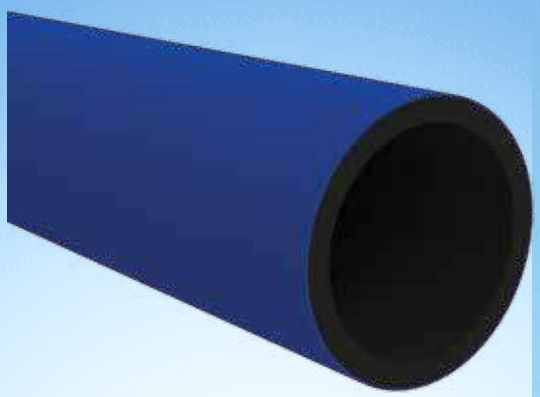
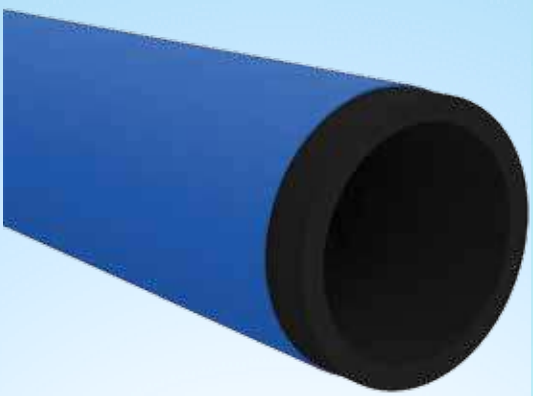




PARUS tech

КАТАЛОГ

Труба ПЭ серии ПРОТЕКТ
Труба серии МУЛЬТИПАЙП
Труба серии МУЛЬТИКЛИН
Труба ПЭ 100/100+/112

ООО "ТД Парус"
+7 812 402 80 55
parustech.ru
team@parustech.ru

СИСТЕМЫ НАПОРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМ НАПОРНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

- Отсутствие влияния на органолептические свойства воды – продукция сертифицирована для питьевого водоснабжения
- Экологическая безопасность при производстве, транспортировке, монтаже и эксплуатации
- Высокая надежность соединений, в том числе при подвижках грунтов, сейсмостойкость
- Низкий вес и гибкость, позволяющая пройти повороты свободным изгибом – удобство монтажа
- Широкий ассортимент соединительных деталей и комплектующих
- Герметичность в течение всего срока эксплуатации – не менее 50 лет*
- Гладкая поверхность внутренней стенки (низкий коэффициент шероховатости, неизменный во времени)
- Устойчивость к динамическим и статическим нагрузкам
- Высокая химическая стойкость, отсутствие коррозии, биообрастания и значительных отложений
- Не требуется электрохимическая защита трубопровода, в т. ч. от блуждающих токов

* Срок службы может превышать 100 лет при температуре транспортируемой среды ниже 20°С, рабочем давлении ниже расчетного, отсутствии механических повреждений в процессе монтажа и эксплуатации

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ СИСТЕМ НАПОРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

Условия прокладки	Марки труб
Открытая прокладка с защитным основанием	МУЛЬТИКЛИН, трубы ПЭ 100*, трубы ПВХ**
Открытая прокладка без замены грунта (песчаный и глинистый грунт)	МУЛЬТИПАЙП 1075, МУЛЬТИПАЙП RC, МУЛЬТИПАЙП, ПРОТЕКТ, трубы ПЭ 112; ПРОТЕКТ Детект ***
Открытая прокладка без замены грунта (техногенные, скальные, просадочные грунты)	МУЛЬТИПАЙП 1075, МУЛЬТИПАЙП RC, ПРОТЕКТ 1075, ПРОТЕКТ RC, ПРОТЕКТ 1120; ПРОТЕКТ RC Детект ***
Бестраншейные методы прокладки (песчаный и глинистый грунты)	МУЛЬТИПАЙП 1075, МУЛЬТИПАЙП RC, МУЛЬТИПАЙП, ПРОТЕКТ, трубы ПЭ 112; ПРОТЕКТ Детект***
Бестраншейные методы прокладки (техногенные, скальные, просадочные грунты)	ПРОТЕКТ 1075, ПРОТЕКТ RC, ПРОТЕКТ 1120; ПРОТЕКТ RC Детект ***
Реконструкция методом протяжки с предварительным обжатием труб	МУЛЬТИПАЙП 1075, МУЛЬТИПАЙП RC
Реконструкция методом разрушения старого трубопровода	МУЛЬТИПАЙП 1075, МУЛЬТИПАЙП RC
Дюкеры (песчаный и глинистый грунты)	ПРОТЕКТ, ПРОТЕКТ 1120; ПРОТЕКТ Детект***
Дюкеры (техногенные, скальные, просадочные грунты)	ПРОТЕКТ 1075, ПРОТЕКТ RC, ПРОТЕКТ 1120; ПРОТЕКТ RC Детект ***

* Материал труб: ПЭ 100; ПЭ 100+
** Трубы из НПВХ, далее по тексту – трубы ПВХ
*** Применение определяется требованиями эксплуатирующих организаций и/или условиями проекта

ДОКУМЕНТЫ НА ПРОДУКЦИЮ

Вся продукция сертифицирована и поставляется с полным комплектом документов, включающим:

- паспорт качества;
- сертификат соответствия (для импортных изделий предоставляется отказное письмо);
- свидетельство о государственной регистрации (подтверждает соответствие единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)).

ВИДЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ

Напорные трубы:

- с защитной оболочкой – серии ПРОТЕКТ по ГОСТ 18599 и ТУ 22.21.21-019-73011750-2018 согласно EN 12201-2:2011

ПРОТЕКТ 1075

Защитная оболочка

Труба из ПЭ 100-RC [1]

ПРОТЕКТ RC

Защитная оболочка

Внутренний соэкструзионный слой из ПЭ 100-RC [2]

ПРОТЕКТ Детект

Труба из ПЭ 100 или ПЭ 100+ в защитной оболочке

Токопроводящая лента [3]

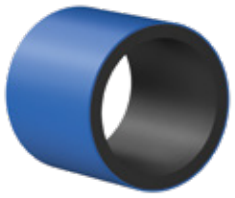
- из ПЭ 112 с защитной оболочкой по ТУ 22.21.21-061-73011750-2018 согласно EN 12201-2:2011

ПРОТЕКТ 1120

Защитная оболочка

Труба из ПЭ 112

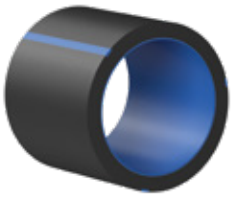
- многослойные – серии МУЛЬТИПАЙП по ТУ 22.21.21-019-73011750-2018 согласно ГОСТ 18599 и EN 12201-2:2011



МУЛЬТИПАЙП 1075

Труба с соэкструзионными слоями

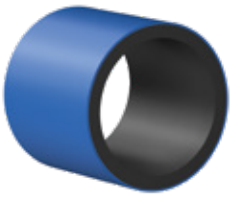
Оба слоя выполнены из ПЭ 100-RC [4]



МУЛЬТИПАЙП RC

Труба с соэкструзионными слоями

Внутренний соэкструзионный слой из ПЭ 100-RC [2]



МУЛЬТИПАЙП

Труба с соэкструзионными слоями, внешний соэкструзионный слой из ПЭ 100-RC [5]

- многослойные МУЛЬТИКЛИН по ГОСТ 18599

МУЛЬТИКЛИН

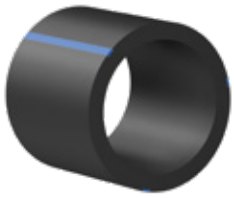
Труба с соэкструзионными слоями

- ПЭ 100/ ПЭ 100+ по ГОСТ 18599 согласно EN 12201-2:2011

ПЭ 100/ПЭ 100+

Труба из ПЭ 100/ПЭ 100+

- ПЭ 112 по ТУ 22.21.21-061-73011750-2018 согласно EN 12201-2:2011



ПЭ 112

Труба из ПЭ 112

1. Более высокая стойкость к точечным нагрузкам по сравнению с другими трубами серии ПРОТЕКТ (см. рекомендации по выбору систем полимерных трубопроводов на странице 6);
2. Повышенная стойкость к точечным нагрузкам (см. рекомендации по выбору систем полимерных трубопроводов на странице 6);
3. Поиск трубопровода под водой, землей, в т.ч. в условиях плотной городской застройки (Тип I);
4. Более высокая стойкость к точечным нагрузкам по сравнению с другими трубами серии МУЛЬТИПАЙП (см. рекомендации по выбору систем полимерных трубопроводов на странице 6);
5. Повышенная стойкость к внешним повреждениям (царапинам).

ТРУБЫ С СОЭКСТРУЗИОННЫМИ СЛОЯМИ СЕРИИ МУЛЬТИПАЙП

Стойкость к растрескиванию при точечных нагрузках труб **МУЛЬТИПАЙП 1075** и **МУЛЬТИПАЙП RC** позволяет применять их при прокладке в ответственных проектах, в сложных условиях, когда возможен непосредственный контакт с остроугольными камнями, которые в комплексе с динамической нагрузкой или большой глубиной заложения могут серьёзно повредить обычную полиэтиленовую трубу.

Также рекомендуем трубы данной марки для бестраншейного восстановления и в случаях открытой прокладки без замены грунта обратной засыпки.

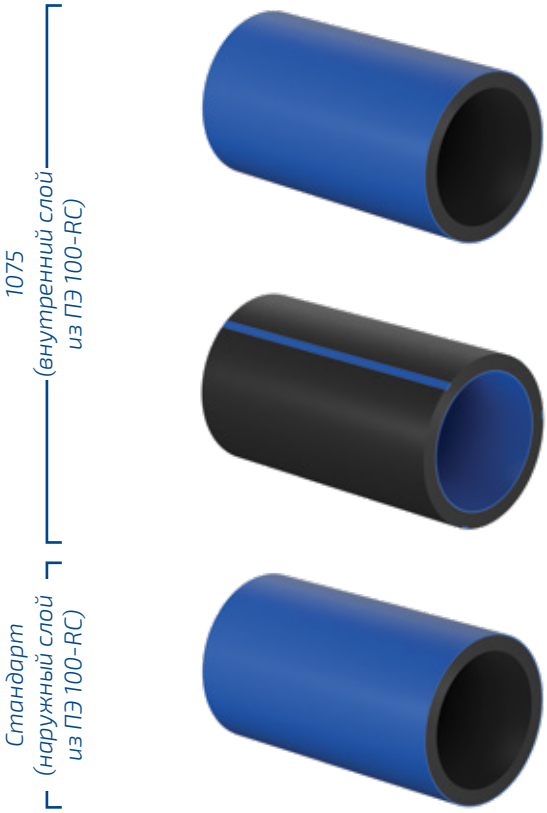
Область применения:
хозяйственно-питьевое водоснабжение, напорное водоотведение.

Трубы сертифицированы на применение в сетях питьевого водоснабжения

Температура транспортируемой среды:
до +40°С

Нормативная документация:
ГОСТ 18599-2001
ТУ 22.21.21-019-73011750-2018
EN 12201-2:2011
PAS 1075:2009

ВИДЫ ТРУБ СЕРИИ МУЛЬТИПАЙП



МУЛЬТИПАЙП 1075

Материал: ПЭ 100-RC*
Сортамент: DN/OD 63 – 1600 мм; PN 10, PN 12.5, PN 16
под заказ: PN 6.3, PN 8, PN 20

Пример условного обозначения трубы МУЛЬТИПАЙП 1075:
Труба МУЛЬТИПАЙП 1075 II ПЭ 100-RC/ПЭ 100-RC SDR 17 – 225х13,4 питьевая ТУ 22.21.21-019-73011750-2018

МУЛЬТИПАЙП RC

Материал: наружный слой – ПЭ 100+;
внутренний слой – ПЭ 100-RC*
Сортамент: DN/OD 110 - 630 мм; PN 10, PN 12.5, PN 16;
под заказ: PN 6.3, PN 8, PN 20
под заказ: DN/OD 710 – 1600 мм; PN 6.3, PN 8, PN 10

Пример условного обозначения трубы МУЛЬТИПАЙП RC:
Труба МУЛЬТИПАЙП RC II ПЭ 100-RC /ПЭ 100+ SDR 17 – 630х37,4 питьевая ТУ 22.21.21-019-73011750-2018

МУЛЬТИПАЙП

Материал: наружный слой – ПЭ 100-RC*;
внутренний слой – ПЭ 100 или ПЭ 100+
Сортамент: DN/OD 63 – 1600 мм; PN 10, PN 12.5, PN 16
под заказ: PN 6.3, PN 8, PN 20

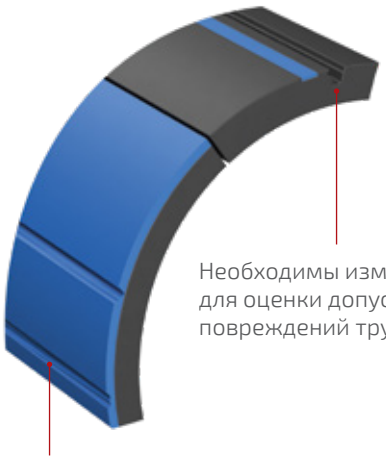
Пример условного обозначения трубы МУЛЬТИПАЙП:
Труба МУЛЬТИПАЙП II ПЭ 100/ПЭ 100-RC SDR 17 – 225х13,4 питьевая ТУ 22.21.21-019-73011750-2018

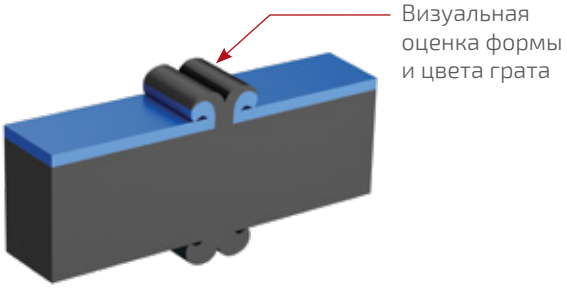
ПОД ЗАКАЗ: МУЛЬТИПАЙП III (трубы с тремя соэкструзионными слоями: наружный и внутренний слои синего цвета из ПЭ 100-RC; средний слой – из ПЭ 100 или ПЭ 100+).

* Полиэтилен 100-RC (Resistant to Cracks) соответствует всем требованиям, предъявляемым к ПЭ 100, что позволяет при проектировании и эксплуатации труб, изготовленных из этого материала, применять нормативы и рекомендации, разработанные для ПЭ 100. Кроме того, трубы, изготовленные из ПЭ 100-RC, обладают в 10-30 раз более высокой стойкостью к росту и распространению трещин по сравнению с трубами из ПЭ 100.

КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРУБ СЕРИИ МУЛЬТИПАЙП

- Стойкость к точечным нагрузкам (внутренний слой из ПЭ 100-RC)
- Повышенная стойкость к внешним повреждениям (наружный слой из ПЭ 100-RC)
- Защита от подделки (сложный технологический процесс производства)
- Визуальная идентификация сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения (наружный слой синего цвета - МУЛЬТИПАЙП и МУЛЬТИПАЙП 1075).
- Простой визуальный контроль сварного соединения

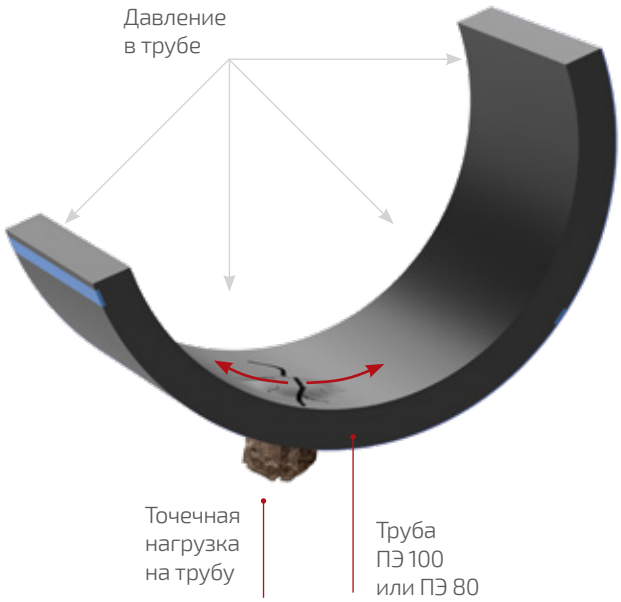


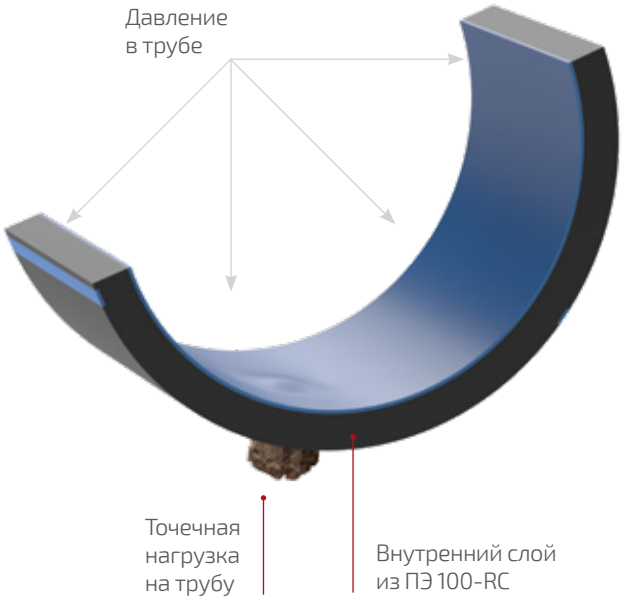


ВЛИЯНИЕ ТОЧЕЧНОЙ НАГРУЗКИ НА НАПОРНУЮ ТРУБУ

Возможно возникновение точечных нагрузок в месте контакта трубы с острыми включениями грунта или осколками старых трубопроводов. Давление грунта передается через такие включения неравномерно, что приводит к возникновению точечных нагрузок, максимальные напряжения от которых развиваются вблизи внутренней поверхности трубы.

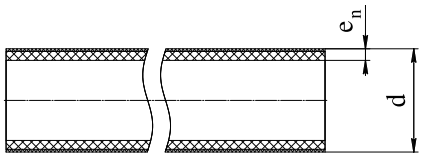
Совместное действие внешних точечных нагрузок и внутреннего давления в трубе приводит к возникновению трещин на внутренней поверхности, которые впоследствии приводят к разрушению трубы. Изготовление внутреннего слоя трубы из стойкого к растрескиванию ПЭ 100-RC предотвращает появление трещин.



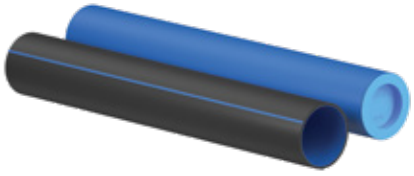


ТРУБЫ МУЛЬТИПАЙП, МУЛЬТИПАЙП RC И МУЛЬТИПАЙП 1075

трубы в отрезках по 11,9 м, 12 м, 13 м, другая длина – под заказ;
трубы диаметром 63-110 мм также изготавливаются
в бухтах длиной 100 м или 200 м



Артикул МУЛЬТИПАЙП 1075	Артикул МУЛЬТИПАЙП RC	Артикул МУЛЬТИПАЙП	d, мм; DN/OD	SDR*	Толщина стенки e_n, мм	PN	Вес, кг**
111401063200	--	111301063200	63	11	5,8	16	1,06
111401075200	--	111301075200	75	11	6,8	16	1,47
111401075300	--	111301075300		13,6	5,6	12,5	1,24
111401090200	--	111301090200	90	11	8,2	16	2,14
111401090300	--	111301090300		13,6	6,7	12,5	1,78
111401090400	--	111301090400		17	5,4	10	1,46
111401110200	112701110200	111301110200	110	11	10,0	16	3,17
111401110300	112701110300	111301110300		13,6	8,1	12,5	2,64
111401110400	112701110400	111301110400		17	6,6	10	2,18

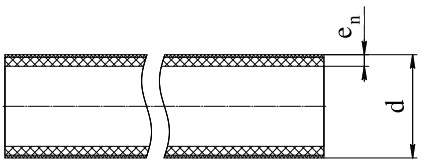


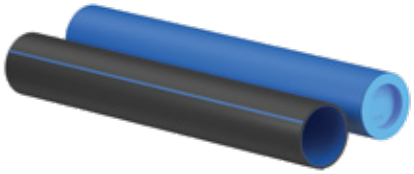
Артикул МУЛЬТИПАЙП 1075	Артикул МУЛЬТИПАЙП RC	Артикул МУЛЬТИПАЙП	d, мм; DN/OD	SDR*	Толщина стенки e_n, мм	PN	Вес, кг**
111402125400	112702125400	111302125400	125	17	7,4	10	2,78
111402140400	112702140400	111302140400	140	17	8,3	10	3,49
111402160200	112702160200	111302160200	160	11	14,6	16	6,73
111402160300	112702160300	111302160300		13,6	11,8	12,5	5,55
111402160400	112702160400	111302160400		17	9,5	10	4,55
111402180200	112702180200	111302180200	180	11	16,4	16	8,51
111402180300	112702180300	111302180300		13,6	13,3	12,5	7,05
111402180400	112702180400	111302180400		17	10,7	10	5,76
111402200200	112702200200	111302200200	200	11	18,2	16	10,5
111402200300	112702200300	111302200300		13,6	14,7	12,5	8,64
111402200400	112702200400	111302200400		17	11,9	10	7,11
111402225200	112702225200	111302225200	225	11	20,5	16	13,3
111402225300	112702225300	111302225300		13,6	16,6	12,5	11,0
111402225400	112702225400	111302225400		17	13,4	10	9,03
111402250200	112702250200	111302250200	250	11	22,7	16	16,4
111402250300	112702250300	111302250300		13,6	18,4	12,5	13,5
111402250400	112702250400	111302250400		17	14,8	10	11,1
111402280200	112702280200	111302280200	280	11	25,4	16	20,5
111402280300	112702280300	111302280300		13,6	20,6	12,5	17,0
111402280400	112702280400	111302280400		17	16,6	10	13,9
111403315200	112703315200	111303315200	315	11	28,6	16	25,9
111403315300	112703315300	111303315300		13,6	23,2	12,5	21,5
111403315400	112703315400	111303315400		17	18,7	10	17,6
111403355200	112703355200	111303355200	355	11	32,2	16	32,9
111403355300	112703355300	111303355300		13,6	26,1	12,5	27,3
111403355400	112703355400	111303355400		17	21,1	10	22,4
111403400200	112703400200	111303400200	400	11	36,3	16	41,8
111403400300	112703400300	111303400300		13,6	29,4	12,5	34,5
111403400400	112703400400	111303400400		17	23,7	10	28,3

* Изготовление труб с другими SDR – под заказ

** Вес указан для справки. Вес 1 м труб рассчитан при средней плотности композиции полиэтилена 959 кг/м^3 с учетом половины основных допусков на толщину стенки и средний наружный диаметр.

ТРУБЫ МУЛЬТИПАЙП, МУЛЬТИПАЙП RC И МУЛЬТИПАЙП 1075 (ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ)





Артикул МУЛЬТИПАЙП 1075	Артикул МУЛЬТИПАЙП RC	Артикул МУЛЬТИПАЙП	d, мм; DN/OD	SDR*	Толщина стенки e_n, мм	PN	Вес, кг**
111403450200	112703450200	111303450200	450	11	40,9	16	52,9
111403450300	112703450300	111303450300		13,6	33,1	12,5	43,7
111403450400	112703450400	111303450400		17	26,7	10	35,8
111403500200	112703500200	111303500200	500	11	45,4	16	65,3
111403500300	112703500300	111303500300		13,6	36,8	12,5	54,0
111403500400	112703500400	111303500400		17	29,7	10	44,3
111403560200	112703560200	111303560200	560	11	50,8	16	81,8
111403560300	112703560300	111303560300		13,6	41,2	12,5	67,7
111403560400	112703560400	111303560400		17	33,2	10	55,5
111403630200	112703630200	111303630200	630	11	57,2	16	104
111403630300	112703630300	111303630300		13,6	46,3	12,5	85,6
111403630400	112703630400	111303630400		17	37,4	10	70,3
111404710200	112704710200	111304710200	710	11	64,5	16	132
111404710300	112704710300	111304710300		13,6	52,2	12,5	109
111404710400	112704710400	111304710400		17	42,1	10	89,2
--	112704800200	111304800200	800	11	72,6	16	167
111404800300	112704800300	111304800300		13,6	58,8	12,5	138
111404800400	112704800400	111304800400		17	47,4	10	113
111404800700	112704800700	111304800700		26	30,6	6,3	74,8
--	112704900200	111304900200	900	11	81,7	16	212
111404900300	112704900300	111304900300		13,6	66,1	12,5	175
111404900400	112704900400	111304900400		17	53,3	10	143
111404900700	112704900700	111304900700		26	34,4	6,3	94,7
--	112704910200	111304910200	1000	11	90,8	16	261
--	112704910300	111304910300		13,6	73,5	12,5	216
111404910400	112704910400	111304910400		17	59,3	10	177
111404910700	112704910700	111304910700		26	38,2	6,3	117
--	112704912300	111304912300	1200	13,6	88,2	12,5	311
--	112704912400	111304912400		17	71,1	10	254
111404912600	112704912600	111304912600		21	57,2	8	208
111404912700	112704912700	111304912700		26	45,9	6,3	169
--	112704914400	111304914400	1400	17	83,0	10	346
111404914600	112704914600	111304914600		21	66,7	8	283
111404914700	112704914700	111304914700		26	53,5	6,3	229
--	112704916400	111304916400	1600	17	94,8	10	452
--	112704916600	111304916600		21	76,2	8	369
111404916700	112704916700	111304916700		26	61,2	6,3	299

* Изготовление труб с другими SDR – под заказ

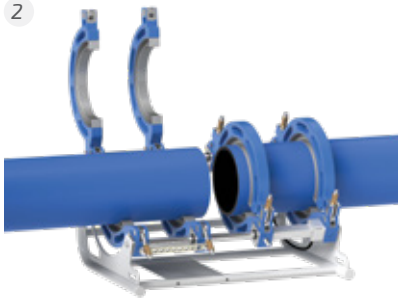
** Вес указан для справки. Вес 1 м труб рассчитан при средней плотности композиции полиэтилена 959 кг/м³ с учетом половины основных допусков на толщину стенки и средний наружный диаметр.

СПОСОБЫ СОЕДИНЕНИЯ ТРУБ СЕРИИ МУЛЬТИПАЙП

1. Сварка нагретым инструментом встык

1

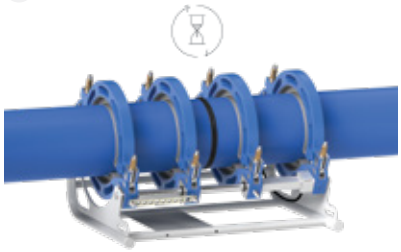
2



3

4

5



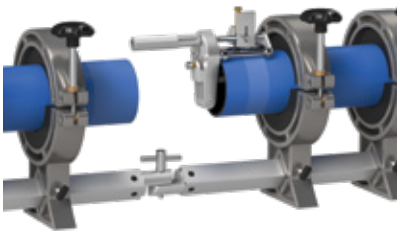
6

2. Сварка электросварными фитингами

1

2

3

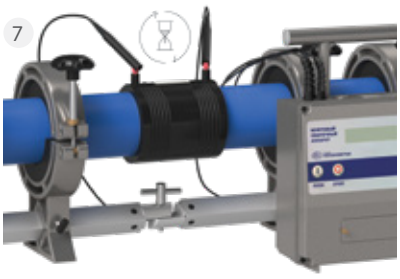


4

5

6

7



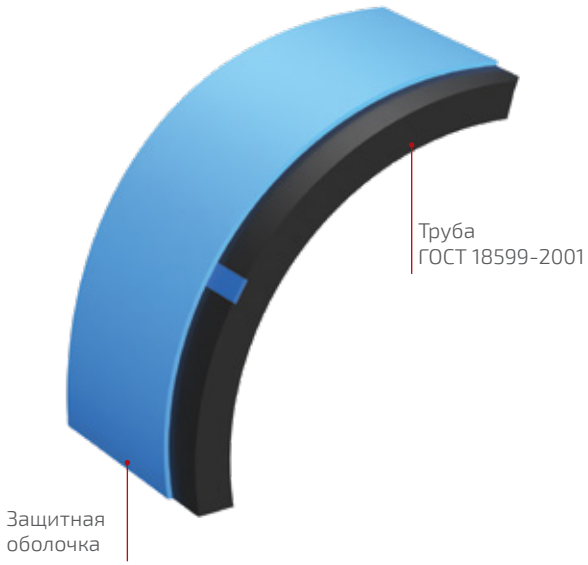
8

ТРУБЫ С ЗАЩИТНОЙ ОБОЛОЧКОЙ СЕРИИ ПРОТЕКТ

Наличие защитной оболочки у труб серии **ПРОТЕКТ** позволяет применять их при прокладке без замены грунта обратной засыпки.

Оболочка:

- защищает от процарапывания поверхность труб (при неправильном хранении, транспортировке или монтаже; при открытой прокладке без замены грунта засыпки; при применении бестраншейных методов строительства);
- защищает от УФ-излучения;
- увеличивает стойкость к внутреннему давлению и повышает коэффициент запаса прочности трубопровода;
- упрощает визуальную идентификацию сетей (синий цвет);
- защищает от подделки (сложный технологический процесс производства).



Область применения:
хозяйственно-питьевое водоснабжение, напорное водоотведение.

Трубы сертифицированы на применение в сетях питьевого водоснабжения

Конструкция:

трубы с защитной оболочкой из специальной композиции полипропилена.

Материал оболочки:

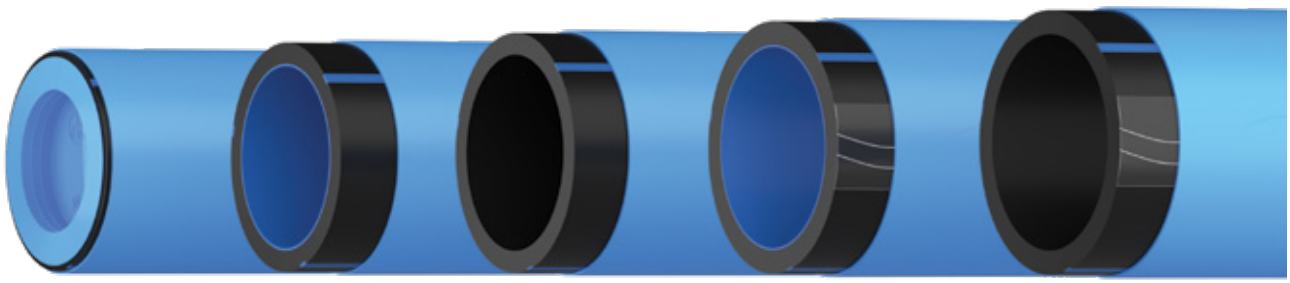
специальная минералонаполненная свето- и термостабилизированная композиция полипропилена.

Температура транспортируемой среды:

до +40°С

Нормативная документация:

ГОСТ 18599-2001
ТУ 22.21.21-019-73011750-2018
EN 12201-2:2011
PAS 1075:2009

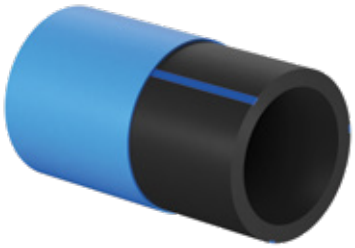


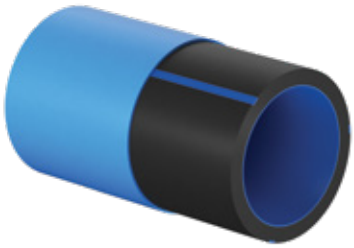
ВИДЫ ТРУБ СЕРИИ ПРОТЕКТ

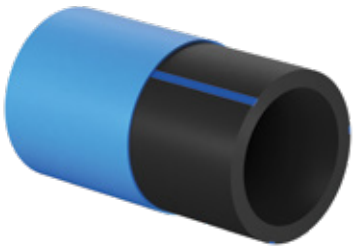
1075 (ПЭ 100-RC)

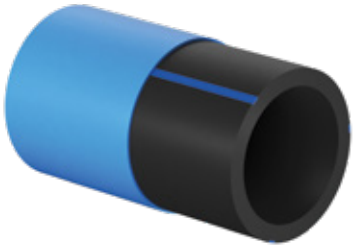
Стандарт (ПЭ 100)

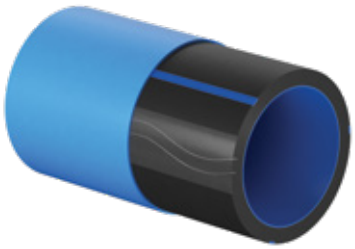
Детект (с токопроводящей лентой)

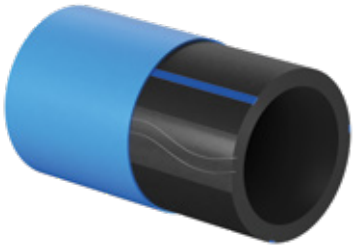












ПРОТЕКТ 1075

Материал: ПЭ 100-RC*

Сортамент: DN/OD 63 – 1600 мм; PN 10, PN 12.5, PN 16

под заказ: PN 6.3, PN 8, PN 20

Пример условного обозначения трубы ПРОТЕКТ 1075:
Труба ПРОТЕКТ 1075 ПЭ 100-RC SDR 11 – 400х36,3х1,8 питьевая ТУ 22.21.21-019-73011750-2018

ПРОТЕКТ RC

Материал: наружный слой – ПЭ 100+;
внутренний слой – ПЭ 100-RC*

Сортамент: DN/OD 110 – 630 мм; PN 10, PN 12.5, PN 16

под заказ: PN 6.3, PN 8, PN 20

под заказ: DN/OD 710 – 1200 мм; PN 6.3, PN 8, PN 10

Пример условного обозначения трубы ПРОТЕКТ RC:
Труба ПРОТЕКТ RC II ПЭ 100-RC/ПЭ 100+ SDR 13,6 – 355х26,1х1,6 питьевая ТУ 22.21.21-019-73011750-2018

ПРОТЕКТ 1120

Материал: ПЭ 112**

Сортамент: DN/OD 110 – 1600 мм;

под заказ, линейка по SDR: SDR 9, SDR 11, SDR 13.6, SDR 17, SDR 21, SDR 26, SDR 33, SDR 41

под заказ, линейка по PN: PN 5, PN 6.3, PN 8, PN 10, PN 12.5, PN 16, PN 20

Пример условного обозначения трубы ПРОТЕКТ 1120:
Труба ПЭ 112 SDR 41 – 110х2,7 PN 4,5 питьевая ПРОТЕКТ ТУ 22.21.21-061-73011750-2018

ПРОТЕКТ

Материал: ПЭ 100 или ПЭ 100+

Сортамент: DN/OD 63 – 1600 мм; PN 10, PN 12.5, PN 16

под заказ: PN 6.3, PN 8, PN 20

Пример условного обозначения трубы ПРОТЕКТ:
Труба ПРОТЕКТ ПЭ 100 SDR 17 – 800х47,4х3,0 питьевая ТУ 22.21.21-019-73011750-2018

ПРОТЕКТ RC Детект

Материал: наружный слой – ПЭ 100+;
внутренний слой – ПЭ 100-RC*

Сортамент (тип 1): DN/OD 110 – 630 мм; PN 10, PN 12.5, PN 16

под заказ: PN 6.3, PN 8, PN 20

под заказ: DN/OD 710 – 1200 мм; PN 6.3, PN 8, PN 10

Пример условного обозначения трубы ПРОТЕКТ RC Детект:
Труба ПРОТЕКТ RC Детект II ПЭ 100-RC/ПЭ 100+ SDR 11 – 315х28,6х1,5 Тип 1 питьевая ТУ 22.21.21-019-73011750-2018

ПРОТЕКТ Детект

Материал: ПЭ 100 или ПЭ 100+

Сортамент (тип 1): DN/OD 63 – 630 мм; PN 10, PN 12.5, PN 16

под заказ: PN 6.3, PN 8, PN 20

под заказ: DN/OD 710 – 1200 мм; PN 6.3, PN 8, PN 10

Пример условного обозначения трубы ПРОТЕКТ Детект:
Труба ПРОТЕКТ Детект ПЭ 100 SDR 11 – 160х14,6х1,1 Тип 1 питьевая ТУ 22.21.21-019-73011750-2018

* Полиэтилен 100-RC (Resistant to Cracks) соответствует всем требованиям, предъявляемым к ПЭ 100, что позволяет при проектировании и эксплуатации труб, изготовленных из этого материала, применять нормативы и рекомендации, разработанные для ПЭ 100. Кроме того, трубы, изготовленные из ПЭ 100-RC, обладают в 10-30 раз более высокой стойкостью к росту и распространению трещин по сравнению с трубами из ПЭ 100.

** Материал ПЭ 112 обеспечивает стойкость к точечным нагрузкам и высокую устойчивость к распространению трещин (Resistant to Cracks).

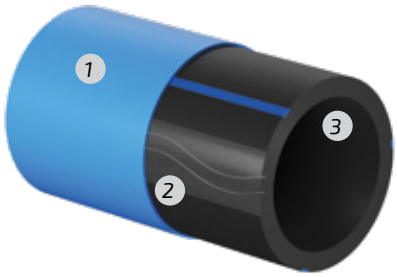
ПРОТЕКТ RC ДЕТЕКТ И ПРОТЕКТ ДЕТЕКТ С ТОКОПРОВОДЯЩЕЙ ЛЕНТОЙ

Система Детект позволяет быстро определить* точное местоположение полимерного трубопровода под водой, под землей или в местах с большим количеством коммуникаций.

КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Обеспечение длительной и надежной работы трубопроводной системы
- Снижение затрат на эксплуатацию, диагностику и ремонт трубопровода
- Быстрое определение планово-высотного положения полимерных трубопроводов
- Проверка соответствия фактического местонахождения полимерного трубопровода проектному, в т.ч. при бестраншейной прокладке (например, ГНБ)
- Точное определение местоположения искомого полимерного трубопровода в местах с большим количеством коммуникаций, что позволяет избежать повреждений других коммуникаций (отсутствие необходимости «шурфить»)
- Защита от подделки

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ТРУБ (ТИП 1)



1. Защитная оболочка из термопласта синего цвета. Обеспечивает защиту как от УФ-излучения, так и от повреждений поверхности труб при неправильном хранении, транспортировке, монтаже, бестраншейных методах строительства.
2. Токопроводящая лента.
3. Труба соответствует ГОСТ 18599 и производится из ПЭ 100+ / ПЭ 100 и/или ПЭ 100-RC.

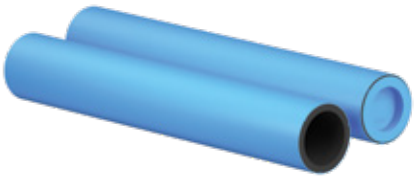
ПРИНЦИП ПОИСКА ПОЛИМЕРНОГО ТРУБОПРОВОДА ПОД ЗЕМЛЕЙ

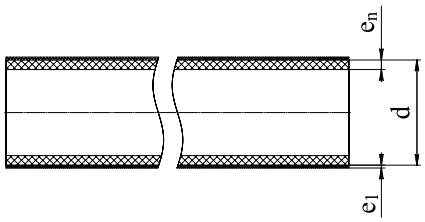
С помощью специального генератора подается сигнал с определенной частотой на подземный проводник (токопроводящую ленту).
Далее с помощью локатора (трассоискателя) определяется местоположение искомого трубопровода.

* Для определения местоположения сетей используется трассоискатель.

ТРУБЫ ПРОТЕКТ 1075, ПРОТЕКТ RC И ПРОТЕКТ

трубы в отрезках по 11,9 м, 12 м, 13 м, другая длина – под заказ; трубы диаметром 63-110 мм также изготавливаются в бухтах длиной 100 м или 200 м



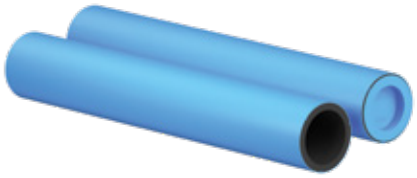


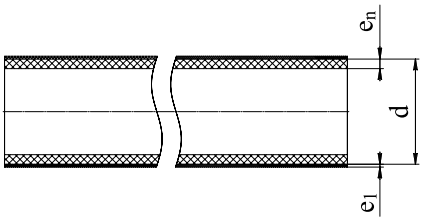
Артикул ПРОТЕКТ 1075	Артикул ПРОТЕКТ RC	Артикул ПРОТЕКТ	d, мм; DN/OD	SDR*	Толщина стенки e_n, мм	Толщина оболочки e_1, мм	PN	Вес, кг**
111701063300	--	111601063300	63	13,6	4,7	0,8-1,3	12,5	1,08
111701063400	--	111601063400		17	3,8		10	0,924
111701075400	--	111601075400	75	17	4,5		10	1,26
111701090200	--	111601090200	90	11	8,2	0,9-1,3	16	2,43
111701090300	--	111601090300		13,6	6,7		12,5	2,06
111701090400	--	111601090400		17	5,4		10	1,75
111701110200	112801110200	111601110200	110	11	10,0	0,9-1,5	16	3,59
111701110300	112801110300	111601110300		13,6	8,1		12,5	3,06
111701110400	112801110400	111601110400		17	6,6		10	2,60
111702125400	112802125400	111602125400	125	17	7,4	1,0-1,6	10	3,30
111702140400	112802140400	111602140400	140	17	8,3	1,1-1,6	10	4,09
111702160200	112802160200	111602160200	160	11	14,6	1,1-1,7	16	7,45
111702160300	112802160300	111602160300		13,6	11,8		12,5	6,26
111702160400	112802160400	111602160400		17	9,5		10	5,27
111702180400	112802180400	111602180400	180	17	10,7		10	6,56
111702200400	112802200400	111602200400	200	17	11,9	1,2-1,8	8	8,60
111702225200	112802225200	111602225200	225	11	20,5	1,3-1,9	16	14,5
111702225300	112802225300	111602225300		13,6	16,6		12,5	12,1
111702225400	112802225400	111602225400		17	13,4		10	10,2
111702250200	112802250200	111602250200	250	11	22,7	1,4-2,1	16	17,7
111702250300	112802250300	111602250300		13,6	18,4		12,5	14,9
111702250400	112802250400	111602250400		17	14,8		10	12,5
111702280200	112802280200	111602280200	280	11	25,4	1,4-2,2	16	22,1
111702280300	112802280300	111602280300		13,6	20,6		12,5	18,6
111702280400	112802280400	111602280400		17	16,6		10	15,5
111703315200	112803315200	111603315200	315	11	28,6	1,5-2,3	16	27,8
111703315300	112803315300	111603315300		13,6	23,2		12,5	23,4
111703315400	112803315400	111603315400		17	18,7		10	19,5
111703355200	112803355200	111603355200	355	11	32,2	1,6-2,4	16	35,2
111703355300	112803355300	111603355300		13,6	26,1		12,5	29,5
111703355400	112803355400	111603355400		17	21,1		10	24,7
111703400200	112803400200	111603400200	400	11	36,3	1,8-2,6	16	44,6
111703400300	112803400300	111603400300		13,6	29,4		12,5	37,3
111703400400	112803400400	111603400400		17	23,7		10	31,1

* Изготовление труб с другими SDR – под заказ

** Вес указан для справки. Вес 1 м труб рассчитан при средней плотности композиции полиэтилена 959 кг/м^3 и композиции полипропилена 1000 кг/м^3 с учетом половины основных допусков на толщину стенки и средний наружный диаметр.

ТРУБЫ ПРОТЕКТ 1075, ПРОТЕКТ RC И ПРОТЕКТ (ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ)





Артикул ПРОТЕКТ 1075	Артикул ПРОТЕКТ RC	Артикул ПРОТЕКТ	d, мм; DN/OD	SDR*	Толщина стенки e_n, мм	Толщина оболочки e_1, мм	PN	Вес, кг**
111703450200	112803450200	111603450200	450	11	40,9	1,9-2,8	16	56,3
111703450300	112803450300	111603450300		13,6	33,1		12,5	47,1
111703450400	112803450400	111603450400		17	26,7		10	39,2
111703500200	112803500200	111603500200	500	11	45,4	2,0-3,0	16	69,3
111703500300	112803500300	111603500300		13,6	36,8		12,5	58,0
111703500400	112803500400	111603500400		17	29,7		10	48,3
111703560200	112803560200	111603560200	560	11	50,8	2,2-3,2	16	86,5
111703560300	112803560300	111603560300		13,6	41,2		12,5	72,5
111703560400	112803560400	111603560400		17	33,2		10	60,3
111703630200	112803630200	111603630200	630	11	57,2	2,5-3,5	16	110
111703630300	112803630300	111603630300		13,6	46,3		12,5	91,6
111703630400	112803630400	111603630400		17	37,4		10	76,2
111704710200	112804710200	111604710200	710	11	64,5	3,0-5,0	16	141
111704710300	112804710300	111604710300		13,6	52,2		12,5	118
111704710400	112804710400	111604710400		17	42,1		10	98,1
111704710700	112804710700	111604710700		26	27,2		6,3	68,0
--	112804800200	111604800200	800	11	72,6		16	178
111704800300	112804800300	111604800300		13,6	58,8		12,5	148
111704800400	112804800400	111604800400		17	47,4		10	124
111704800700	112804800700	111604800700		26	30,6		6,3	84,9
--	112804900200	111604900200	900	11	81,7		16	223
111704900300	112804900300	111604900300		13,6	66,1		12,5	186
111704900400	112804900400	111604900400		17	53,3		10	155
111704900700	112804900700	111604900700		26	34,4		6,3	106
--	112804910200	111604910200	1000	11	90,8		16	274
--	112804910300	111604910300		13,6	73,5		12,5	229
111704910400	112804910400	111604910400		17	59,3		10	189
111704910700	112804910700	111604910700		26	38,2		6,3	129
--	112804912300	111604912300	1200	13,6	88,2		12,5	326
--	112804912400	111604912400		17	71,1		10	270
111704912600	112804912600	111604912600		21	57,2		8	223
111704912700	112804912700	111604912700		26	45,9		6,3	184
--	--	111604914400	1400	17	83,0		10	364
111704914600	--	111604914600		21	66,7		8	300
111704914700	--	111604914700		26	53,5		6,3	246
--	--	111604916400	1600	17	94,8		10	473
--	--	111604916600		21	76,2		8	389
111704916700	--	111604916700		26	61,2		6,3	319

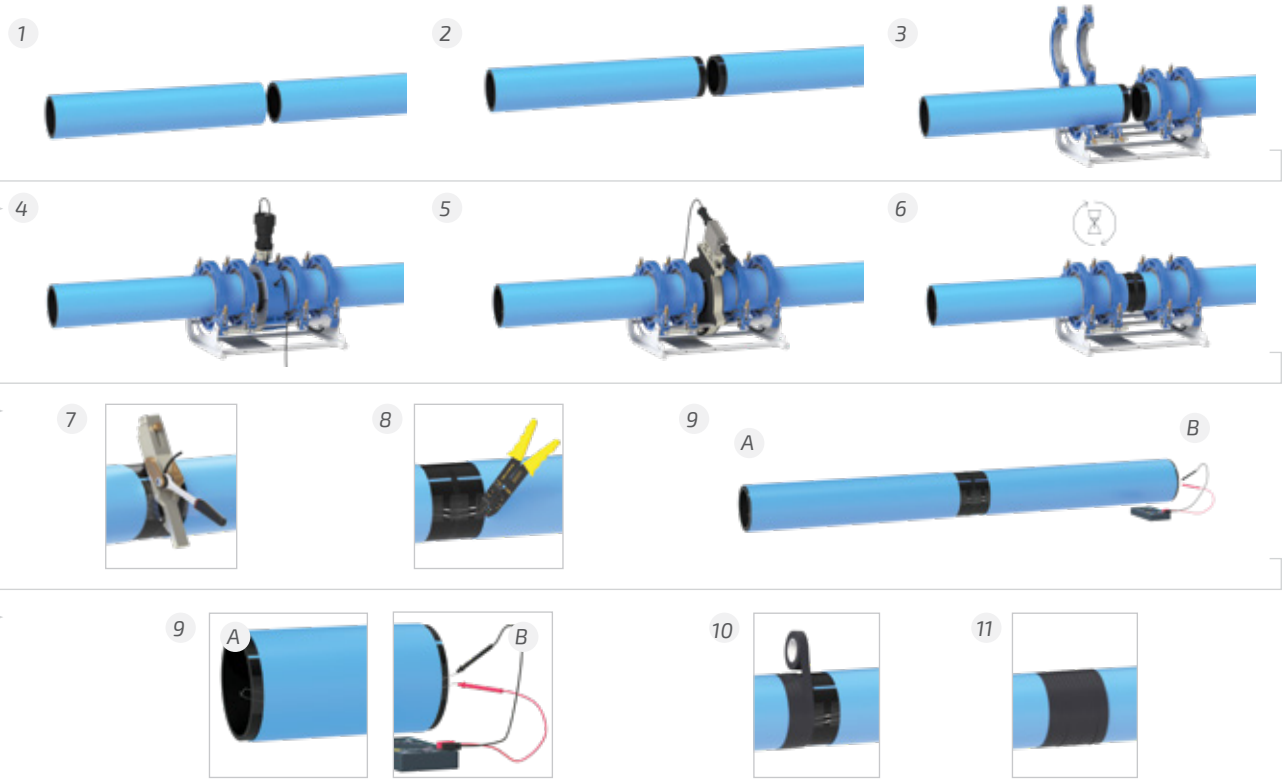
* Изготовление труб с другими SDR – под заказ

** Вес указан для справки. Вес 1 м труб рассчитан при средней плотности композиции полиэтилена 959 кг/м^3 и композиции полипропилена 1000 кг/м^3 с учетом половины основных допусков на толщину стенки и средний наружный диаметр.

СПОСОБЫ СОЕДИНЕНИЯ ТРУБ СЕРИИ ПРОТЕКТ

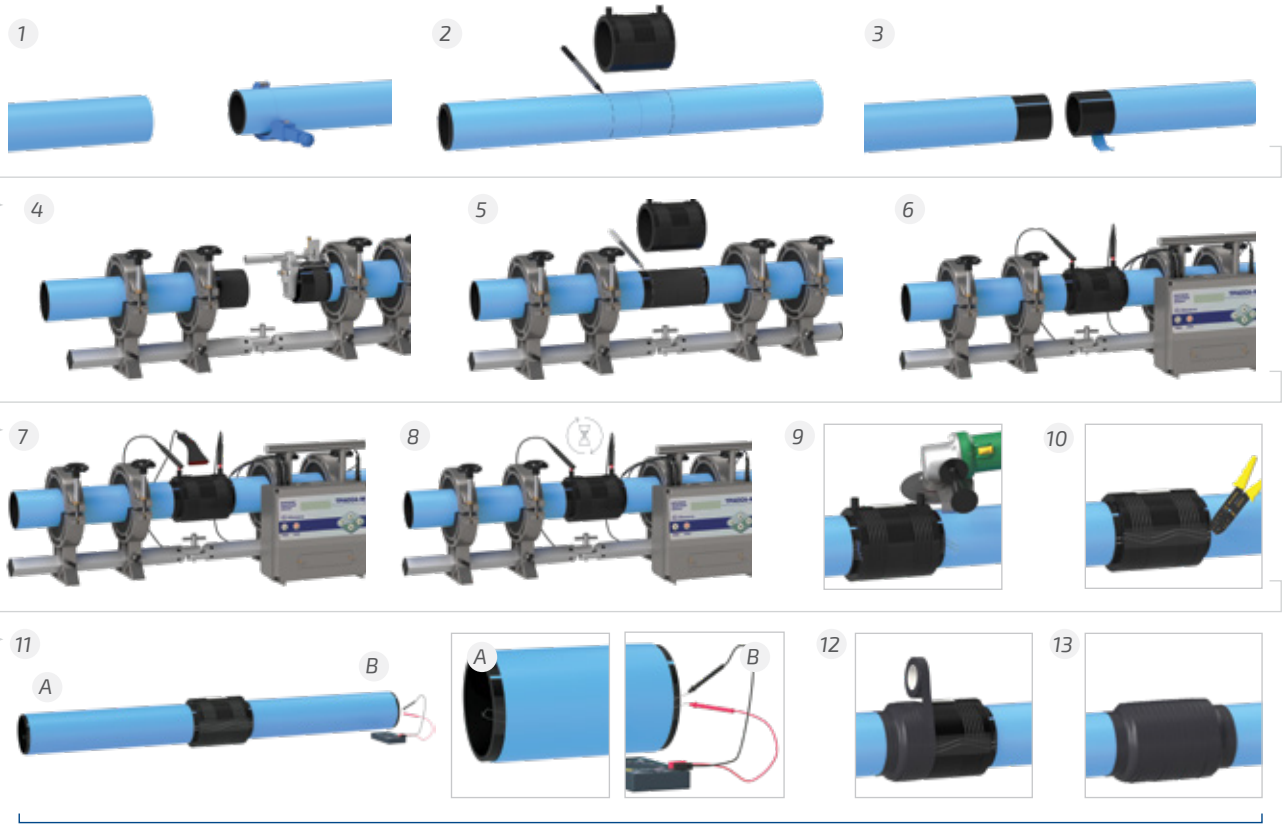
1. Сварка нагретым инструментом встык

(при протяжке методом горизонтально-направленного бурения участки трубопровода, не имеющие защитной оболочки, рекомендуется защитить с помощью термоусаживающейся ленты или муфты)



Этапы с 7 по 11 являются уникальными для труб ПРОТЕКТ RC Детект и ПРОТЕКТ Детект

2. Сварка электросварными фитингами



Этапы с 9 по 13 являются уникальными для труб ПРОТЕКТ RC Детект и ПРОТЕКТ Детект

ТРУБЫ С СОЭКСТРУЗИОННЫМИ СЛОЯМИ МУЛЬТИКЛИН

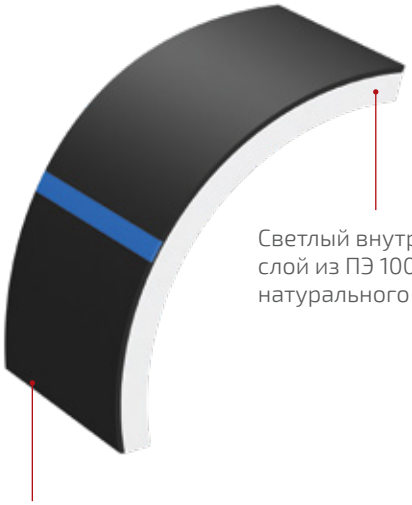
Трубы МУЛЬТИКЛИН обладают повышенной стойкостью к растягивающим усилиям благодаря отсутствию сажи и вторичного сырья во внутреннем слое.

Светлый внутренний слой труб МУЛЬТИКЛИН:

- изготавливается исключительно из первичного сырья, что обеспечивает трубе превосходную свариваемость;
- упрощает визуальный контроль качества;
- облегчает телеинспекцию.

Синий или черный наружный слой труб МУЛЬТИКЛИН:

- обеспечивает стойкость к УФ-излучению во время хранения на открытом воздухе;
- упрощает визуальный контроль сварного шва и идентификацию допустимых повреждений.



Область применения: хозяйственно-питьевое водоснабжение, напорное водоотведение.

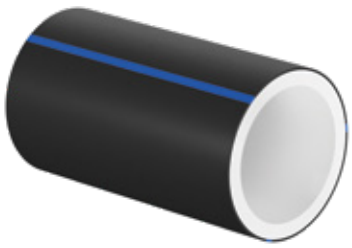
Трубы сертифицированы на применение в сетях питьевого водоснабжения

Конструкция: трубы с соэкструзионным наружным слоем. Толщина наружного слоя – 10% от толщины стенки трубы.

Температура транспортируемой среды: до +40°С

Нормативная документация: ГОСТ 18599-2001

Стандарт (ПЭ 100)



МУЛЬТИКЛИН

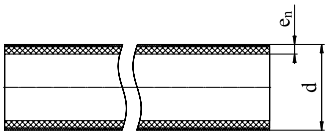
Материал: ПЭ 100

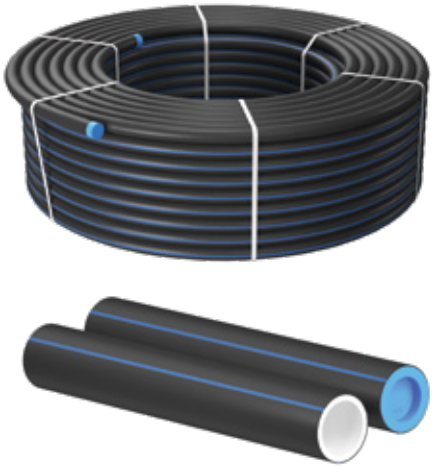
Сортамент: DN/OD 110 – 1600 мм; PN 10, PN 12.5, PN 16 под заказ: PN 6.3, PN 8, PN 20

Пример условного обозначения трубы МУЛЬТИКЛИН: Труба МУЛЬТИКЛИН ПЭ 100 SDR 17 – 315х18,7 питьевая ГОСТ 18599-2001

ТРУБЫ МУЛЬТИКЛИН

трубы в отрезках по 11,9 м, 12 м, 13 м,
другая длина – под заказ;
трубы диаметром 110 мм
также изготавливаются
в бухтах длиной 100 м или 200 м





Артикул	d, мм; DN/OD	SDR*	Толщина стенки e_n, мм	PN	Вес, кг**
111901110200	110	11	10,0	16	3,14
111901110300		13,6	8,1	12,5	2,61
111901110400		17	6,6	10	2,16
111901125200	125	11	11,4	16	4,08
111901125300		13,6	9,2	12,5	3,37
111901125400		17	7,4	10	2,75
111901140200	140	11	12,7	16	5,08
111901140300		13,6	10,3	12,5	4,21
111901140400		17	8,3	10	3,46
111901160200	160	11	14,6	16	6,67
111901160300		13,6	11,8	12,5	5,50
111901160400		17	9,5	10	4,51

Артикул	d, мм; DN/OD	SDR*	Толщина стенки e_n, мм	PN	Вес, кг**
111901180200	180	11	16,4	16	8,43
111901180300		13,6	13,3	12,5	6,98
111901180400		17	10,7	10	5,71
111901200200	200	11	18,2	16	10,4
111901200300		13,6	14,7	12,5	8,56
111901200400		17	11,9	10	7,04
111901225200	225	11	20,5	16	13,2
111901225300		13,6	16,6	12,5	10,9
111901225400		17	13,4	10	8,93
111901250200	250	11	22,7	16	16,2
111901250300		13,6	18,4	12,5	13,4
111901250400		17	14,8	10	10,9
111901280200	280	11	25,4	16	20,3
111901280300		13,6	20,6	12,5	16,8
111901280400		17	16,6	10	13,8
111901315200	315	11	28,6	16	25,7
111901315300		13,6	23,2	12,5	21,3
111901315400		17	18,7	10	17,4
111901355200	355	11	32,2	16	32,6
111901355300		13,6	26,1	12,5	27,0
111901355400		17	21,1	10	22,2
111901400200	400	11	36,3	16	41,4
111901400300		13,6	29,4	12,5	34,2
111901400400		17	23,7	10	28,0
111901450200	450	11	40,9	16	52,4
111901450300		13,6	33,1	12,5	43,3
111901450400		17	26,7	10	35,5

Артикул	d, мм; DN/OD	SDR*	Толщина стенки e_n, мм	PN	Вес, кг**
111901500200	500	11	45,4	16	64,7
111901500300		13,6	36,8	12,5	53,5
111901500400		17	29,7	10	43,9
111901560200	560	11	50,8	16	81,0
111901560300		13,6	41,2	12,5	67,1
111901560400		17	33,2	10	54,9
111901630200	630	11	57,2	16	103
111901630300		13,6	46,3	12,5	84,8
111901630400		17	37,4	10	69,6
111901710200	710	11	64,5	16	131
111901710300		13,6	52,2	12,5	108
111901710400		17	42,1	10	88,5
111901800300	800	13,6	58,8	12,5	137
111901800400		17	47,4	10	112
111901800600		21	38,1	8	91,4
111901900300	900	13,6	66,1	12,5	173
111901900400		17	53,3	10	142
111901900600		21	42,9	8	116
111901910300	1000	13,6	73,5	12,5	214
111901910400		17	59,3	10	175
111901910600		21	47,7	8	143
111901912400	1200	17	71,1	10	252
111901912600		21	57,2	8	206
111901912700		26	45,9	6,3	167
111901914400	1400	17	83	10	343
111901914600		21	66,7	8	280
111901914700		26	53,5	6,3	227
111901916600	1600	21	76,2	8	365
111901916700		26	61,2	6,3	296

* Изготовление труб других SDR – под заказ

** Вес указан для справки. Вес 1 м труб рассчитан при средней плотности композиции полиэтилена 950 кг/м^3 с учетом половины основных допусков на толщину стенки и средний наружный диаметр.

| ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ ОДНОСЛОЙНЫЕ

Напорные трубы из следующих классов ПЭ:

ПЭ 100 – полиэтилен с минимальной длительной прочностью (MRS) 10,0 МПа

ПЭ 100+ – полиэтилен с минимальной длительной прочностью (MRS) 10,0 МПа, регулярно проходящий расширенные испытания на соответствие требованиям PE100+ Association.

Трубы ПЭ 100+ обладают отличной свариваемостью, поскольку при их производстве используется первичное сырье, характеризуемое высокой стабильностью качества.

Возможно применение стандартных и автоматизированных процедур сварки на импортных аппаратах, что подтверждается регулярными испытаниями на свариваемость.

Снижается вероятность ошибок при осуществлении монтажа, так как диапазон допустимых параметров сварки для труб из ПЭ 100+ значительно шире, чем для труб из ПЭ 100.

ПЭ 100-RC – полиэтилен с минимальной длительной прочностью (MRS) 10,0 МПа*, сертифицированный также на соответствие требованиям PAS 1075. Стойкость данных марок к медленному распространению трещин значительно превышает стойкость традиционных марок ПЭ 100.

Благодаря этому, трубы, изготовленные из ПЭ 100-RC, рекомендуется применять в сложных условиях, таких как укладка без организации песчаного основания и обратной засыпки песком, бестраншейные методы строительства и реконструкции.

ПЭ 112 – полиэтилен с минимальной длительной прочностью (MRS) 11,2 МПа. Длительная стойкость к гидравлическим нагрузкам подтверждена испытаниями ГОСТ Р 54866 (ИСО 9080).

Материал ПЭ 112 также обеспечивает стойкость к точечным нагрузкам и высокую устойчивость к распространению трещин (Resistant to Cracks), что подтверждено испытаниями по СТО 73011750-2015 «Трубы напорные из полиэтилена, применяемые для альтернативных способов прокладки» (аналог PAS 1075).

Области применения:

- водоснабжение – транспортирование воды, в том числе для хозяйственно-питьевого водоснабжения
- напорное водоотведение – транспортирование сточных вод

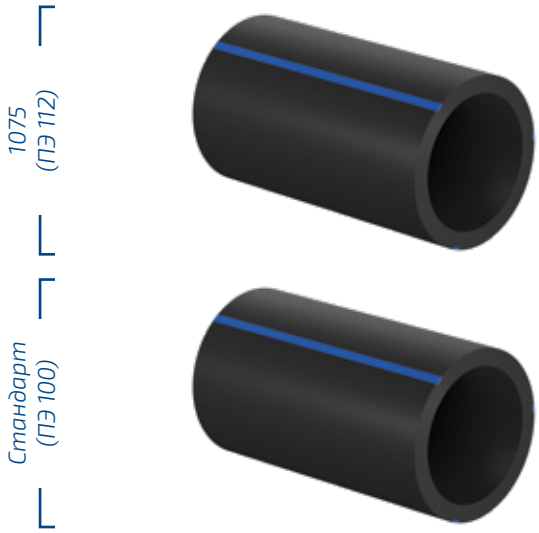
Конструкция: однослойные трубы

Температура транспортируемой среды: до +40°С

Трубы сертифицированы на применение в сетях питьевого водоснабжения

Нормативная документация:
ГОСТ 18599-2001 (трубы ПЭ 100/ПЭ 100+)
ТУ 22.21.21-061-73011750-2018 (трубы ПЭ 112)
EN 12201-2:2011

ВИДЫ ТРУБ ПЭ



ПЭ 112

Материал: ПЭ 112*

Сортамент: DN/OD 16 – 1600 мм;

под заказ, линейка по SDR: SDR 9, SDR 11, SDR 13.6, SDR 17, SDR 21, SDR 26, SDR 33, SDR 41

под заказ, линейка по PN: PN 5, PN 6.3, PN 8, PN 10, PN 12.5, PN 16, PN 20

Пример условного обозначения трубы ПЭ 112:
Труба ПЭ 112 SDR 41 - 110х2,7 PN 4,5 питьевая
ТУ 22.21.21-061-73011750-2018

ПЭ 100/ПЭ 100+

Материал: ПЭ 100 или ПЭ 100+

Сортамент: DN/OD 16 – 1600 мм; PN 6.3, PN 8, PN 10, PN 12.5, PN 16

под заказ: PN 20

Пример условного обозначения трубы ПЭ 100:
Труба ПЭ 100 SDR 17 110х6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001

* Материал ПЭ 112 обеспечивает стойкость к точечным нагрузкам и высокую устойчивость к распространению трещин (Resistant to Cracks).

*ТРУБЫ ПЭ 112**

КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРУБ ПЭ 112

- Отличная свариваемость: ПЭ 112 – первичное сырье стабильного качества
- Возможность оптимального выбора рабочего давления в системе
- Возможность обеспечения повышенного запаса надежности системы
- Возможность снижения затрат на монтаж трубопровода**

ТРУБЫ ПЭ 112 СО «СТАНДАРТНЫМИ» SDR КАК В ГОСТ 18599

Трубы ПЭ 112 со «стандартными» SDR как в ГОСТ 18599, но с более высоким рабочим давлением (PN), чем у труб ПЭ 100 с аналогичными SDR:

SDR	SDR 41	SDR 33	SDR 26	SDR 21	SDR 17	SDR 13,6	SDR 11	SDR 9
PN (ПЭ 112)	**PN 4,5**	**PN 5,6**	**PN 7,2**	**PN 9,0**	**PN 11,2**	**PN 14,2**	**PN 17,9**	**PN 22,4**
PN (ГОСТ)	PN 4	PN 5	PN 6,3	PN 8	PN 10	PN 12,5	PN 16	PN 20

Это линейка труб ПЭ 112 с «промежуточным рабочим давлением (PN)». Например, **трубы ПЭ 112 SDR 21 имеют рабочее давление PN 9.0**, что несколько ниже, чем у труб ПЭ 100 SDR 17, но в отдельных проектах вполне достаточно. Это позволяет «оптимизировать» рабочее давление в трубопроводной системе; или обеспечить «повышенный» запас надежности трубопроводной системы при сохранении SDR.

ТРУБЫ ПЭ 112 СО «СТАНДАРТНЫМ» РАБОЧИМ ДАВЛЕНИЕМ (PN) КАК В ГОСТ 18599

Трубы ПЭ 112 со «стандартным» рабочим давлением (PN) как в ГОСТ 18599, но с меньшей толщиной стенки, чем у труб ПЭ 100. Трубы данной линейки ***характеризуются меньшим весом*** при «стандартном» рабочем давлении, а ***скорость сварки*** встык нагретым инструментом – ***быстрее на 10%***:

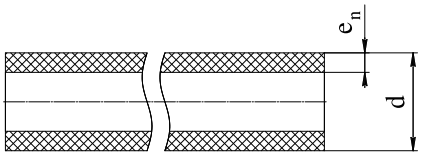
SDR (ГОСТ)	SDR 33	SDR 26	SDR 21	SDR 17	SDR 13,6	SDR 11	SDR 9
SDR (ПЭ 112)	**SDR 37**	**SDR 29**	**SDR 23**	**SDR 19**	**SDR 15**	**SDR 12**	**SDR 10**
PN	PN 5	PN 6,3	PN 8	PN 10	PN 12,5	PN 16	PN 20

* Возможно изготовление труб ПЭ 112 в защитной оболочке - ПРОТЕКТ 1120, см. страницу 14

** Для линейки со «стандартным» рабочим давлением: больше стыков в день по сравнению с трубами ПЭ 100 с аналогичным PN

ТРУБЫ ПЭ 100/ПЭ 100+ ГОСТ 18599

в бухтах по 100 м или 200 м;
другая длина – под заказ



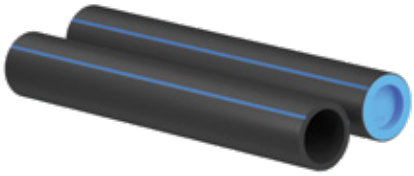
Артикул ПЭ 100*	d, мм; DN/OD	SDR**	Толщина стенки e_n, мм	PN	Вес, кг***
111101016100	16	9	2,0	20	0,091
111101020200	20	11	2,0	16	0,116
111101025200	25	11	2,3	16	0,169
111101025300		13,6	2,0	12,5	0,149
111101032200	32	11	3,0	16	0,280
111101032300		13,6	2,4	12,5	0,229
111101032400		17	2,0	10	0,195
111101040300	40	13,6	3,0	12,5	0,356
111101040400		17	2,4	10	0,295
111101050200	50	11	4,6	16	0,669
111101050300		13,6	3,7	12,5	0,550
111101050400		17	3,0	10	0,453
111101063200	63	11	5,8	16	1,06
111101063300		13,6	4,7	12,5	0,877
111101063400		17	3,8	10	0,722
111101075400	75	17	4,5	10	1,02

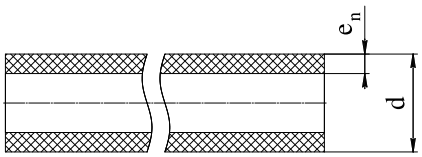
* Не следует путать минимальную длительную прочность, являющуюся свойством материала, и максимальное рабочее давление в трубопроводе, зависящее также и от SDR трубы. Для труб ГОСТ 18599 максимальное давление связано с MRS соотношением P=1,6*MRS/(SDR-1).

** Изготовление труб других SDR – под заказ

*** Вес указан для справки. Вес 1 м труб рассчитан при средней плотности композиции ПЭ 100 959 кг/м^3 с учетом половины основных допусков на толщину стенки и средний наружный диаметр.

в отрезках по 11,9 м, 12 м, 13 м,
другая длина – под заказ;
трубы диаметром 90 мм и 110 мм
также изготавливаются в бухтах
длиной 100 м и 200 м





Артикул ПЭ 100*	Артикул ПЭ 100+	d, мм; DN/OD	SDR **	Толщина стенки e_n, мм	PN	Вес, кг***
111101090200	--	90	11	8,2	16	2,14
111101090300	--		13,6	6,7	12,5	1,78
111101090400	--		17	5,4	10	1,46
111101110200	112001110200	110	11	10,0	16	3,17
111101110300	112001110300		13,6	8,1	12,5	2,64
111101110400	112001110400		17	6,6	10	2,18
111101110600	112001110600		21	5,3	8	1,79
111101110700	112001110700		26	4,2	6,3	1,43
Артикул ПЭ 100*	**Артикул ПЭ 100+**	**d, мм; DN/OD**	**SDR ****	**Толщина стенки e_n, мм**	**PN**	**Вес, кг*****
111102125400	112002125400	125	17	7,4	10	2,78
111102140400	112002140400	140	17	8,3	10	3,49
111102160200	112002160200	160	11	14,6	16	6,73
111102160300	112002160300		13,6	11,8	12,5	5,55
111102160400	112002160400		17	9,5	10	4,55
111102160600	112002160600		21	7,7	8	3,75
111102160700	112002160700		26	6,2	6,3	3,06
111102180400	112002180400	180	17	10,7	10	5,76
111102200400	112002200400	200	17	11,9	10	7,11
111102225200	112002225200	225	11	20,5	16	13,3
111102225300	112002225300		13,6	16,6	12,5	11,0
111102225400	112002225400		17	13,4	10	9,03
111102225600	112002225600		21	10,8	8	7,36
111102225700	112002225700		26	8,6	6,3	5,94

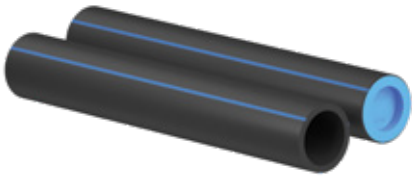
* Стандартное исполнение: ПЭ 100

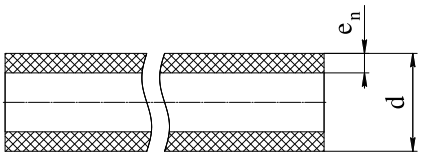
** Изготовление труб других SDR – под заказ

*** Вес указан для справки. Вес 1 м труб рассчитан при средней плотности композиции полиэтилена 959 кг/м^3 с учетом половины основных допусков на толщину стенки и средний наружный диаметр.

ТРУБЫ ПЭ 100/ПЭ 100+ ГОСТ 18599 (ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ)

в отрезках по 11,9 м, 12 м, 13 м, другая длина – под заказ;
трубы диаметром 90 мм и 110 мм также
изготавливаются в бухтах длиной 100 м и 200 м



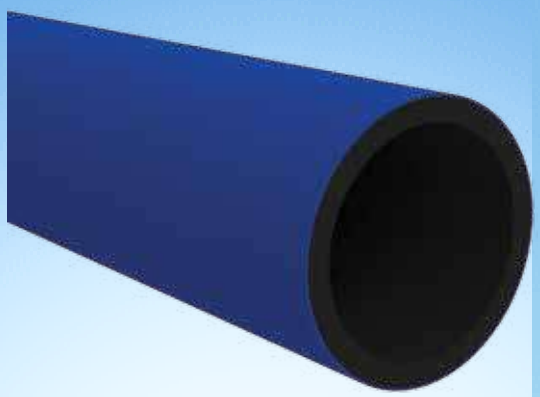


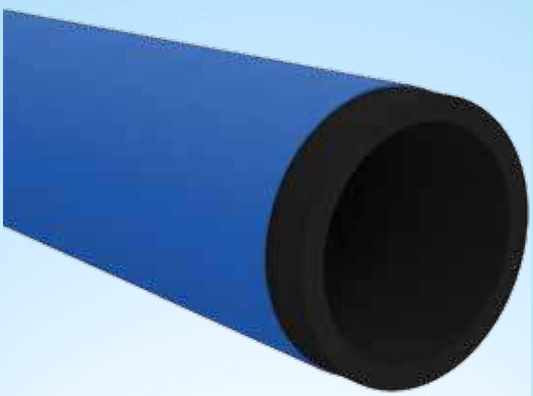
Артикул ПЭ 100*	Артикул ПЭ 100+	d, мм; DN/OD	SDR **	Толщина стенки e_n, мм	PN	Вес, кг***
111102250200	112002250200	250	11	22,7	16	16,4
111102250300	112002250300		13,6	18,4	12,5	13,5
111102250400	112002250400		17	14,8	10	11,1
111102250600	112002250600		21	11,9	8	9,00
111102250700	112002250700		26	9,6	6,3	7,40
111102280200	112002280200	280	11	25,4	16	20,5
111102280300	112002280300		13,6	20,6	12,5	17,0
111102280400	112002280400		17	16,6	10	13,9
111102280600	112002280600		21	13,4	8	11,4
111102280700	112002280700		26	10,7	6,3	9,20
111103315200	112003315200	315	11	28,6	16	25,9
111103315300	112003315300		13,6	23,2	12,5	21,5
111103315400	112003315400		17	18,7	10	17,6
111103315600	112003315600		21	15,0	8	14,3
111103315700	112003315700		26	12,1	6,3	11,7
111103355200	112003355200	355	11	32,2	16	32,9
111103355300	112003355300		13,6	26,1	12,5	27,3
111103355400	112003355400		17	21,1	10	22,4
111103355600	112003355600		21	16,9	8	18,2
111103355700	112003355700		26	13,6	6,3	14,7
111103400200	112003400200	400	11	36,3	16	41,8
111103400300	112003400300		13,6	29,4	12,5	34,5
111103400400	112003400400		17	23,7	10	28,3
111103400600	112003400600		21	19,1	8	23,1
111103400700	112003400700		26	15,3	6,3	18,8
111103450200	112003450200	450	11	40,9	16	52,9
111103450300	112003450300		13,6	33,1	12,5	43,7
111103450400	112003450400		17	26,7	10	35,8
111103450600	112003450600		21	21,5	8	29,3
111103450700	112003450700		26	17,2	6,3	23,7
111103500200	112003500200	500	11	45,4	16	65,3
111103500300	112003500300		13,6	36,8	12,5	54,0
111103500400	112003500400		17	29,7	10	44,3
111103500600	112003500600		21	23,9	8	36,1
111103500700	112003500700		26	19,1	6,3	29,3
111103560200	112003560200	560	11	50,8	16	81,8
111103560300	112003560300		13,6	41,2	12,5	67,7
111103560400	112003560400		17	33,2	10	55,5
111103560600	112003560600		21	26,7	8	45,2
111103560700	112003560700		26	21,4	6,3	36,6
111103630200	112003630200	630	11	57,2	16	104
111103630300	112003630300		13,6	46,3	12,5	85,6
111103630400	112003630400		17	37,4	10	70,3
111103630600	112003630600		21	30,0	8	57,0
111103630700	112003630700		26	24,1	6,3	46,4
111104710200	112004710200	710	11	64,5	16	132
111104710300	112004710300		13,6	52,2	12,5	109
111104710400	112004710400		17	42,1	10	89,2
111104710600	112004710600		21	33,9	8	72,8
111104710700	112004710700		26	27,2	6,3	59,1
111104800200	112004800200	800	11	72,6	16	167
111104800300	112004800300		13,6	58,8	12,5	138
111104800400	112004800400		17	47,4	10	113
111104800600	112004800600		21	38,1	8	92,0
111104800700	112004800700		26	30,6	6,3	74,8
111104900200	112004900200	900	11	81,7	16	212
111104900300	112004900300		13,6	66,1	12,5	175
111104900400	112004900400		17	53,3	10	143
111104900600	112004900600		21	42,9	8	117
111104900700	112004900700		26	34,4	6,3	95,0
111104910200	112004910200	1000	11	90,8	16	261
111104910300	112004910300		13,6	73,5	12,5	216
111104910400	112004910400		17	59,3	10	177
111104910600	112004910600		21	47,7	8	144
111104910700	112004910700		26	38,2	6,3	117
111104912300	112004912300	1200	13,6	88,2	12,5	311
111104912400	112004912400		17	71,1	10	254
111104912600	112004912600		21	57,2	8	208
111104912700	112004912700		26	45,9	6,3	169
111104914400	112004914400	1400	17	83,0	10	346
111104914600	112004914600		21	66,7	8	283
111104914700	112004914700		26	53,5	6,3	229
111104916400	112004916400	1600	17	94,8	10	452
111104916600	112004916600		21	76,2	8	369
111104916700	112004916700		26	61,2	6,3	299

* Стандартное исполнение: ПЭ 100

** Изготовление труб других SDR – под заказ

*** Вес 1 м труб рассчитан при средней плотности композиции полиэтилена 959 кг/м^3 с учетом половины основных допусков на толщину стенки и средний наружный диаметр





PARUS tech

КАТАЛОГ
Труба ПЭ серии ПРОТЕКТ
Труба серии МУЛЬТИПАЙП
Труба серии МУЛЬТИКЛИН
Труба ПЭ 100/100+/112

ООО "ТД Парус"
+7 812 402 80 55
parustech.ru
team@parustech.ru

ООО "ТД Парус" | +7 812 402 80 55
parustech.ru | team@parustech.ru