

Машина для экструзионно-капельного литья изделий из пластмасс	Dublik модель DP-100
3Д принтер	



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## Общая информация

Машина для экструзионно-капельного литья изделий из пластмасс DP-100 – портативный, простой и бюджетный 3D-принтер с открытой конструкцией. Отлично подойдет новичкам в области 3D-печати, а также для детей и подростков. На этом принтере легко можно распечатать небольшие игрушки, аксессуары, макеты, и прочее.

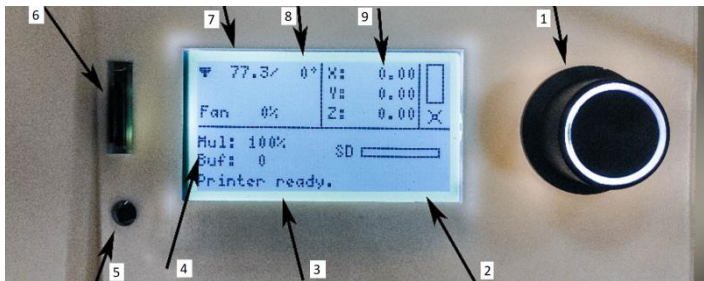
## Комплектация

- принтер
- съемная рабочая поверхность печатного стола
- адаптер питания
- SD карта с адаптером для USB порта
- катушка с пластиком
- держатель катушки с пластиком
- транспортировочная трубка для подачи пластика
- инструкция

## Возможности

- Технология печати: послойное наплавление пластика FDM (Fused Deposition Modeling)
- Область печати: 100 x 100 x 125 мм
- Материал печати: PLA
- Рекомендуемое программное обеспечение: Repetier-Host

## Описание органов управления

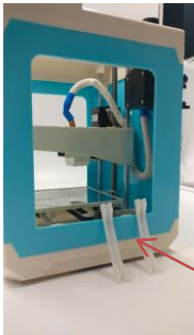
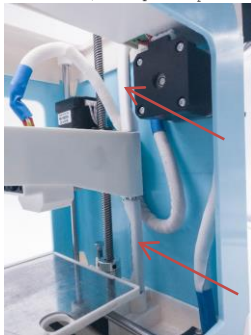


1	Ручка управления
2	Память буфера и время
3	Состояние принтера
4	Скорость печати
5	Кнопка перезагрузки для экстренной остановки процесса печати
6	Гнездо для установки micro SD (TF)-карт
7	Температура экструдера текущая
8	Температура экструдера рабочая
9	Координаты экструдера текущие

## Подготовка 3D принтера к печати

Проверьте корпус принтера на наличие внешних повреждений.

Снимите защитные фиксаторы.



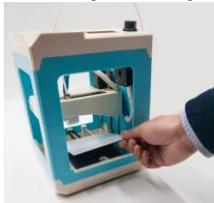
Вкрутите транспортировочную трубку для подачи пластика как показано на рисунке.



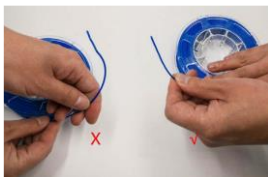
Вставьте другой конец транспортировочной трубки как показано на рисунке.



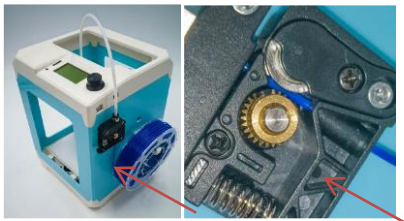
Установите рабочую поверхность печатного стола



Распакуйте катушку с пластиком и обрежьте пластиковую нить так, чтобы пруток был ровным.



Расположите катушку на крепление на боковой части принтера. Прижмите ручку на узле подачи пластика и вставьте пруток пластика в отверстие снизу, как показано на рисунке. Удерживая ручку, просуньте пруток пластика так, чтобы он попал в нагревательный элемент.



Вставьте SD карту.

Подключите шнур питания.



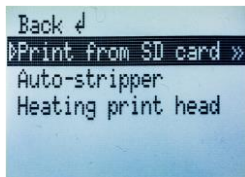
## Калибровка

Нанесите тонкий слой клея на съемную рабочую поверхность печатного стола для фиксации модели.

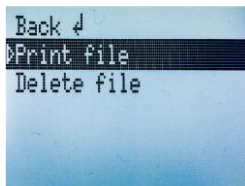


Нажмите на ручку управления для перехода в меню.

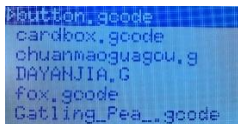
Выберите пункт «Print from SD card».



Далее выберите пункт Print file и нажмите на ручку управления.

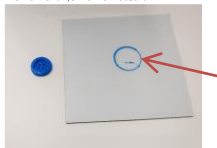


Рекомендуем выбирать файл button.gcode.



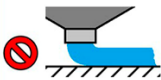



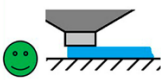



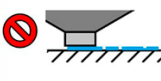



Принтер начнет печать после нагрева печатающего устройства до температуры плавления пластика. Температура плавления указана на упаковке пластика. Для большинства PLA пластиков температура плавления составляет 190-230 °C.

Во время печати первый слой должен равномерно наплавляться на рабочую поверхность печатающего стола.



Если данный слой не приклеился к столу, то печатающее сопло расположено выше рабочего положения. Если сопло уперлось в стол и пластик не выходит, значит сопло расположено ниже. Необходимо отрегулировать высоту сопла при помощи калибровочного механизма.



ВИД СБОКУ	ВИД СЗАДИ	ПРИМЕЧАНИЕ	ПЕЧАТЬ	УВЕЛИЧЕНО	ПРИМЕЧАНИЕ
		<b>СОПЛО ВЫСОКО</b> Недостаточно давления на нить к столу, поэтому меньше контактная зона между нитью и столом. Возможно отсоединение нити в процессе печати.			СОПЛО СЛИШКОМ ВЫСОКО
		<b>СОПЛО В НУЖНОМ ПОЛОЖЕНИИ</b> Нить ровно и ровно ложится на стол, максимизируя площадь поверхности и улучшая прилипание (экструзию).			OK
		<b>СОПЛО НИЗКО</b> Недостаточное расстояние между соплом и столом. Приводит к низкому качеству печати. Может повредить сопло и поверхность стола.			СОПЛО СЛИШКОМ НИЗКО

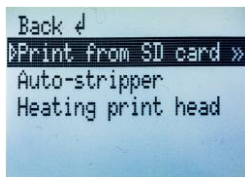
## Печать

Нанесите тонкий слой клея на съемную рабочую поверхность печатного стола для фиксации модели.

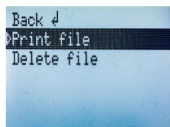


Нажмите на ручку управления для перехода в меню.

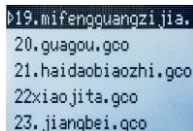
Выберите пункт «Print from SD card».



Далее выберите пункт Print file и нажмите на ручку управления.



Для начала печати выберите файл, расположенный на карте, и нажмите на ручку управления.



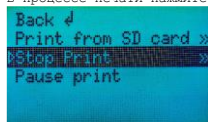
Принтер начнет печать после нагрева печатающего устройства до температуры плавления пластика. Температура плавления указана на упаковке пластика. Для большинства PLA пластиков температура плавления составляет 190-230 °C.

После окончания печати необходимо снять рабочую поверхность, отсоединить от нее напечатанную модель и смыть остатки клея.

**По окончании печати не выключать питание до полного остывания сопла.**

## Остановка печати

В процессе печати нажмите на ручку управления. Выберите пункт «Stop Print»



После остановки печати необходимо поднять печатающее устройство, чтобы очистить рабочую поверхность. Для этого медленно и плавно проверните направляющую вручную.



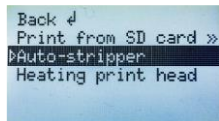
Для экстренной остановки печати воспользуйтесь кнопкой перезагрузки на панели управления. После нажатия кнопки произойдет остановка печати, принтер перезагрузится и на дисплее отобразится главное меню. Далее необходимо поднять печатающее устройство, чтобы очистить рабочую поверхность. Для этого медленно и плавно проверните направляющую вручную. Нанесите тонкий слой клея на съемную рабочую поверхность печатного стола для фиксации модели. Принтер готов к работе.

## Смена пластика

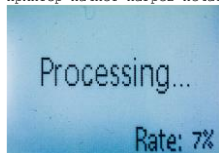
В случае если конец прутка пластика остался перед входом в подающее устройство, можно воспользоваться функцией автовыгрузки пластика.



Войдите в меню принтера и выберите пункт «Auto-stripper»

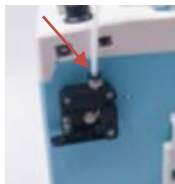


Принтер начнет нагрев печатающего устройства. Дождитесь окончания процесса.



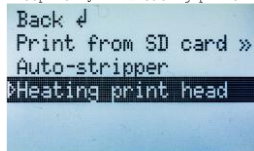
После завершения процесса принтер запустит шестерню подачи в обратном направлении и выгрузит оставшийся пластик.

В случае если конец прутка пластика прошел шестерню подачи и остался в транспортировочной трубке, необходимо вынуть трубку из крепления. Нажмите на стопорное кольцо и аккуратно выньте трубку.



Зайдите в меню принтера.

Выберите пункт «Heating print head»



Принтер произведёт, нагрев экструдера до температуры 230 °C. Дождитесь окончания процесса.



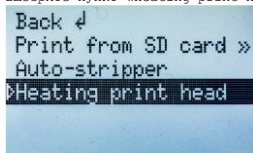
Когда на экране высветится основное меню, с указанием текущей температуры 230 °C, выньте пластик потянув его на себя. После этого можно вставить пластик как указано в пункте «Подготовка 3D принтера к печати».

#### **Нагрев экструдера для прочистки сопла.**

В случае ухудшения качества печати из-за плохого прохождения пластика через сопло, необходимо провести процедуру прочистки. Процедура заключается в прогреве печатающего устройства для расплавления засора.

Зайдите в меню принтера.

Выберите пункт «Heating print head»



Дождитесь окончания процесса

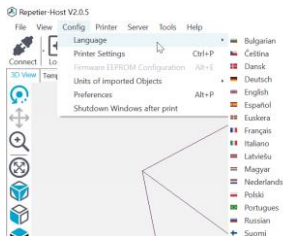


Когда на экране высветится основное меню, с указанием текущей температуры 230 °C, засор должен расплавиться и выйти из сопла. Если данная процедура не помогла, обратитесь в сервисный центр.

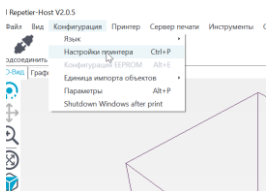
#### **Подготовка модели к печати**

Для подготовки модели к печати рекомендуется использовать программу-слайсер Repetier-Host. Ее необходимо скачать с сайта разработчика [www.repetier.com](http://www.repetier.com) или производителя [dublik.ru](http://dublik.ru). Данное программное обеспечение является бесплатным. Инструкция по использованию находится в разделе документация [www.repetier.com/#documentation](http://www.repetier.com/#documentation).

После установки ПО необходимо изменить язык интерфейса на Русский.



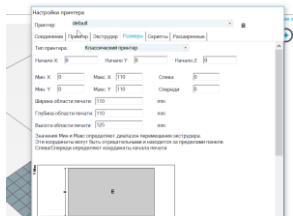
Затем выбрать пункт «Настройка принтера»



В появившемся окне выставить настройки как показано на рисунке. При выборе порта подключения, необходимо выбрать COM-порт соответствующий подключению Вашего ПК к принтеру.



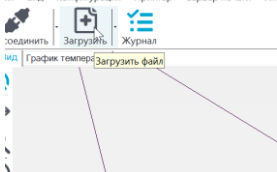
В окне «Настройки принтера» в закладке «Размеры» выставить значения как указано на рисунке.



Далее нажимаем на кнопку «Загрузить»

reveler-ност v2.0.0 - rianet.stl

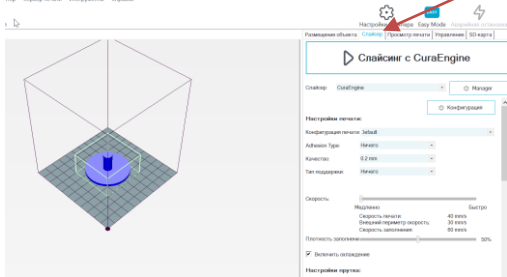
Ил Вид Конфигурация Принтер Сервер печати Ин



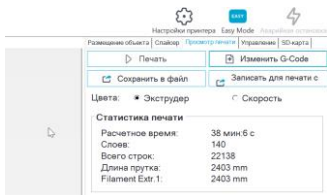
Выбираем файл для печати в формате .stl. Такие файлы можно создавать самим, либо использовать готовые. Более подробную информацию о процессе создания и поиска подходящих моделей можно найти на сайте [dubllik.ru](http://dubllik.ru).

Выбранная модель появится в главном окне программы.

сер Сервер печати Инструменты Справка



В меню, расположенном в правой части экрана, заходим на вкладку «Слайсер». На данной вкладке можно менять качество печати, скорость, тип поддержки и плотность заполнения. Данные параметры выбираются исходя из сложности модели. На рисунке представлены рекомендуемые параметры для текущей модели. Нажимаем кнопку «Слайсинг с CuraEngine».



После завершения процесса необходимо выбрать пункт «Сохранить в файл» и сохранить файл на SD карту.

Для печати выполнить действия, описанные выше в разделе «Печать».

#### Технические характеристики

Размеры, ВхШхГ, мм	210*195*279
Вес, г	430
Технология печати	Послойное наплавление пластика FDM (Fused Deposition Modeling)
Область печати, мм	110*110*125
Максимальная скорость печати, мм/сек	50
Минимальная толщина слоя, мм	0.1-0.4
Диаметр пластиковой нити, мм	1.75
Диаметры сопла, мм	0.4
Материалы печати	PLA
Электропитание	220В ± 15% 50Гц
Интерфейс	USB, SD карта
Рекомендуемое программное обеспечение	Repetier-Host

#### Решение проблем

При необходимости экстренной остановки печати воспользуйтесь кнопкой перезагрузки на панели управления.

Проблема	Решение
Устройство не работает, не включается	Проверьте подключение сетевого кабеля и положение кнопки включения в положение «I», проверьте напряжение в розетке.
Первые слои пластика не прилипают к платформе	Большое расстояние между платформой и соплом экструдера, необходимо провести калибровку.
Остановка подачи пластика	Маленький зазор между платформой и соплом, провести калибровку Возможно засорение сопла, провести прочистку.

#### Меры безопасности

При длительном хранении всегда извлекать пластик из экструдера.

По окончании печати не выключать питание до полного остывания сопла.

Не используйте устройство вблизи источников огня и в помещениях с повышенной влажностью

Не допускайте попадания капель и брызг на устройство

Если Вы почувствовали запах, дым, или заметили любые anomальные изменения устройства, немедленно прекратите его использование

Не прикасаться к нагретым соплу, нагревательному блоку и столу

Не препятствовать перемещению кареток

Не трогать провода во время работы принтера

Не помещать инородные предметы в гнездо для SD карты и USB вход

Не разбирайте устройство и не подвергайте его механическим перегрузкам

Для очистки устройства используйте слегка увлажненную мягкую безворсовую ткань. Не используйте абразивные очистители, а также средства на основе спирта и аммиака.

#### Гарантия

Срок гарантии составляет 12 мес. со дня продажи.

Гарантия не распространяется на расходные материалы и запчасти.

По всем вопросам гарантийного обслуживания обращайтесь в сервисный центр, указанный на сайте технической поддержки [dublik.ru](http://dublik.ru) или по месту приобретения.

Гарантия распространяется на устройства, приобретенные и используемые исключительно для личных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности.

Гарантия не распространяется на следующие случаи:

- название модели и (или) серийный номер на устройстве изменены, удалены или неразборчивы
- устройство подвергалось ремонту или изменениям со стороны не уполномоченных специалистов
- устройство эксплуатировалось в коммерческих целях
- дефект вызван неправильной эксплуатацией устройства

- дефект вызван использованием неоригинальных аксессуаров
- дефект вызван авариями, включая воздействие молний, воды, жидкостей, огня, стихийных бедствий, а также воздействием ненормального напряжения
- устройство претерпело механические повреждения
- неисправность товара вызвана неправильным подключением дополнительного оборудования или некорректной установкой программного обеспечения;
- дефект вызван вследствие естественного износа при эксплуатации товара;

Срок службы изделия 3 года.

Произведено в Китае.

**Примечание.** В связи с постоянным совершенствованием конструкции и технологии, в Ваше устройство могут быть внесены изменения, не отмеченные в настоящей инструкции и не ухудшающие его параметры. Производитель оставляет за собой право изменять технические характеристики и программное обеспечение. В связи с этим, реализация некоторых функций может отличаться от описания в настоящей инструкции.

Актуальную инструкцию и другую информацию можно скачать на сайте [dublik.ru](http://dublik.ru)