

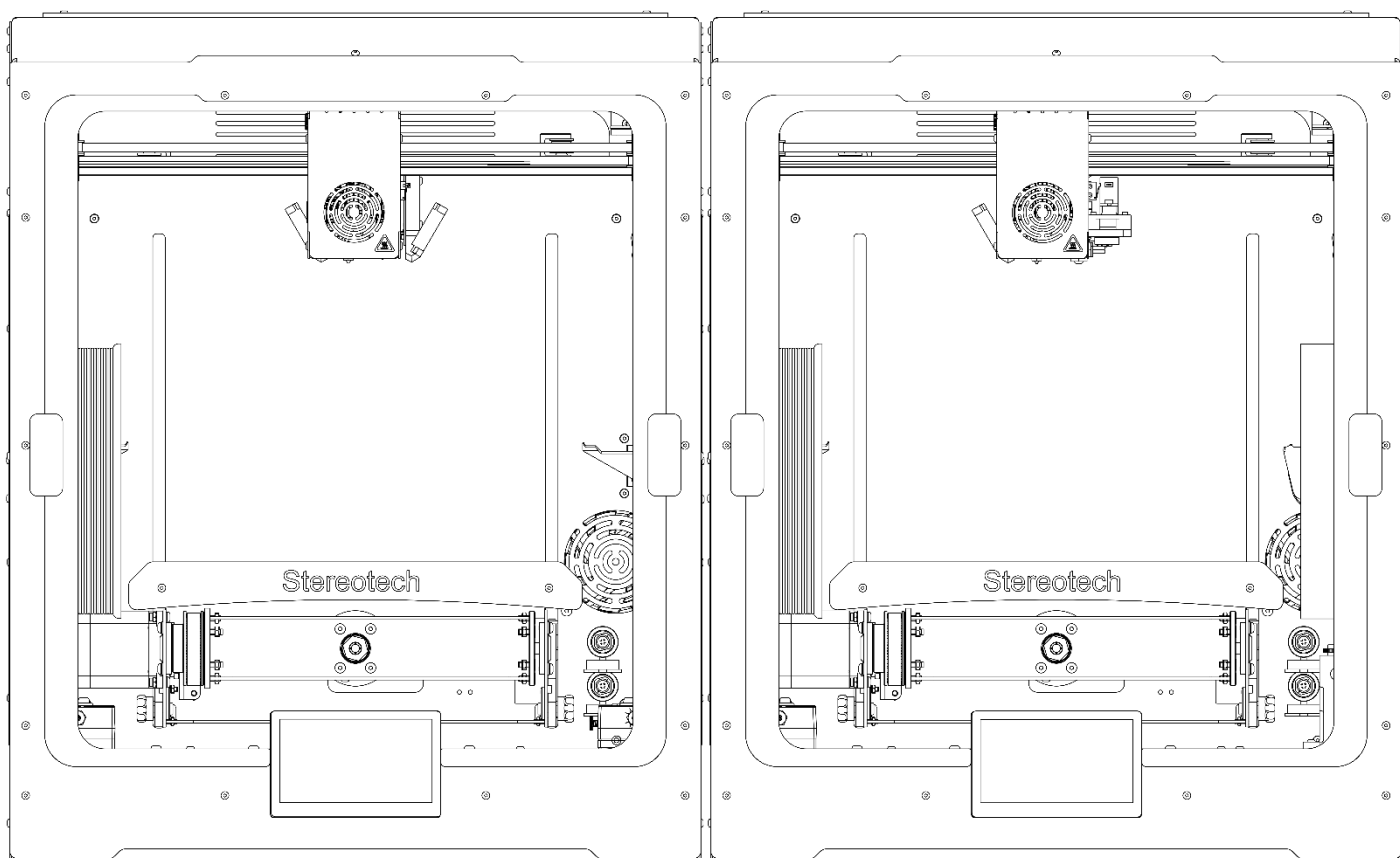
# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



## Stereotech

5D additive manufacturing

Производитель:  
ООО «Стереотек», Россия  
(Stereotech LLC, Russia)



## 5D ПРИНТЕР STEREO TECH

Модель  
**530 Hybrid / Fiber V5.2**

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

## 1. Назначение и область применения

5D принтер – это устройство, предназначенное для создания объектов заданной формы по цифровой 3D модели путем послойного наплавления материала с определенной геометрической точностью. Область применения 5D принтера включает образовательную, научную и производственную сферы, где возможно получить повышенную прочность изделий с уменьшенным количеством поддержек по сравнению с «обычной» 3D печатью за счет пятиосевых режимов. 5D принтер серии 530 позволяет установить подогреваемую рабочую поверхность и использовать оборудование как «классический» 3D принтер, а также оснащён датчиком калибровки для автоматизированной настройки точки старта печати в 3D и 5D режимах печати.

Модель 5D принтера «Hybrid» позволяет использовать одновременно два полимерных материала для печати двухкомпонентного изделия или детали с растворимыми поддержками.

Модель 5D принтера «Fiber» позволяет укладывать в процессе печати непрерывное волокно для получения прочных и жёстких композиционных изделий.

## 2. Технические характеристики

| №  | Наименование характеристики                                | Показатели Hybrid  | Показатели Fiber   |
|----|--|--|--|
| 1  | Технология печати  | 5D Additive Manufacturing (5Dtech)<br>Fused Deposition Modeling (FDM)<br>Fused Filament Fabrication (FFF)  | 5D Additive Manufacturing (5Dtech)<br>Fused Deposition Modeling (FDM)<br>Fused Filament Fabrication (FFF)  |
| 2  | Максимальный габарит детали в 3D режиме печати (L×W×H), мм | 300×300×300 (печать одним экструдером)<br>290×300×300 (двухэкструдерная печать)  | 300×300×300 (печать одним экструдером)<br>290×300×300 (двухэкструдерная печать)  |
| 3  | Максимальный габарит детали в 5D режиме печати (D×H), мм   | ∅300×230 (печать одним или двумя экструдерами)   | ∅300×230 (печать одним или двумя экструдерами)   |
| 4  | Тип корпуса  | Закрытый со смотровым окном  | Закрытый со смотровым окном  |
| 5  | Количество экструдеров, шт                                 | 2 (для филамента)  | 2 (1 – для филамента, 1 – для непрерывного волокна)  |
| 6  | Размеры устанавливаемых сопел, мм                          | Сопло для филамента: ∅0,4 (по умолчанию)<br>Совместимые сопла для филамента: от ∅0,1 до ∅1,0   | Сопло для филамента: ∅0,4 (по умолчанию)<br>Совместимые сопла для филамента: от ∅0,1 до ∅1,0<br>Сопло для непрерывного волокна: ∅1,0 (по умолчанию)  |
| 7  | Максимальная скорость перемещения печатающей головки, мм/с | 150  | 150  |
| 8  | Минимальная толщина слоя, мм                               | 0,05   | 0,05   |
| 9  | Поддерживаемые материалы печати                            | Жёсткие полимерные материалы: PLA, PVA, ABS, SBS, PETG, TPU, PP, PA6, PA12, ABS/PA6, PC.<br>Композиционные материалы с короткими волокнами: ABS G4, ABS G13, TPU G10, TPU G30, ABS/PA6 G8, PA12 G12, PP G30, PC G20 (стекловолокно), TPU C5, PA6 C30 (углеволокно).<br>Эластичные материалы: TPU A95, TPU A90, TPU A70, SEBS A94.<br>Совместимые материалы: HIPS, ASA, ABS/PC, PBT, PA66, FLEX, NYLON. | Жёсткие полимерные материалы: PLA, PVA, ABS, SBS, PETG, TPU, PP, PA6, PA12, ABS/PA6, PC.<br>Композиционные материалы с короткими волокнами: ABS G4, ABS G13, TPU G10, TPU G30, ABS/PA6 G8, PA12 G12, PP G30, PC G20 (стекловолокно), TPU C5, PA6 C30 (углеволокно).<br>Эластичные материалы: TPU A95, TPU A90, TPU A70, SEBS A94.<br>Непрерывное волокно: ContiFiber CPA (углеволокно 3K с пропиткой PA6)<br>Совместимые материалы: HIPS, ASA, ABS/PC, PBT, PA66, FLEX, NYLON. |
| 10 | Диаметр поддерживаемого материала печати, мм               | Филамент – 1,75  | Филамент – 1,75<br>Непрерывное волокно – 0,6   |
| 11 | Размещение материала                                       | Внутри корпуса   | Внутри корпуса   |
| 12 | Максимальная рабочая температура экструдера, °C            | 350  | 350  |
| 13 | Интерфейсы   | Wi-Fi, USB, Ethernet   | Wi-Fi, USB, Ethernet   |
| 14 | Удаленный режим управления                                 | Есть   | Есть   |
| 15 | Дисплей  | 5 дюймов AMOLED, цветной, сенсорный  | 5 дюймов AMOLED, цветной, сенсорный  |
| 16 | Система пятиосевой автоматической калибровки               | Есть   | Есть   |

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| 17 | Камера видеонаблюдения                                       | Встроенная, 2 МП   | Встроенная, 2 МП   |
| 18 | Датчик филамента   | Есть   | Есть   |
| 19 | Система автосохранения при отключении питания                | Есть   | Есть   |
| 20 | Программное обеспечение управления                           | STE App  | STE App  |
| 21 | Программное обеспечение для подготовки к печати              | STE Slicer, Ultimaker Cura   | STE Slicer, Ultimaker Cura   |
| 22 | Поддерживаемые форматы файлов                                | *.stl, *.gcode, *.3mf, *.obj   | *.stl, *.gcode, *.3mf, *.obj   |
| 23 | Количество осей перемещения исполнительных механизмов        | 5 (режим 5D)<br>3 (режим 3D)   | 5 (режим 5D)<br>3 (режим 3D)   |
| 24 | Модуль для печати  | Наклонно-поворотный модуль (режим 5D)<br>Подогреваемая рабочая платформа (режим 3D)  | Наклонно-поворотный модуль (режим 5D)<br>Подогреваемая рабочая платформа (режим 3D)  |
| 25 | Максимальная рабочая температура подогреваемой платформы, °C | 120  | 120  |
| 26 | Дискретность перемещений                                     | В плоскости XY: 1,56 мкм;<br>По координате Z: 1,25 мкм;<br>По координате A: 2'15" (0,037°);<br>По координате C: 2'15" (0,037°) | В плоскости XY: 1,56 мкм;<br>По координате Z: 1,25 мкм;<br>По координате A: 2'15" (0,037°);<br>По координате C: 2'15" (0,037°) |
| 27 | Электропитание   | 100-240 VAC / 50-60 Гц, 850 Вт   | 100-240 VAC / 50-60 Гц, 850 Вт   |
| 28 | Размер без упаковки (Ш×Г×В), мм                              | 510 × 490 × 620  | 510 × 490 × 620  |
| 29 | Размер с упаковкой (Ш×Г×В), мм                               | 600 × 800 × 800  | 600 × 800 × 800  |
| 30 | Вес принтера без упаковки, кг                                | 40,3   | 40,2   |
| 31 | Вес комплектующих без упаковки, кг                           | 7,5  | 9,0  |
| 32 | Вес с упаковкой, кг  | 54,5   | 56,0   |

**Примечание:** производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить в конструкцию составных частей изделия или систему управления изменения, не ухудшающие качество изделия и указанные технические характеристики.

### 3. Комплектация\*

| №  | Наименование   | Количество Hybrid | Количество Fiber |
|----|--|-------------------|------------------|
| 1  | 5D принтер Stereotech Hybrid/Fiber 530 V5.2 в комплекте  | 1 шт.             | 1 шт.            |
| 2  | Рабочая платформа для 3D печати  | 1 шт.             | 1 шт.            |
| 3  | Кабель питания 220В  | 1 шт.             | 1 шт.            |
| 4  | Кабель Ethernet  | 1 шт.             | 1 шт.            |
| 5  | Материал Proto PLA для FDM печати**  | 750 г             | 750 г            |
| 6  | Материал Enduse ABS для FDM печати**   | 750 г             | 750 г            |
| 7  | Материал Enduse PA6 для FDM печати**   | -                 | 500 г            |
| 8  | Материал ContiFiber CPA для FDM печати**   | -                 | 600 м            |
| 9  | Клей для FDM печати  | 250 мл            | 250 мл           |
| 10 | Малярная лента   | 1 шт.             | 1 шт.            |
| 11 | Адгезив-гель Ultimatum 3D  | -                 | 120 мл           |
| 12 | Комплект для калибровки, включающий в себя:<br>1. Датчик автоматической калибровки;<br>2. Т-образный калибр. | 1 шт.             | 1 шт.            |
| 13 | Сменный принтблок 6AV040B (биметаллический термобарьер, латунное сопло)                                      | 1 шт.             | 1 шт.            |
| 14 | Сменный принтблок 6AV040H (биметаллический термобарьер, сопло из закалённой стали)                           | 1 шт.             | 1 шт.            |
| 15 | Сменная трубка PTFE для основного экструдера длиной 120 мм   | 1 шт.             | 1 шт.            |
| 16 | Сменное сопло для непрерывного волокна в комплекте   | -                 | 1 шт.            |
| 17 | Сменный вкладыш сопла для волокна  | -                 | 15 шт.           |
| 18 | Сменный жгут принтблока для непрерывного волокна   | -                 | 1 шт.            |
| 19 | Сменное лезвие для отсекателя волокна  | -                 | 3 шт.            |
| 20 | Сумка для принадлежностей и инструмента  | 1 шт.             | 1 шт.            |

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

|    |  |       |       |
|----|--|-------|-------|
| 21 | Нож канцелярский   | 1 шт. | 1 шт. |
| 22 | Основание для 5D печати Ø6 мм длиной 60 мм   | 2 шт. | 2 шт. |
| 23 | Основание для 5D печати Ø6 мм длиной 100 мм  | 2 шт. | 2 шт. |
| 24 | Основание для 5D печати Ø6 мм длиной 180 мм  | 2 шт. | 2 шт. |
| 25 | Основание для 5D печати Ø6 мм длиной 230 мм  | 1 шт. | 1 шт. |
| 26 | Основание для 5D печати Ø6 мм длиной 280 мм  | 1 шт. | 1 шт. |
| 27 | Ключ шестигранный 1,5 мм   | 1 шт. | 1 шт. |
| 28 | Ключ шестигранный 2,0 мм   | 1 шт. | 1 шт. |
| 29 | Ключ шестигранный 2,5 мм   | 1 шт. | 1 шт. |
| 30 | Ключ рожковый 14 мм  | 1 шт. | 1 шт. |
| 31 | Ключ рожковый 17 мм  | 1 шт. | 1 шт. |
| 32 | Ключ Г-образный 7 мм   | 1 шт. | 1 шт. |
| 33 | Ключ Г-образный 8 мм   | 1 шт. | 1 шт. |
| 34 | Ключ Г-образный 12 мм  | -     | 1 шт. |
| 35 | Пинцет   | 1 шт. | 1 шт. |
| 36 | Кусачки  | 1 шт. | 1 шт. |
| 37 | Плоскогубцы с отогнутыми губками   | 1 шт. | 1 шт. |
| 38 | Кисть для нанесения адгезива   | 1 шт. | 1 шт. |
| 39 | Шпатель  | 1 шт. | 1 шт. |
| 40 | Салфетка для ухода за принтером  | 1 шт. | 1 шт. |
| 41 | Набор щупов для измерения толщины  | -     | 1 шт. |
| 42 | Пакет документов, включающий в себя:<br>1. Технический паспорт принтера (с гарантийным талоном);<br>2. Буклет «Быстрый старт»;<br>3. Руководство пользователя принтера;<br>4. Универсальный передаточный документ. | 1 шт. | 1 шт. |

\* – производитель оставляет за собой право уточнения комплектного набора инструментов для текущего технического обслуживания принтера.

\*\* – производитель оставляет за собой право комплектования аналогичным материалом для FDM печати с теми же полимерной основой и свойствами.

## 4. Нормы наработки на отказ отдельных комплектующих

| № | Наименование                                  | Кол-во в ед. оборудования, шт. | Минимальный ресурс работы, ч. |
|---|---|--------------------------------|-------------------------------|
| 1 | * Принтблок                                   | 2                              | 0                             |
| 2 | * Трубка подачи материала                     | 2                              | 2 000                         |
| 3 | * Ременный контур (оси X, Y)                  | 2                              | 4 000                         |
| 4 | * Ременный контур (оси A, C)                  | 2                              | 4 000                         |
| 5 | * Стекло рабочей платформы                    | 1                              | 0                             |
| 6 | * Вентилятор охлаждения радиатора             | 1                              | 4 000                         |
| 7 | * Прочие вентиляторы охлаждения               | 1                              | 8 000                         |
| 8 | Линейная направляющая \ каретка (оси X, Y)    | 3                              | 12 000                        |
| 9 | Цилиндрическая направляющая \ каретка (ось Z) | 2                              | 12 000                        |

\*- на отдельные комплектующие, указанные в пунктах 1-7, после истечения минимального ресурса работы (в часах) условия гарантийного обслуживания не распространяются.

## 5. Условия хранения и транспортировки

5D принтер должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с условиями хранения по ГОСТ 23216-78.

## 6. Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует соответствие изделий требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине производителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения гарантийных пломб изготовителя;
- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- воздействия веществ, агрессивных к материалам комплектующих изделия;
- повреждений, вызванных пожаром, стихией, иными форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- постороннего вмешательства в конструкцию и программное обеспечение изделия;

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

- износа отдельных комплектующих, указанных в пунктах 1-7 раздела 4 настоящего Технического паспорта, после истечения минимального ресурса;
- механических повреждений акриловых листов (царапины, сколы, потертости), возникших в процессе эксплуатации 5D принтера;
- механического повреждения комплектующих изделия.

## **7. Условия гарантийного обслуживания**

1. Подключение 5D принтера к сети необходимо выполнять через стабилизатор напряжения с сетевым фильтром.
2. Гарантия производителя на изделие осуществляется только в случае использования оригинальных запасных частей и расходных материалов для печати.
3. Претензии к качеству изделия могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.
4. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр. Замененное изделие или его части, переходят в собственность сервисного центра Stereotech.
5. Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.
6. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику изделия оплачиваются Покупателем.
7. Изделия принимаются в гарантийный ремонт полностью укомплектованными.

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Наименование изделия    | 5D ПРИНТЕР STEREOTECH                      |
| Модель                  | 530 Hybrid V5.2 / 530 Fiber V5.2           |
| Серийный номер          |  |
| Производитель           | ООО «СТЕРЕОТЕК»                            |
| Адрес производителя     | 400001, г. Волгоград, ул. Циолковского, 9а |
| Телефон производителя   | +7 499 348 18 48                           |
| Дата приёмки СТК        |  |
| Дата продажи (отгрузки) |  |
| Печать производителя    |  |

**Гарантийный срок – 12 (двенадцать) месяцев с даты передачи конечному потребителю.**

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству обращаться в сервисный центр Stereotech по заявке на странице: <https://wiki.stereotech.org/request> или по переходу через QR-код:



Адрес сервисного центра Stereotech: 400001, г. Волгоград, ул. Циолковского, 9а.

При предъявлении претензии к качеству изделия, покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
  - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
  - описание дефекта с приложением материалов, подтверждающих данный факт.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (договор, накладная, квитанция).
3. Настоящий заполненный гарантийный талон.

**Отметка о ремонте (обмене) изделия:**

|                         |                                       |                       |
|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| Дата: «__» _____ 20__г. | _____                                 | _____                 |
|                         | (подпись представителя производителя) | (расшифровка подписи) |
|                         | _____                                 | _____                 |
|                         | (подпись представителя Покупателя)    | (расшифровка подписи) |
| Дата: «__» _____ 20__г. | _____                                 | _____                 |
|                         | (подпись представителя производителя) | (расшифровка подписи) |
|                         | _____                                 | _____                 |
|                         | (подпись представителя Покупателя)    | (расшифровка подписи) |
| Дата: «__» _____ 20__г. | _____                                 | _____                 |
|                         | (подпись представителя производителя) | (расшифровка подписи) |
|                         | _____                                 | _____                 |
|                         | (подпись представителя Покупателя)    | (расшифровка подписи) |