



Рифленые трубы - **SN4 / SN8** и фасонные части для наружной канализации



Продукция соответствует требованиям ГОСТ Р 54475-2011



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Назначение и область применения

Двухслойные канализационные рифленые трубы и фасонная часть из полиэтилена Жакко - применяются для строительства и ремонта наружных сетей безнапорной и ливневой канализации, отвода сточных вод и других жидких и газообразных сред к которым полиэтилен химически стоек.

Трубы производятся методом непрерывной шнековой экструзией с последующим формованием раструбной части. Фасонные части производятся методом литья под давлением на ТПА (термопласт автоматах).

**Класс кольцевой жесткости труб и фасонных частей:
SN4 (4 КН/м²) и SN8 (8 КН/м²).**

Особенности конструкции

Конструкция трубы и фасонной части приведены на рисунке 1 и 2. Трубы и фитинги «Жакко» различных классов кольцевой жесткости различаются только толщиной внешней гофрированной стенки. Наружная поверхность труб черного цвета (*для улучшения свето стабилизационных свойств*) представляет собой гофрированный профиль, конструкция которого обеспечивает требуемую кольцевую жесткость. Внутренняя поверхность гладкая желтого цвета - (SN4) и оранжевого цвета - (SN8). Трубы, выпускаются в прямых отрезках длиной 6 м. По договоренности с потребителем возможно изготовление отрезков труб другой стандартной длины.

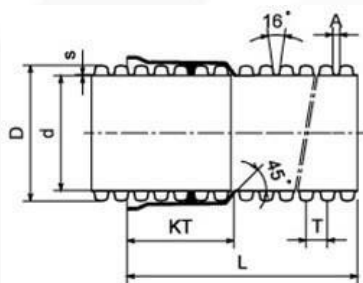


Рис 1

Диаметр DN/ID	Наружный диаметр	Длина трубы	Длина раструба	T	A	Толщина стенки SN4	Толщина стенки SN8
d (mm)	D (mm)	L (mm)	КТ (mm)	(mm)	(mm)	S (mm)	S (mm)
100	116	6000		11	2,8	1	1,1
150	178	6000	140	26,17	7	1,4	1,7
200	235	6000	165	31,4	8	1,9	2,4
250	287	6000	185	31,4	8,5	2	2,4
300	347	6000	205	39,25	10,5	2,5	3
400	468	6000	245	52,33	12,6	3,2	3,8

Продукция соответствует требованиям ГОСТ Р 54475-2011



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

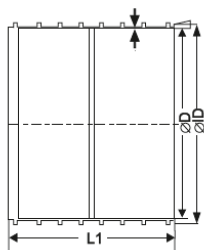


Рис 2

Диаметр DN/ID	Наружный диаметр	Длина муфты	Толщина стенки
d (mm)	D (mm)	L (mm)	S (mm)
100	125	120	2,6

Технические характеристики

Наименование показателя	Jakko					
	100	150	200	250	300	400
Трубы Рифленые SN 4						
Внутренний диаметр, мм	97	147	197	247	297	396
Класс кольцевой жесткости, кН/м ²	4	4	4	4	4	4
Вес трубы, кг м/п	0,65	1,25	2,16	3,22	4,4	7,6
Объем жидкости в 1 м/п. трубы, л	7,39	16,972	30,481	47,916	69,279	123,163
Вес раструба, гр.		0,185	0,379	0,631	0,932	1,883
Плотность PPRC, г/см ³				0,95		
Индекс расплава г/10мин				0,4		
Предел текучести при растяжении, МПа				20		
Относительное удлинение при разрыве, %				> 600		
Коэффициент теплового расширения, мм/м ^{°C}				0,17		
Температура хрупкости, °C				< -70		
Модуль изгиба, МПа				1000		
Ударная прочность, кДж/м ²				Нет разрыва		
Марка исходного сырья				Borealis.Казпэлен.		

Наименование показателя	Jakko					
	100	150	200	250	300	400
Трубы Рифленые SN 8						
Внутренний диаметр, мм	95	145	195	245	294	392
Класс кольцевой жесткости, кН/м ²	8	8	8	8	8	8
Вес трубы, кг м/п	0,75	1,45	2,56	3,72	5,2	8,7
Объем жидкости в 1 м/п трубы, л	7,088	16,513	29,865	41,144	67,887	120,687
Вес раструба, гр.		0,212	0,443	0,721	1,09	2,142
Плотность PPRC, г/см ³				0,95		
Индекс расплава г/10мин				0,4		
Предел текучести при растяжении, МПа				20		
Относительное удлинение при разрыве, %				> 600		
Коэффициент теплового расширения, мм/м ^{°C}				0,17		
Температура хрупкости, °C				< -70		
Модуль изгиба, МПа				1000		
Ударная прочность, кДж/м ²				Нет разрыва		
Марка исходного сырья				Borealis.Казпэлен.		

Продукция соответствует требованиям ГОСТ Р 54475-2011



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Наименование показателя	Jakko
Муфта Рифленая SN 8	100
Внутренний диаметр, мм	119
Класс кольцевой жесткости, кН/м ²	8
Вес муфты, кг	130
Плотность PPRC, г/см ³	0,95
Индекс расплава г/10мин	0,4
Предел текучести при растяжении, МПа	20
Относительное удлинение при разрыве, %	> 600
Коэффициент теплового расширения, мм/м ^{°C}	0,17
Температура хрупкости, °C	< -70
Модуль изгиба, МПа	1000
Ударная прочность, кДж/м ²	Нет разрыва
Марка исходного сырья	Borealis.Казпэлен.

Химическая стойкость

Высокая стойкость полиэтилена к агрессивному воздействию химических веществ. Полиэтилен стоек к подавляющему большинству химических реагентов, в том числе при повышенной температуре транспортируемой среды, в отличие от традиционных материалов, которые под воздействием агрессивных сред корродируют и стареют.

Полиэтиленовые трубы устойчивы к действию сильных щелочей, сильных и слабых минеральных кислот, растворов солей, алифатических углеводородов и минеральных масел. Химическая стойкость зависит от вида химических препаратов, их сочетания, концентрации, температуры и продолжительности воздействия. Информацию по этому вопросу можно найти в документе ISO/TR 10358 (Таблица 6) и в ряде каталогов, издаваемых фирмами-изготовителями и потребителями полиэтилена.

Продукция соответствует требованиям ГОСТ Р 54475-2011



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Химическая стойкость полиэтилена, используемого для изготовления труб «Жакко»

Вещество	Формула	Концентрация, %	T, °C	PE-HD
Уксусная кислота	CH_3COOH	10	20	1
			60	1
Ацетон	$\text{CH}_3\text{-CO-CH}_3$	100	20	2
			60	2
			60	1
Аммиак (газ)	NH_3	100	20	1
			60	1
Аммиак (жидкий)	NH_3	100	20	1
			30	1
Сульфат аммония	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	насыщ.	20	1
			60	1
Сульфид аммония	$(\text{NH}_3)_2\text{S}$	>10	20	1
			60	1
Хлорид бария	BaCl_2		20	1
			60	1
Сульфат бария	BaSO_4		20	1
			60	1
Бензин			20	1
			60	2
Бензол	C_6H_6	100	20	2
			60	3
Карбонат кальция	CaCO_3		20	1
			60	1
Хлорат кальция	$\text{Ca}(\text{ClO}_3)_2$		20	1
			60	1
Хлорид кальция	CaCl_2		20	1
			60	1
Гидроксид кальция	$\text{Ca}(\text{OH})_2$		20	1
			60	1
Нитрат кальция	$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$		20	1
			60	1
Сульфат кальция	CaSO_4		20	1
			60	1
Одноокись углерода	CO	100	20	1
			60	1
Тетрахлорид углерода	CCl_4	100	20	2
			60	3
Каустическая сода	NaOH	>10	20	1
			60	1
Хлор (водный раствор)	Cl_2		20	2
			60	3
Циклогексанол	$\text{C}_6\text{H}_{11}\text{OH}$	100	20	1
			60	2
Этанол	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$	40	20	1
			60	2
Этиленгликоль	$\text{ONCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	100	20	1
			60	1

Продукция соответствует требованиям ГОСТ Р 54475-2011



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Вещество	Формула	Концентрация, %	T, °C	PE-HD
Хлорид железа	FeCl ₃		20	1
			60	1
Сульфат железа	Fe ₂ (SO ₄) ₃		20	1
			60	1
Формальдегид	HCHO	40	20	1
			60	1
Муравьиная кислота	HCOOH	50	20	1
			60	1
Гептан	C ₇ H ₁₆	100	20	1
			60	3
Бромоводородная кислота	HBr	10	20	1
			60	1
Соляная кислота	HCl	10	20	1
			60	1
Соляная кислота	HCl	насыщ.	20	1
			60	1
Фтористоводородная/ плавиковая кислота	HF	4	20	1
			60	1
Фтористоводородная/ плавиковая кислота	HF	60	20	1
			60	2
Водород	H ₂	100	20	1
			60	1
Сероводород	H ₂ S	100	20	1
			60	1
Хлорид магния	MgCl ₂		20	1
			60	1
Метанол	CH ₃ OH	100	20	1
			60	1
Минеральное масло			20	1
			60	2
Азотная кислота	HNO ₃	25	20	1
			60	1
Азотная кислота	HNO ₃	50	20	2
			60	3
Азотная кислота	HNO ₃	75	20	3
			60	3
Азотная кислота	HNO ₃	100	20	3
			60	3
Ортофосфорная кислота	H ₂ PO ₄	50	20	1
			60	1
Ортофосфорная кислота	H ₂ PO ₄	95	20	1
			60	2
Хлорид калия	KCl		20	1
			60	1
Гидроксид калия	KOH	10	20	1
			60	2

Продукция соответствует требованиям ГОСТ Р 54475-2011



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Вещество	Формула	Концентрация, %	T, °C	PE-HD
Перманганат калия	KMnO ₄	20	20	1
			60	1
Хлорид натрия	NaCl		20	1
			60	1
Нитрат натрия	NaNO ₃		20	1
			60	1
Нитрит натрия	NaNO ₂		20	1
			60	1
Ортофосфат натрия	Na ₃ PO ₄		20	1
			60	1
Сульфит натрия	Na ₂ SO ₃		20	1
			60	1
Сульфат натрия	Na ₂ SO ₄		20	1
			60	1
Серная кислота	H ₂ SO ₄	10	20	1
			60	1
Серная кислота	H ₂ SO ₄	50	20	1
			60	1

Обозначение: 1=устойчив

2=ограниченно устойчив

3=не устойчив

Указания по монтажу

Трубы и фитинги «Жакко» предназначены для подземной прокладки. Трубы с показателем SN 4 и SN 8 из полиэтилена имеют двухслойную конструкцию. Подобные изделия используются для монтажа наружной канализации, благодаря высокому показателю кольцевой жесткости их можно прокладывать на глубине до: **SN4 - 4 метров; SN 8 – 8 метров**, учитывая при этом вид почвы и климатические условия в зимний период, т.е. промерзания земли. Минимальная глубина заложения должна составлять **не менее 1 м**. Следует помнить, что правильный подбор материала для засыпки траншеи очень важен: его гранулометрический состав должен быть таким, чтобы засыпной материал легко заполнял рифления, т.е. чтобы размер частиц не превосходил ширину профиля.

Раструб или муфта имеют достаточную длину, которая позволяет вставить трубу внутрь на глубину трех шагов профиля с каждой стороны для обеспечения жесткости и соосности системы.

Уплотнительные каучуковые кольца специальной конструкции устанавливаются между ребрами, причем уплотняющий профиль («язычок») кольца должен быть направлен в сторону, противоположную направлению ввода трубы «Жакко». Кроме обеспечения герметичности системы, подтвержденной лабораторными испытаниями, направленное наружу положение «язычка» каучукового кольца гарантирует стойкость к просачиванию грунтовых вод внутрь трубы.

Продукция соответствует требованиям ГОСТ Р 54475-2011



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Уплотнительное каучуковое кольцо устанавливается в первом от торца углублении профиля для труб диаметром 250–400 мм, для диаметров 100–200 мм – во втором от торца углублении. Края трубы, муфты и уплотнительные кольца при монтаже должны быть абсолютно чистыми.

Прежде, чем устанавливать муфту, необходимо покрыть наружную поверхность трубы и внутреннюю поверхность муфты специальной смазкой для монтажа пластиковых труб. Смазка-лубрикатор существенно снижает усилие при сборке труб, способствует равномерному вводу трубы в раструб и минимизирует возможность смещения уплотнительного кольца.

Установка соединительной муфты (ввод в раструб) осуществляется с постоянным и одинаково распределенным усилием, вручную для малых диаметров, или при помощи специальных приспособлений.

При необходимости обрезать трубу в размер можно при помощи пилы с мелкими зубьями. Разрез вести перпендикулярно к продольной оси трубы по впадине между двумя ребрами двухслойной трубы так, чтобы в результате иметь ровный край. Место резки рекомендуется зачистить и выровнять для обеспечения минимального зазора при соединении труб в муфте. Не удаленная стружка может стать причиной потенциального скопления твердых включений транспортируемого потока.

Нарезать фаску на отрезанном конце труб не требуется. Остатки труб с ровными зачищенными торцами также могут быть соединены между собой при помощи муфт.

Условия хранения и транспортировки

Трубы с двухслойной профилированной стенкой «Жакко» и фасонные части к нему допускается транспортировать любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и требованиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

Транспортирование труб следует производить с максимальным использованием вместимости транспортного средства.

Допускается перевозка с размещением в трубах большего диаметра труб меньшего диаметра.

Трубы с двухслойной профилированной стенкой «Жакко» следует оберегать от ударов и механических нагрузок. При перевозке трубы необходимо укладывать на ровную поверхность, используя для их закрепления специальные профильные прокладки и предохранять их от острых металлических углов и ребер платформы.

При этом транспортировка, погрузка и разгрузка труб должна, как правило, производиться при температурах не ниже минус 50°C. Транспортировка при более низких температурах допускается только при использовании специальных средств, обеспечивающих фиксацию труб и соблюдении особых мер предосторожности. Сбрасывание труб с транспортных средств не допускается.

Продукция соответствует требованиям ГОСТ Р 54475-2011



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Трубы с двухслойной профилированной стенкой «Жакко» разрешается хранить в не отапливаемых складах строительных организаций и на площадках под навесом, исключая вероятность их механического повреждения. Трубы должны быть защищены от прямых солнечных лучей.

При перевозке труб автотранспортом длина свисающих концов не должна превышать 1 м.

Хранение труб и фитингов должно производиться в штабелях на ровных площадках. Нижние и последующие ряды труб целесообразно укладывать на деревянные (пластмассовые) профильные прокладки.

Утилизация

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РК или экологическими нормами принятыми во исполнение указанных законов.

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие рифленых труб и фасонных частей требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода - изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс - мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя.

Продукция соответствует требованиям ГОСТ Р 54475-2011



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Условия гарантийного обслуживания

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр. Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.

Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

Продукция соответствует требованиям ГОСТ Р 54475-2011



