/30-1,5	59,0	31,0	1,5±0,20	150,72
ТПП 70/35-1,5	69,0	36,0	1,5±0,20	176,84
ТПП 80/40-1,5	79,0	41,0	1,5±0,20	200,96
ТПП 100/40-1,5	89,0	47,0	1,5±0,20	200,96
ТПП 100/50-1,5	98,0	52,0	1,5±0,20	251,20
ТПП 110/55-1,5	108,0	57,0	1,5±0,20	275,71
ТПП 120/55-2,0	118,0	57,0	1,5±0,20	275,71
ТПП 160/55-2,0	158,0	57,0	2,0±0,20	367,61
ТПП 200/100-2,5	195,0	103,0	2,5±0,20	835,48

Примечание – По согласованию с заказчиком, ТПП могут изготавливаться других типоразмеров

1.5 По своим характеристикам ТПП соответствуют требованиям и нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2 – Характеристики ТПП

Наименование показателя	Норма	Условия испытания
Внешний вид	Должен соответствовать эталонному образцу	Комнатная температура
Размеры ТПП в состоянии поставки	В соответствии с таблицей 1	(23±2) °С
Размеры ТПП после полной усадки	В соответствии с таблицей 1	(23±2) °С
Продольная усадка ТПП, %, не более		150 °С, 15мин.
16/8,20/8,24/8,20/10,24/10,28/11,24/12,33/14, 30/15,35/15,40/17, 45/18, 40/20, 50/20, 60/25, 60/30, 70/35, 80/40	10	
100/40, 100/50, 110/55	15	
120/55, 160/55, 200/100	20	
Электрическая прочность, кВ/мм, не менее	30	(23±2) °С
Температура эксплуатации, °С	от минус 60 до плюс 105	

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата
-----	------	-------------	---------	------

ТПП.
Техническая информация для проектирования

Лист

5

Первич. примен	<p>1.6 Маркировка ТТП</p> <p>Маркировку ТТП осуществляют с помощью ярлыка, на котором нанесено:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наименование предприятия-изготовителя; – условное обозначение ТТП; – обозначение ТУ; – номер партии; – длина ТТП, м; – дата изготовления ТТП. 					
	Справ. №	<p>1.7 Упаковка ТТП</p> <p>1.7.1 ТТП одного типоразмера сматывают в бухты длиной от 10 до 100 м, в зависимости от диаметра ТТП.</p> <p>Допускается поставка трубки отрезками, длиной не менее 600 мм, в количестве не более 10 % от размера партии.</p> <p>1.7.2 Бухты ТТП перевязывают в нескольких местах шпагатом технического назначения по ГОСТ 17308-88 и упаковывают в полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811-78.</p> <p>Примечание – Допускается применение других видов тары, контейнеров, обеспечивающих сохранность продукции при хранении и транспортировании.</p>				
Подпись и дата		<p>1.8 Требования безопасности</p> <p>1.8.1 Материалы, используемые для изготовления ТТП, не являются токсичными. Применение ТТП не требует специальных мер предосторожности.</p> <p>1.8.2 При выполнении работ по усадке ТТП открытым пламенем газовой горелки или паяльной лампы, необходимо руководствоваться «Правилами пожарной безопасности в Российской Федерации», ППБ-01-93.</p>				
	Инов. № дубл.					
Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инов. № подл						
	Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ТТП. Техническая информация для проектирования

Первич. примен

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

2. Указания по эксплуатации (применению)

2.1 При использовании ТТП для оконцевания кабелей, ремонта изоляции кабелей, изоляции мест соединения проводов и т.п., для получения надежной изоляции, необходим правильный выбор диаметра трубки в состоянии поставки и диаметра полностью усаженной трубки, длины участка ее захода на изоляцию кабеля, жил кабеля и т.п. В случае необходимости, следует использовать соответствующий адгезив.

2.2 Для обеспечения качественной изоляции изделия следует применять ТТП, диаметром после полной усадки на 15 – 20 % меньше размера используемого изделия. Длина захода ТТП на изоляцию изделия должна быть не менее 15 мм.

2.3 Для обеспечения высоких электроизоляционных свойств, поверхности, покрываемые ТТП, должны быть очищены от загрязнений, заусенцев и не иметь острых граней.

2.4 Усадка ТТП, обеспечивающая полное обжатие изолируемого изделия, происходит в результате ее нагрева до температуры не менее 120 °С, но не более 200 °С горячим воздухом или открытым пламенем газовой горелки (рисунок 1).



Рисунок 1 – Процесс термоусадки ТТП

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата

Первич. примен
Справ. №

2.5 Усаженная ТТП до ее остывания не должна подвергаться внешним механическим воздействиям, так как это может привести к ее пластической деформации и разрушению.

2.6 В процессе эксплуатации, ТТП могут подвергаться замене при проведении регламентных работ.

Инов. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ТТП. Техническая информация для проектирования	Лист 8
-----	------	-------------	---------	------	---	-----------

Первич. примен	3. Гарантии предприятия-изготовителя			
	3.1 ТТП принимаются службой технического контроля предприятия-изготовителя.			
Справ. №	3.2 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ТТП требованиям ТУ 2247-001-75457705-2012 при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.			
	3.3 Гарантийный срок хранения ТТП – не менее трех лет со дня их изготовления.			
	3.4 Срок службы ТТП в условиях эксплуатации составляет не менее 25 лет.			

Инов. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	ТТП. Техническая информация для проектирования	Лист
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата		9

Первич. примен
Справ. №

4. Контакты

Закрытое Акционерное Общество

«Уральский завод полимерных технологий «Маяк»

Юридический и фактический адрес:

456780 г. Озёрск, Челябинская обл., ул. Красноармейская 5, корпус 3, а/я 103

Телефон: (35130) 947-22

факс: (35130) 728-08

<http://www.polymerpro.ru>

e-mail: ya.polymer@yandex.ru

Инов. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ТТП. Техническая информация для проектирования	Лист 10
-----	------	-------------	---------	------	---	------------

Приложение А

<i>Позиция</i>	<i>Наименование и техническая характеристика</i>	<i>Тип, марка, обозначение документа, опросного листа</i>	<i>Код оборудования, изделия, материала</i>	<i>Завод-изготовитель</i>	<i>Единица измерения</i>	<i>Количество</i>	<i>Масса единицы, кг</i>	<i>Примечание</i>
1	<i>Трубка термоусадочная полиолефиновая серии ТТП</i>	<i>ТТП 40/20-1,5 по ТУ 2247-001-75457705-2012</i>		<i>ЗАО "УЗПТ "Маяк" г. Озерск</i>	<i>м.п.</i>	<i>1500</i>	<i>0,1</i>	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

						<i>XXXX.XXX.XXX.XXX</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Кол.ч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	<i>Спецификация изделий, оборудования и материалов</i>	<i>Стадия</i>	<i>Масса</i>	<i>Масштаб</i>
<i>Разраб.</i>	<i>Третьякова</i>								1:1
<i>Пров.</i>	<i>Меньшиков</i>								
<i>Т. контр.</i>							<i>Лист</i>	<i>Листов</i>	1
<i>Н. контр.</i>	<i>Стулий</i>						<i>Проектный Институт №7</i>		
<i>Утв.</i>									

Первич. примен	
Справ. №	

Подпись и дата	
Интв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Интв. № подл	

Приложение Б
(справочное)

Сертификат соответствия ГОСТ Р

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Добровольная
РС
сертификация

№ РОСС RU.АГ44.Н00012

Срок действия с 10.04.2012 по 09.04.2015
№ 0995006

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11АГ75.Общество с ограниченной ответственностью «ПродМашТест». 127015, Москва, Бумажный пр., 14, стр. 1, тел. (495) 7634799, факс (495) 7634799, E-mail prodmachttest@yandex.ru.

ПРОДУКЦИЯ
Трубки термоусадочные полиолефиновые серии «ТПП», выпускаемые по ТУ 2247-001-75457705-2012. Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):
22 4700

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 2247-001-75457705-2012

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО «УЗПТ «Маяк». Адрес: 456780, Россия, Челябинская область, г. Озёрск, ул. Красноармейская 5, корпус 3. Телефон (35130) 947-22, факс (35130) 728-08, 733-63.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ЗАО «УЗПТ «Маяк». Адрес: 456780, Россия, Челябинская область, г. Озёрск, ул. Красноармейская 5, корпус 3. Телефон (35130) 947-22, факс (35130) 728-08, 733-63.

НА ОСНОВАНИИ протокол испытаний № 116-52 от 09.04.2012 г. Испытательная лаборатория ООО «ПродМашТест», рег. № РОСС RU.0001.21АВ79 от 28.10.2011, адрес: 127015, Москва, Бумажный пр., 14, стр. 1

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Инспекционный контроль: 2013 г., 2014 г. Схема сертификации:

Руководитель органа _____
подпись

Мыльцев В. В. _____
инициалы, фамилия

Эксперт _____
подпись

Б.П. Чумаков _____
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Издан и изготовлен ЗАО «СПЭДИОН», www.rosscert.ru, лицензия № 05-05-09-003 ФНЧ РФ упрощен. № тел. (495) 726 4742, г. Москва, 2011 г.

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ТПП. Техническая информация для проектирования	Лист 12
-----	------	-------------	---------	------	---	------------