



Московский завод  
**FDplast**

# Высокоточный пруток для 3D печати!



Сделано в России



**Московский завод FDplast** – крупный российский производитель систем водоснабжения, отопления и канализации.

С 2015 года Завод производит **высокоточный калиброванный пруток для 3D принтера**. В настоящее время в ассортименте Завода пластики: ABS, PLA, HIPS, SBS, SBS GLASS, PETG, TPU, Nylon, а также композитные пластики.

Принципиально новая технология производства калиброванного прутка с высокоточными размерами для 3D принтера позволяет **гарантировать фактическую точность (овальность) производимого прутка в  $\pm 0,02$  мм\***.

Гарантированная точность прутка многократно протестирована научной лабораторией Московского завода FDplast.

Использование высокоточного прутка позволит 3D принтеру **эффективно и бесперебойно** работать длительное время, создавать **четкие, точные** напечатанные работы согласно первоначальному эскизу и **не тратить время на его техническое обслуживание**.

## **3D пластик FD – это:**

- Богатая цветовая палитра.
- Широкий ассортимент.
- Светящиеся в ультрафиолете пластики.
- Печать на всех 3D принтерах – FDM.
- Высококачественное сырье.
- Гарантия Завода – изготовителя.
- Контроль качества в собственной лаборатории.
- Доставка по России и в страны ближнего зарубежья.

[www.fdplast.ru](http://www.fdplast.ru)

**ABS**

**PLA**

**HIPS**

**SBS**

**SBS GLASS**

**PETG**

**TPU**

**NYLON**

**КОМПОЗИТЫ**

# ABS пластик

## Особенности:

- Стойкость к ударным нагрузкам, отличная механическая прочность.
- Хорошая жесткость.
- Широкий диапазон эксплуатационных температур от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+100^{\circ}\text{C}$ .
- Стойкость к щелочам, кислотам, маслам и моющим средствам.
- Долговечность, при условии отсутствия прямого воздействия солнечных лучей.
- Возможность осуществления постобработки моделей механическим и химическим способами.

**Рекомендуемые температуры печати:**  $245 - 260^{\circ}\text{C}$ .



# Цветовая палитра



Диаметр  
прутка

**1,75 мм**

**1188** руб.

**1,75 мм**

**1008** руб.

**3 мм**

**398** руб.

**1,75 мм**

**2988** руб.



Вес  
катушки

**1 кг**

**0,75 кг**

**0,75 кг**

**2,5 кг**



Брижит  
Бардо



Бархатная  
роза



Аленький  
цветочек



Сладкий  
апельсин



Африканская  
саванна



Пляжная \*  
вечеринка



Сочное  
яблоко



Волшебный \*\*  
лес



Гринч



Хаки



Ёлка



Горный  
изумруд



Гавайская  
лагуна



Безоблачное  
небо



Глубокий  
океан



Королевский  
сапфир



Чарующая  
лаванда



Яркий \*  
пион



Цветущая  
сакура



Фуксия



Золото  
инков



Какао



Горячий  
шоколад



Тёмная  
ночь



Ландыш  
серебристый



Мокрый  
асфальт



Мышиный  
король



F35



Крем-брюле



Свежий  
воздух



Первый  
снег



Переходный \*\*\*

\* Флуоресцентный пластик (светится в УФ).

\*\* Пластик с серебристыми вкраплениями.

\*\*\* На переходный пластик действует спеццена.

# PLA пластик

## Особенности:

- Отсутствие резкого запаха при печати.
- Высокая жесткость. Модуль упругости при изгибе PLA соответствует значению 3,8 ГПа.
- Хорошая свариваемость слоев.
- Хорошая адгезия.
- Напечатанные изделия могут использоваться внутри помещений.
- Допуск к контакту с пищевыми продуктами.

**Рекомендуемые температуры печати:** 190 - 225°C.



# Цветовая палитра



Диаметр  
прутка

**1,75 мм**

**1298** руб.

**1,75 мм**

**1098** руб.

**1,75 мм**

**3498** руб.



Вес  
катушки

**1 кг**

**0,75 кг**

**2,5 кг**

 Терракотовый воин	 Кардинал Ришелье	 Коралловый риф	 Помидорка черри	 Любовь- морковь	 Тёплое солнце	 Меч * джедая
 Слоновая кость	 Аллигатор	 Зелёный фонарь	 Джунгли зовут	 Черепашки ниндзя	 Дети индиго	 Анютины глазки
 Эхинацея	 Розовый фламинго	 Дориан Грей	 Серый волк	 Античная латунь	 Дикая орхидея	 Тиффани
 Крепкий орешек	 Дикая пантера	 Терминатор	 Утренняя роса	 Белоснежка	 Переходный **	

\* Флуоресцентный пластик (светится в УФ).

\*\* На переходный пластик действует спеццена.

# HIPS пластик

## Особенности:

- Простота механической обработки.
- Матовая поверхность напечатанных изделий.
- Высокая стойкость к удару.
- Растворимость в цитрусовом эфире D - лимонен.
- Влагостойкость.

**Рекомендуемые температуры печати:** 250 - 270°C.







Диаметр  
прутка

**1,75 мм**



Вес  
катушки

**1 кг**

**768** руб.

**1,75 мм 0,75 кг**

**708** руб.

## Цветовая палитра



Бархатная  
роза



Сладкий  
апельсин



Африканская  
саванна



Сочное  
яблоко



Горный  
изумруд



Гавайская  
лагуна



Безоблачное  
небо



Горячий  
шоколад



Ландыш  
серебристый



Глубокий  
океан



Тёмная  
ночь



Ёлка



Натуральный



Переходный \*

\* На переходный пластик действует спеццена.

# SBS и SBS GLASS пластик

## Особенности:

- Отличная свариваемость слоев.
- Высокая адгезия к чистому стеклу при температурах от 50°C до 80°C.
- Отсутствие запаха при печати.
- Прозрачность после химической обработки (особенность SBS GLASS)\*.
- Способность выдерживать большие деформации на изгиб без разрушения. Для сравнения, модуль упругости при изгибе SBS: HIPS: ABS: PLA соответствует значениям 1,5 : 2,0 : 2,3 : 3,8 ГПа.
- Допуск к контакту с пищевыми продуктами.
- Высокий глянец поверхности.

**Рекомендуемые температуры печати:** 225-240°C.

\* При соблюдении особых условий печати.



## Цветовая палитра



Диаметр  
прутка

**1,75 мм**



Вес  
катушки

**1 кг**

**1328** руб.

**1,75 мм**

**0,75 кг**

**1098** руб.

**1,75 мм**

**2,5 кг**

**3468** руб.



Бархатная  
роза



Первый  
снег



Тёмная  
ночь



Ландыш  
серебристый



Аленький  
цветочек



Сладкий  
апельсин



Безоблачное  
небо



Африканская  
саванна



Золото  
инков



Мистер  
Фукс



Пляжная  
вечеринка



Горячий  
шоколад



Мокрый  
асфальт



Розовое  
вино



Сочное  
яблоко



Переходный \*



Стекло  
(натуральный)



Космический  
полёт



Неоновые  
огни



Глубокий  
океан



Дымчатое  
стекло



Бутылочно-  
зелёный



Огненный  
цветок

\* На переходный пластик действует спеццена.

# PETG пластик

## Особенности:

- Высокая химическая стойкость.
- Высокая ударопрочность.
- Исключительно хорошая межслойная адгезия.
- Оптическая прозрачность цветов и глянец на поверхности изделий.
- Простота печати.
- Низкая термоусадка.
- Допуск к контакту с пищей.
- Практически отсутствует запах при печати.
- Подходит для большинства FDM-принтеров.

**Рекомендуемая температура печати: 220-240° C.**

Пластик PETG сочетает в себе преимущества сразу двух пластиков – ABS и PLA.

От ABS – это прочность, долговечность, термостойкость, от PLA – простота использования.





Диаметр  
прутка

**1,75 мм**



Вес  
катушки

**1 кг**

**998** руб.

**1,75 мм**    **2,5 кг**

**2398** руб.

## Цветовая палитра



Марвел



Подсолнух



Лимончелло



Спелый  
мандарин



Царевна  
лягушка



Незабудка



Лесная  
ягода



Васаби



Советское  
шампанское



Аватар



Феррари



Молот  
Тора



Наоми  
Кэмпбелл



Камуфляж



Нэцке



Чёрный  
ворон



Стальной  
клинок



Лёгкий  
бриз



Белая  
гвардия



Мальдивы



Переходный \*

\* На переходный пластик действует спеццена.

# TPU пластик

## Особенности:

- Эластичность – основное свойство, которое обуславливает применение.
- Высокая стойкость к деформации как на сжатие, так и на растяжение.
- Отсутствие запаха при печати.
- Отличная межслойная адгезия.
- Механическая обработка затруднена из-за специфических свойств пластика, химическая обработка не применяется.
- Стойкость к большинству растворителей, жиров, масел.
- Низкая скорость печати.
- Широкий диапазон эксплуатационных температур.

**Рекомендуемые температуры печати:** 175-190°C.





Диаметр  
прутка



Вес  
катушки

**1,75 мм**

**1 кг**

**1698** руб.

## Цветовая палитра



Сахарный  
арбуз



Аквамен



Ледниковый  
период



Веном



Переходный \*

\* На переходный пластик действует спеццена.

# NYLON пластик

## Особенности:

- Высокая ударопрочность и эластичность.
- Высокая стойкость к истиранию.
- Низкий коэффициент трения.
- Отличная межслойная адгезия.
- Высокая гигроскопичность.
- Высокая усадка.
- Применима только механическая обработка.
- Пластичность напечатанных изделий.
- Напечатанные изделия не допускаются для контакта с пищевыми продуктами.

**Рекомендуемые температуры печати:** 240-250°C.







Диаметр  
прутка

**1,75 мм**



Вес  
катушки

**0,45 кг**

NYLON Натуральный

**1908** руб.

NYLON «Квадрат Малевича»

**1918** руб.

NYLON GLASS 30

**1978** руб.

NYLON CARBON 30

**2548** руб.

## Цветовая палитра



Натуральный



Квадрат  
Малевича



Nylon Glass 30



Nylon Carbon 30

# LUMI - люминесцентный пластик



**Светятся в темноте!**



Диаметр  
прутка

**1,75 мм**



Вес  
катушки

**1 кг**

SBS «Светлячок» **2538** руб.

SBS «Рыбка Дори» **2538** руб.

**1,75 мм**

**0,75 кг**

PETG «Лизун» **1428** руб.

PETG «Каспер» **1528** руб.

PLA  
«Инопланетянин» **1418** руб.

PLA «Фантом» **1508** руб.

## Цветовая палитра



Фантом



Каспер



Светлячок



Инопланетянин



Рыбка  
Дори



Лизун

**НОВИНКА!**

# **КОМПОЗИТЫ**

## **ИНЖЕНЕРНЫЙ ПЛАСТИК**



# NYLON CARBON 30, NYLON GLASS 30

## Особенности:

- Высокая прочность.
- Высокая твердость и теплопроводность.
- Пониженная износостойкость.
- Отличная межслойная адгезия, печать в термокамере.
- Более низкая усадка по сравнению с чистым PA12.
- Высокая гигроскопичность (необходимо сушить пластик).
- Более легкая механическая обработка.
- Стойкость к большинству растворителей, жиров, масел.
- Использование твердосплавных сопел большого диаметра из-за абразивности наполнителя.

**Рекомендуемые температуры печати:** 240-260°C.





Диаметр  
прутка

**1,75 мм**



Вес  
катушки

**0,45 кг**

NYLON GLASS 30 **1978** руб.

NYLON CARBON 30 **2548** руб.

## Цветовая палитра



Nylon Glass 30



Nylon Carbon 30

# ABS CARBON 15

## Особенности:

- Высокая жесткость, ударопрочность по сравнению с чистым ABS.
- Более низкая усадка.
- Желательна печать в термокамере.
- Обдув не рекомендуется, внимание к отсутствию сквозняков.
- Сушить пластик после долгого хранения.
- Более легкая механическая обработка изделий.
- Стойкость к большинству растворителей, жиров, масел.
- Повышенная теплостойкость напечатанных изделий.
- Рекомендуется использование твердосплавных сопел большого диаметра из-за абразивности наполнителя.

**Рекомендуемые температуры печати:** 245-260°C.



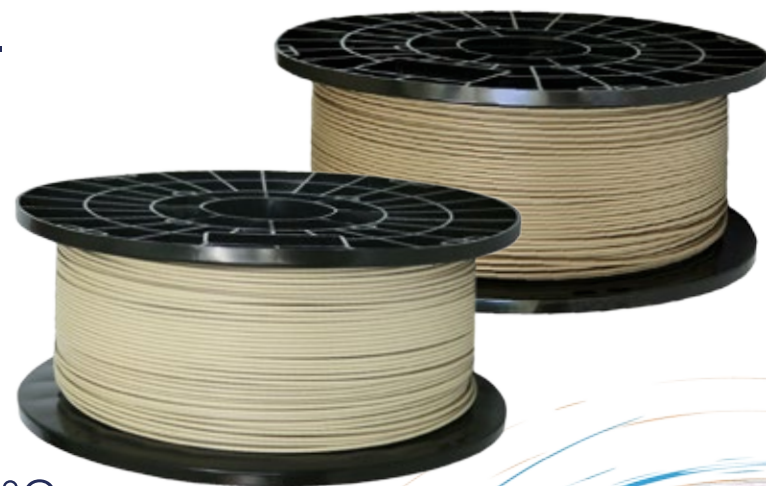
# ABS МРАМОР, ABS Керамика

## Особенности:

- Высокая плотность и твердость.
- Низкая прочность и стойкость к истиранию.
- Низкая усадка; рекомендовано применение горячей камеры.
- Легкая механическая обработка изделий (ошкуривание, полирование).
- Изделия не допускаются для контакта с пищевыми продуктами.
- Полнотелые модели тяжелые; объемные детали, напечатанные из ABS Мрамор, при соударении издадут звенящий звук.
- Не использовать для печати тонкостенных изделий.
- Рекомендуется использование твердосплавных сопел большого диаметра.

**Рекомендуемые температуры печати:** 240-260°C.

[www.fdplast.ru](http://www.fdplast.ru)







Диаметр  
прутка

**1,75 мм**

ABS CARBON 15

**1,75 мм**

ABS МРАМОР

ABS Керамика  
бежевый

ABS Керамика  
белый

ABS Керамика  
черный

ABS Керамика  
переходный

[www.sopytka.ru](http://www.sopytka.ru)



Вес  
катушки

**0,45 кг**

**1158** руб.

**1 кг**

**1888** руб.

**1888** руб.

**1888** руб.

**1888** руб.

**1378** руб.

## Цветовая палитра



ABS Carbon 15



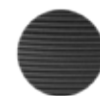
ABS Мрамор



ABS Керамика  
бежевый



ABS Керамика  
белый



ABS Керамика  
черный



ABS Керамика  
переходный

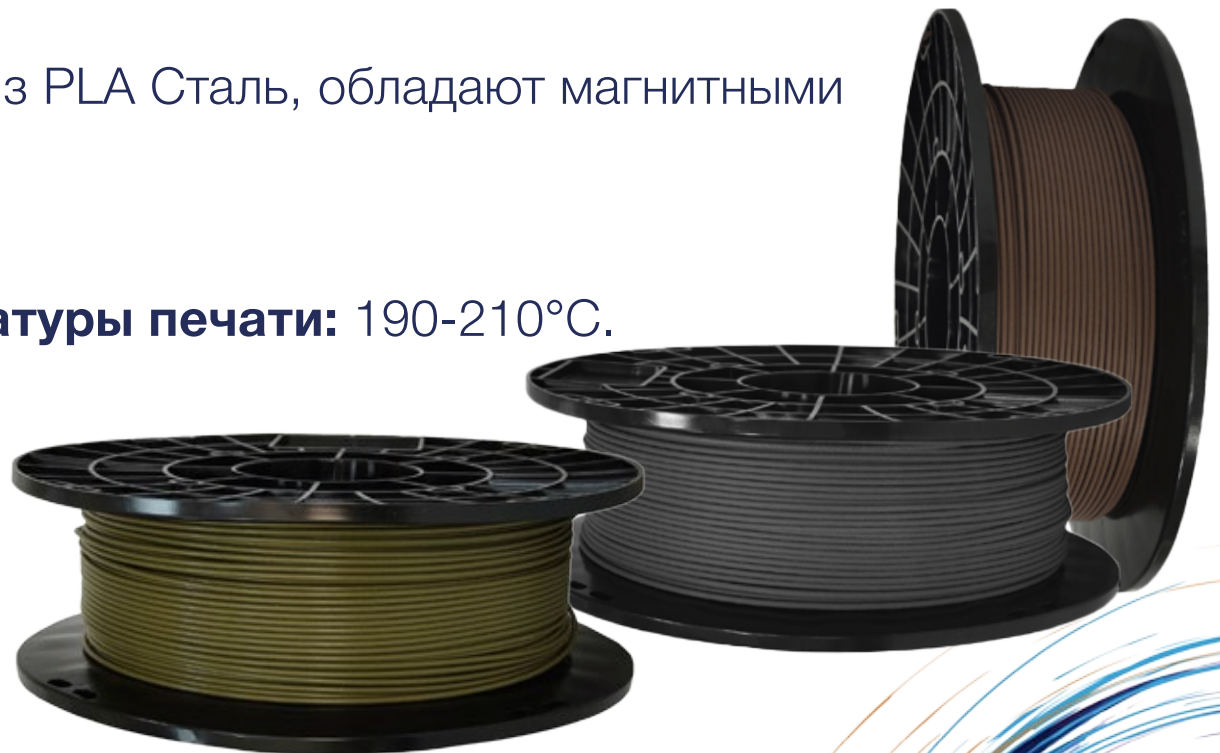
\* На переходный пластик действует спеццена.

# Композиты на основе PLA

## Особенности:

- Высокая жесткость и хрупкость.
- Высокая теплопроводность (металлонаполненные композиты).
- Простота в печати и постобработке (химическая, механическая).
- Рекомендуется использование сопел из нержавеющей стали диаметром 0,6 мм.
- Модели, распечатанные из PLA Сталь, обладают магнитными свойствами.

**Рекомендуемые температуры печати:** 190-210°C.





Диаметр  
прутка

**1,75 мм**

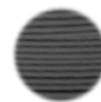


Вес  
катушки

**0,45 кг**

PLA Алюминий	<b>1128</b> руб.
PLA Медь	<b>1488</b> руб.
PLA Бронза	<b>1558</b> руб.
PLA Латунь	<b>1448</b> руб.
PLA Сталь	<b>1358</b> руб.
PLA Дерево	<b>798</b> руб.

## Цветовая палитра



PLA Алюминий



PLA Медь



PLA Бронза



PLA Латунь



PLA Сталь



PLA Дерево

# Требования к печати. Свойства пластиков FD

ПАРАМЕТРЫ	PLA	ABS	HIPS	SBS, SBS GLASS	PETG	TPU	NYLON
<b>Материал</b>	Полилактид	Акрилонитрил-бутадиенстирол	Ударопрочный полистирол	Стирол-бутадиен сополимер	Модифицированный полиэтилентерефталат	Термопластичный полиуретан	Полиамид12
<b>Температура печати, °C</b>	190–225	245–260	250–270	225–240	220–240	175–190	240–250
<b>Температура стола, °C</b>	40	110–120	110	50–80	70	50	100–120
<b>Приклеивание к столу</b>	Синий малярный скотч, лак, клей-карандаш	Раствор ABS в ацетоне, БФ-2, клей-карандаш	Раствор ABS в ацетоне, ПВА-М	Раствор SBS в сольвенте, чистое стекло	Каптон, БФ-2, чистое стекло	Чистое стекло, БФ-2, 3D клей	Лак, БФ-2, клей-карандаш, raft
<b>Обдув</b>	Желателен	Минимальный	Минимальный	Минимальный	В зависимости от размеров изделия	Эффективный, кольцевой	Не рекомендуется
<b>Скорость печати, мм/с</b>	25–70	25–65	20–70	40–100	30–40, выше в ущерб качеству	15–20	20–40
<b>Межслойная адгезия</b>	Хорошая	Средняя, рекомендуется печать в термокамере	Средняя, рекомендуется печать в термокамере	Хорошая	Очень хорошая	Очень хорошая	Отличная, печать в термокамере
<b>Прочность и твердость</b>	Высокая жесткость и твердость, соответственно хрупкий	Высокая прочность, средняя упругость	Средняя твердость, средняя прочность	Низкая твердость, выдерживает деформации	Низкая твердость, высокая прочность	Высокая прочность, очень мягкий – твердость по Шору 75A	Высокая ударопрочность, эластичность
<b>Постобработка.</b>	Полиэфирные шпатлевки, акриловые грунты и краски. Лучше не использовать наждачную бумагу	Полиэфирные шпатлевки, акриловые грунты и краски	Наждачная бумага, грунтовки, краски	Шлифование	Шлифование	Механическая обработка затруднена. Склеивается при помощи суперклея	Механическая обработка
<b>Химическая обработка</b>	Дихлорметан	Ацетон	D-лимонен	Сольвент, D-лимонен, дихлорметан, ксилол	Химическая обработка не применяется	Химическая обработка не применяется	Химическая обработка не применяется
<b>Прозрачность</b>	Непрозрачен	Непрозрачен	Непрозрачен	Прозрачен (SBS GLASS)	Прозрачен	–	Непрозрачен
<b>Морозостойкость, теплостойкость</b>	–20...+50	–40...+100	–40...+80	–75...+70	–40...+75	–60...+120	–60...+100
<b>Плотность, г/см³</b>	1,25	1,05	1,04	1,02	1,3	1,25	1,01
<b>Гигроскопичность</b>	Высокая (хранить с силикагелем)	Средняя (хранить с силикагелем)	Средняя	Низкая	Низкая	Нет данных	Высокая (сушить)
<b>Контакт с пищевыми продуктами</b>	Да	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Нет
<b>Химическая стойкость</b>	Кислоты, щелочи	Кислоты	Растворы слабых кислот и щелочей	Кислоты, щелочи (не стоек к изопропиловому спирту)	Большинство бытовых растворителей	Жиры, масла, большинство бытовых растворителей	Большинство бытовых растворителей, жиры, масла, прочие GCM
<b>Прочее</b>	Не токсичен при печати и эксплуатации, легкость печати и постобработки. Подходит для печати декоративных изделий. Хрупок под воздействием УФ	Хорошее сочетание прочностных свойств, но печать сложнее чем PLA, PETG. Подходит для печати функциональных и декоративных изделий. Можно использовать в технических целях	Матовая поверхность, можно использовать как поддержку совместно с ABS. При деформации теряет цвет. Подходит для печати функциональных и декоративных изделий	Высокий глянец поверхности, прозрачность, практически не пахнет, простота печати. Подходит для печати декоративных изделий (плафоны, светильники, бутылки)	Хорошие прочностные характеристики, практически не пахнет, низкая усадка, УФ стойкость. Подходит для печати функциональных изделий, архитектурных объектов, деталей автомобилей	Эластичность, высокая стойкость к деформации, отсутствие запаха. Подходит для печати прокладок и ремней для технических изделий, подошв для обуви, защитных аксессуаров для электронных устройств	Высокая стойкость к истиранию, низкий коэффициент трения, высокая усадка. Используется для печати частей нагруженных механизмов, пар скольжения, шестерёнок

**Примечание:** Параметры печати необходимо выбирать с учётом сложности распечатываемых моделей и особенностей принтера.

# Требования к печати. Свойства композитных пластиков FD

ПАРАМЕТРЫ <sup>1</sup>	NYLON CARBON 30	NYLON GLASS 30	ABS CARBON 15	ABS МРАМОР, ABS Керамика	Композиты на основе PLA <sup>2</sup>	
<b>ПЕЧАТЬ</b>	<b>Материал</b>	Полиамид, углеволокно	Полиамид, стекловолокно	Акрилонитрилбутадиенстирол, углеволокно	Акрилонитрилбутадиенстирол, минеральный наполнитель	Полилактид, наполнитель
	<b>Температура печати, °C</b>	240-260	240-260	245-260	240-260	190-210
	<b>Температура стола, °C</b>	90-110	90-110	90-110	90-110	40-55
	<b>Приклеивание к столу</b>	Лак, клей БФ-2, raft	Лак, клей БФ-2, raft	Лак, клей БФ-2	Лак, клей БФ-2	Малярный скотч, клей-карандаш, клей для 3D печати
	<b>Обдув</b>	Не рекомендуется	Не рекомендуется	Не рекомендуется	Не рекомендуется	Желателен
	<b>Скорость печати, мм/с</b>	20-40	20-40	40-50	40-50	20-50
	<b>Межслойная адгезия</b>	Отличная, рекомендуется печать в термокамере	Отличная, рекомендуется печать в термокамере	Средняя, рекомендуется печать в термокамере	Рекомендуется печать в горячей камере	Хорошая
<b>СВОЙСТВА</b>	<b>Прочность и твердость</b>	Высокая прочность и твердость	Высокая прочность и твердость	Высокая жесткость и ударопрочность	Высокая плотность и твердость. Низкая прочность	Высокая жесткость, хрупкость.
	<b>Постобработка</b>	Более легкая механическая обработка	Более легкая механическая обработка	Более легкая механическая обработка	Ошкуривание, полирование.	Акриловые грунты, краски.
	<b>Химическая обработка</b>	Не применяется	Не применяется	Применяется	Применяется	Дихлорметан
	<b>Прозрачность</b>	Непрозрачен	Непрозрачен	Непрозрачен	Непрозрачен	Непрозрачен
	<b>Морозостойкость, теплостойкость</b>	-60...+100	-60...+100	-40...+100	-40...+100	-20...+50
	<b>Гигроскопичность</b>	Высокая (хранить с силикагелем, сушить)	Высокая (хранить с силикагелем, сушить)	Средняя (хранить с силикагелем, сушить)	Средняя (хранить с силикагелем, сушить)	Высокая (хранить с силикагелем)
	<b>Контакт с пищевыми продуктами</b>	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
	<b>Химическая стойкость</b>	Большинство бытовых растворителей, жиров, масел	Большинство бытовых растворителей, жиров, масел	Кислоты	Кислоты	Кислоты, щелочи.
	<b>Прочее</b>	Высокие прочностные характеристики, более низкая усадка, чем чистый PA12; пониженная износостойкость. Используется для печати частей нагруженных механизмов, пар скольжения, шестеренок.	Высокая прочность и твердость, теплопроводность, более низкая усадка, чем чистый PA12. Используется для печати частей нагруженных механизмов, пар скольжения, шестеренок.	Более высокая жесткость и ударопрочность по сравнению с чистым ABS, более низкая усадка. Напечатанные изделия легче подвергаются механической обработке. Отмечена повышенная теплостойкость изделий. Внимание к отсутствию сквозняков.	Более высокая плотность и жесткость по сравнению с чистым ABS, более низкая усадка. Низкая прочность деталей и стойкость к истиранию. Объемные детали, напечатанные из ABS Мрамор, при соударении издают звенящий звук. Внимание к отсутствию сквозняков.	Просты в печати и постобработке. Обладают высокой теплопроводностью (PLA Алюминий, PLA Медь). Используются для печати декоративных изделий.

**Примечание:** 1. Параметры печати необходимо выбирать с учетом сложности распечатываемых моделей и особенностей принтера. При печати композитными пластиками использовать твердосплавные сопла большого диаметра из-за абразивности наполнителя.  
2. PLA Алюминий, PLA Медь, PLA Бронза, PLA Латунь, PLA Сталь, PLA Дерево.

# Контактная информация

## Телефоны:

+7 903 629-48-27, +7 926 754-93-29

Самовывоз пластика для 3D печати:

Пн-Пт: с 10:00 до 17:00,

Сб, Вс: с 9:00 до 14:00

## Офис продаж 3D пластика:

г. Москва, ул. Талалихина, д. 41, стр. 8,

БЦ «Калитники», каб. 405

## Проезд общественным транспортом:

м. Волгоградский проспект, выход на улицу Талалихина, автобус 386 до остановки «Скотопрогонная улица».



[info@sopytka.ru](mailto:info@sopytka.ru)

[www.sopytka.ru](http://www.sopytka.ru)



@FDPPLASTSOPYTKA





[www.fdplast.ru](http://www.fdplast.ru)

[www.sopytka.ru](http://www.sopytka.ru)