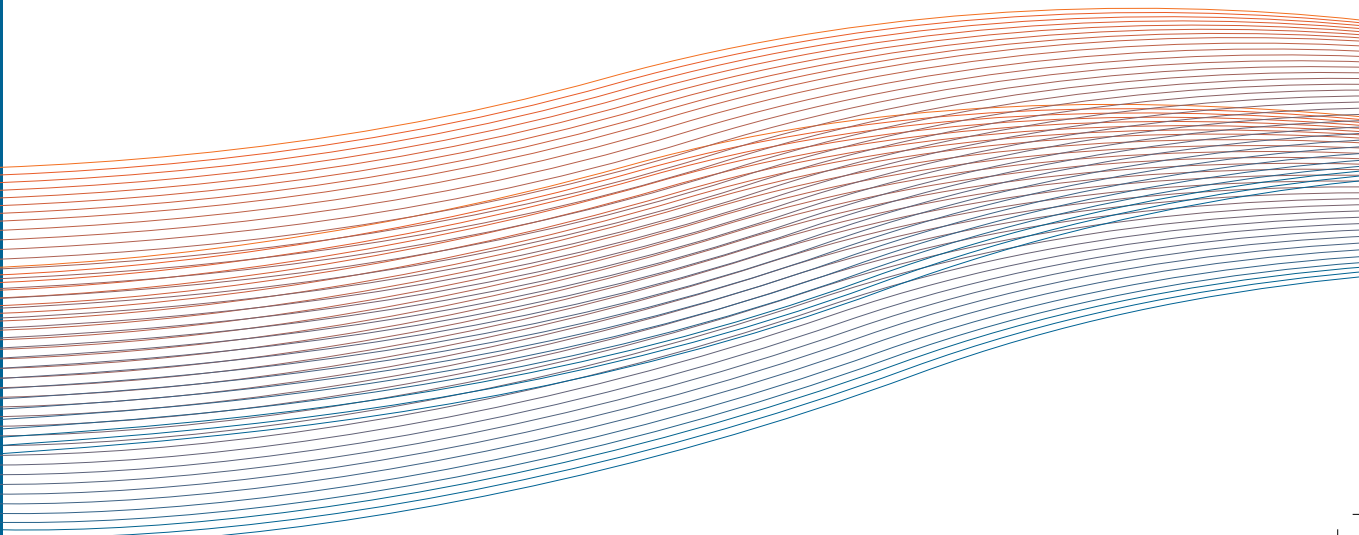




# **SPSlide**

**КАТАЛОГ**  
**2018/2019**



**Уважаемые господа!**

**Мы приветствуем Вас и рады предложить обновленный и дополненный Каталог продукции компаний «Метцерплас» и «Сагив» за 2018-2019 гг., представленный также на нашем обновленном веб-сайте, посредством которого Вы можете сделать заказы для Вашей компании.**

*В новом Каталоге Вы найдете широкий ассортимент для трубопроводных систем, продукция которого дополняет друг друга. Мы добавили множество новых изделий и товаров, новые методы подключения инновационных трубопроводов разных систем.*

*Компания ООО «СП Слайд Рус» обосновалась на Российском рынке, а продажи компании выросли за последний год на 25% в основном за счет возможности предложить товары расширенного ассортимента высокого качества, соответствующие Международным стандартам.*

*Наши изделия изготавливаются из лучшего сырья и материалов по привлекательным и конкурирующим ценам на Российском рынке.*

*С пожеланиями успеха, благополучия и процветания,*

*Совет Директоров - учредителей дочерней компании ООО «СП Слайд Рус»*

**СОДЕРЖАНИЕ:**

**3 Профиль предприятия**

**4 Применение**

**5 Трубы SP SLIDE**

PEX EVON

PEX без кислородного барьера

PERTE EVON

PEX AL PEX

**14 Фитинги SP SLIDE**

- Натяжные фитинги SLIDE
- Для отопления и водоснабжения
- Для подключения к радиатору
- Для теплого пола
- Монтажный инструмент
- Резьбовые фитинги
- Прессовый инструмент
- Специальные фитинги

**39 Технологические характеристики системы SP SLIDE**

**42 Сертификаты**

## ЗАВОДЫ МЕТЦЕРПЛАС И САГИВ



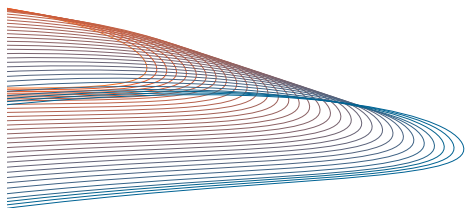
**В 2015 году два израильских завода МЕТЦЕРПЛАС ([www.ru.metzerplas.com](http://www.ru.metzerplas.com)) и САГИВ ([www.sagiv.com](http://www.sagiv.com)), приняли стратегическое решение учредить в Российской Федерации компанию "СП СЛАЙД РУС".**

**Завод МЕТЦЕРПЛАС** выпускает трубы капельного орошения, многослойные трубы **ПЕКС** для горячего и холодного водоснабжения и отопления, полимерные трубы для водопроводной инфраструктуры и телекоммуникаций.

**Завод САГИВ** является современным, высокотехнологическим предприятием, своего рода **хай-тек**, в области металлообработки. Высокое качество выпускаемой предприятием продукции, гарантирует надежность систем, применяемых в отоплении и водоснабжении при строительстве жилых гражданских и промышленных объектов.

В отличие от многих производителей, заводы МЕТЦЕРПЛАС и САГИВ занимаются разработкой и производством комплексных систем труба-фитинг, которые проходят полный цикл необходимых испытаний в заводских лабораториях. Качество и надежность продукции находится на самом высоком уровне.

Предприятия отвечают нормам и требованиям международного стандарта обеспечения качества ISO-9002, и вся выпускаемая ими продукция оценена израильским и другими международными знаками качества европейских стран. Развитие предприятий МЕТЦЕРПЛАС и САГИВ происходит на базе передовых мировых технологий, которые разрабатываются и совершенствуются инженерно-технологическими персоналами обоих заводов.



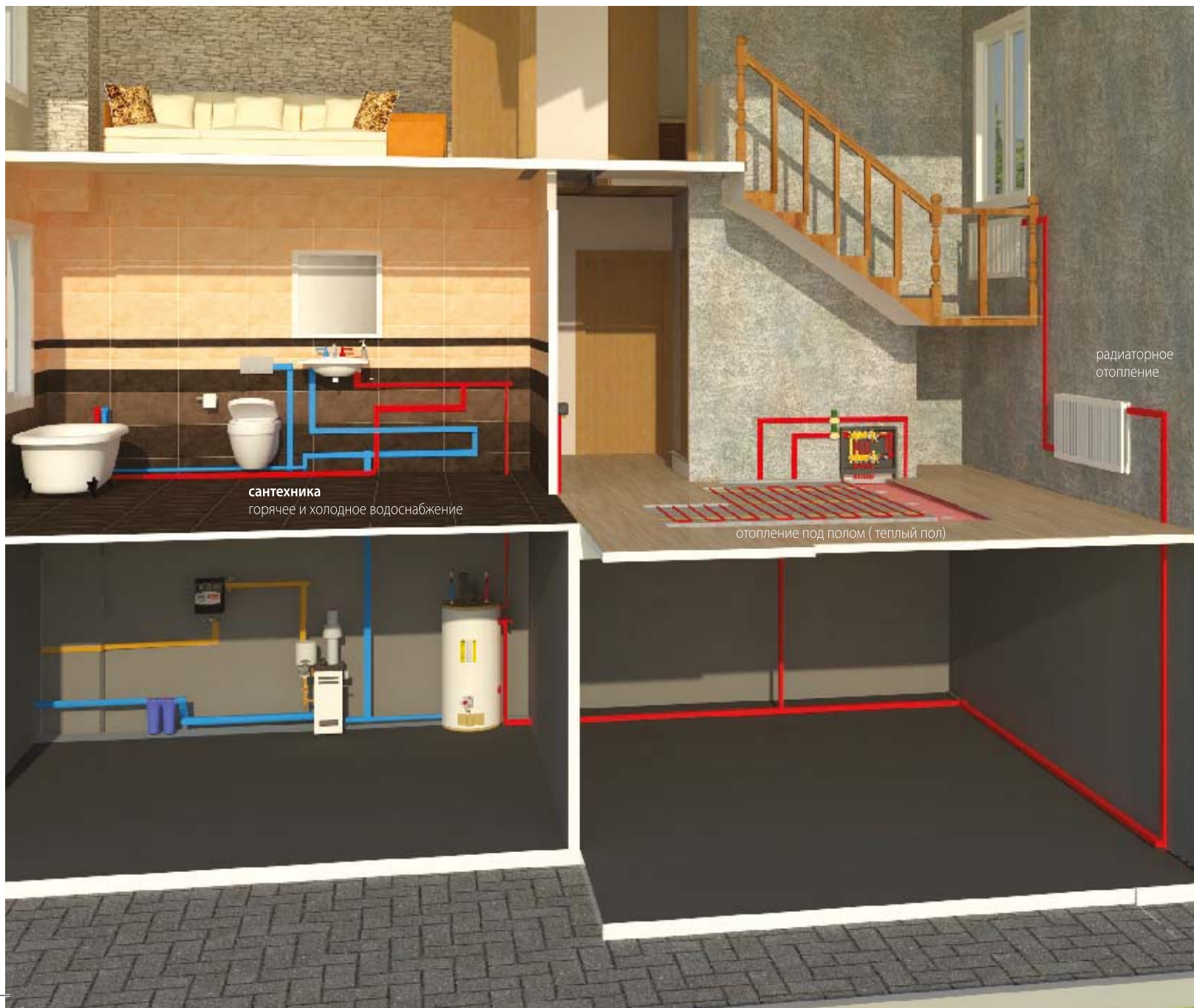


## 4 Применение трубопроводных систем SP SLIDE

Трубопроводные системы SP SLIDE используются в инженерных сетях горячего и холодного водоснабжения, отопления при строительстве индивидуальных коттеджей, многоквартирных жилых домов, гостиниц, больниц, административных и промышленных объектов.

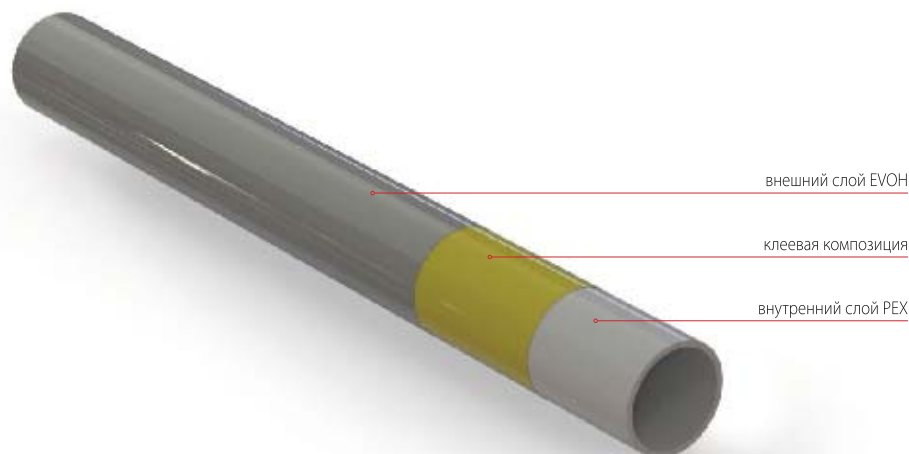
Особенности трубопроводной системы заключаются в следующем:

- несложное проектирование.
- удобный монтаж с применением большого количества сантехнического оборудования.
- экономия рабочего времени и материалов.
- прямые водопроводные линии, позволяют в любое время быстро обнаружить и ликвидировать поломку в системе.
- конструкция соединений позволяет заделывать систему в бетон.
- системы отопления могут работать в замкнутом цикле, так как трубы имеют кислородный барьер.



# Трубы SP SLIDE

## Slide PEX - EVOH



### Состав трубы

Труба изготовлена из сшитого полиэтилена PEX-B методом силановой сшивки в соответствии с международным стандартом EN ISO 15875.

Этот метод сшивки является преимущественным по отношению к другим методам тем, что сшивка продолжается в процессе эксплуатации трубопровода.

Тем самым, трубе не страшны перепады давления и температуры.

Антидиффузионный слой EVOH защищает трубопроводную систему от проникновения кислорода и способствует предотвращению коррозии металлических элементов в ней.

### Предназначена для использования

- В радиаторном отоплении
- Отоплении под полом (теплые полы)
- Холодного и горячего водоснабжения

### Системы отопления

#### Радиаторное отопление

Система радиаторного отопления работает по замкнутому циклу от центральных тепловых пунктов

отопления в многоквартирных домах или от отопительных котлов в коттеджах.

Полный контроль над отопительными системами ведется с помощью измерительных приборов.

#### Теплый пол

**Комбинированная, закрытая система напольного и радиаторного отопления является передовой технологией в мире,**

позволяющей равномерно обогреть квартиру от пола до потолка во всей квартире.

Позволяет установить необходимую температуру в различных жилых и подсобных помещениях.

#### Холодное и горячее водоснабжение в жилых домах

Несложное проектирование, быстрый и удобный монтаж большого количества сантехнического оборудования.

Экономия рабочего времени и материалов.

### Особенности в применении трубы

- Соединение трубы с фитингами осуществляется с помощью одного инструмента.
- Нет необходимости в дополнительной обработке трубы перед монтажом.
- Труба устойчива к образованию накипи на внутренней поверхности.
- В связи с особенностью конструкции, фитинг имеет увеличенное проходное сечение, что уменьшает потери напора в системе.
- Антидиффузионный слой EVOH защищает систему от проникновения кислорода и способствует предотвращению коррозии металлических элементов.
- Труба обладает молекулярной памятью способной восстанавливать форму при повреждении.

### Технические параметры труб

Наименование показателя	Трубы SP PEX + EVOH							
Наружный диаметр и толщина стенки трубы, мм.	16x2.0	16x2.2		20x2.0	20x2.8		25x3.5	32x4.4
Длина бухты м.	100/200/300	100/200/300		100/200	100/200		100	50
Класс эксплуатации согласно ISO 21003	4	2	5	4	2	5	5	5
Область применения	Напольное отопление ГВС	ГВС	Радиаторное отопление	Напольное отопление ГВС	ГВС	Радиаторное отопление	Радиаторное отопление	Радиаторное отопление
Срок службы, согласно ISO 21003 (лет)	49 (при соблюдении температурных режимов приведенных в ГОСТ Р 52134 табл. 26)							
Рабочая температура максимальная, (град. С)	80	95		80	95		95	95
Рабочее давление, (Бар)	10							
Диффузия кислорода мг/м <sup>3</sup> в сутки	0	0		0	0		0.02	0.02
Температура аварийного режима, (max 1 час), град.С	100	110		100	110		100	100
Степень сшивки, %	Минимум-65, максимум- 85( максимальная сшивка достигается в процессе эксплуатации)							
Коэффициент теплопроводности, Вт/м К	1,2/1,4x10 <sup>-4</sup>							
Линейное удлинение при температуре 95°С	3% на один метр							
Коэффициент теплопроводности, Вт/м С	0.32							
Водный объём трубы, л/п.метр	0.113	0.106		0.201	0.163		0.254	0.423

### Ассортимент труб

Номер по каталогу	Размер трубы мм.	Толщина стенки мм.	Количество метров в бухте	упаковка
511620	16	2.0	100/200/500	бухта
511622	16	2,2	100/200	бухта
512020	20	2,0	100/200/300	бухта
512535	25	3,5	100	бухта
513244	32	4,4	50	бухта
513244	32	4.4	6	штанга

## Slide PEX без EVOH



### **Состав трубы**

Труба PEX — напорная, из сшитого полиэтилена, однослойная, без кислородного барьера.

### **Предназначена для использования**

- Холодного и горячего водоснабжения

### **Особенности в применении трубы**

- Соединение трубы с фитингами осуществляется с помощью одного инструмента.
- Нет необходимости в дополнительной обработке трубы перед монтажом.
- Трубы устойчива к образованию накипи на внутренней поверхности.
- В связи с особенностью конструкции фитинг имеет увеличенное проходное сечение, что уменьшает потери напора в системе.
- Труба обладает высокой гибкостью при монтаже.
- Труба обладает молекулярной памятью способной восстанавливать форму при повреждении

## Технические параметры труб

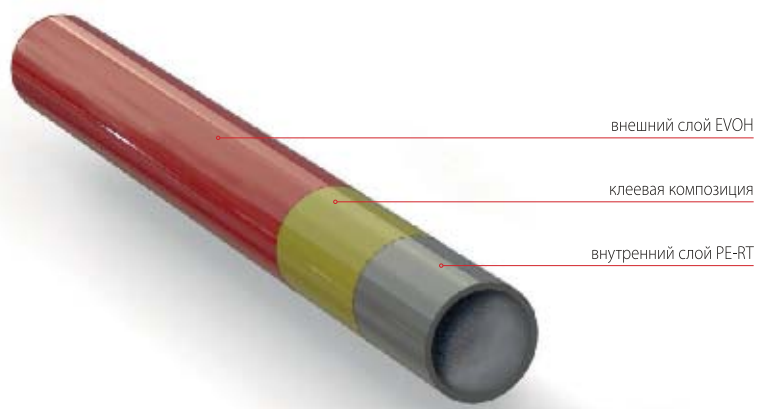
Наименование показателя	Наименование труб			
Наружный диаметр и толщина стенки трубы, мм.	16x2.2	20x2.8	25x3.5	32x4.4
Длина бухты	100/200	100	100	50
Класс эксплуатации согласно ISO 21003	2	2	2	2
Область применения	ГВС	ГВС	ГВС	ГВС
Рабочая максимальная температура (град. С)	95	95	95	95
Рабочее давление (Бар)	10			
Аварийная температура (град. С) не более 1 часа	100			
Степень сшивки %	минимальная степень сшивки - 65% максимальная степень сшивки достигается в процессе эксплуатации			
Предельное удлинение при температуре 95С	2,5% на один метр			
Коэффициент теплопроводности, Вт/м С	0.32			
Объём жидкости в 1 п/м трубы, литры	0,106	0.163	0.254	0.423

## ассортимент труб

Номер по каталогу	Размер трубы мм.	Толщина стенки мм.	Количество метров в бухте	упаковка
5016229	16	2.2	100/200	бухта
5020289	20	2.8	100	бухта
5025359	25	3.5	100	бухта
5032449	32	4.4	50	бухта
5032449	32	4.4	6	штанга



# Slide PE-RT - EVOH



## Состав трубы

Труба изготовлена из полиэтилена PE-RT (polyethylene of raised temperature)

Структура полиэтилена не однородна. В ней присутствует сополимер октен.

Полимерная цепочка складывается и образует слоистую кристаллическую структуру и боковые короткие цепочки

Таким образом, слоистые структуры с помощью боковых цепочек соединяются через аморфные сегменты полимера и образуют поперечные связи.

Антидиффузионный слой EVOH защищает трубопроводную систему от проникновения кислорода и способствует предотвращению коррозии металлических элементов в ней.

## Предназначена для использования

- Холодного и горячего водоснабжения
- Отоплении под полом (теплые полы)

## Холодное и горячее водоснабжение в жилых домах

Несложное проектирование, быстрый и удобный монтаж большого количества сантехнического оборудования.

Экономия рабочего времени и материалов.

Минимальное количество труб проложенных под полом и в стенах.

Прямые водопроводные линии, позволяют в любое время быстро обнаружить и ликвидировать поломку в системе.

## Отопление под полом ( Теплые полы )

Является передовой технологией в мире позволяющей равномерно обогреть квартиру от пола до потолка во всей квартире. Позволяет установить необходимую температуру в различных жилых и подсобных помещениях. Система подпольного отопления работает по замкнутому циклу.

Используется при строительстве квартир в многоэтажных домах, коттеджах, офисных учреждений.

Рекомендуется при установке систем отопления в детских учреждениях.

### Особенности в применении трубы

- Соединение трубы с фитингами осуществляется с помощью одного инструмента.
- Нет необходимости в дополнительной обработке трубы перед монтажом.
- Трубы устойчива к образованию накипи на внутренней поверхности.
- В связи с особенностью конструкции фитинг имеет увеличенное проходное сечение, что уменьшает потери напора в системе.
- Антидиффузионный слой EVOH защищает систему от проникновения кислорода и способствует предотвращению коррозии металлических элементов.

Труба, изготовленная из Полиэтилен PE-RT с большим количеством поперечных связей, демонстрирует отличную длительную гидростатическую прочность без необходимой сшивки.

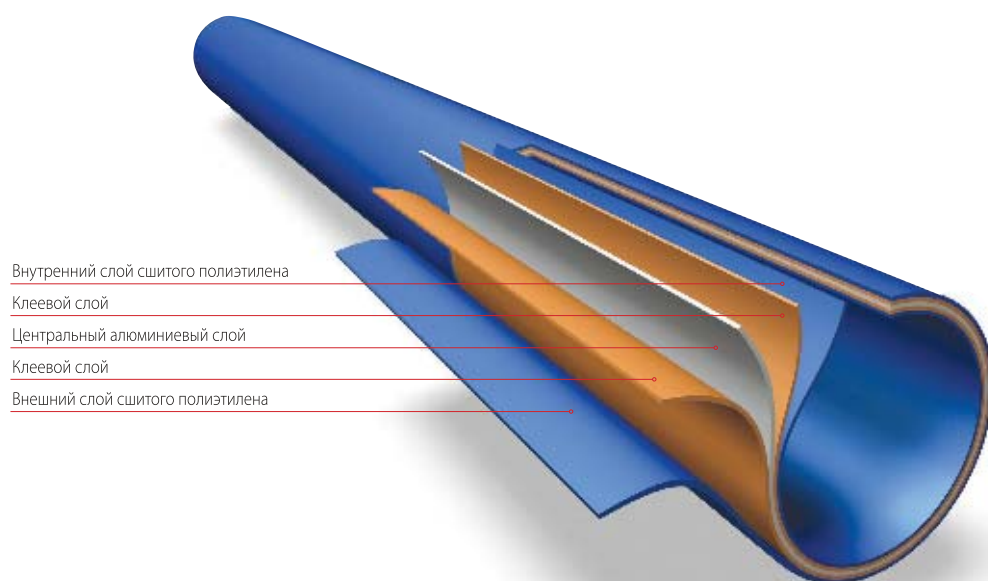
### Технические параметры труб

Наименование показателя	Трубы SP PEX + EVOH							
Наружный диаметр и толщина стенки трубы, мм.	16x2.0	16x2.2		20x2.0	20x2.8		25x3.5	32x4.4
Длина бухты м.	100/200/300	100/200/300		100/200	100/200		100	50
Класс эксплуатации согласно ISO 21003	4	2	5	4	2	5	5	5
Область применения	Напольное отопление ГВС	ГВС	Радиаторное отопление	Напольное отопление ГВС	ГВС	Радиаторное отопление	Радиаторное отопление	Радиаторное отопление
Срок службы, согласно ISO 21003 (лет)	49 (при соблюдении температурных режимов приведенных в ГОСТ Р 52134 табл. 26)							
Рабочая температура максимальная, (град. С)	80	95		80	95		95	95
Рабочее давление, (Бар)	10							
Диффузия кислорода мг/м <sup>3</sup> в сутки	0	0		0	0		0.02	0.02
Температура аварийного режима, (max 1 час), град.С	100	110		100	110		100	100
Степень сшивки, %	Минимум-65, максимум- 85( максимальная сшивка достигается в процессе эксплуатации)							
Коэффициент теплопроводности, Вт/м К	1,2/1,4x10 <sup>-4</sup>							
Линейное удлинение при температуре 95°С	3% на один метр							
Коэффициент теплопроводности, Вт/м С	0.32							
Водный объем трубы, л/п.метр	0.113	0.106		0.201	0.163		0.254	0.423

### Ассортимент труб

Номер по каталогу	Размер трубы мм.	Толщина стенки мм.	Количество метров в бухте	упаковка
531620	16	2.0	100/200/500	бухта
532020	20	2.0	100/200/300	бухта

# Slide PEX-AL-PEX суперпайп



## Состав трубы

Труба состоит из 5 слоев. В центре алюминий, внутри и снаружи сшитый полиэтилен соединённый с алюминием с помощью клеевой композиции.

## Предназначена для использования

- В радиаторном отоплении
- В отоплении под полом (теплые полы)
- В системе холодного и горячего водоснабжения.

## Особенности в применении трубы

- Труба изготовлена в Израиле и соответствует требованиям всем международным стандартам технологии и качества.
- Алюминиевый слой служит антидиффузионным барьером. Сохраняет форму при изгибе.
- Благодаря жесткости трубы и ее белому цвету идеально подходит для открытого монтажа, не ухудшая внешний вид помещений.
- Труба имеет низкий коэффициент линейного расширения, что значительно упрощает монтаж открытым способом.
- При монтаже возможно использование как прессового, так и натяжного инструмента с помощью гильзы.

**Технические параметры труб**

Наименование показателя	Наименование труб			
Наружный диаметр и толщина стенки трубы, мм.	16x2.2	20x2	25x2.5	32x3
Длина бухты	100/200	100	100	50
Вес погонного метра трубы (г.)	105	140	210	320
Класс эксплуатации согласно ISO 21003	2	2	2	2
Толщина алюминиевого слоя (мм.)	0.2/0.24	0.26	0.3	0.3
Рабочая максимальная температура (град. С)	95	95	95	95
Рабочее давление ( Бар)	10			
Аварийная температура (град. С) не более 1 часа	100			
Степень сшивки %	минимальная степень сшивки - 65% максимальная степень сшивки достигается в процессе эксплуатации			
Предельное удлинение при температуре 95 С	0,5% на один метр			
Коэффициент теплопроводности, Вт/м К	0.45			
Объём жидкости в 1 п/м трубы, л.	0,113	0.201	0.314	0.530

**Ассортимент труб**

Номер по каталогу	Размер трубы мм.	Толщина стенки мм.	Количество метров в бухте	упаковка
770001	16	2.0	100/200/300	бухта
770006	20	2.0	100	бухта
770009	25	2,5	100	бухта
770010	32	3	50	бухта
766001	16 с утеплителем	2,0	50/100	бухта
766009	20 с утеплителем	2,0	50	бухта



# Фитинги SP SLIDE

## Сборка фитингов с трубой



**Slide** – это ведущая, инновационная квартирная трубопроводная система, предназначенная для всех видов полимерных труб (PEX, PERT и других многослойных). Удобная при монтаже и обеспечивает надежную установку без протечек на протяжении многих десятилетий. Система Ultra Slide предназначена для решения всех проблем, существующих в трубопроводных системах. Система основана на международном патенте завода Сагив и не содержит уплотнительных колец ( O-Ring ), которые являются ахиллесовой пятой любой стандартной трубопроводной системы.

Система основана на проникновении зубьев фитинга в полимерную стенку трубы, что создает герметизацию по всему периметру соединения. Это существенно отличается от других систем, в которых существует только одна точка герметизации, что во многих случаях является проблемной точкой, которая может привести к протечке и ущербу жилого помещения.

Над областью проникновения соединителя в трубу рукав выполнен из прочного пластика, который действует как «пружинное» уплотнение и обеспечивает полную непрозрачность во всех условиях и со временем соединение фитинга с трубой завершает полимерное кольцо, изготовленное из прочного и термостойкого материала, которое работает как «пружинное» уплотнение, обеспечивающее полную герметичность и надежность соединения в течении длительного времени.

Система имеет различные применения: установка системы горячего и холодного водоснабжения в домах, системы водяного отопления (такие как радиаторы, конвекторы), подогрев пола и газовые системы.

### Особенности системы:

- Предназначенная для всех видов полимерных труб (PEX, PERT и других многослойных труб).
- Качественные фитинги из латуни изготовленные методом горячей штамповки. Соединительные кольца из термостойкого полимера PEX.
- Система не имеет уплотнительных колец (O-Ring).
- Легкая при монтаже. Соединение выполняется за одну операцию и одним инструментом.
- Эффективно – один инструмент подходит для всех размеров системы (от 16 до 32 мм.).
- Увеличение потока воды в системе за счет отсутствия уплотнительных резинок на фитинге.



- 1**  
Обрезать трубу в месте предполагаемого соединения



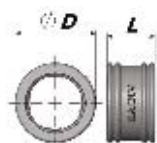
- 2**  
Соединить трубу с фитингом с помощью инструмента



- 3**  
Визуально проверить качество соединения

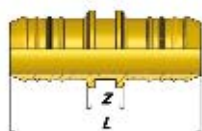
# 14 Натяжные фитинги SLIDE

## Отопление, Холодное и горячее водоснабжение



### Натяжная гильза из сшитого полиэтилена

№ по каталогу	размер трубы	D (mm)	L [mm]	вес
7110016	16x2.2	25	18	7
7110020	20x2,8	28	18	8
7110025	25x3.5	34	23	9
7110032	32x4.4	42	24	12



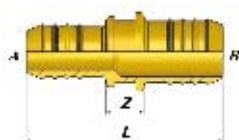
### Муфта соединительная равная

№ по каталогу	размер трубы АхВ	L [мм]	Z [мм]	вес [г]	Кол. штук в коробке
7110101	16x16	47	9	28	160
7110103	20x20	47	9	28	120
7110104	25x25	60	12	60	60
7110105	32x32	62	12	70	30



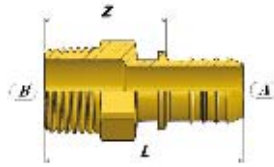
### Муфта соединительная равная из PPSU

№ по каталогу	размер трубы	L [мм]	Z [мм]
1UPD16P16	16	47	9
1UPD20P20	20	47	9



### Муфта соединительная переходная

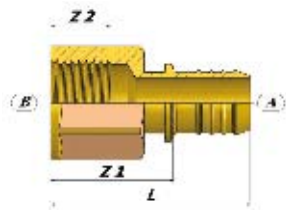
№ по каталогу	размер трубы АхВ	L [мм]	Z [мм]	вес [г]	Кол. штук в коробке
7110115	16x20	47	9	29	120
7110118	16x25	54	11	55	60
7110120	20x25	54	11	54	60
7110125	25x32	61	12	79	30



### Соединитель с наружной резьбой

№ по каталогу	размер трубы А	размер трубы В	L [мм]	Z [мм]	вес [г]	Кол. штук в коробке
7110141	16	1/2"	49	30	56	200
7110142	16	3/4"	55	36	92	80
7110145	20	1/2"	49	30	54	160
7110146	20	3/4"	55	36	97	60
7110147	25	3/4"	62	38	110	60
7110148	25	1"	62	38	159	60
7110150	32	3/4"	63	38	108	60
7110149	32	1"	61	38	160	50

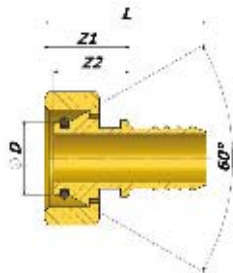
резьба согласно нормам и требованиям международного стандарта ISO 7/1 Rc



### Соединитель с внутренней резьбой

№ по каталогу	размер трубы А	размер трубы В	L [мм]	Z1 [мм]	Z2 [мм]	вес [г]	Кол. штук в коробке
7110161	16	1/2"	49	28	15	74	120
7110165	20	1/2"	49	28	15	73	120
7110162	16	3/4"	47	28	16	107	80
7110166	20	3/4"	47	28	16	107	80
7110167	25	3/4"	56	32	16	127	60
7110169	32	1"	62	39	19	132	40

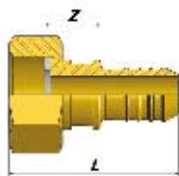
резьба согласно нормам и требованиям международного стандарта ISO 7/1 R



### Соединитель с накидной гайкой Евроконус

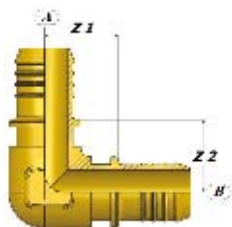
№ по каталогу	размер трубы А	размер трубы В	L [мм]	Z1 [мм]	Z2 [мм]	вес [г]	Кол. штук в коробке
7110171	16	3/4"	40	20.7	18.5	70	120
7110173	20	3/4"	40	20.7	18.5	75	120

резьба согласно нормам и требованиям международного стандарта ISO 228/1 G



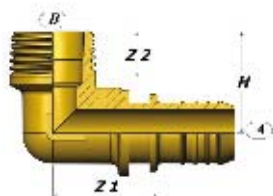
### Соединитель с накидной гайкой (плоский торец)

№ по каталогу	размер трубы А	размер трубы В	L [мм]	Z [мм]	вес [г]	Кол. штук в коробке
7110191	16	1/2"	41.3	14.8	55	160
7110192	16	3/4"	41.9	15.4	70	120
7110195	20	1/2"	41.3	14.8	51	120
7110196	20	3/4"	41.9	15.4	67	120
7110197	25	3/4"	62	31.3	110	80
7110198	25	1"	51.4	18.3	128	60
7110199	32	1"	56.1	23.7	144	40



### Уголок двойной

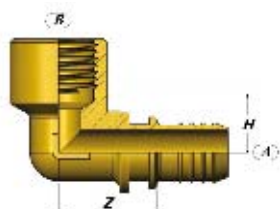
№ по каталогу	размер трубы A+B	Z1 [мм]	Z2 [мм]	вес [г]	Кол. штук в коробке
7110201	16x16	20	20	79	100
7110203	20x20	20	20	67	80
7110204	25x25	27	27	184	40
7110205	32x32	52	52	212	30



### Уголок с наружной резьбой

Catalog No.	размер трубы A	размер резьбы B	H [мм]	Z 1 [мм]	Z 2 [мм]	вес [г]	Кол. штук в коробке
7110241	16	1/2"	25	19	11	61	120
7110245	20	1/2"	25	19	11	53	100
7110242	16	3/4"	27	26	13	75	80
7110246	20	3/4"	27	26	13	67	70
7110247	25	3/4"	45	32	13	230	60
7110250	32	3/4"	45	32	13	229	60
7110248	25	1"	47	28	15	276	50
7110249	32	1"	47	28	15	262	50

резьба согласно нормам и требованиям международного стандарта ISO 7/1 Rc



### Уголок с внутренней резьбой

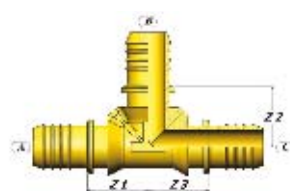
№ по каталогу	размер трубы A	размер трубы B	H [мм]	Z [мм]	вес [г]	Кол. штук в коробке
7110261	16	1/2"	16	19	83	120
7110265	20	1/2"	16	19	75	100
7110262	16	3/4"	32	26	303	70
7110266	20	3/4"	32	26	275	60
7110267	25	3/4"	32	28	285	40
7110268	25	1"	30	33	307	35
7110269	32	1"	30	33	302	30

резьба согласно нормам и требованиям международного стандарта ISO 7/1 R



### Тройник равный из PPSU

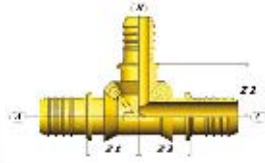
№ по каталогу	размер трубы A	размер трубы B	размер трубы C	Z 1 [мм]	Z 2 [мм]	Z 3 [мм]
1UPT16P16	16	16	16	21	21	21
1UPT20P20	20	20	20	21	21	21



### Тройник равный

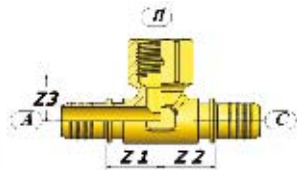
№ по каталогу	размер трубы AxBxC	Z 1 [мм]	Z 2 [мм]	Z 3 [мм]	вес [г]	Кол. штук в коробке
7110301	16x16x16	21	21	21	94	60
7110303	20x20x20	21	21	21	76	60
7110304	25x25x25	26	26	26	182	30
7110305	32x32x32	29	30	29	227	18





### Тройник переходной

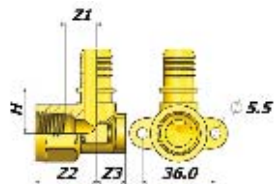
№ по каталогу	размер трубы АхВхС	Z 1 [мм]	Z 2 [мм]	Z 3 [мм]	вес [г]	Кол. штук в коробке
7110318	16x20x16	21	21	21	88	60
7110345	20x16x16	21	21	21	85	60
7110327	20x16x20	21	21	21	81	60
7110365	20x20x16	21	21	21	80	60
7110382	20x25x16	24	26	24	165	30
7110329	20x25x20	24	26	24	161	30
7110348	25x16x16	26	24	24	167	40
7110381	25x16x20	26	24	24	162	40
7110332	25x16x25	26	24	26	174	30
7110380	25x20x16	26	24	24	160	40
7110350	25x20x20	26	24	24	156	40
7110334	25x20x25	26	24	26	169	30
7110368	25x25x16	26	26	24	171	30
7110370	25x25x20	26	26	24	167	30
7110355	25x32x25	29	30	29	239	20
7110384	32x16x25	29	28	29	217	20
7110337	32x16x32	29	28	29	309	20
7110352	32x20x20	29	28	27	203	25
7110386	32x20x25	29	28	29	218	25
7110339	32x20x32	29	28	29	216	20
7110388	32x25x16	29	30	27	218	25
7110389	32x25x20	29	30	27	215	25
7110335	32x25x25	29	30	29	230	20
7110340	32x25x32	29	30	29	228	20
7110373	32x32x16	29	30	27	210	20
7110374	32x32x20	29	30	27	209	20
7110375	32x32x25	29	30	29	224	20



### Уголок с внутренней резьбой

№ по каталогу	размер трубы А	центр. отвод	размер трубы С	Z1 [мм]	Z2 [мм]	Z3 [мм]	вес [г]	Кол. штук в коробке
7110411	16	1/2"	16	23	23	20	146	60
7110413	20	1/2"	20	23	23	20	132	60
7110416	25	1/2"	25	25	25	21	195	50
7110412	16	3/4"	16	25	25	24	254	35
7110415	20	3/4"	20	25	25	24	242	35
7110414	25	3/4"	25	27	27	24	264	30
7110438	25	3/4"	32	27	27	24	254	50

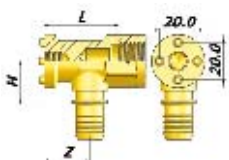
резьба согласно нормам и требованиям международного стандарта ISO 7/1 Rc



### Водоразетка фланцевая (крановый узел)

№ по каталогу	размер трубы	размер резьбы	Z1 [мм]	Z2 [мм]	Z3 [мм]	H [мм]	вес/колл. в коробке
7110661	16	1/2"	15	30	14	25	135/70
7110663	20	1/2"	15	30	14	25	137/70

Резьба согласно нормам и требованиям международного стандарта ISO 7/1 R



### Водоразетка (крановый узел)

№ по каталогу	размер трубы	размер резьбы	Z [мм]	H [мм]	L [мм]	вес/колл. в коробке
7110611	16	1/2"	24	26	39	178/60
7110613	20	1/2"	24	26	39	190/60

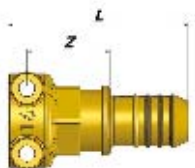
Резьба согласно нормам и требованиям международного стандарта ISO 7/1 R



### быстроразборный распределитель с наружной резьбой

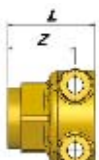
№ по каталогу	Вход А	Выход В	Колл. соединений	L [мм]	вес/колл. в коробке
7130232	3/4"	3/4"	2	90	220/10
7130233	3/4"	3/4"	3	120	302/10
7130234	3/4"	3/4"	4	150	384/10

резьба согласно нормам и требованиям международного стандарта ISO 7/1 Rc



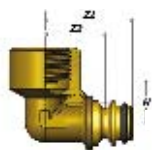
### быстроразборный распределитель с наружной резьбой

№ по каталогу	размер трубы	L [мм]	Z [мм]	вес/колл. в коробке
7130001	16	44	20	43/120



### универсальная Заглушка для быстроразборных соединителей

№ по каталогу	L [мм]	Z [мм]	вес/колл. в коробке
7130000	21	17	32/300



### быстроразъемный уголок 90° с внутренней резьбой

№ по каталогу	размер резьбы	H [мм]	Z 1 [мм]	Z 2 [мм]	вес/колл. в коробке
7130261	1/2"	16	35	24	92/150

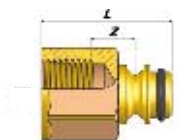
резьба согласно нормам и требованиям международного стандарта ISO 7/1 R



### быстроразъемный уголок 90° с наружной резьбой

№ по каталогу	размер резьбы	H [мм]	Z 1 [мм]	Z 2 [мм]	вес/колл. в коробке
7130241	1/2"	25	35	24	56/150

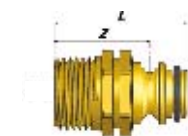
Резьба согласно нормам и требованиям международного стандарта ISO 7/1 Rc



### быстроразъемное соединение с внутренней резьбой

№ по каталогу	размер резьбы A	L [мм]	Z [мм]	вес/колл. в коробке
7130161	1/2"	39	13	65/150

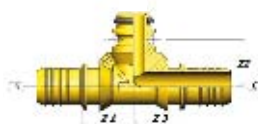
Резьба согласно нормам и требованиям международного стандарта ISO 7/1 R



### быстроразъемное соединение с наружной резьбой

№ по каталогу	размер резьбы	L [мм]	Z [мм]	вес/колл. в коробке
7130141	1/2"	28	39	48/150

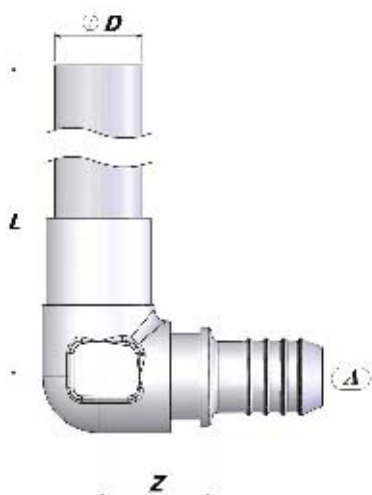
резьба согласно нормам и требованиям международного стандарта ISO 7/1 Rc



### Тройник с отводом для быстроразъемного соединения

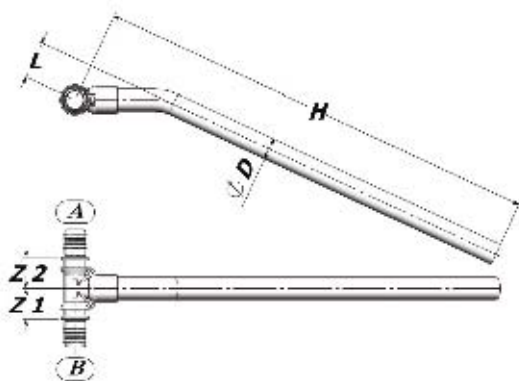
№ по каталогу	размер трубы A	размер трубы C	Z 1 [мм]	Z 2 [мм]	Z 3 [мм]	вес/колл. в коробке
7130401	16	16	21	19	21	79/80
7130427	16	20	21	19	21	88/80
7130403	20	20	21	19	21	94/80

## 20 Фитинги для подключения к радиатору



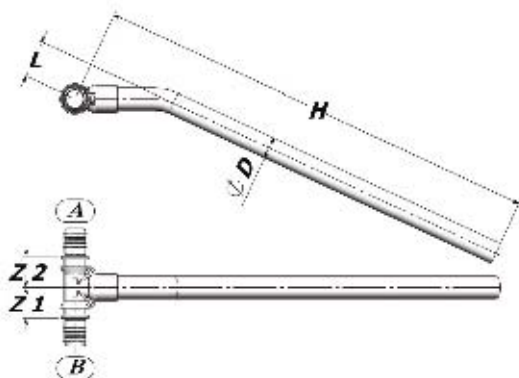
### Уголок для подключения к радиатору

№ по каталогу	размер трубы А	L [мм]	Z [мм]	D [мм]	вес/колл. в коробке
7110811	16	327	20	15	187/60
7110813	20	327	20	15	192/60
7110814	25	315	27	15	288/25



### Тройник равный для подключения к радиатору

№ по каталогу	размер трубы А	размер трубы В	L [мм]	H [мм]	Z 1 [мм]	Z 2 [мм]	D [мм]	вес/колл. в коробке
7110821	16	16	26	305	21	21	15	166/30
7110823	20	20	26	305	21	21	15	175/30
7110824	25	25	27	308	26	26	15	249/25
7110825	32	32	27	307	29	29	15	277/20



### Тройник разносторонний для подключения к радиатору

№ по каталогу	размер трубы А	размер трубы В	L [мм]	H [мм]	Z 1 [мм]	Z 2 [мм]	D [мм]	вес/колл. в коробке
7110831	16	20	26	305	21	21	15	161/30
7110832	20	16	26	305	21	21	15	171/30
7110835	20	25	27	308	24	26	15	234/25
7110836	25	20	27	308	26	24	15	234/25
7110837	32	25	27	307	29	30	15	277/25
7110838	25	32	27	307	30	29	15	277/25



# Фитинги для напольного отопления (теплый пол) 21

Для труб PEX/PE-RT с размерами:

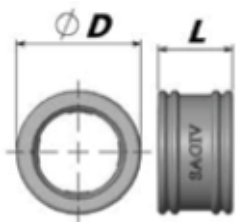
16x2 mm

20x2 mm

Для труб PEX/AL/PEX с размерами

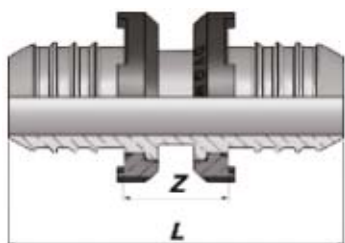
16x2 mm

20x2 mm



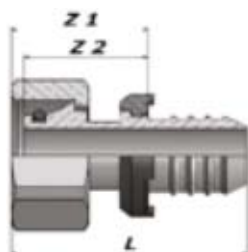
## натяжная гильза из PVDF

№ по каталогу	размер трубы	D (mm)	L (mm)	вес
DUU00016	16x2,0	23	18	6
DUU00020	20x2,0	26	18	8



## Муфта соединительная равная

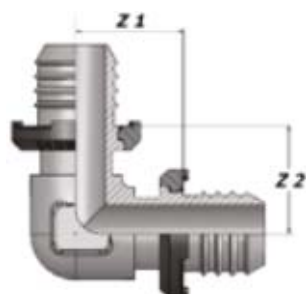
Номер каталога	Размер трубы АхВ	L (mm)	Z (mm)	вес
1UAD16016	16	49.2	15.2	29
1UAD20020	20	49.2	15.2	42



## Соединитель с накидной гайкой

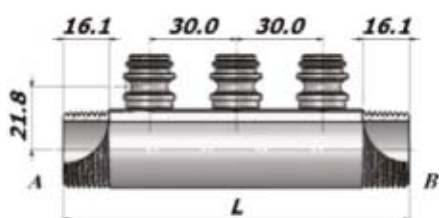
Номер каталога	Размер трубы	Размер резьбы	L [mm]	Z 1 [mm]	Z 2 [mm]	вес[gr]
1UAR12E16	16x2.0	1/2	38.42	23.4	21.42	76
1UAR12E20	20x2.0	1/2	38.42	23.4	21.42	88

Евроконус. Из латуни  
резьба согласно нормам и требованиям международного  
стандарта ISO 228/1 G



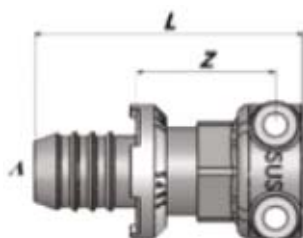
## Уголок равный

Номер каталога	Размер трубы АхВ	Z 1 (mm)	Z 2 [mm]	Weight [gr]
1UAZ16016	16x2.0	44.5	44.5	96
1UAZ20020	20x2.0	44.5	44.5	114



**быстроразъемный распределитель с наружной резьбой. латунный**

Номер каталога	резьба А	резьба В	Кол-во соединений	L [mm]	вес [gr]
1UUS02000	3/4 М	3/4 М	2	90.0	220
1UUS03000	3/4 М	3/4 М	3	120.0	302
1UUS04000	3/4 М	3/4 М	4	150.0	384



**универсальный штуцер для быстроразъемных соединений**

Номер каталога	Размер трубы А	материал	L [mm]	Z [mm]	вес[gr]
1UAQ16000	16x2.0	латунный	44.9	23.3	48
1UUQ16000	16x2.0	PPSU	45.9	20.3	8

# Монтажный инструмент SLIDE

23



## Монтажный инструмент ручной

№ по кат.	Наименование
7110952	Монтажный инструмент ручной



## Адаптор

№ по кат.	Наименование
DUUD16032	адаптор для других монтажных инструментов

# 24 Резьбовые соединения



## Оптимальная комбинация

за четверть века эксплуатации, резьбовая фитинговая система успешно себя зарекомендовала. Резьбовые соединения обеспечивают полную герметизацию системы труб и фитингов при монтаже любых промышленных или частных трубопроводных систем, как закрытых, так и открытых. Это такие системы как водопровод, отопление, сжатый воздух и многое другое.

Резьбовые соединители позволяют оптимально комбинировать и эффективно функционировать с другими системами и соответствуют всем требованиям, связанным с монтажом трубных систем для их успешной эксплуатации.

## Прочная завальцовка

После насадки гайки и вставки соединителя на трубу, гайка затягивается ключом с сопрягаемой деталью и своим внутренним конусом завальцовывает вставку соединителя на трубе, при этом наружный диаметр вставки вдавливается в калиброванное отверстие сопрягаемой детали. Это обеспечивает прочное соединение, соответствующее техническим параметрам системы.

При демонтаже системы вставка соединителя остается завальцованной на трубе и способна применяться с другими фитингами SP без потери прочности соединения.



**1**  
Резка трубы



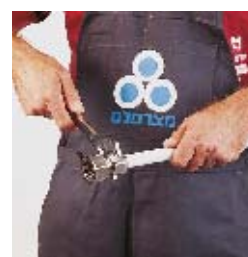
**2**  
Калибровка со снятием фаски



**3**  
Вставка соединителя в трубу



**4**  
Присоединение к фитингу



**5**  
Затягивание соединения при помощи гаечного ключа

# Резьбовые фитинги

## Отопление, горячее и холодное водоснабжение



### Соединитель в сборе

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
16-1/2	770042	200
16-3/4	770044	120
20-3/4	770036	100
25-3/4	770047	80
25-1"	770049	60



### Вставка соединителя

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
16-1/2	771042	500
16-3/4	771044	300
20-3/4	771036	250
25-1"	771049	0



### Двойной ниппель

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
1/2-1/2	770054	160
1/2-1/2	770051	200
3/4-3/4	770055	120
1 - 1	770053	80
1/2-3/4	770058	160





**Переходник**

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
1/2-1/2	770061	200
3/4-3/4	770062	80
1"-1"	770063	60
1/2-3/4	770064	120
3/4-1"	770065	80
3/4-1/2	770066	200



**Уголок 90 (нар.нар.)**

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
1/2	770071	160
3/4	770072	80



**Уголок 90 (вн.нар.)**

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
1/2	770075	120
3/4	770076	80



**Муфта**

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
1/2	770081	120
3/4	770082	100



### Тройник

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
1/2	770091	120
3/4	770092	60
1"	770095	40



### Тройник

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
3/4-1/2-3/4	770093	60



### Тройник

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
1/2-3/4-3/4	770094	60
3/4-3/4-3/4	770096	60



**Крановый узел**

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
1/2-1/2	<b>770200</b>	60
3/4-3/4	<b>770210</b>	50



**Крановый узел двойной 180**

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
1/2 (f)-1/2-1/2	<b>770202</b>	60
1/2 (f)-1/2-3/4	<b>770204</b>	60
3/4 (f)-1/2-3/4	<b>770208</b>	50



**Крановый узел двойной 90**

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
1/2-1/2-1/2	<b>770203</b>	60
3/4-1/2-3/4	<b>770209</b>	50



**Крановый узел крестообразный**

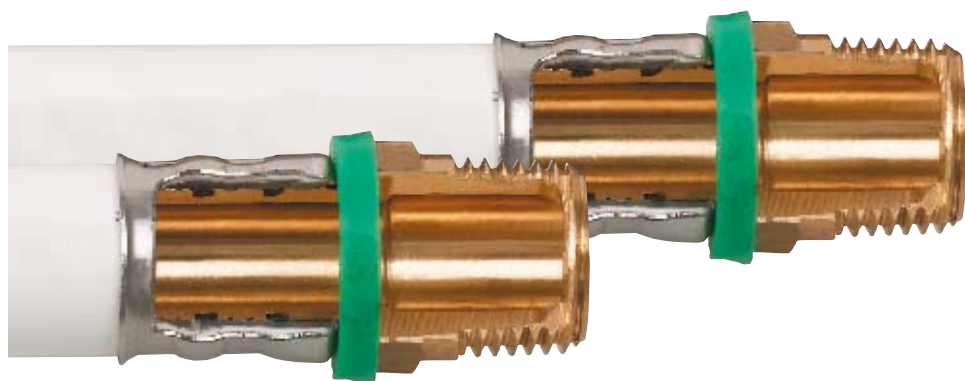
Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
1/2 (f)-1/2-1/2-1/2	<b>770205</b>	50
1/2 (f)-1/2-1/2-3/4	<b>770207</b>	40



**Крановый узел фланцевый**

Size	Cat. No.	Units per Box
1/2 (f)-1/2	<b>770206</b>	60

# Прессовые соединения



	Белый	16 mm
	Синий	18 mm
	Зеленый	20 mm
	Черный	26/25 mm
	Коричневый	32 mm
	Желтый	Gas

Цветовая гамма  
пластмассовых колец  
по типоразмерам  
фитингов



## Пресс - фитинги

Фитинги для любых нужд  
В 1998 году Метцерплас ввел систему пресс-фитингов, которая более эффективна, экономична и проста в применении. Пресс – фитинги SP обеспечивают прочность, герметичность и надежность соединения, широкий ассортимент труб, соединителей и принадлежностей к ним позволяет быстро и просто производить монтаж трубных систем внутри дома и снаружи. Используются для водопроводных, отопительных, пневмосистем и в газопроводах. Пресс - фитинги способны подсоединяться к любой существующей системе

## Полная герметичность

После того как пресс- фитинг вставлен в трубу, происходит опрессовка обжимной втулки на трубе специальным прессовым инструментом. Это гарантирует прочность и герметичность соединения при использовании в системах горячего и холодного водоснабжения и отопления. Обжимная втулка выполнена из нержавеющей стали, что увеличивает надежность соединения и улучшает внешний вид трубы, будь она вмонтирована внутри стены или на открытом месте. Дополнительное преимущество: пресс-инструмент автоматически производит обжим для обеспечения надлежащей прочности и герметичности соединения.



**1**  
Резка трубы



**2**  
Калибровка со  
снятием фаски



**3**  
Установка  
соединения



**4**  
Обжим пресс  
инструментом

## 30 Пресс-фитинги Отопление, горячее и холодное водоснабжение



### Соединитель

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
16-16	780102	160
18-18	780103	160
20-20	780104	120
25-25	780105	60
32-32	780106	30



### Соединитель

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
18-16	780113	120
20-16	780115	120
20-18	780116	120
25-16	780118	80
25-18	780119	80
25-20	780120	100
32-25	780125	30



### Соединитель с внешней резьбой

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
16-1/2	780141	160
16-3/4	780142	120
18-1/2	780143	120
18-3/4	780144	120
20-1/2	780145	100
20-3/4	780146	100
25-3/4	780147	80
25-1"	780148	60
32-1"	780149	50
32-1 1/4"	780150	40



### Соединитель с накидной гайкой



Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
16-1/2	780181	150
16-3/4	780182	150
18-1/2	780183	0
18-3/4	780184	0
20-1/2	780185	150
20-3/4	780186	120
25-3/4	780187	100
25-1"	780188	60
32-1"	780189	60

### Соединитель накидной с плоским торцом



Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
16-3/4	780192	150
18-1/2	780193	0
18-3/4	780194	0
20-1/2	780195	150
20-3/4	780196	120
25-3/4	780197	100
25-1"	780198	60
32-1"	780199	60

### Пресс-уголок 90



Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
20-20	780203	100
25-25	780204	50
32-32	780205	40

### Пресс-уголок переходной с наруж. резьбой



Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
20-1/2	780245	100
16-1/2	780241	120
20-1/2	780245	100



### Пресс-уголок переходной с внутр. резьбой

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
16-1/2	780261	100
20-1/2	780265	100
20-3/4	780266	80
25-3/4	780267	50
32-3/4	780270	**
32- 1"	780269	30



### Пресс-крановый узел одинарный

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
18-1/2	780612	0
20-1/2	780613	60
20-3/4	780614	50
25-3/4	780615	40



### Пресс-крановый узел двойной 90

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
18-1/2-18	780626	0
20-1/2-20	780627	40
20-3/4	780614	50
25-3/4	780615	40



### Пресс-крановый узел двойной 180

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
18-1/2-18	780642	0
20-1/2-20	780623	40
20-1/2-16	780631	40



### Пресс - крановый узел двойной 90

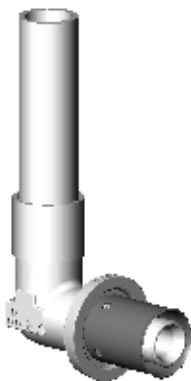
33

Размер	Номер По КATALOGу	штук в коробке
16-1/2-20	780634	40
20-1/2-16	780635	40



### Пресс-крановый узел фланцевый

Размер	Номер По КATALOGу	штук в коробке
18-1/2	780662	0
20-1/2	780663	60



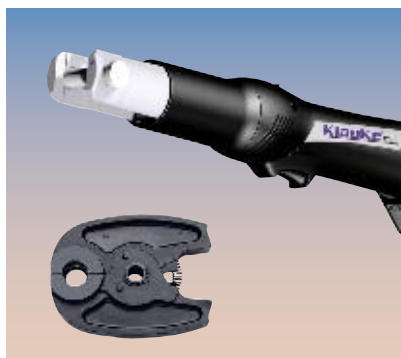
### Пресс - соединитель радиатора

Размер	Номер По КATALOGу	штук в коробке
18 - 300	780812	0



**Пресс-тройник**

	Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
<b>1</b>	16-16-16	780301	60
	18-18-18	780302	0
	20-20-20	780303	60
	25-25-25	780304	30
	32-32-32	780305	18
<b>2</b>	16-18-16	780317	0
	16-20-16	780318	60
	18-16-16	780343	0
	18-16-18	780322	0
	20-25-20	780329	40
	20-25-16	780382	40
	20-16-16	780345	60
	20-18-18	780346	0
	20-20-16	780365	60
	20-16-20	780327	60
	20-18-20	780328	0
	25-20-25	780334	30
	25-16-16	780348	50
	25-20-20	780350	40
	25-16-25	780332	30
	25-18-25	780333	0
	25-25-16	780368	30
	25-25-18	780369	0
	25-25-20	780370	30
	25-16-20	780381	40
	25-20-16	780380	40
	25-32-25	780355	27
	32-25-25	780335	24
	32-20-32	780339	18
	32-25-32	780340	18
32-16-25	780384	24	
32-20-25	780386	24	
32-25-16	780388	24	
32-25-20	780389	24	
32-32-20	780374	18	
32-32-25	780375	18	
<b>3</b>	1/2(m)-16-16	780421	60
	1/2(m)-20-20	780424	60
<b>4</b>	16-1/2F-16	780411	60
	18-1/2F-18	780412	0
	20-1/2F-20	780413	60
	25-3/4F-25	780414	30
	32-3/4F-25	780438	30
	32-3/4F-32	780415	30



## Пресс-инструмент аккумуляторный мини

Наименование	Номер по каталогу
пресс - инструмент аккумуляторный + набор пресс-головок 16,20,25 мм + доп. аккумулятор + зарядное устройство	780956
Аккумулятор	780992
зарядное устройство	780993
Пресс-головка 16 мм	780936
Пресс-головка 18 мм	780937
Пресс-головка 20 мм	780938
Пресс-головка 25 мм	780939
Пресс-головка 32 мм	780940



## Пресс-инструмент электрический

Наименование	Номер по каталогу
Пресс-головка 16 мм	780941
Пресс-головка 18 мм	780942
Пресс-головка 20 мм	780943
Пресс-головка 25 мм	780944
Пресс-головка 32 мм	780945



## Пресс-инструмент ручной

Наименование	Номер по каталогу
16 mm Die	780901
18 mm Die	780902
20 mm Die	780903





**Спец. ножницы**

Размер	Номер По КATALOGу	штук в коробке
Спец. ножницы	<b>770400</b>	15



**Спец. ключи**

Размер	Номер По КATALOGу	штук в коробке
Ключ накладной 1/2	<b>770431</b>	0



**Калибратор**

Размер	Номер По КATALOGу	штук в коробке
20	<b>760313</b>	1
25	<b>760314</b>	1
32	<b>760315</b>	1



**Пружина**

Размер	Номер По КATALOGу	штук в коробке
18	<b>770421</b>	0
20	<b>770424</b>	0
25	<b>770423</b>	0
16 наружная	<b>770426</b>	0
20 наружная	<b>770427</b>	0
25 наружная	<b>770428</b>	0



**Монтажная плита**

Размер	Номер По КATALOGу	штук в коробке
Двойная 100 мм	<b>770214</b>	120
одинарная	<b>770215</b>	200



**Скоба комби**

Размер	Номер По КATALOGу	штук в коробке
20	<b>760372</b>	0
25	<b>760373</b>	0



### Распределитель вн./нар.

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
2x1/2 - 3/4	770233	70
3x1/2 - 3/4	770234	50
4x1/2 - 3/4	770235	40
2x1/2 - 1"	770230	50
3x1/2 - 1"	770231	40
4x1/2 - 1"	770232	35



### Распределитель вн./нар. с краном

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
2x1/2 - 3/4	770282	24
3x1/2 - 3/4	770283	16
2x1/2 - 1"	790512	24
3x1/2 - 1"	790513	16



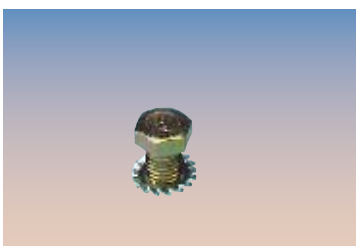
### Пробка (нар.)

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
3/4	770340	200
1"	770341	100



### Заглушка (внутр.)

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
1/2	770345	300



### Винт с шайбой для кранового узла

Размер	Номер По Кataloгу	штук в коробке
1/2	771200	0

## 38 Способы прокладки трубопроводной системы PEX/AL/PEX



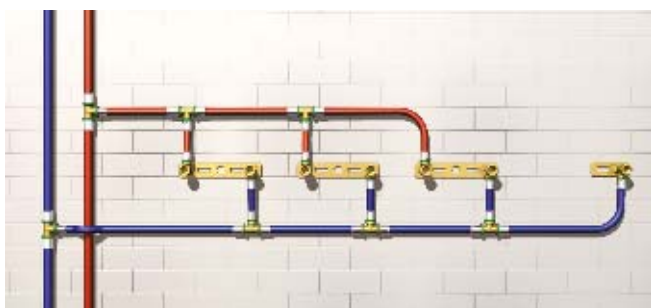
### Классический способ прокладки трубопровода в ванной комнате:

Использование тройников и крановых узлов.  
Установка смесителя в ванной.



### Последовательный способ прокладки трубопровода.

Использование крановых узлов, как соединение, переходящее от крана к крану.



### Классический способ прокладки трубопровода для нескольких потребителей.

Использование тройников и крановых узлов.



### Установка трубопровода на полу с использованием тройника.

# Технические характеристики системы SP Slide

**Таблица для расчета величины потери напора в трубах при температуре 20 град. С**

L/h	16 x 2		18 x 2		20 x 2		25 x 2.5		32 x 2	
Расход л/час	потери Напора - %	Скорость потока - м/сек	потери Напора - %	Скорость потока - м/сек	потери Напора - %	Скорость потока м/сек	потери Напора - %	Скорость потока м/сек	потери Напора - %	Скорость потока м/сек
100	1.1	0.25								
200	3.6	0.49								
300	7.3	0.74	3.5	0.54						
400	12.1	0.98	5.8	0.72						
500	17.9	1.23	8.6	0.90	4.6	0.69				
600	24.7	1.47	11.8	1.08	6.3	0.83				
700	32.4	1.72	15.6	1.26	8.2	0.97	2.8	0.62		
800	41.0	1.97	19.7	1.44	10.4	1.11	3.6	0.71		
900	50.4	2.21	24.2	1.62	12.8	1.24	4.4	0.80	1.3	0.47
1000	60.7	2.46	29.1	1.80	15.4	1.38	5.3	0.88	1.5	0.52
1100			34.5	1.99	18.3	1.52	6.3	0.97	1.8	0.58
1200			40.2	2.17	21.3	1.66	7.4	1.06	2.1	0.63
1300			46.3	2.34	24.5	1.80	8.5	1.15	2.4	0.68
1400			52.7	2.53	27.9	1.94	9.6	1.24	2.8	0.73
1500					31.5	2.07	10.9	1.33	3.1	0.79
1600					35.3	2.21	12.2	1.42	3.5	0.84
1700					39.3	2.35	13.6	1.50	3.9	0.89
1800					43.4	2.49	15.0	1.59	4.3	0.94
1900					47.8	2.63	16.5	1.68	4.7	0.99
2000							18.1	1.77	5.2	1.05
2100							19.7	1.86	5.7	1.1
2200							21.4	1.95	6.1	1.15
2300							23.1	2.03	6.6	1.2
2400							24.9	2.12	7.2	1.26
2500							26.8	2.21	7.7	1.31
2600							28.7	2.3	8.2	1.36
2700							30.6	2.39	8.8	1.41
2800							32.7	2.48	9.4	1.47
2900							34.8	2.50	10	1.52
3000							37.0	2.65	10.6	1.57

## Образец пользования таблицей

На каждый градус повышения температуры в трубопроводе, потеря напора составляет 0.5%.

Для примера выбираем трубопровод 16 мм длиной 100 метров.. Давление в трубопроводе 4 атм.=40 м\вод. столба.

Расчет потери напора при температуре 60С и при расходе воды в объеме 500 литров в час. -

1. потеря напора в трубопроводе диаметром 16 мм. при расходе воды в объеме 500 литров в час, при температура воды-20С - составляет 17,9%,

2.Разница температур 60С-20С=40С.

3. 40Сx0,5=20С.

4. Потеря напора составит: 17,9%-20%=15,9%.

--- При длине трубопровода в 100 м и давлении 4 атм. (4м/ вод. столба) пропускается 200 литров воды в час. Согласно таблицы потеря напора составляет 3,6%.

В конце трубопровода длиной 100 м с учетом потери напора, давление составит:

4 атм.-3,6%=3,8 атм.

## 40 Классы эксплуатации труб стандарт ISO 21003 (ГОСТ 52134-2003)

класс экспл.	трубы материал	трубы композиция	рабочее давление бар.	Т раб. °С	Время при раб. темп. Год.	Т макс. °С	Время при макс. темп. Год.	Т аварий. °С	Время при аварийной. темп. час	область применения						
1	PВ	однослойная	10	60	49	80	1	95	100	горячее водоснабжение не более 60 °С						
	PE-RT	PE-RT+EVOH PE-RT/AL/PE-RT														
	PE-X-c	PE-X-c PE-HD/AL/PE-Xc														
	PP-H	гомополимерная														
	PP-B	блокополимерная														
	PP-R	кополимер-рандум														
	PVC	однослойная														
2	PВ	однослойная	8	70	49	80	1	95	100	горячее водоснабжение не более 70 °С						
	PE-RT	PE-RT+EVOH PE-RT/AL/PE-RT	6	70	49	80	1	95	100	горячее водоснабжение						
			8	70	49	80	1	95	100	горячее водоснабжение						
	PE-X-b	PE-X-b+EVOH PE-Xb/AL/PE-Xb	10	70	49	80	1	95	100	горячее водоснабжение						
			10	70	49	80	1	95	100	горячее водоснабжение						
	PE-X-c	PE-X-c PE-HD/AL/PE-Xc	8	70	49	80	1	95	100	горячее водоснабжение не более 70 °С						
			8	70	49	80	1	95	100	горячее водоснабжение не более 70 °С						
	PP-H	гомополимерная	6	70	49	80	1	95	100	горячее водоснабжение не более 70 °С						
	PP-B	блокополимерная														
	PP-R	кополимер-рандум														
	PVC	однослойная														
4	PВ	однослойная	8	20	2.5	70	2.5	100	100	высокотемпературное напольное отопление						
	PE-RT	PE-RT+EVOH PE-RT/AL/PE-RT														
	PE-X-b	PE-X-b+EVOH PE-Xb/AL/PE-Xb	10							40	20	70	2.5	100	100	низкотемпературное отопление отопительными приборами
			PE-X-c							PE-X-c PE-HD/AL/PE-Xc	60	25				
	PP-H	гомополимерная	8							70	49	80	1	95	100	горячее водоснабжение не более 70 °С
	PP-B	блокополимерная														
	PP-R	кополимер-рандум														
PVC	однослойная															
5	PВ	однослойная	6	20	14	90	1	100	100	высокотемпературное отопление отопительными приборами						
	PE-RT	PE-RT+EVOH PE-RT/AL/PE-RT	6													
			10													
	PE-X-a	PE-X-a+EVOH	10													
	PE-X-b	PE-X-b+EVOH PE-Xb/AL/PE-Xb	10													
			6													
PP-R	кополимер-рандум	6														



### Расчет потери напора системы SP Slide

Существует два способа расчета потерь давления на местные сопротивления: прямой и способ эквивалентов. Прямой способ основан на расчете, в котором учитываются каждое препятствие, влияющее на движение жидкости. Потери давления рассчитываются по формуле:

$$H = \sum \zeta v^2 / 2g, \text{ где}$$

$V$  - Скорость потока жидкости

$\zeta$  - коэффициент местного сопротивления

$\gamma$  - объемный вес,  $\text{кг/м}^3$

$g$  - гравитационная постоянная,  $\text{м/с}^2$

При расчете способом эквивалентов каждое препятствие заменяется несуществующим отрезком трубы, сопротивление по длине которого будет равно местному сопротивлению, создаваемому препятствием. Исходя из равнозначности двух методов, можно получить уравнение:

$$Le = (\zeta / \lambda) \times D, \text{ где}$$

$Le$  - эквивалентная длина трубы

$\lambda$  - коэффициент гидравлического трения

$D$  - внутренний диаметр трубы

Ниже приведена таблица значения местных сопротивлений разного типа фитингов и значения длин трубы,  $\lambda$  эквивалентных им

Размер трубы мм.	Уголок 90 град.	Тройник "ответвление"	Тройник "проход"	Тройник "противоток"	Муфта прямая	водоразетка
значение $\zeta$	2.0	3.0	1.6	4.0	0.5	2.0
16x2.2	0.70	1.30	0.55	1.70	0.30	0.70
16x2.0	0.80	1.40	0.60	1.80	0.35	0.80
20x2.8	1.10	1.70	0.90	2.20	0.45	1.10
20x2.0	1.30	1.90	1.00	2.70	0.50	1.30
25x3.5	1.40	2.20	1.15	3.50	0.60	1.40
32x4.4	2.30	3.80	1.80	5.80	0.75	2.30

### Таблица диаметров проходных сечений фитингов Slide

Размеры труб	16X2	16X2.2	20X2.0	20x2.8	25x3.5	32x4.4
Диаметр проходного сечения фитинга, мм	9.5	9	12	12	16	20



The logo for SPSlide, with 'SP' in orange and 'Slide' in blue.

## ОФИЦИАЛЬНЫЙ СЕРТИФИКАТ

*Израильские заводы «Метцер» - производитель труб и  
«Сагив» производитель шаровых кранов и фитингов*

*Официально подтверждает, что вся продукция под  
вышеуказанными признанными брендами высочайшего  
качества производится исключительно на заводах*

*«Метцер» и «Сагив»,*

*расположенных на территории государства Израиль*



**КАТАЛОГ 2018/19**

**SPSlide**

г.Москва, 119361, ул. Озерная, дом 46, корп.2  
Моб. в Москве: +7 (903) 721-5856  
Моб. в Израиле: +972-52-439-9051  
[info@sp-slide.ru](mailto:info@sp-slide.ru)  
[www.sp-slide.ru](http://www.sp-slide.ru)