# PLASTIFICATOR3D

## Руководство пользователя



### Содержание

| Введение  | <u>3</u>  |
|---|-----------|
| <u>Требования безопасности при использовании принтера</u> | <u>4</u>  |
| Технические параметры                                     | <u>6</u>  |
| <u>Комплектация</u>                                       | <u>8</u>  |
| <u>Подготовка к первому запуску</u>                       | <u>10</u> |

### Введение

Данный документ является инструкцией и руководством пользователя для "Plastificator 3D" модели "Sakura" (далее <u>принтер</u>).

Руководство содержит важную информацию и инструкции по безопасности, установке и использованию. Пожалуйста, прочитайте всю информацию внимательно следуйте И инструкциям рекомендациям руководстве. Это И В ЭТОМ гарантирует, что вы получите высококачественные изделия И убережет вас от возможных несчастных случаев и травм.

Убедитесь, что все, кто использует <u>принтер</u>, имеют доступ к этой инструкции.

Вся информация максимально полная и правильная, но не может включать все возможные случаи и может использоваться только в качестве руководства. Если **Вы** обнаружили какие-либо ошибки или упущения, пожалуйста, сообщите нам об этом, чтобы мы могли внести правки. Это позволит нам улучшить нашу документацию и обслуживание для **Вас**.

# 1. Требования безопасности при использовании принтера

Разрешается пользоваться <u>принтером</u> только совершеннолетними лицами, ознакомленными с данной инструкцией.

<u>Принтер</u>использует высокие температуры и имеет горячие движущиеся части, которые могут привести к травме.

Запрещается прикасаться к движущимся частям <u>принтера</u> пока он работает.

Перед обслуживанием внутренних элементов <u>принтера</u>, необходимо подождать от 5-10 минут для остывания нагретых элементов.

Изменение чего-либо в конструкции <u>принтера</u>, если это не разрешено производителем, категорически запрещено, что ведет к потере гарантии.

Не храните предметы в <u>принтере</u>, это может привести к повреждению конструкции.

### <u>Важно</u>

Всегда отключайте принтер перед выполнением технического обслуживания.

А Принтер содержит движущиеся части. Во время работы держите руки вне принтера.

Существует риск ожогов: печатающая головка и нагретый слой может достигать температуры 260 ° С. Не прикасайтесь к ним голыми руками.

Принтер предназначен ДЛЯ печати PLA И ABS материалами, использоваться безопасно, они могут при использовании рекомендуемых температурных режимов принтера. Мы рекомендуем осуществлять печать в хорошо проветриваемых или вентилируемых помещениях.

Все материалы, могут испарять летучие органические соединения. Рекомендуется использовать систему вытяжной вентиляции. Внимательно изучайте технические данные производителя материалов перед их использованием совместно с принтером.

Во избежание повреждения поверхности платформы (стола) не рекомендуется использовать скребки, ножи и другие твердые предметы для отсоединения напечатанных деталей от поверхности стола.

### 2. Технические параметры

| Технология печати                             | Моделирование методом<br>наплавления (FDM)                    |
|---|---|
| Механика                                      | H-Bot   |
| Точность позиционирования                     | ХҮΖ 0.01 мм.  |
| Направляющие                                  | Система рельсовых линейных<br>направляющих Hiwin              |
| Тип печатающей головки                        | E3D V6 Standard   |
| Диаметр сопла                                 | 0,4 мм.<br>(0,2/ 0,5 /0,6 опционально)                        |
| Размер области печати                         | 200х200х200 мм.   |
| Тип датчиков обнуления                        | XY-оптические, Z- индуктивный                                 |
| Разогрев сопла                                | 2-3 мин. 260 °С   |
| Количество экструдеров                        | 1   |
| Тип стола                                     | MK3<br>алюминиевый, подогреваемый, с<br>покрытием "Build Tak" |
| Выравнивание стола                            | Автокалибровка уровня<br>по 9 точкам 60 секунд                |
| Разогрев стола                                | 5-7 мин. 110 °С (при температуре окружающей среды 24 °С)      |
| Диаметр нити (филамента)                      | 1,75 мм.  |
| Высота слоя                                   | 0,05-0,2 мм.  |
| Тип пластика                                  | ABS, PLA  |
| Макс скорость передвижения печатающей головки | до 300 мм/с   |

| Входное напряжение                                    | 220±10 В (1,4 А макс)  |
|---|--|
| Максимальная потребляемая мощность                    | 300 Вт   |
| Способ обработки данных                               | USB, SD-card   |
| Рекомендуемое программное<br>обеспечение              | Repetier-Host, Cura  |
| Поддерживаемые<br>операционные системы                | Windows, Linux, macOS (только для<br>подготовки печати с SD-карты) |
| Тип формата файла для<br>программ подготовки печати   | STL  |
| Тип формата файла для<br>печати                       | GCode  |
| Размеры   | 384 х 521 х 368 мм.  |
| Размеры с системой подачи<br>нити<br>(боуден трубкой) | 384 х 521 х 550 мм.  |
| Размер упаковки                                       | 537х680х518 мм.  |
| Вес нетто   | 9,5 кг.  |
| Вес брутто (с упаковкой)                              | 21 кг.   |
| Условия окружающей среды                              | 24 - 32 °C<br>при относительной влажности<br>10 - 60 %             |
| Условия хранения                                      | 16- 32 °C  |

### 3. Комплектация

1. Ваш "Plastificator 3D" - 1шт.



2. Сетевой кабель 220В - 1шт.



3. Usb кабель - 1шт.



4. Sd-карта 4gb - 1шт.



5. PLA пластик - 0.5 кг



### 4. Подготовка к первому запуску

- 4.1. Подключите <u>принтер</u> к сети питания (220 В) посредством сетевого кабеля из комплекта.
- 4.2. Вставьте SD карту в слот картоприемника на левой боковой панели принтера (см. рис. 4.1)



Рис. 4.1

4.3. Включите принтер кнопкой на задней панели. После включения Вы увидите главный экран (рис. 4.2).



Рис. 4.2

- 4.4. Оденьте бобину с пластиком на держатель (рис. 4.3 выноска 1).
- 4.5. Вставьте около 10 см нити (филамента) в приемную часть экструдера (рис. 4.3 выноска 2, рис. 4.4 выноска 3), для первого использования и обучения работы с принтером мы рекомендуем использовать PLA материал. Надавите на лапку фидера (см. рис. 4.4 выноска 1), чтобы нить филамента прошла в боуден трубку, и отпустите ее.



Рис. 4.3



Рис. 4.4

4.6. Нажмите кнопку управления на передней панели принтера (рис. 4.3 выноска 4). Выберите пункт "Действия" (рис. 4.5) посредством кручения многофункциональной кнопки (рис. 4.3 выноска 4), и нажмите ее.



Рис. 4.5

4.7. Выберете пункт "Авто парковка" (рис. 4.6) и подтвердите выбор. Запустится процедура автоматической парковки печатающей головы. Дождитесь окончания движения осей. (При каждой замене филамента, повторять п. 4.7)

| Меню      |     |      | ţ |
|-----------|-----|------|---|
| Движение  | по  | осям | + |
| Авто пари | OBR | (a   |   |
| Парковка  | Х   |      |   |
| Парковка  | Y   |      |   |

Рис. 4.6

4.8. Выберите пункт "Смена филамента" (рис. 4.7) в том же меню "Действия".



Рис. 4.7

4.9. Выберите пункт "Загрузка филамента" (рис. 4.8) в меню "Смена филамента". Автоматически будет загружено нужное количество материала.



Рис. 4.8

4.10. Выберите пункт "Преднагрев PLA" (рис. 4.9) в меню "Загрузка филамента".

|            | der ann mar ann ann m |   |
|------------|-----------------------|---|
| рагрузка   | <u>Филамента</u>      |   |
| Смена Фила | мента                 | Ť |
| Преднагрев | PLA                   | + |
| Преднагрев | ABS                   | - |
| Преднагрев | PET                   | + |

Рис 4.9

4.11. Дождитесь когда температура сопла и стола достигнет заданного значения (рис. 4.10), об этом просигнализирует следующее сообщение (рис. 4.11).

| ЗАГРУЗКІ<br>Нагр<br>Жа | А ФИ.<br>ев с<br>ите. | ЛАМЕНТА<br>опла |
|------------------------|-----------------------|-----------------|
| Сопла:                 | HØ                    | 26/210          |

Рис. 4.10



Рис. 4.11

Нажмите кнопку управления, дождитесь окончания загрузки филамента, об этом просигнализирует часть выдавленного пластика из сопла. Так как принтер заводских условиях, сопле тестировался В В может остаться предыдущий пластик. Если цвет выгруженного пластика не соответствует загруженному прутку, выберите пункт "Выдавить ещё" (рис. 4.12), повторяйте ЭТО действие пока из сопла не начнет выдавливаться нужный пластик.



Рис 4.12



Удалите излишки пластика от сопла. Будьте осторожны температура сопла около 210 градусов Цельсия. Далее выберите пункт "Возобновить печать". 4.12. Нажмите кнопку управления, выберите пункт "Печать с SD карты" (рис. 4.13) в главном меню. Выберите файл test.gcode (рис. 4.14), нажмите в центр кнопки. Запустится автоматический скрипт парковки и выравнивания платформы, после чего начнется нагрев стола (рис. 4.15) и сопла (рис. 4.16) и печать тестовой детали. Мы рекомендуем добавлять вручную gcode автокалибровки в каждую новую модель или выполнять ее вручную перед каждой печатью.



Рис. 4.13



Рис 4.14



Рис 4.15



Рис 4.16

Если во время печати первого слоя пластик не прилипает к столу или сопло касается покрытия BuildTak, нужно отрегулировать высоту сопла относительно стола.

Для этого, во время печати первых слоев, нажмите и удерживайте функциональную кнопку 1,5-2 секунды, появится меню смены микрошага (рис. 4.17). Высота первого слоя должна быть в пределах 0,150-0,200 мм (примерно толщина листа А4). Отрегулируйте высоту посредством кручения кнопки управления и подтвердите нажатием.



Рис. 4.17

4.13. Дождитесь окончания печати, о чем сигнализирует звуковой сигнал. Ориентировочное время печати 2 ч. 22 мин. Далее, дайте охладиться платформе, после чего аккуратно отсоедините деталь от стола соблюдая правила безопасности.

> ПОЗДРАВЛЯЕМ, ЭТО ВАШ ПЕРВЫЙ ШАГ В МИР ЗД МОДЕЛИРОВАНИЯ И ПЕЧАТИ!