

# ИНСТРУКЦИЯ

## за приложение и експлоатация на тръби от полиетилен с повишена топлоустойчивост (PE-RT)

### I. ХАРАКТЕРИСТИКИ НА PE-RT ТРЪБИТЕ

**PE-RT** е иновативен универсален полимер с отлична експлоатационна безопасност и висока устойчивост на температурни амплитуди. Притежава най-широк температурен диапазон на работа при допустима постоянна температура на водата до 70°C с пикови температури до 80°C. Същевременно гъвкавостта на материала се поддържа и при минусови температури, което елиминира образуването на пукнатини по време на съхранение и транспортиране през зимния период. Същевременно при евентуално замръзване на вода в тръбите същите не се спукват и след размразяване заемат старата си форма.

Тръбите от **PE-RT** са гъвкави и еластични, устойчиви на химикали и корозия, не се влияят от твърда вода и могат да издържат както на киселинни, така и на алкални въздействия. По стените на полиетиленовите тръби не се образуват отлагания и не се намалява пропускателната им способност. По този начин се гарантира високия дебит на вода по тези тръби.

Тръбите от **PE-RT** са предназначени за експлоатация при постоянно работно налягане до 10 bar и температура на водата до 70°C. Материалът е с ниска топлопроводимост, което минимизира загубата на топлина в отоплителните инсталации.

Тръбите от **PE-RT** от гамата на **Mplart** се предлагат и във вариант с защитен бариерен слой (**evoh**). Той може да бъде или външен повърхностен, или вътрешен среден слой. Основната функция на бариерния слой е да предпазва системата от навлизане на газове във водата. С това се удължава експлоатационния живот на отоплителната система и се осигурява антикорозионна защита.

Тръбите от **PE-RT** имат определени предимства спрямо тези от PPR-C (полипропилен рандом кополимер) по отношение на употребата им при отоплителните инсталации:

- **PE-RT** са с по-голяма гъвкавост и еластичност;
- **PE-RT** са с по-голям температурен диапазон за употреба;
- Системите с **PE-RT** тръби са по-лесни за инсталация и монтаж;
- Отопителни инсталации, изградени с **PE-RT** тръби са икономически по-изгодни, тъй като при тях се използват значително по-малък брой фитинги. Същевременно това намалява и риска от аварии в сравнение с инсталации с много фитинги и връзки.

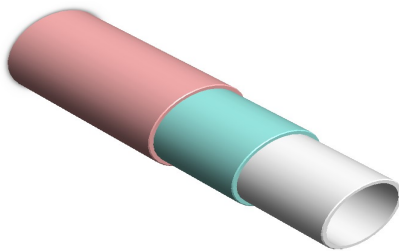
## ***II. ТИПОВЕ PE-RT ТРЪБИ***

Тръбите от PE-RT с марката **Mplast** се предлагат в три варианта:

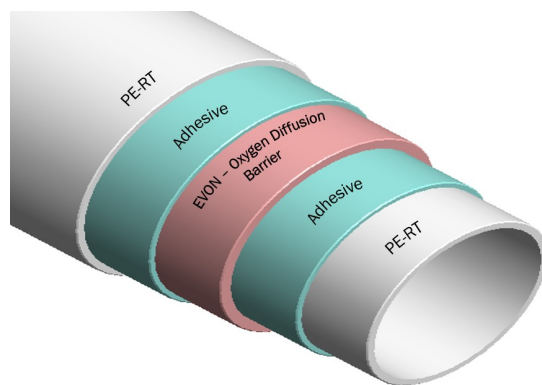
- Тръби от PE-RT, type II\*: **PE-RT II**



- Тръби от PE-RT type II със защитен повърхностен бариерен слой /evoh/\*: **PE-RT II / evoh**



- Тръби от PE-RT type II със среден бариерен слой /evoh/\*: **PE-RT II / evoh / PE-RT II**



**\* И трите варианта тръби се предлагат и във вариант с гофрирана полиетиленова тръба като покритие.**

### III. ПРИЛОЖЕНИЕ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ТРЪБИ ОТ PE-RT

Приложението на тръбите от PE-RT трябва да бъде съобразено с посочените в стандарт БДС EN ISO 22391-1 условия на експлоатация, посочени в таблицата по-долу:

Клас на приложение	Проектна температура, Tr °C	Време при Tr в години	T <sub>max</sub> , °C	Време при T <sub>max</sub> в години	T <sub>mal</sub> , °C	Време при T <sub>mal</sub> В часове	Типична област на приложение
1	60	49	80	1	95	100	Подаване на топла вода (60°C)
2	70	49	80	1	95	100	Подаване на топла вода (70°C)
4	20	2,5	70	2,5	100	100	Подпово отопление и нискотемпературни радиатори
	Следвано от 40						
	60						
	Следвано от (виж следващата колона)						
5	20	14	90	1	100	100	Високотемпературни радиатори
	Следвано от 60						
	80						
	Следвано от (виж следващата колона)		Следвано от (виж следващата колона)				

Стандартът не се прилага, когато стойностите на проектната температура, максималната проектна температура или температурата на лошо функциониране са по-високи от посочените в стандарта.

**Забележка:** Купувачът или лицето, които определят проектното приложение и условията на експлоатация, носят отговорност за подходящия избор от тези аспекти, като се вземат предвид специфичните изисквания и съответните национални нормативни актове, а също така и практиката и правилата за монтиране.

Тръбите от PE-RT намират основно приложение при:

- тръбопроводни системи за топла и студена вода в сгради (битови системи);
- отоплителни системи при определени проектни налягания и температури, съгласно класа на приложение:
  - захранване на радиатори с топла вода;
  - отоплителни инсталации, захранващи се от слънчеви колектори;
  - изграждане на подови отоплителни системи;
- за полагане на различни видове кабели, включително и под земята;

PE-RT тръба, покрита с гофрирана тръба от полиетилен, осигурява допълнителна защита и сигурност при водните инсталации.

## Основни приложения на различните видове PE-RT тръби:

<p>Тръби от PE-RT type II</p> 	<p>Тръби от полиетилен с повишена топлоустойчивост:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- универсални тръби от <b>PE-RT</b></li><li>- производство на тръби от клас А и клас С</li><li>- Предлагат се и във вариант с гофрирана тръба</li></ul>
<p>Тръби от PE-RT type II с бариерен слой /evoh/</p> 	<p>Тръби от полиетилен с повишена топлоустойчивост, покрити с тънък бариерен слой за предотвратяване или значително намаляване на дифузията на газове и преминаването им през стената на тръбата. Бариерният слой (evoh) предотвратява проникването на кислород и други газове в тръбите и по този начин осигурява "антикорозионен ефект". EVOH увеличава и експлоатационния живот на системата. Трислойните тръби са особено подходящи за подово отопление поради по-дългия експлоатационен живот.</p>
<p>Тръби със среден бариерен слой: PE-RT II /evoh /PE-RT II</p> 	<p>Тръби от полиетилен с повишена топлоустойчивост, със среден бариерен слой (evoh), защитен както отвън, така и отвътре. С много по-добра антикорозионна защита и по-дълъг експлоатационен живот на системата. Подходящ за магистрални тръби от разпределител до радиатори при отоплителните системи. Приложим за отоплителни системи, охранявани се от слънчеви колектори.</p>

### **IV. СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ**

Тръбите от PE-RT се предлагат на кангали, пристегнати на три места с чембер и опаковани в PE-плик. Да се избягва досег с:

- твърди и остри предмети;
- масла и греси.

Кангалите са подредени върху палети. Да не се подреждат повече от 4 броя кангали един върху друг.