

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

УТВЕРЖДАЮ

Ген. директор

ЗАО «УЗПТ «Маяк»

_____ Д.В. Алявдин

_____ 2012 г.

ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ
ЗАЩИТНЫЕ
ДЛЯ ОПТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ СВЯЗИ
серии ТПЗ-ОЛС

Техническая информация для проектирования

по ТУ 2248-003-75457705-2012

РАЗРАБОТАНО

Главный инженер

ЗАО «УЗПТ «Маяк»

_____ А.В. Абрамов

_____ 2012 г.

Озерск, 2012 г.

Первич. примен

Справ. №

Подпись и дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Оглавление

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Технические требования | 4 |
| 1.1 | Требования к конструкции | 4 |
| 1.2 | Требования по стойкости к механическим воздействиям..... | 6 |
| 1.3 | Требования по устойчивости к климатическим воздействиям..... | 6 |
| 1.4 | Требования к материалам | 7 |
| 1.5 | Требования по надежности..... | 7 |
| 2. | Комплектность | 8 |
| 3. | Упаковка..... | 9 |
| 4. | Указания по эксплуатации (применению)..... | 11 |
| 5. | Преимущества ТПЗ-ОЛС | 12 |
| 6. | Гарантии изготовителя | 13 |
| 7. | Контакты | 14 |
| | Приложение А..... | 15 |
| | Приложение Б (справочное). Сертификат соответствия ГОСТ Р | 16 |

Первич. примен

Справ. №

Подпись и дата

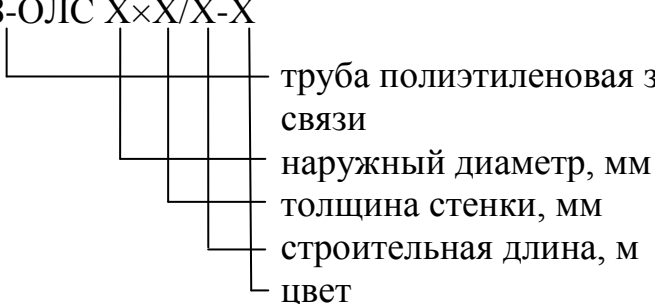
Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

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

| | | | | | | |
|----------------|---|--------------|---------------|----------------|--|-----------|
| Первич. примен | <p>Настоящая техническая информация для проектирования распространяется на трубы полиэтиленовые защитные для оптических линий связи типа ТПЗ-ОЛС по ТУ 2248-003-75457705-2012, предназначенные для защиты проложенных в них оптических и других кабелей связи от внешних воздействий, включая грызунов. ТПЗ-ОЛС применяются при прокладке в грунт, через водные преграды, а также в трубы и блоки кабельной канализации, по мостам и эстакадам.</p> <p>При прокладке внутри зданий и тоннелях, включая тоннели метрополитена, а также в местах, где должны соблюдаться требования пожарной безопасности, применяются защитные трубы в исполнении ТПЗ-ОЛСнг, не распространяющие горение по ТУ 2248-003-75457705-2012.</p> <p>Трубы могут эксплуатироваться при температуре от минус 45 до плюс 60 °С.</p> <p>Условное обозначение трубы полиэтиленовой защитной, при заказе, состоит из букв ТПЗ-ОЛС, группы цифр, обозначающих наружный диаметр, толщину стенки, строительную длину и обозначения цвета.</p> <p>Структура условного обозначения ТПЗ-ОЛС:</p> <p>ТПЗ-ОЛС X×X/X-X</p>  <p>труба полиэтиленовая защитная для оптических линий связи наружный диаметр, мм толщина стенки, мм строительная длина, м цвет</p> | | | | Справ. № | |
| | <p>Пример условного обозначения трубы полиэтиленовой защитной наружным диаметром 40 мм, толщиной стенки 3,5 мм, длиной 2000 м, чёрного цвета: «ТПЗ-ОЛС 40×3,5/2000-Ч по ТУ 2248-003-75457705-2012».</p> <p>Пример условного обозначения трубы полиэтиленовой защитной, не распространяющей горение, наружным диаметром 40 мм, толщиной стенки 3,5 мм, длиной 2000 м, красного цвета: «ТПЗ-ОЛСнг 40×3,5/2000-Кр по ТУ 2248-003-75457705-2012».</p> | | | | | |
| Инов. № подл | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инов. № дубл. | Подпись и дата | <p style="text-align: center;">ТПЗ-ОЛС.</p> <p style="text-align: center;">Техническая информация для проектирования</p> | Лист 3 |
| Изм | Лист | № документа | Подпись | Дата | | |

1. Технические требования

1.1 Требования к конструкции

1.1.1 ТПЗ-ОЛС соответствуют требованиям технических условий ТУ 2248-003-75457705-2012 и изготавливаются по утверждённому технологическому регламенту.

1.1.2 Трубы изготавливаются из полиэтилена высокой плотности и имеют сечение в форме кольца с равномерной толщиной стенки.

1.1.3 Наружные диаметры и толщины стенок труб приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Геометрические размеры защитных полиэтиленовых труб

| № п/п | Типоразмер трубы | Наружный диаметр, мм | | | Толщина стенки, мм | | |
|-------|------------------|----------------------|--------------|-------------|--------------------|--------------|-------------|
| | | Номинальный | Максимальный | Минимальный | Номинальная | Максимальная | Минимальная |
| 1 | 25/2,0 | 25,0 | 25,2 | 25,0 | 2,0 | 2,3 | 1,8 |
| 2 | 32/3,5 | 32,0 | 32,3 | 32,0 | 3,5 | 3,8 | 3,3 |
| 3 | 32/3,0 | 32,0 | 32,3 | 32,0 | 3,0 | 3,3 | 2,8 |
| 4 | 32/2,5 | 32,0 | 32,3 | 32,0 | 2,5 | 2,8 | 2,3 |
| 5 | 37/3,0 | 37,0 | 37,4 | 37,0 | 3,0 | 3,3 | 2,8 |
| 6 | 37/2,5 | 37,0 | 37,4 | 37,0 | 2,5 | 2,8 | 2,3 |
| 7 | 40/4,0 | 40,0 | 40,4 | 40,0 | 4,0 | 4,3 | 3,7 |
| 8 | 40/3,5 | 40,0 | 40,4 | 40,0 | 3,5 | 3,8 | 3,3 |
| 9 | 40/3,0 | 40,0 | 40,4 | 40,0 | 3,0 | 3,3 | 2,8 |
| 10 | 40/2,5 | 40,0 | 40,4 | 40,0 | 2,5 | 2,8 | 2,3 |
| 11 | 50/4,5 | 50,0 | 50,5 | 50,0 | 4,5 | 4,8 | 4,3 |
| 12 | 50/4,0 | 50,0 | 50,5 | 50,0 | 4,0 | 4,3 | 3,8 |
| 13 | 50/3,5 | 50,0 | 50,5 | 50,0 | 3,5 | 3,8 | 3,3 |
| 14 | 63/5,0 | 63,0 | 63,6 | 63,0 | 5,0 | 5,3 | 4,8 |
| 15 | 63/4,0 | 63,0 | 63,6 | 63,0 | 4,0 | 4,3 | 2,8 |

Примечания

1 Возможно изготовление других типоразмеров труб по согласованию с потребителем

2 По согласованию с потребителем, ТПЗ-ОЛС могут изготавливаться с продольными рифлениями на внутренней поверхности трубы для нанесения лубриканта

1.1.4 Внешняя поверхность труб должна быть ровной и гладкой. Допускаются незначительные следы от формирующего и калибрующего инст-

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

румента на наружной поверхности, а также углубления от маркирующего устройства глубиной, не более 0,5 мм. На поверхностях и по торцу не допускаются трещины, пузыри, раковины и любые посторонние включения, видимые без применения увеличительных приборов, следы холодных спаев и разложения материалов. Концы трубы должны быть обрезаны без заусенцев.

1.1.5 Для уменьшения трения внутренняя поверхность труб изготавливается с продольными нарезными каналами. Глубина нарезных каналов должна быть не более 13 % от толщины стенки трубки.

1.1.6 ТПЗ-ОЛС поставляются стандартными строительными длинами, приведенными в таблице 2.

Возможна поставка строительных длин, отличных от стандартных, по согласованию с заказчиком.

Таблица 2 – Стандартные строительные длины ТПЗ-ОЛС

| Наружный диаметр трубы, мм | Строительная длина трубы при различных вариантах упаковки, м | |
|----------------------------|--|----------|
| | на барабанах | в бухтах |
| 25 | 2700 | 3000 |
| 32 | 2300 | 2000 |
| 40 | 1750 | 1500 |
| 50 | 1000 | 1100 |
| 63 | 600 | 700 |

1.1.7 Трубы имеют цветовую окраску, устойчивую в течение всего срока службы. Изготовитель предлагает трубы преимущественно черного цвета, как наиболее светостойкие. Однако, по требованию заказчика, возможно изготовление труб других цветов, типичными из которых являются: оранжевый (О), зеленый (З), красный (Кр), коричневый (Ко).

По требованию заказчика, ТПЗ-ОЛС могут изготавливаться в цветовой окраске с продольной полоской, предназначенной для дополнительной цветовой идентификации труб. Полоска должна иметь цвет, контрастный к основному цвету трубы (преимущественно оранжевый, зеленый, белый, красный, коричне-

вый), быть стойкой к истиранию и сохранять цвет в течение всего срока эксплуатации.

1.1.8 Номинальная погонная масса труб составляет:

| Диаметр/толщина стенки, мм | Масса, кг/м |
|----------------------------|-------------|
| 25/2,0 | 0,140 |
| 32/2,5 | 0,227 |
| 32/3,0 | 0,262 |
| 40/3,0 | 0,334 |
| 40/3,5 | 0,385 |
| 50/4,0 | 0,555 |
| 50/4,5 | 0,616 |
| 63/5,0 | 0,873 |

Отклонение погонной массы трубы от номинальной не превышает $\pm 5\%$.

1.2 Требования по стойкости к механическим воздействиям

1.2.1 ТПЗ-ОЛС стойкие к ударам с энергией 132 Дж (10 ударов груза, массой 9 кг, высота падения 1,5 м).

1.2.2. Трубы устойчивы к воздействию вибрации в диапазоне частот от 1 до 80 Гц при амплитуде ускорения 40 м/сек².

1.2.3. Коэффициент трения между внутренней поверхностью трубы и полиэтиленовой оболочкой кабеля – не более 0,1.

2.2.4. Минимальный статический радиус изгиба трубы – не более десяти ее номинальных наружных диаметров.

2.2.5. ТПЗ-ОЛС устойчива к динамическим изгибам с радиусом, равным ее 15 номинальным наружным диаметрам, при температуре минус 10 °С.

1.3 Требования по устойчивости к климатическим воздействиям

| | | | | | | |
|----------------|---|--|---------|------|---|------|
| Первич. примен | <p>1.3.3 Трубы устойчивы к воздействию температур при эксплуатации от минус 40 до плюс 60°C.</p> <p>1.3.4 Трубы устойчивы к воздействию ультрафиолетового излучения при хранении на открытом воздухе в течении 1 года.</p> <p>1.3.5 Трубы устойчивы к кратковременному воздействию (до 1 часа) горячей воды и пара с температурой до плюс 100 °С.</p> <p>1.3.6 После воздействия воды и пара усадка труб в продольном направлении не превышает 3 %.</p> | | | | | |
| | Справ. № | <p>1.4 Требования к материалам</p> <p>1.4.1 ТПЗ-ОЛС изготавливаются из полиэтилена высокой плотности с разрывным напряжением при растяжении не ниже 16,56 МПа (170 кг/см²).</p> <p>1.4.2 Относительное удлинение материала при разрыве не менее 200 %.</p> <p>1.4.3. Композиция материала ТПЗ-ОЛС на основе полиэтилена высокой плотности устойчива к воздействию агрессивных сред и веществ, содержащихся в грунтах, таких как сернистый газ, бытовой газ, насыщенные растворы хлоридов солей различных металлов, нефть и нефтепродукты.</p> <p>1.4.5. Композиция материала ТПЗ-ОЛСнг, по категории стойкости к горению, соответствует классу ПВ-2 по ГОСТ 28157-89.</p> | | | | |
| Подпись и дата | | <p>1.5 Требования по надежности</p> <p>1.5.1 Срок службы ТПЗ-ОЛС не менее 50 лет.</p> <p>1.5.2 Применение ТПЗ-ОЛС обеспечивает экологическую безопасность и безопасность обслуживающего персонала при эксплуатации.</p> | | | | |
| Инов. № дубл. | | | | | | |
| Инов. № инв. № | | | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | | |
| Инов. № подл | | | | | | |
| | | | | | ТПЗ-ОЛС. | Лист |
| | | | | | Техническая информация для проектирования | 7 |
| Изм | Лист | № документа | Подпись | Дата | | |

| | |
|----------------|--|
| Первич. примен | |
| Справ. № | |

2. Комплектность

В комплект поставки входит ТПЗ-ОЛС (длиной, соответствующей спецификации заказа) на барабане или в бухте и паспорт (ярлык), прикрепленный к барабану или бухте.

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

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

ТПЗ-ОЛС.
Техническая информация для проектирования

| | |
|----------------|--|
| Первич. примен | |
| | |
| Справ. № | |
| | |

3. Упаковка

3.1 Стандартные строительные длины ТПЗ-ОЛС, соответствующие таблице 2, поставляются на барабанах или в бухтах (рисунок 1), имеющих следующие размеры:

- барабан: диаметр щеки – 2250 мм;
 диаметр шейки – 1100 (900) мм;
 ширина шейки – 1050 мм;
 диаметр осевого отверстия – 80 мм.
- бухта: наружный диаметр – 2200 мм;
 внутренний диаметр – 1100 мм;
 ширина – 1100 мм.



Рисунок 1 – ТПЗ-ОЛС в бухтах

3.2 На каждом барабане (бухте) намотана одна строительная длина ТПЗ-ОЛС (без сварных швов и соединений), соответствующая спецификации заказа.

3.3 Каждый барабан (бухта) снабжается атмосферостойким ярлыком (паспортом в герметичной упаковке) со следующими данными:

- товарный знак изготовителя;
- дата изготовления;
- длина ТПЗ-ОЛС, м;

| | | | | | | | | | | |
|--------------|------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|---|--|--|--|------|
| Инов. № подл | | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инов. № дубл. | Подпись и дата | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | ТПЗ-ОЛС. Техническая информация для проектирования | | | | |
| | <i>Изм</i> | <i>Лист</i> | <i>№ документа</i> | <i>Подпись</i> | <i>Дата</i> | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|---------------|----------------|--|--|
| Инов. № подл | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инов. № дубл. | Подпись и дата | Справ. № | Первич. примен |
| | | | | | | <p>- масса брутто, кг;</p> <p>- масса ТПЗ-ОЛС нетто, кг.</p> |
| Изм | Лист | № документа | Подпись | Дата | <p style="text-align: center;">ТПЗ-ОЛС.</p> <p style="text-align: center;">Техническая информация для проектирования</p> | |
| | | | | | <p>Лист</p> <p>10</p> | |

| | | | | | |
|---|--|-------------|---------|------|-------------|
| Первич. примен | 4. Указания по эксплуатации (применению) | | | | |
| | <p>4.1 Труба полиэтиленовая защитная для оптических линий связи (ТПЗ-ОЛС) используется для прокладки непосредственно в грунт, через реки и другие водные преграды с заглублением и без заглубления в дно, а также в каналах кабельной канализации, трубах, блоках, коллекторах, по мостам и эстакадам.</p> <p>При прокладке внутри зданий и тоннелях, включая тоннели метрополитена, а также в местах, где должны соблюдаться требования пожарной безопасности, применяются ТПЗ-ОЛС, не распространяющие горение (ТПЗ-ОЛСнг).</p> <p>4.2 Производитель ЗАО «УЗПТ «Маяк» рекомендует производить прокладку ТПЗ-ОЛС традиционными методами (затяжка в трубы, в открытые траншеи), механизированным способом (с использованием плуга, вибрационных кабелеукладчиков), а также методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ).</p> <p>4.3 Прокладка ТПЗ-ОЛС должна производиться при температуре от минус 20 до плюс 50 °С. Для соединения отдельных длин труб допускается применение разъемных пластмассовых муфт, муфт из термоусаживающихся материалов, муфт из металла, а также специальных сваривающихся муфт.</p> <p>4.4 Производитель рекомендует производить прокладку ТПЗ-ОЛС, использовать арматуру и монтировать трубопроводы в соответствии с рекомендациями, изложенными в «Инструкции по прокладке и монтажу оптического кабеля в ПВХ трубах «Silicore»» (Москва, 1998г., ОАО «ССКТБ-ТОМАСС»), а также в «Правилах по строительству волоконно-оптических линий железнодорожной связи с прокладкой кабелей в пластмассовых трубопроводах» (Утверждены указанием МПМ РФ № А-1062у от 16 июня 1999 г.)</p> | | | | |
| Справ. № | | | | | |
| | | | | | |
| Изн. № подл | | | | | |
| | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | |
| | | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |
| | | | | | |
| Изн. № дубл. | | | | | |
| | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | |
| | | | | | |
| ТПЗ-ОЛС. | | | | | <i>Лист</i> |
| Техническая информация для проектирования | | | | | 11 |
| Изм | Лист | № документа | Подпись | Дата | |

| | | | | | |
|--|---|-------------|---------|------|------------|
| Первич. примен | 5. Преимущества ТПЗ-ОЛС | | | | |
| | <p>5.1 ТПЗ-ОЛС обеспечивают повышенную степень защиты кабельного тракта от экстремальных ударных, сдавливающих нагрузок, вибрационных воздействий, а также от механических напряжений, вызванных деформацией грунта или вследствие протекания мерзлотно-грунтовых процессов (морозного пучения, перемещения грунта при оттаивании, морозобойных трещин и др.), что особенно важно в климатических условиях разных регионов России.</p> <p>5.2 Стойкость пары «ТПЗ-ОЛС – кабель» к механическим воздействиям (растягивающим, сдавливающим и ударным нагрузкам), а также стойкость к удару превосходит аналогичные характеристики любых типов бронированных кабелей, включая усиленные марки бронированных кабелей, что дает возможность использовать легкие небронированные кабели в грунтах всех категорий, а также через водные переходы.</p> <p>5.3 Отработанная технология инсталляции кабеля в ТПЗ-ОЛС вынужденным потоком воздуха позволяет с одного поста проложить оптический кабель длиной, не менее 2 км (в ряде случаев – до 6 км), тяжелый кабель связи (медный) – от 500 до 600 м.</p> <p>5.4 Применение высококачественных полимерных материалов при производстве ТПЗ-ОЛС позволяет осуществлять строительство кабельных трактов при температурах от минус 20 до 50 °С, т.е. практически круглый год.</p> <p>5.5 Прокладка резервных ТПЗ-ОЛС позволяет существенным образом снизить затраты времени и средств на реконструкцию, модернизацию и расширение кабельного тракта.</p> <p>5.6 Стоимость строительства кабельных трактов волоконно-оптических линий передач в защитных пластмассовых трубопроводах, в настоящее время, не превышает стоимости традиционных методов строительства с использованием бронированных оптических кабелей.</p> | | | | |
| Справ. № | | | | | |
| | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | |
| | | | | | |
| Инов. № дубл. | | | | | |
| | | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |
| | | | | | |
| Инов. № подл | | | | | |
| | | | | | |
| <p style="text-align: center;">ТПЗ-ОЛС.</p> <p style="text-align: center;">Техническая информация для проектирования</p> | | | | | Лист 12 |
| Изм | Лист | № документа | Подпись | Дата | |

| | | | | | |
|----------------|---|--------------|---------------|----------------|---|
| Первич. примен | 6. Гарантии изготовителя | | | | |
| | <p>6.1 Изготовитель ЗАО «УЗПТ «Маяк» гарантирует соответствие ТПЗ-ОЛС требованиям ТУ 2248-003-75457705-2012 при соблюдении условий и правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных в данных ТУ.</p> <p>6.2 Гарантийный срок эксплуатации составляет 50 лет со дня ввода в эксплуатацию.</p> <p>6.3 Гарантийный срок хранения составляет 36 месяцев со дня изготовления.</p> | | | | |
| Справ. № | | | | | |
| Инва. № подл | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инва. № дубл. | Подпись и дата | |
| | | | | | |
| Изм | Лист | № документа | Подпись | Дата | ТПЗ-ОЛС. Техническая информация для проектирования |
| | | | | | Лист 13 |

| |
|----------------|
| Первич. примен |
| Справ. № |

7. 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 | ТПЗ-ОЛС. Техническая информация для проектирования | Лист |
| | | | | | | 14 |

Приложение А

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы, кг | Примечание |
|---------|--|---|--------------------------------------|----------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| 1 | Труба полиэтиленовая защитная для оптических линий связи | ТПЗ-О/ЛС 40x3,5/2000-4 по ТУ 2248-003-75457705-2012 | | ЗАО "УЗПТ "Маяк" г. Озерск | м.п. | 10000 | 0,385 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

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

| | | | | | | | | | |
|-----------|------------|------|--------|-------|------|--|--------------------------|--------|---------|
| | | | | | | XXXX.XXX.XXX.XXX | | | |
| Изм. | Коллч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Спецификация изделий, оборудования и материалов | Стадия | Масса | Масштаб |
| Разрад. | Третьякова | | | | | | | | 1:1 |
| Проб. | Меньшиков | | | | | | | | |
| Т. контр. | | | | | | | Лист | Листов | 1 |
| Н. контр. | Стцлий | | | | | | Проектный Институт №7 | | |
| Утв. | | | | | | | | | |

Первич. примен

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Приложение Б

(справочное)

Сертификат соответствия ГОСТ Р

| | |
|---|---|
| СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ | |
| | СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ |
| № РОСС RU.AG38.H00007 Срок действия с 25.04.2012 по 24.04.2015 № 6469024 | |
| ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11AG75. Общество с ограниченной ответственностью «ПродМашТест». 127015, Москва, Бумажный пр., 14, стр. 1, тел. (495) 7634799, факс (495) 7634799, E-mail prodmachtest@yandex.ru. | |
| ПРОДУКЦИЯ Труба полиэтиленовая защитная для оптических линий связи серии «ТПЗ-ОЛС», выпускаемая по ТУ 2248-003-75457705-2012. Серийный выпуск. | код ОК 005 (ОКП): 22 4800 |
| СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ТУ 2248-003-75457705-2012 | 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 № 115-52 от 24.04.2012 г. Испытательная лаборатория ООО «ПродМашТест», рег. № РОСС RU.0001.21AB79 от 28.10.2011, адрес: 127015, Москва, Бумажный пр., 14, стр. 1 | |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Инспекционный контроль: 2013 г., 2014 г. Схема сертификации: 3 | |
| | Руководитель органа _____ Эксперт _____ Мыльцев В. В. <small>инициалы, фамилия</small> Б.П. Чумаков <small>инициалы, фамилия</small> |
| Сертификат не применяется при обязательной сертификации | |
| <small>Бланк разработан ЗАО «ОБДИОН», www.obdion.ru, сертификат № 05-05.05.003 ОКН РФ уровень В) тел. (495) 726 4742, г. Москва, 2011 г.</small> | |

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

ТПЗ-ОЛС.
Техническая информация для проектирования