



**Набор ручного инструмента с механизмом
автоматического поворота расширительной
головки и тремя расширительными
самовращающимися насадками для монтажа
труб РЕ-Ха диаметром Ø16-20-25 для
радиальной системы Q&E (Quick & Easy)**

Технический паспорт изделия



RTP-51338



 www.rtp.ru

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА

Инструмент для монтажа соединений на базе фитингов Q&E (Quick & Easy) на трубах из сшитого полиэтилена (PE-Xa) диаметрами 16×2.2; 20×2.8; 25×3.5 мм SDR7.4, S3.2, с использованием радиальных фитингов системы «МЮ» от RTP. Инструмент оснащён механизмом автоматического поворота расширительной головки, предназначен для расширения труб из сшитого полиэтилена с предварительно установленным кольцом из PE систем Q&E. Благодаря эффекту молекулярной памяти материала PE-Xa, труба с надетой на неё гильзой из PE после расширения плотно обжимает штуцер фитинга, обеспечивая надежное и герметичное соединение без использования дополнительных уплотнителей.

2. КОМПЛЕКТАЦИЯ И ВНЕШНИЙ ВИД

2.1. Комплектация

Набор расширительного инструмента RTP-51338 включает в себя следующие элементы:

1. 1 х Инструмент-расширитель для PE-Xa с механизмом автоматического поворота расширительной головки.
2. 3 х Расширительные головки для расширения труб PE-Xa, диаметром 16х2.2 мм, 20х2.8 мм, 25х3.5 мм.
3. 1 х Тюбик со смазкой (коллоидно-графитовая)
4. 1 х Ножницы для труб PE-Xa
5. 1 х Синий кейс для хранения
6. 1 х Паспорт RTP-51338



Рис. 1. Комплектация

2.2. Внешний вид

1. Расширитель ручной с механизмом автоматического поворота расширительной головки;
2. Насадки на расширитель для трубы (16x2.2, 20x2.8, 25x3.5 мм);
3. Тюбик со смазкой
4. Ножницы для труб PE-Ха



Рис. 2. Внешний вид инструмента

Параметр	Значение
Вес изделия, кг	2.5 кг
Размеры упаковки ДхШхВ, см	44.5 x 26.5 x 6 см
Номер модели изделия	RTP-51338
Диапазон размеров	16x2.2 мм, 20x2.8 мм, 25x3.5 мм
Тип инструмента	Ручной
Входящие в комплект компоненты	1 расширитель труб, 1 ножницы, 1 тюбик со смазкой, 3 расширительные головки, паспорт

3. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ РЕ-Ха СИСТЕМЫ «МЮ»

Радиальная система Q&E торговой марки RTP состоит из следующих элементов (см. рис.3):

1. Фитинг со штуцером для трубы РЕ-Ха с защитным колпачком;
2. Труба РЕ-Ха;
3. Пластиковая усадочная гильза РЕ.



Рис. 3. Основные составляющие радиальной системы Q&E TM RTP

У фитинга имеются специальные упорные буртики для чёткой фиксации трубы на штуцере.

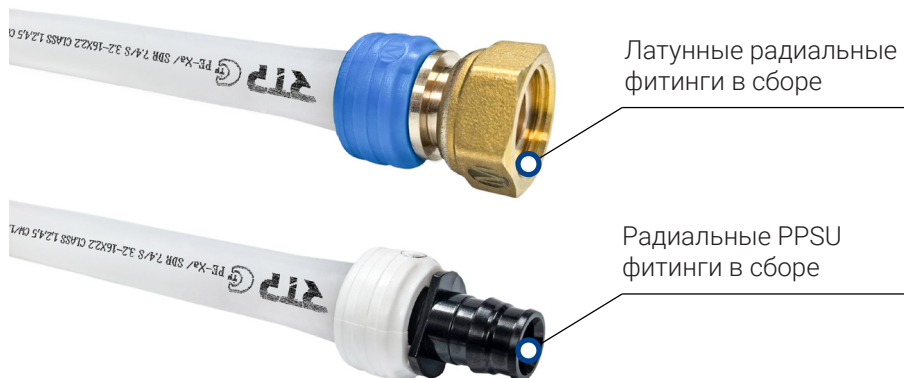


Рис. 4. Радиальные фитинги в сборе

3.1. Монтаж фитинга выполняется в несколько этапов.

ЭТАП 1. Перед монтажом расширительной насадки на рабочий конус инструмента и в целях предотвращения заклинивания и преждевременного износа механизма, посадочные поверхности (рабочий конус инструмента и внутренние кулачки головки) подлежат обязательной обработке прилагаемым смазочным материалом. Необходимо нанести тонкий слой комплектной консистентной смазки на внутреннюю конусную поверхность головки и скользящие сегменты.



ЭТАП 2. Выберите расширительную насадку/головку нужного диаметра (16 мм, 20 мм, 25 мм), затем разведите рукоятки экспандера под углом 90° и вкрутите выбранную головку в инструмент до упора.



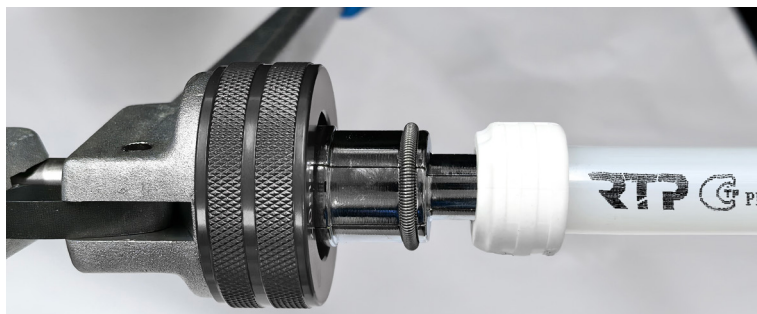
ЭТАП 3. Специальным труборезом для труб PE-X/PE-RT сделайте ровный срез перпендикулярно оси трубы (под углом 90 градусов) – это обеспечит правильное уплотнение.



ЭТАП 4. На конец обрезанной трубы, наденьте до упора соответствующее нужному типоразмеру трубы расширительное кольцо Q&E.



ЭТАП 5. Вставьте головку инструмента в трубу до упора и выполните необходимое количество циклов согласно данным, указанным в таблице, до достижения необходимого диаметра. При первом сжатии удерживайте рукоятки сведенными не менее 5 секунд.



ВНИМАНИЕ!!! Для обеспечения надёжности соединения необходимо выполнить **строго определённое минимальное** количество расширений, указанное в таблице ниже, с обязательным поворотом инструмента после каждого цикла.

ВАЖНО: Нарушение технологии монтажа (недостаточное количество расширений или отсутствие поворота экспандера) приводит к неравномерному обжиму и протечкам. Такие случаи признаются **негарантийными**.

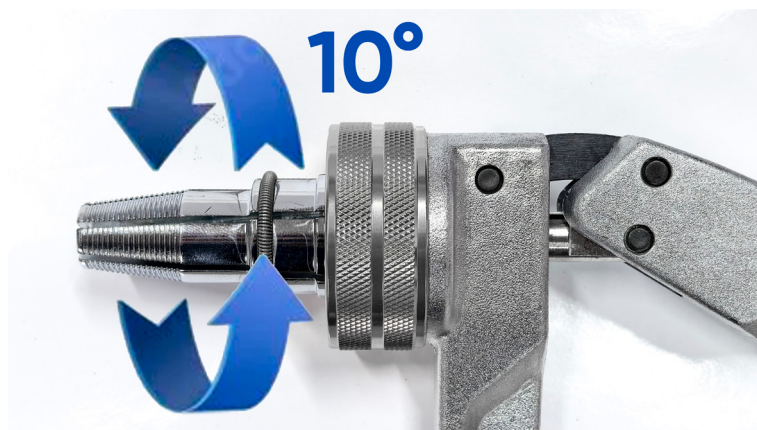
Необходимое количество расширений для труб PE-Xa SDR 7.4, S3.2 (10 бар) диаметром 16–25 мм:

16x2.2	20x2.8	25x3.5
Не менее 5 раз	Не менее 9 раз	Не менее 13 раз

ВАЖНО. При каждом последующем рабочем цикле разводите рукоятки инструмента на угол 90° (при этом расширительная головка автоматически поворачивается на 10°). Постепенно продвигайте инструмент вглубь трубы до полного контакта головки с ее внутренними стенками.

Операция считается завершенной, когда край трубы упрется в ограничительный стопор расширительной головки. После этого сделайте финальный закрепляющий цикл.

Инструмент RTP-51338 оснащен механизмом автоматического вращения, предназначенным для равномерного расширения трубы и предотвращения глубоких канавок. Расширительная головка самостоятельно поворачивается на 10° после каждого полного цикла разведения и сведения рукояток.



ЭТАП 6. Перед монтажом фитинга необходимо аккуратно удалить защитный колпачок, убедиться в отсутствии повреждений на трубе, на корпусе фитинга и на его резьбе/зацепах.

ЭТАП 7. Сразу после расширения извлеките инструмент и быстро с усилием наденьте расширенную трубу с кольцом на штуцер фитинга до упора (штуцер фитинга PPSU должен быть чистым), **удерживая соединение в течение 1-2 мин** для полной фиксации (пока труба не сожмётся вокруг штуцера фитинга).

Важное преимущество системы: в течение первых 3-5 секунд после установки фитинга допускается его **корректирующий поворот** относительно трубы для точного позиционирования под требуемым углом. Данная возможность является **техническим преимуществом** системы PPSU и отличает её от других соединительных систем, где проворачивание фи-

тинга после монтажа категорически запрещено. После начальной фиксации (по истечении 5-10 секунд) любое проворачивание недопустимо. После сборки фитинга не допускается изгибать трубу ближе 10 диаметров от места соединения.



Этапы фиксации

1. **Первичная фиксация (удержание после вставки фитинга).** Сразу после вставки фитинга в расширенную трубу необходимо **удерживать его 3-5 секунд** – за это время труба начинает «запоминать» посадку на штуцере.
2. **Механическое обжатие.** В течение **~1 минуты** труба и монтажное кольцо полностью сжимаются, создавая радиальное контактное давление на штуцер фитинга.
3. **Достижение максимальной герметичности.** Полная герметичность соединения достигается **через ~1 минуту**, после чего можно переходить к следующему соединению.

Влияние температуры окружающей среды на монтаж системы

Режим	Температура	Состояние материала	Требования к монтажу
Комфортный	> +10°C	Эластичный	Без ограничений. Опрессовка через 30 мин.
Умеренный	+5°C ... +10°C	Снижение эластичности	Увеличение времени ожидания перед опрессовкой
Критический	Менее +5°C	Хрупкость повышена	Обязательный прогрев. Удержание фитинга дольше
Запрещённый	Ниже 0°C	Высокий риск брака	Создание локального теплового контура

Рекомендации по температурным условиям:

- **Оптимальная зона монтажа (от +10°C до +40°C):** в этом диапазоне полимер ведёт себя предсказуемо, фитинги из PPSU обладают высокой ударной вязкостью, риск растрескивания при запрессовке минимален.
- **Зона «холодного» монтажа (менее +5°C):** является рабочим диапазоном, но требует строгого внимания к следующим деталям:
 - При низких температурах и близких к отрицательным, фитинг PPSU становится более чувствительным к ударным нагрузкам
 - Скорость восстановления формы трубы замедляется в разы (если при +20°C- это минута, то при от +5 до 0°C процесс может занять 10–20 минут + требует создания локального теплового контура)
- **Обязателен прогрев конца трубы и соединительного кольца** (строительным феном на малых температурах или выдержкой гильз в тёплом помещении)
- **Зона запрета (ниже 0°C):** При расширении переохлаждённой трубы РЕХ-а возникают микротрещины, структура сшитого полиэтилена может не выдержать предела деформации. Если монтаж неизбежен, создаётся «тепляк» (изолированное пространство с тепловой пушкой), где поддерживается температура выше +5°C.

ЭТАП 8. Необходимо проверить соединение. Между торцом гильзы и упорными бортиками фитинга не должно быть никакого зазора.



Неразборное соединение Q&E (Quick & Easy) допускается замоноличивать в бетон.

Гидравлические испытания допускаются только после полного завершения фиксации всех соединений – как правило, не ранее чем **через 30 минут** после окончания монтажа при нормальной температуре (+20°C). Гидравлические испытания проводятся в соответствии с указаниями СП73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий», пункт 7.2 и 7.3.

4. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

- 4.1. Для хранения изделия следует использовать штатный кейс. Инструмент необходимо содержать в чистых, отапливаемых закрытых помещениях с уровнем влажности не выше 80% и температурным режимом в диапазоне от +5 °С до +40 °С. Доступ детей к месту хранения должен быть полностью исключен.
- 4.2. Складирование изделия в заводской таре регламентируется 3-й категорией условий хранения по ГОСТ 15150-69. Перевозка упакованного инструмента допускается при строгом соблюдении условий транспортирования группы 5 согласно указанному государственному стандарту.

5. ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 5.1. Перед каждым использованием проверяйте общее состояние инструмента. Проверьте, нет ли ослабленных винтов, перекосов или перекручивания движущихся частей, треснувших или сломанных частей или любых других условий, которые могут повлиять на его безопасную работу.
- 5.2. После использования очистите внешние поверхности инструмента чистой салфеткой, смажьте машинным маслом направляющие, чтобы избежать появления ржавчины.
- 5.3. Храните инструмент в сухом месте.

6. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация изделия (переплавка, захоронение) производится в порядке, установленном Законами РФ от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

7.1. Гарантийный срок составляет 12 месяцев после продажи потребителю набор расширительного инструмента для радиальных фитингов 16-20-25 мм RTP-51338. Нарушения функций расширительного инструмента, возникающие в течение гарантийного срока, причинами которых является заводской брак, подлежат бесплатному устранению. Претензии принимаются только в том случае, если расширительный инструмент возвращен в собранном виде и без признаков разборки.

7.2. Гарантия не распространяется на дефекты:

- Вызванные несоблюдением требований к хранению, монтажу, использованию и техническому обслуживанию, зафиксированных в данном паспорте.
- Ставшие следствием нарушений при транспортировке или выполнении погрузочно-разгрузочных операций.
- Обусловленные контактом материалов изделия с агрессивной химической средой, а также пожарами, природными катаклизмами и обстоятельствами непреодолимой силы.
- Спровоцированные ошибочными или некомпетентными действиями со стороны покупателя.
- Появившиеся в результате самовольного внесения изменений в конструкцию оборудования. При этом изготовитель снимает с себя ответственность за материальный урон и вред здоровью, если они стали следствием нарушения технологии монтажа и правил применения.

8. ОБЗОР РАСШИРИТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА RTP-51338, ИНСТРУКЦИИ И ПОЛЕЗНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА RUTUBE-КАНАЛЕ:





Гарантийный талон

Импортер: ООО «ЮТАРА»

Импортер и лицо, несущее ответственность за качество предоставляемого товара: ООО «Ютара»

Адрес склада: Россия, 140326, Московская область, муниципальный округ Егорьевск, село Лелечи, строение 61Б

Торговая марка: RTP

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №

Наименование товара: РУЧНОЙ НАБОР ИНСТРУМЕНТА С ТРЕМЯ РАСШИРИТЕЛЬНЫМИ САМОВРАЩАЮЩИМИСЯ ГОЛОВКАМИ ДЛЯ МОНТАЖА ТРУБ РЕ-ХА ДИАМЕТРОМ Ø16-20-25 ДЛЯ РАДИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ Q&E(QUICK & EASY)

Марка, артикул: RTP-51338

Дата продажи Подпись продавца

М.П.