



Московский завод
FDplast



ТРУБЫ И ФИТИНГИ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА

СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО, ХОЛОДНОГО
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

Крупный российский производитель
www.fdplast.ru

О КОМПАНИИ

Московский завод FDplast является крупным российским производителем систем водоснабжения, отопления и канализации. Завод был основан в 2002 году как производственная компания по выпуску полипропиленовых труб и фитингов для систем водоснабжения и отопления. С 2008 года Завод производит профилированные гофрированные трубы для систем безнапорной хозяйствственно-бытовой и дождевой канализации. Со дня основания и по настоящее время главными остаются – качество и широкий ассортимент выпускаемой продукции для удовлетворения самого взыскательного спроса.

Сегодня Московский завод FDplast – это:

- Два завода.
- Переработка сырья – более **10 500 тонн** в год.
- Производственные площади составляют **50 000 м²**, оборудованные **16 трубными линиями** и **26 инжекционно-литьевыми машинами (ТПА)** по производству полипропиленовых фитингов.
- Продукция производится на **современном оборудовании из высококачественного сырья** – полипропилена марки Borealis.
- Ассортимент выпускаемой продукции для систем водоснабжения, отопления достигает **более 400 наименований** изделий труб и фитингов **от 20 до 160** диаметра в сером и белом цвете.
- **Собственная лаборатория** по контролю качества продукции.
- Высокое качество продукции FD подтверждается многочисленными наградами и дипломами.
- **Многолетний опыт** сотрудничества с крупнейшими торговыми и строительно-монтажными организациями.
- Сплоченный коллектив высококвалифицированного персонала.



ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ

- 2002 год** Год основания Московского завода FDplast. Начато производство полипропиленовых труб и фитингов.
- 2004 год** Расширение ассортимента фитингов, вся продукция из полипропилена стала выпускаться в двух цветах: белом и сером.
- Запущено производство фитингов с металлической закладной частью.
- 2005 год** Запуск в производство полипропиленовых труб Standart, армированных алюминием.
- 2006 год** Ассортимент фитингов из полипропилена увеличился в 3 раза. Осуществлен запуск производства полипропиленовой трубы в бухте.
- 2007 год** Начало производства полипропиленовых труб и фитингов диаметром от 75 до 160 мм.
- 2008 год** Запуск в производство полиэтиленовых гофрированных труб для хозяйствственно-бытовой и дождевой ливневой безнапорной канализации.
- 2009 год** Началось производство полипропиленовых труб Premium с внутренним армированием алюминием.
- 2010 год** Организовано производство многослойных полипропиленовых труб Optimum, армированных стекловолокном.



ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ

- 2011 год** Выпуск гофрированных армированных труб FD ARM диаметром от 1000 до 2400 ID с кольцевой жесткостью до SN16. Запуск в производство гофрированной двухслойной трубы 110 и 160 D.
- 2012 год** Открытие участка по производству колодцев и фитингов для гофрированных труб.
- 2013 год** Освоен выпуск полипропиленовых труб, армированных стекловолокном с номинальным давлением PN 25. Начато производство металлополимерных люков и сварочных прутков.
- 2014 год** Внедрена линия по производству листов ПНД.
- 2015 год** Освоена новая серия гофрированных труб с номиналом по наружному диаметру (OD). Начато производство дренажной гофрированной трубы и высокоточного прутка для 3D печати.
- 2016 год** Запуск в производство двухслойной гофрированной трубы FD ECO.
- 2017 год** Увеличение производственных мощностей.
- 2018 год** Расширение производства двухслойной гофрированной трубы по OD от 630 до 1200 мм. Запуск в производство рыжей двухслойной гофрированной трубы SN6 - SN7 диаметром 368/315. Начало производства гофрированной трубы из полипропилена.
- 2019 год** Расширение производства гофрированной трубы из полипропилена с кольцевой жесткостью до SN16.



ЛАБОРАТОРИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА

Московский завод FDplast имеет современную лабораторию по контролю качества пластиковых труб и фитингов, оснащенную приборами для определения прочности, герметичности продукции, что позволяет еще на стадии производства исключить всевозможные дефекты.

В лаборатории проводятся испытания продукции, подтверждающие ее высокое качество. Гигиенические свойства труб и фасонных деталей, изготовленных на Московском заводе FDplast, подтверждены сертификатом Государственного комитета санитарно-эпидемиологического надзора РФ (СанПиН 2.1.4.1074-01).

Соответствие производимой продукции из полипропилена российским стандартам (ГОСТ 32415-2013, ГОСТ Р 53630-2015, ТУ 22.21.21-001.03637755-2017) подтверждено сертификатами Госстандарта России.



СЫРЬЕ

Московский завод FDplast для производства полипропиленовых труб и фитингов марки FD для систем водоснабжения и отопления использует сырье «Рандом сополимер» (тип 3) Borealis RA-130E (Финляндия).

Рандом сополимер (тип 3) RA-130E – это легкий и прочный сополимер, относящийся к разряду термопластов. Он химически стоек к действию большинства агрессивных сред: растворителей, кислот, щелочей. Трубы из этого сырья эксплуатируются при температурах от -10°C до +95°C. Благодаря эластичности материала, вода в полипропиленовых трубах может замерзать, не разрушая их.

PPR-100 по сравнению с PPR-80 обладает рядом преимуществ: повышенной термостойкостью, отсутствием едкого запаха, улучшенной ударной прочностью, высоким сопротивлением к действию агрессивных сред, высоким показателем свариваемости (согласно стандарту DVS 2203).

Рандом сополимер (тип 3) Borealis RA-130E (PPR-100) обладает более высокой термостойкостью, имеет преимущества при эксплуатации в наиболее жестких условиях – в системах отопления и горячего водоснабжения. Срок службы трубопроводов из PPR-100 на 25-30% больше, чем у труб и фитингов произведенных из PPR-80.

Трубы и фитинги FD производятся в соответствии с ГОСТ 32415-2013, ГОСТ Р 53630-2015, требованиями DIN 8078/8077 (PPR) и EN ISO 15874.



АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ. ТРУБЫ

Московский завод FDplast выпускает широкую линейку труб, фасонных изделий, запорной арматуры и монтажного инструмента. Все трубы и фитинги FD производятся в сером и белом цвете.

Полипропиленовые трубы FD выпускаются в нескольких модификациях: PN 10, PN 16, PN 20, PN 25.

Определяющими величинами при подборе полипропиленовых труб является температура транспортируемой воды и давление (PN).



PN 10 – для ХВС с номинальным давлением 1 МПа (10,197 кгс/см²);

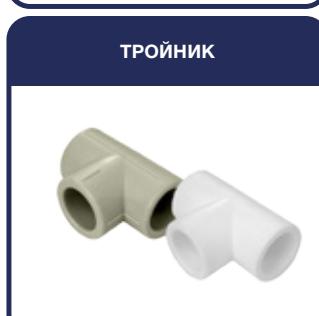
PN 16 – для ХВС с номинальным давлением 1,6 МПа (16,32 кгс/см²);

PN 20 – для ГВС с номинальным давлением 2 МПа (20,394 кгс/см²);

PN 25 – для ГВС с номинальным давлением 2,5 МПа (25,49 кгс/см²).

АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ. ФИТИНГИ PPR-С

Фитинги FD от 20 до 110 диаметра производятся с номинальным давлением PN 25. Фитинги от 125 до 160 диаметра производятся с номинальным давлением PN 10, PN 25.



АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ. ФИТИНГИ PPR-С

ТРОЙНИК ПЕРЕХОДНОЙ



ТРОЙНИК НАСТЕННЫЙ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ



УГОЛЬНИК 45°



УГОЛЬНИК 90°



УГОЛЬНИК 90° ПЕРЕХОДНОЙ



УГОЛЬНИК 90° (внутр./наруж.)



УГОЛЬНИК КОМБИНИР. С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ



УГОЛЬНИК КОМБИНИР. С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ



УГОЛЬНИК НАСТЕННЫЙ С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ



УГОЛЬНИК НАСТЕННЫЙ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ



УГОЛЬНИК 90° НАСТЕННЫЙ с внутр. резьбой и тройн. крепл.



УГОЛЬНИК 90° С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ



КРАН ПЛАСТИКОВЫЙ ШАРОВОЙ



КРАН ШАРОВОЙ ЭКСТРА



КРАН ШАРОВОЙ ДЛЯ РАДИАТОРА угловой



АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ. ФИТИНГИ PPR-C

КРАН ШАРОВЫЙ ДЛЯ РАДИАТОРА прямой



КОЛЛЕКТОР



КОЛЛЕКТОР С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ



НАСТЕННЫЙ КОМПЛЕКТ



НАСТЕННЫЙ КОМПЛЕКТ ПОД СМЕСИТЕЛЬ



КРЕСТОВИНА



ФИЛЬТР ВНУТРЕННИЙ



ФИЛЬТР (внутр./наруж.)



РАЗБОРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ТРУБА-ТРУБА



ПЕРЕХОДНИК С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ



ОПОРА



ОПОРА ДВОЙНАЯ



ОПОРА С ЗАЖИМОМ



КОМПЕНСАТОР



ABS ФЛАНЕЦ PPRC БУРТ



АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ. ФИТИНГИ PPR-C



ФИТИНГИ С ЗАКЛАДНЫМИ FD

Все фитинги с металлическими закладными деталями FD производятся из латуни, марки ЛС 59-1 (латунь водопроводная), характеризующейся повышенной прочностью и стойкостью против коррозии.

Латунь – сплав, состоящий из меди (55%-95%) с добавлением цинка (5%-45%). Данный сплав латуни специально создан для использования в системах водоснабжения и отопления.

Латунь в фитингах FD покрыта высокопрочным напылением никеля, который при взаимодействии с водой не окисляется и препятствует отложению примесей сплава в воде.



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МОНТАЖА

ЗАЧИСТКА 	ЗАЧИСТКА ПОД ДРЕЛЬ 	ЗАЧИСТКА ДЛЯ АРМИР. ТРУБЫ FD PREMIUM 	КРЕПЕЖ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ 	ФЛАНЕЦ 	НАСАДКИ ДЛЯ СВАРКИ 
НОЖНИЦЫ ДЛЯ PPR ТРУБ до 42 мм (тип 1) 	НОЖНИЦЫ ДЛЯ PPR ТРУБ до 42 мм (тип 3) 	НОЖНИЦЫ ДЛЯ PPR ТРУБ до 42 мм (тип 5) 	НОЖНИЦЫ ДЛЯ PPR ТРУБ до 42 мм (тип 6) 	НОЖНИЦЫ ДЛЯ PPR ТРУБ до 63 мм (тип 1) 	НОЖНИЦЫ ДЛЯ PPR ТРУБ до 63 мм (тип 2) 
СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ YMD 20-32 1200 Вт 20-63 1600 Вт 	СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ YMF 20-63 	СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ YMF 75-110 1800 Вт 	СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ KC 160 1800 Вт 	СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ KC 63-160 1800 Вт 63-200 2500 Вт 	

ПРЕИМУЩЕСТВА ТРУБ И ФИТИНГОВ FD

Полипропиленовые трубы и фитинги FD – это современная альтернатива оцинкованным, стальным и чугунным трубам. За последние десятилетия трубопроводы из полипропилена получили широкую популярность среди профессионалов-монтажников и обычных потребителей за ряд неоспоримых преимуществ.

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

- Полипропилен химически стоек и не оказывает влияния на качество и состав транспортируемой воды.
- На поверхности трубы, имеющей непосредственный контакт с водой, не образуется отложений. Полипропиленовые трубы FD не подвержены коррозии.
- Не разрушаются под воздействием кислот, растворителей и большинства химических реагентов.

ЛЕГКИЙ МОНТАЖ

- Монтаж полипропиленовых труб осуществляется быстрее в 2-4 раза, чем стальных. Соединение труб с фитингами FD малых диаметров занимает всего несколько минут. Соединение труб с фитингами FD происходит за счет полифузионной сварки, которая создает монолитное соединение.
- Вес полипропиленового трубопровода до 9 раз меньше металлической конструкции, благодаря чему существенно снижаются транспортно-складские расходы и трудоемкость монтажа.

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

- Полипропиленовые трубы FD имеют длительный срок службы при условии правильного монтажа и эксплуатации. Срок эксплуатации трубопровода холодного водоснабжения составляет более 50 лет, для горячего водоснабжения – более 25 лет. Срок службы трубопровода FD зависит от внутреннего рабочего давления и температуры протекающей по трубе жидкости.



ПРЕИМУЩЕСТВА ТРУБ И ФИТИНГОВ FD

ПРОСТОТА ОБСЛУЖИВАНИЯ

- Более низкая теплопроводность – отсутствие потери тепла, что дает возможность не применять изоляцию труб.
- Полипропиленовые трубы и фитинги FD обладают акустической изоляцией (звукопоглощением) – гасят передачу шумов, возникающих при протекании воды по трубам и фитингам.
- Полипропиленовые трубы и фитинги FD хорошо переносят перепады температуры. Рабочее давление варьируется от 10 до 25 МПа.
- Полипропиленовые трубы FD имеют хорошую механическую прочность в отличие от металлопластиковых труб.

ЭКОНОМИЧНОСТЬ

- Соотношение цены и качества делает полипропиленовую продукцию марки FD уникальной. Стоимость полипропиленовых труб и фитингов FD в два раза меньше металлопластиковых и металлических аналогов.
- Общая стоимость монтажа полипропиленовых труб и фитингов FD меньше труб и фитингов, изготовленных из других материалов.
- Экономия тепла при транспортировке горячей воды в полипропиленовых трубах составляет от 10% до 20%.
- Полипропиленовые трубы не требуют дополнительных расходов на покраску, тепло- и звукоизоляцию.
- Расходы на транспортировку и складирование продукции FD из полипропилена на порядок меньше, чем металлической продукции.



МОНТАЖ СИСТЕМ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ ТРУБ И ФИТИНГОВ FD

Работы по проектированию и монтажу систем отопления горячего и холодного водоснабжения необходимо осуществлять в строгом соответствии с нормативными документами.

Проектирование и монтаж трубопроводов из полипропилена необходимо выполнять в соответствии с ГОСТ Р 52134-2003, СНиП 3.05.01-85, СП 40-101, СП 40-102-2000.

Одной из важнейших особенностей полипропиленовых труб является относительно высокий коэффициент линейного температурного расширения. При проектировании и монтаже системы этот фактор обязательно следует учитывать, нивелируя линейное изменение трубы за счет участков самокомпенсации, установки специальных соединительных деталей (компенсаторов), правильной расстановкой подвижных и неподвижных опор.



СОЕДИНЕНИЕ ТРУБ. СВАРКА

Контактную сварку враструб следуют осуществлять с соблюдением следующей последовательности операций:

- Отмерить и отрезать под прямым углом к оси кусок трубы необходимой длины с помощью ножниц (рис. 1, 2). Зачистным устройством удалить верхний пластиковый и средний алюминиевый слой трубы (для труб, армированных алюминием).
- Ножом или специальным приспособлением снять фаску под углом 30-45°С с наружного конца трубы, предназначенного для нагревания (для труб диаметром ≥ 40) (рис. 3).
- Конец трубы и фитинг перед сваркой очистить от пыли, грязи и обезжирить спиртом или тангитом. При помощи маркера нанести на трубу метку на расстоянии, равном глубине фитинга минус 1-3 мм.
- Поместить трубу и фитинг на соответствующие насадки (трубу вставить в насадку до отметки, обозначающей глубину сварки) (рис. 4).



рис. 1



рис. 2



рис. 3



рис. 4

СОЕДИНЕНИЕ ТРУБ. СВАРКА

- Исключить вращение трубы и фитинга (рис. 5). Выдержать необходимое время нагрева.
- По окончании нагревания снять трубу и фитинг с насадок и соединить их равномерным движением без осевого поворота на всю глубину до отметки (рис. 6).
- Выдержать время охлаждения.

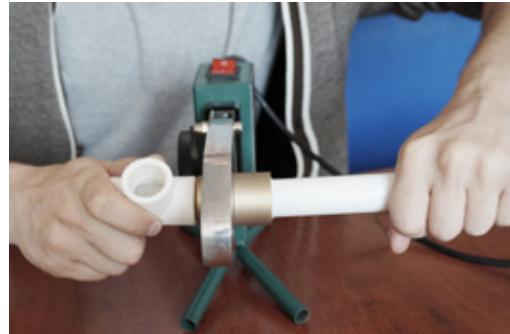


рис. 5



рис. 6

ВНИМАНИЕ:

Московский завод FDplast рекомендует при монтаже полипропиленовых фитингов марки FD, комбинированных металлическими резьбовыми деталями, для уплотнения резьбовых соединений использовать ФУМ-ленту.

Фум-лента бывает разной толщины (от 0,045 до 0,2 мм) и разной ширины (от 10 до 60 мм); используется для маленького шага резьбы от 1/4" до 3/4" и для большого шага резьбы от 1" до 2" и т.д.



СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ YMD

YMD 20-32 1200 Вт

Сварочный аппарат предназначен для сварки труб и фитингов диаметрами 20, 25, 32 мм. Является отличным вариантом для работы в бытовых условиях.

В комплект входят парные насадки тип В с особо прочным **двойным тефлоновым покрытием**, гарантирующим длительный срок службы.

Сварочный аппарат характеризуется максимальной толщиной нагревательной панели – толщина «УТЮГА» – 19,98 мм, особо прочным соединением контактов. Оснащен кнопками интенсивности накаливания – **быстрый нагрев** и **ручной регулировки температуры**.

Комплектация:

- Сварочный аппарат;
- Насадки парные: 20 мм, 25 мм, 32 мм;
- Подставка под аппарат;
- Болты для крепления насадок 3 шт.;
- Шестигранный ключ;
- Инструкция по применению;
- Металлический кейс.



СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ YMD

YMD 20-63 1600 Вт

Сварочный аппарат предназначен для сварки труб и фитингов диаметрами 20, 25, 32, 40, 50, 63 мм. Является отличным аппаратом для работы в бытовых условиях.

В комплект входят парные насадки тип В с особо прочным **двойным тефлоновым покрытием**, гарантирующим длительный срок службы.

Сварочный аппарат характеризуется максимальной толщиной нагревательной панели – толщина «УТЮГА» – 19,98 мм. Оснащен кнопками интенсивности накаливания – **быстрый нагрев и ручной регулировки температуры**.

Комплектация:

- Сварочный аппарат;
- Насадки парные: 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм;
- Подставка под аппарат;
- Болты для крепления насадок 6 шт.;
- Шестигранный ключ;
- Инструкция по применению;
- Металлический кейс.



СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ YMF

YMF 20-63 2200 Вт

Сварочный аппарат YMF предназначен для сварки PPR-C труб и фитингов диаметрами **от 20 до 63 мм.**

Аппарат характеризуется особо прочным соединением контактов, имеет утолщенную никелированную нагревательную панель и комплектуется парными насадками с особо прочным **двойным тефлоновым покрытием** тип D.

Оснащен двумя кнопками интенсивности накаливания – для быстрого нагрева панели и ручной регулировкой температуры (от 50°C до 300°C).

Комплектация:

- Сварочный аппарат;
- Насадки парные утолщенные: 20 мм, 25 мм, 32 мм, 40 мм, 50 мм, 63 мм;
- Болты для крепления насадок – 3 шт.;
- Подставка с фиксацией;
- Шестигранный ключ;
- Перчатки с замшой диэлектрики;
- Ножницы-резак;
- Рулетка;
- Уровень;
- Отвертка;
- Инструкция по применению;
- Металлический кейс.



СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ YMF

YMF 75-110 1800 Вт

Данный сварочный аппарат YMF предназначен **для профессиональной сварки PPR-C труб и фитингов** диаметрами от 75 до 110 мм. Применяется для создания надежных соединений.

Аппарат характеризуется особо прочным соединением контактов, имеет утолщенную никелированную нагревательную панель и комплектуется парными насадками с **двойным тефлоновым покрытием** тип D.

Оснащен двумя кнопками интенсивности накаливания – для быстрого нагрева панели и ручной регулировкой температуры (от 50°C до 300°C).

Комплектация:

- Сварочный аппарат;
- Насадки парные утолщенные: 75 мм, 90 мм, 110 мм;
- Шестигранный ключ;
- Отвертка;
- Подставка с фиксацией;
- Болты для крепления насадок;
- Инструкция по применению;
- Металлический кейс.



СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ СЕРИИ КС

КС 160 1800 Вт

Сварочный аппарат КС предназначен для **профессиональной муфтовой и стыковой сварки PPR-C труб и фитингов** больших диаметров.

Аппарат оснащен насадками тип D с особо прочным **двойным тefлоновым покрытием**, специальным креплением для муфтовой сварки на нагревательной панели.

Комплектация:

- Сварочный аппарат;
- Насадка парная с усиленной стенкой 160 мм;
- Поставка с фиксацией;
- Болты для крепления насадок;
- Шестигранный ключ;
- Инструкция по применению;
- Металлический кейс.



СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ СЕРИИ КС

КС 63-160 1800 Вт, КС 63-200 2500 Вт

Сварочные аппараты КС предназначены **для профессиональной муфтовой и стыковой сварки** PPR-С труб и фитингов больших диаметров **от 63 до 200 мм.**

Мощность аппаратов **1800 и 2500 Вт.**

В комплект входит набор болтов для насадок под фитинги. Насадки необходимого диаметра приобретаются отдельно.

Комплектация:

- Сварочный аппарат;
- Сварочное зеркало;
- Электроторцеватель;
- Центратор;
- Зажимы;
- Подставка для сварочного зеркала и электроторцевателя;
- Набор сменных вкладышей;
- Гаечный ключ;
- Отвертка;
- Набор болтов;
- Шестигранный ключ;
- Инструкция по применению;
- Деревянный ящик.



СТРОИТЕЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ ТРУБ И ФИТИНГОВ FD



Объект: Санаторий «Сестрорецкий курорт», г. Санкт-Петербург, Курортный район
Поставщик: ООО «Денеб»



Объект: Гостиница «Атлант», г. Сочи
Поставщик: ООО «Теплосервис»



Объект: ЖК «Волжский изумруд», г. Энгельс, ул. Студенческая
Поставщик : ООО «Сантехкомплект»



Объект: ЖК «Новый Оккервиль», г. Санкт-Петербург, д. Кудрово
Поставщик : ООО «Денеб»



Объект: Жилое здание, г. Воронеж
Поставщик : ПБОЮЛ Сураев, «Евросантехника»



Объект: ПРФ, г. Энгельс
Поставщик : ООО «Полистальгрупп»



Объект: ЖК «Каменка», г. Санкт-Петербург, 78 квартал, мкр Каменка
Поставщик : ООО «Денеб»



Объект: Здание администрации, г. Щёлково
Поставщик : ООО «Базис ТСС»



Объект: Международный Аэропорт «Стригино», г. Нижний Новгород
Поставщик : ООО «ФД-Пласт НН»



Объект: Монолитно-каркасный дом, г. Энгельс, ул. Тельмана, 6д
Поставщик : ООО «Сантехкомплект»



Объект: Гостиничный комплекс «Измайлово», г. Москва
Поставщик : ООО «Полистальгрупп»



Объект: ЖК «Тихая гавань», г. Энгельс
Поставщик : ООО «Сантехкомплект»



Объект: Гипермаркет, г. Воронеж
Поставщик : ПБОЮЛ Сураев, «Евросантехника»

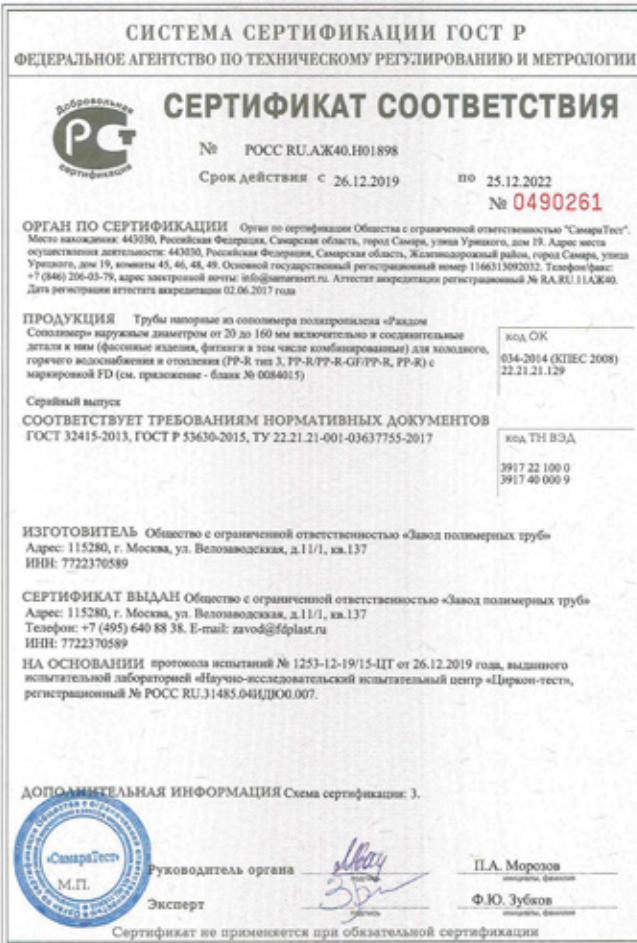


Объект: Гостиница «Оазис», г. Сочи
Поставщик : ООО «Теплосервис»



Объект: Филиал «Автотрейд», Республика Марий Эл
Поставщик : ООО «Санстрой»

СЕРТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ



БЛАГОДАРСТВЕННЫЕ ПИСЬМА





8 (495) 514-38-71
8 (495) 514-38-72
zavod@fdplast.ru
www.fdplast.ru

