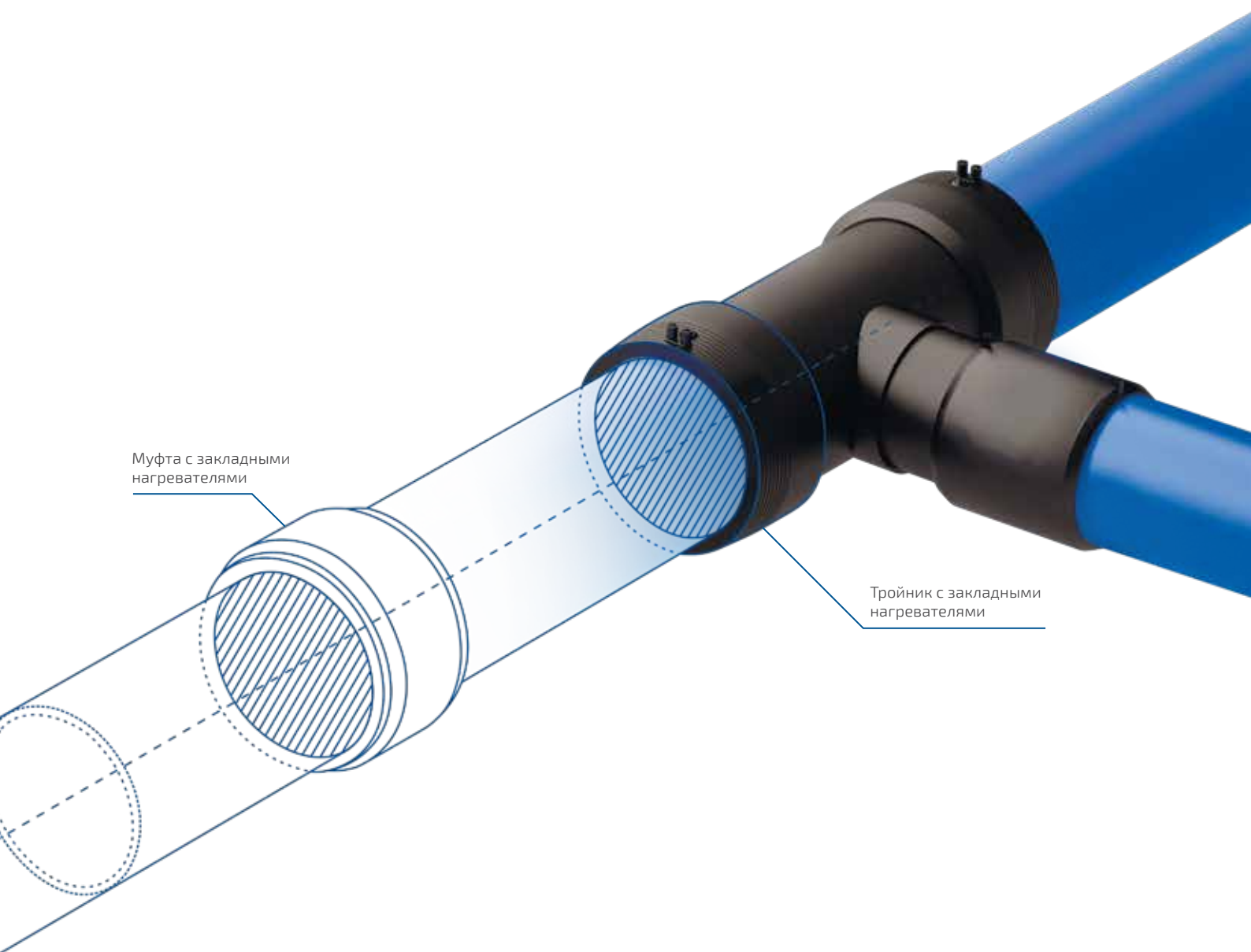


НАПОРНЫЕ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ



Муфта с закладными
нагревателями

Тройник с закладными
нагревателями

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
Открытый способ прокладки с защитным основанием	трубы ПЭ 100*, ПВХ-О, МУЛЬТИПАЙП ЭКО RC
Открытый способ прокладки без замены грунта (песчаный и глинистый грунт)	МУЛЬТИПАЙП ПРО RC, МУЛЬТИПАЙП, ПРОТЕКТ RC, трубы ПЭ 112, ПВХ-О
Открытый способ прокладки без замены грунта (техногенные, скальные, просадочные грунты)	МУЛЬТИПАЙП ПРО RC 1075, МУЛЬТИПАЙП ПРО RC, ПРОТЕКТ RC, ПРОТЕКТ 1120, ПРОТЕКТ RC Детект**
Бестраншейные методы прокладки (песчаный и глинистый грунты)	МУЛЬТИПАЙП ПРО RC 1075, МУЛЬТИПАЙП ПРО RC, МУЛЬТИПАЙП, ПРОТЕКТ RC, ПРОТЕКТ, трубы ПЭ 112, ПРОТЕКТ RC Детект**
Бестраншейные методы прокладки (техногенные, скальные, просадочные грунты)	ПРОТЕКТ RC, ПРОТЕКТ 1120, ПРОТЕКТ RC Детект**
Реконструкция методом протяжки с предварительным обжатием труб	МУЛЬТИПАЙП ПРО RC 1075, МУЛЬТИПАЙП ПРО RC
Реконструкция методом разрушения старого трубопровода	МУЛЬТИПАЙП ПРО RC 1075, ПРОТЕКТ RC
Дюкеры (песчаный и глинистый грунты)	ПРОТЕКТ RC, ПРОТЕКТ, ПРОТЕКТ 1120, ПРОТЕКТ RC Детект**, МУЛЬТИПАЙП ПРО RC 1075, МУЛЬТИПАЙП ПРО RC
Дюкеры (техногенные, скальные, просадочные грунты)	ПРОТЕКТ RC, ПРОТЕКТ 1120, ПРОТЕКТ RC Детект**
Прокладка в сейсмоопасных зонах	МУЛЬТИПАЙП ПРО RC, ПРОТЕКТ RC, ПРОТЕКТ RC Детект**

* Материал труб: ПЭ 100; ПЭ 100+

** Применение определяется требованиями эксплуатирующих организаций и/или условиями проекта

ДОКУМЕНТЫ НА ПРОДУКЦИЮ

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

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

ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ ОДНОСЛОЙНЫЕ

Группа ПОЛИПЛАСТИК выпускает 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, характеризующееся высокой стабильностью качества.

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

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*, соответствует тре-

бованиям ГОСТ Р 70628.1-2023. 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 730117750-015-2015 «Трубы напорные из полиэтилена, применяемые для альтернативных способов прокладки» (аналог PAS 1075).

Область применения:

- для транспортирования воды хозяйственно-питьевого назначения;
- транспортирования воды до очистки;
- дренажа и напорной канализации;
- вакуумных канализационных систем;
- транспортирования воды для других целей.

Конструкция: однослойные трубы

Температура транспортируемой среды: до +40 °C

Трубы сертифицированы на применение в сетях питьевого водоснабжения

Нормативная документация:

ГОСТ Р 70628.1-2023 (ИСО 4427-1:2019)

ГОСТ Р 70628.2-2023 (ИСО 4427-2:2019)

ГОСТ 18599-2001* (трубы ПЭ 100/ПЭ 100+)

ТУ 22.21.21-061-73011750-2025 (трубы ПЭ 112)

ВИДЫ ТРУБ ПЭ



ПЭ 100/ПЭ 100+

Материал: ПЭ 100 или ПЭ 100+

Доступно к заказу: DN/OD 16–1600 мм;

PN 6, PN 8, PN 10, PN 12.5, PN 16, PN 20

Пример условного обозначения трубы ПЭ 100:

Труба ПЭ 100 ВОДА SDR 17 110x6,6 ГОСТ Р 70628.2-2023

ПЭ 112

Материал: ПЭ 112**

Доступно к заказу: DN/OD 63–1600 мм;

SDR 9, SDR 11, SDR 13.6, SDR 17, SDR 21, SDR 26, SDR 33, SDR 41; PN 5, PN 6, PN 8, PN 10, PN 12.5, PN 16, PN 20

Пример условного обозначения трубы:

Труба ПЭ 112 ВОДА SDR 41 110x2,7 PN 4,5
ТУ 22.21.21-061-73011750-2025

* Применение в качестве национального стандарта РФ прекращено с 01.09.2024 г., но продолжает действовать в качестве межгосударственного стандарта (в странах ЕАЭС).

** 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 Р 70628.2

Трубы ПЭ 112 со «стандартными» SDR как в ГОСТ Р 70628.2, но с более высоким рабочим давлением (PN), чем у труб ПЭ 100 с аналогичными SDR:

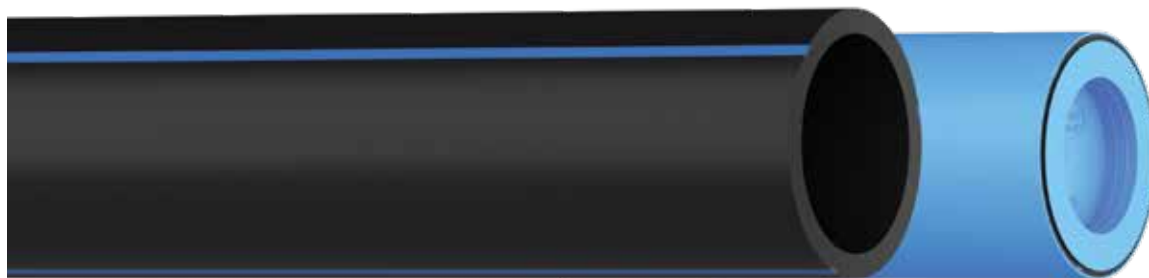
SDR	SDR 41	SDR 33	SDR 26	SDR 21	SDR 17	SDR 13,6	SDR 11	SDR 9
PN (ПЭ 112)	PN 4,5	PN 5,6	PN 7,2	PN 9,0	PN 11,2	PN 14,2	PN 17,9	PN 22,4
PN (ГОСТ)	PN 4	PN 5	PN 6	PN 8	PN 10	PN 12.5	PN 16	PN 20

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 Р 70628.2

Трубы ПЭ 112 со «стандартным» рабочим давлением (PN) как в ГОСТ Р 70628.2, 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	PN 8	PN 10	PN 12.5	PN 16	PN 20

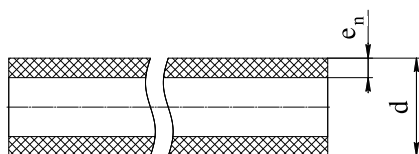


* Возможно изготовление труб ПЭ 112 с защитным удаляемым слоем – ПРОТЕКТ 1120, см. страницу 15.

** 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 Р 70628.2, ГОСТ 18599

- трубы диаметром 16-110 мм в бухтах по 100 м или 200 м;
- трубы диаметром от 90 мм в отрезках по 11,9 м, 12 м, 13 м, возможно изготовление другой длины.



d, мм; DN/OD*	SDR**	Толщина стенки e _n , мм	PN	Вес, кг***
16	9	2,0	20	0,09
20	11	2,0	16	0,12
25	11	2,3	16	0,17
	13,6	2,0	12,5	0,15
32	11	3,0	16	0,28
	13,6	2,4	12,5	0,23
	17	2,0	10	0,20
40	11	3,7	16	0,43
	13,6	3,0	12,5	0,36
	17	2,4	10	0,30
50	11	4,6	16	0,67
	13,6	3,7	12,5	0,55
	17	3,0	10	0,45
63	11	5,8	16	1,06
	13,6	4,7	12,5	0,88
	17	3,8	10	0,72
75	11	6,8	16	1,47
	13,6	5,6	12,5	1,24
	17	4,5	10	1,02
90	11	8,2	16	2,14
	13,6	6,7	12,5	1,78
	17	5,4	10	1,46
110	11	10,0	16	3,17
	13,6	8,1	12,5	2,64
	17	6,6	10	2,18
	21	5,3	8	1,79
	26	4,2	6	1,43
125	11	11,4	16	4,12
	13,6	9,2	12,5	3,40
	17	7,4	10	2,78
140	11	12,7	16	5,13
	13,6	10,3	12,5	4,26
	17	8,3	10	3,49
160	11	14,6	16	6,73
	13,6	11,8	12,5	5,55
	17	9,5	10	4,55
	21	7,7	8	3,75
	26	6,2	6	3,06
180	11	16,4	16	8,51
	13,6	13,3	12,5	7,05
	17	10,7	10	5,76
200	11	18,2	16	10,5
	13,6	14,7	12,5	8,64
	17	11,9	10	7,11
225	11	20,5	16	13,3
	13,6	16,6	12,5	11,0
	17	13,4	10	9,03
	21	10,8	8	7,36
	26	8,6	6	5,94

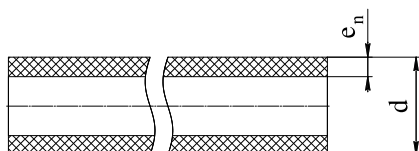
* Стандартное исполнение: ПЭ 100. Не следует путать минимальную длительную прочность, являющуюся свойством материала, и максимальное рабочее давление в трубопроводе, зависящее также и от SDR трубы.

** Возможно изготовление труб с другими SDR.

*** Вес указан для справки.

ТРУБЫ ПЭ 100/ПЭ 100+ ГОСТ Р 70628.2, ГОСТ 18599 (ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ)

• в отрезках по 11,9 м, 12 м, 13 м,
возможно изготовление другой длины



d, мм; DN/OD*	SDR **	Толщина стенки e _n , мм	PN	Вес, кг***
710	11	64,5	16	132
	13,6	52,2	12,5	109
	17	42,1	10	89,2
	21	33,9	8	72,8
	26	27,2	6	59,1
800	11	72,6	16	167
	13,6	58,8	12,5	138
	17	47,4	10	113
	21	38,1	8	92,0
	26	30,6	6	74,8
900	11	81,7	16	212
	13,6	66,1	12,5	175
	17	53,3	10	143
	21	42,9	8	117
	26	34,4	6	95,0
1000	11	90,2	16	261
	13,6	73,5	12,5	216
	17	59,3	10	177
	21	47,7	8	144
	26	38,2	6	117
1200	13,6	88,2	12,5	311
	17	71,1	10	254
	21	57,2	8	208
	26	45,9	6	169
	13,6	102,9	12,5	423
1400	17	83,0	10	346
	21	66,7	8	283
	26	53,5	6	229
	17	94,8	10	452
1600	21	76,2	8	369
	26	61,2	6	299

d, мм; DN/OD	SDR**	Толщина стенки e _n , мм	PN	Вес, кг***
250	11	22,7	16	16,4
	13,6	18,4	12,5	13,5
	17	14,8	10	11,1
	21	11,9	8	9,00
	26	9,6	6	7,40
280	11	25,4	16	20,5
	13,6	20,6	12,5	17,0
	17	16,6	10	13,9
	21	13,4	8	11,4
	26	10,7	6	9,20
315	11	28,6	16	25,9
	13,6	23,2	12,5	21,5
	17	18,7	10	17,6
	21	15,0	8	14,3
	26	12,1	6	11,7
355	11	32,2	16	32,9
	13,6	26,1	12,5	27,3
	17	21,1	10	22,4
	21	16,9	8	18,2
	26	13,6	6	14,7
400	11	36,3	16	41,8
	13,6	29,4	12,5	34,5
	17	23,7	10	28,3
	21	19,1	8	23,1
	26	15,3	6	18,8
450	11	40,9	16	52,9
	13,6	33,1	12,5	43,7
	17	26,7	10	35,8
	21	21,5	8	29,3
	26	17,2	6	23,7
500	11	45,4	16	65,3
	13,6	36,8	12,5	54,0
	17	29,7	10	44,3
	21	23,9	8	36,1
	26	19,1	6	29,3
560	11	50,8	16	81,8
	13,6	41,2	12,5	67,7
	17	33,2	10	55,5
	21	26,7	8	45,2
	26	21,4	6	36,6
630	11	57,2	16	104
	13,6	46,3	12,5	85,6
	17	37,4	10	70,3
	21	30,0	8	57,0
	26	24,1	6	46,4

* Стандартное исполнение: ПЭ 100. Не следует путать минимальную длительную прочность, являющуюся свойством материала, и максимальное рабочее давление в трубопроводе, зависящее также и от SDR трубы.

** Возможно изготовление труб с другими SDR.

*** Вес указан для справки.