

CARBO^{CRP}

НА ВЕРШИНЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЭВОЛЮЦИИ

УНИКАЛЬНАЯ УГЛЕРОДНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
В ТРУБАХ PP-R/PP-RCT СИСТЕМА INSTARLAST

PIPELIFE 
always part of your life

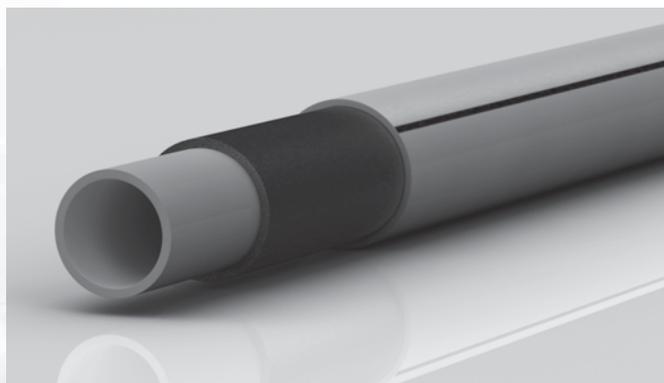
CARBO^{CRP}

УНИКАЛЬНАЯ ТРЕХСЛОЙНАЯ ТРУБА ДЛЯ РАБОТЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Поиск оптимального применения углерода в пластиковых трубопроводных системах подходит к концу. CARBOCRP представляет вершину технологической эволюции – лучшее, что может быть предложено для прокладки инженерных сетей. Соединив инновационный тип полипропилена PP-RCT и углеродные волокна, чешский производитель PIPELIFE CZECH s.r.o. представляет новое поколение пластиковых инсталляционных материалов с непревзойденными характеристиками. «Совершенство нашло себе имя – CARBO^{CRP}»

ПРИМЕНЕНИЕ ТРУБ CARBO^{CRP}

- питьевая вода
- распределение холодной и горячей воды
- центральная система отопления
- сжатый воздух
- распределение воздуха



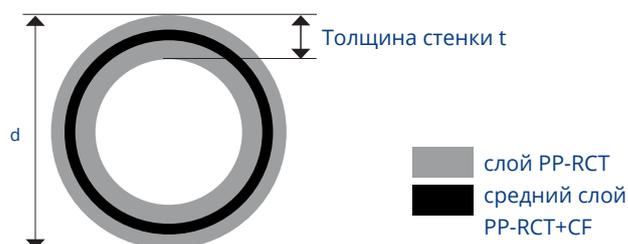
ПРЕИМУЩЕСТВА ТРУБ CARBO^{CRP}

- меньшее тепловое расширение по сравнению с PP-R
- термостойкость до 90 °С
- более высокое сопротивление давлению при высоких температурах вплоть до 50 %
- большая пропускная способность – до 20 %
- стандартный для PP-R процесс сварки
- не нужна зачистка концов перед сваркой
- универсальность, совместимость с системой PP-R
- альтернатива трубе PP-R S2,5 (PN20)
- гарантия 10 лет
- меньший вес, в среднем на 17 %
- меньший износ режущего инструмента

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конструкция стенки	PP-RCT/PP-RCT+CF/PP-RCT
Описание стенки	многослойная труба, средний слой из углеродсодержащего компаунда
Коэффициент линейного расширения	0,045 мм/(м.К)
Поставляемые размеры	d (OD) 20 - 125 mm
Поставляемая длина	4 м и 3 м
Цвет	20 - 110 серый, 125 - зеленый

3-СЛОЙНОЙ ТРУБЫ С УГЛЕРОДНЫМ ВОЛОКНОМ CARVO^{CRP}



Диаметр d (OD) [мм]	Толщина стенки t	Размерный ряд	Время нагрева при сварке [с]	Артикул	
				4 м	3 м
20	2,8	S3,2	5	3296410002	3296410003
25	3,5	S3,2	7	3296411002	3296411003
32	4,4	S3,2	8	3296411005	3296411006
40	5,5	S3,2	12	3296412002	3296412003
50	6,9	S3,2	18	3296412005	3296412006
63	8,6	S3,2	24	3296413002	3296413003
75	8,4	S4	30	3296413005	3296413006
90	10,1	S4	40	3296413008	3296413009
110	12,3	S4	50	3296414002	3296414003
125	14,0	S4	60	3296414004	-

Трубы CARBO^{CRP} — высокотехнологичные элементы PP-R/PP-RCT система INSTAPLAST

Трубы CARBO^{CRP} дополняют PP-R/PP-RCT систему INSTAPLAST и могут использовать монтажные фитинги данной системы. Трубы и фитинги свариваются при температуре 260 °С. Перед сваркой трубу достаточно зачистить как стандартную PP-R трубу, снимать верхний слой нет необходимости. Процессы сварки, манипуляции и дальнейшие указания описаны в Техническом руководстве PP-R/PP-RCT.

PP-R/PP-RCT система INSTAPLAST

		питьевая вода	горячая и холодная вода	отопление I (макс. 70 °С)	отопление II (макс. 70 °С)	воздух
	PP-R S5	■				
	PP-R S3,2	■	■			
	PP-R S2,5	■	■	■		■
	UNIBETA	■	■	■	■	■
	CARBO ^{CRP}	■	■	■	■	■

Фитинги (подборка из ассортимента)

Отвод 45°



Отвод 90° В.Н.



Тройник



Муфта ВР



Муфта НР



Отвод НР



Отвод ВР



Отвод настенный ВР



Тройник НР



Шаровый кран неразборный



Прямой клапан



Шаровый кран с „бабочкой“



Шаровый кран с правым выпускным клапаном



Проходной вентиль под штукатурку (хром)



Сварочный аппарат



Компенсационные свойства трубы

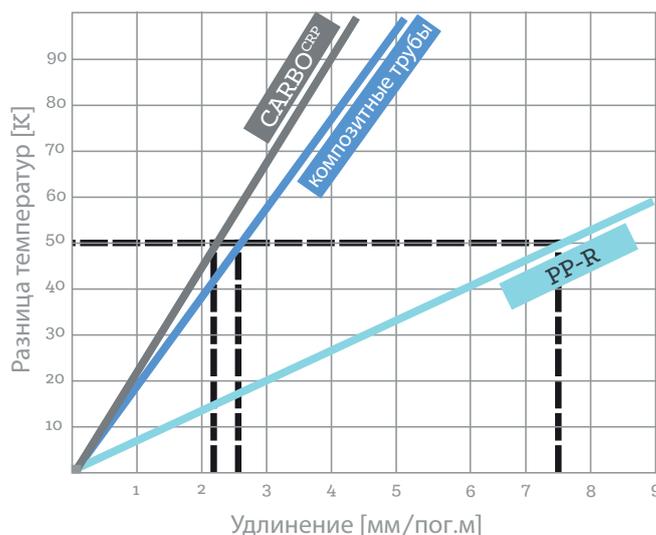
Благодаря комбинации PP-RCT и углеродных волокон, коэффициент линейного расширения труб **CARBO^{CRP}** составляет 0,045 мм/(м.К), что составляет треть от аналогичной величины для пластиковых труб PP-R (0,15 мм/(м.К)). Из этого логически следует, что при одинаковой длине и разнице температур удлинение трубки с углеродными волокнами будет в три раза меньшим, чем пластиковой трубы PP-R.

Линейное температурное расширение

рассчитывается по этой формуле или, скорее, может быть

рассчитана по графику: $\Delta L = \alpha \times L \times \Delta T$

- ΔL** Длина теплового расширения [мм]
- α** Температурный коэффициент расширения (CARBO трубы = 0,045 мм/(м.К))
- L** Длина установленной трубы [м]
- ΔT** Разность температур в течение установки и работы температура [K]



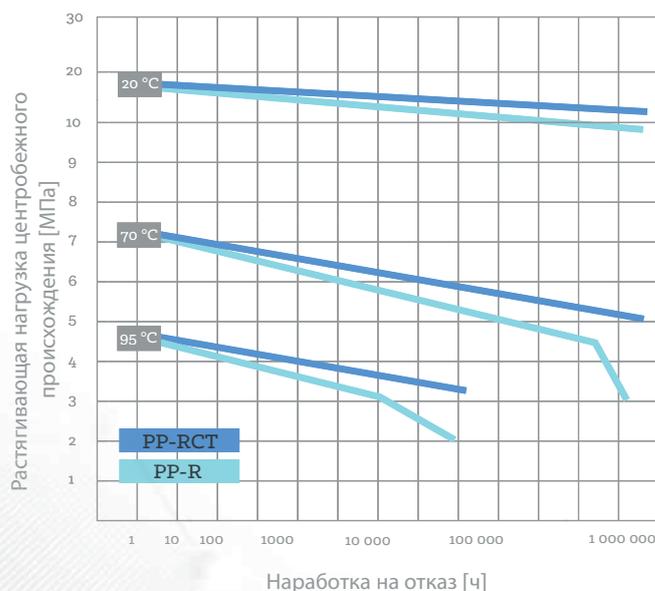
PP-RCT – полипропилен 4-го поколения

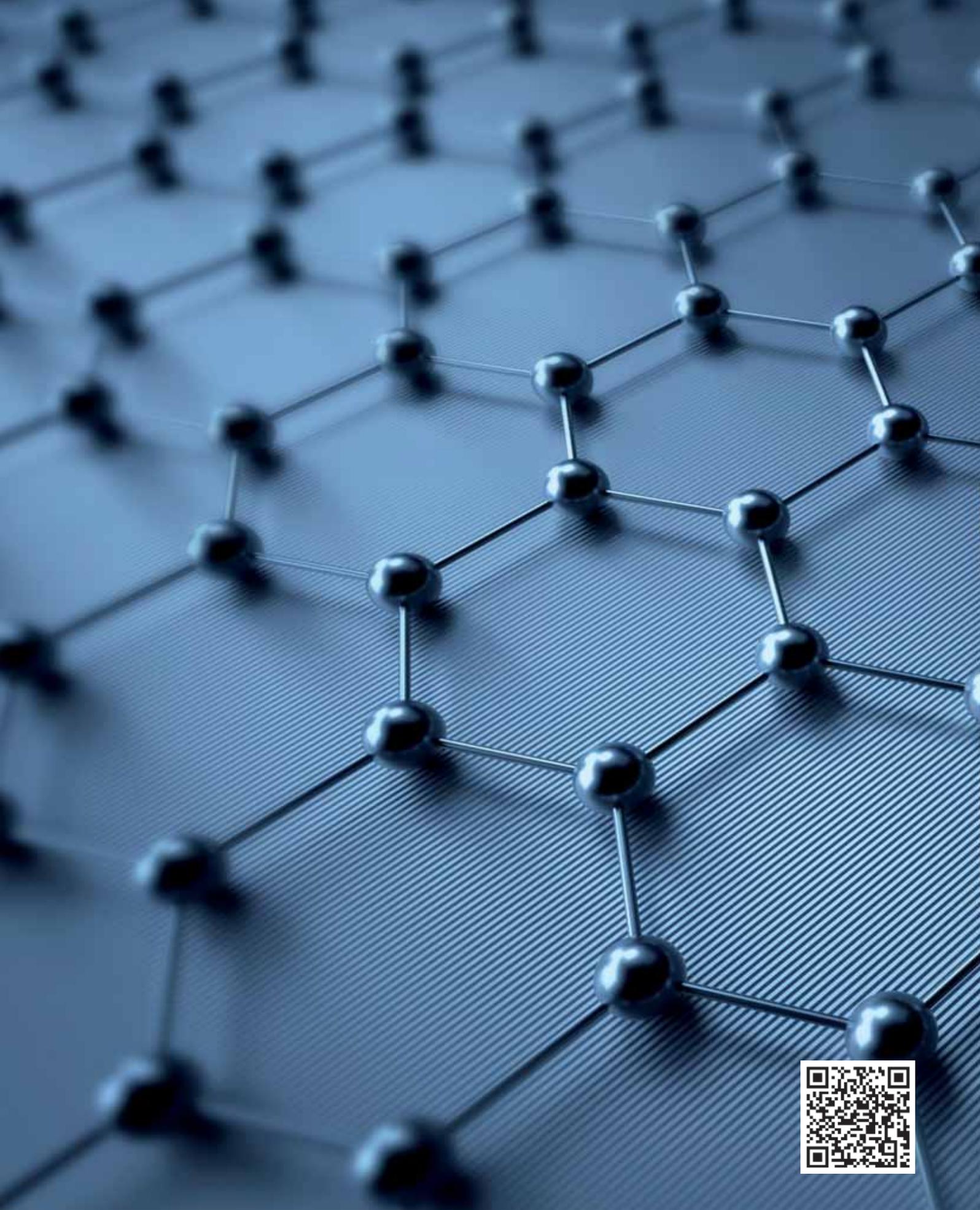
Специальный процесс нуклеации улучшает кристаллическую структуру статистического сополимера PP-R. Это позволяет изготовленным из него трубам работать при повышенных значениях температуры и давления, и в тоже время продлевает срок службы трубопровода.

Углеродное волокно (CF)

Волокна содержат различные кристаллические модификации углерода. Это длинные, тонкие нити диаметром 5 - 8 мкм, состоящие в основном из атомов углерода. Атомы углерода соединены в микроскопические структуры, ориентированные преимущественно вдоль продольной оси волокна.

Результатом сочетания этих двух материалов является труба **CARBO^{CRP}** – уникальная труба для повседневного применения.





Pipelife Czech s.r.o.

Kučovaniny 1778, 765 02 Otrokovice, Czech Republic
тел.: +420 577 111 213, факс: +420 577 111 227
www.pipelife.cz, www.pipelife-carbo.com/ru

PIPELIFE 
always part of your life