



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

## 5D ПРИНТЕР STEREOtech

Модель  
540 V1.0

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ  
ST.540XS.00.00.00ПС

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

## 1. Назначение и область применения

5D принтер – это оборудование, предназначенное для изготовления изделий путём послойного наплавления материала по цифровой 3D модели. Область применения 5D принтера включает образовательную, научную и производственную сферы, где принтер может применяться для единичного и мелкосерийного производства изделий из полимерных и полимерных композиционных материалов. 5D принтер серии 540 позволяет установить подогреваемую рабочую платформу и использовать оборудование как «классический» 3D принтер. Режимы 5D печати с помощью наклонно-поворотного модуля и ПО STE Slicer открывают возможность изготовления изделий из неплоских слоёв для уменьшения количества поддержек, повышения прочности и автоматизированной печати на закладных элементах. Применение термокамеры с активным подогревом воздуха в 3D и 5D режимах печати позволяет изготавливать изделия из высокотемпературных пластиков.

Модель 5D принтера «540» оснащена активной термокамерой, подогреваемой до 70 °C для качественной печати композитными материалами, а также двумя экструдерами для печати филаментами из полимерных материалов, которые могут работать в одном из двух режимов: печать одного изделия двумя экструдерами поочерёдно или одновременная печать двух одинаковых изделий. Благодаря этому можно выращивать изделия с перекрывающимися участками из разных материалов, в том числе со сложными растворимыми поддержками.

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

## 2. Технические характеристики

№	Наименование характеристики	Значение
1	Технология печати	5D Additive Manufacturing (5Dtech) Fused Deposition Modeling (FDM) Fused Filament Fabrication (FFF)
2	Количество осей перемещения исполнительных механизмов	5 (режим 5D) 3 (режим 3D)
3	Модуль для печати	Наклонно-поворотный модуль (режим 5D) Подогреваемая рабочая платформа (режим 3D)
4	Поверхность для 3D печати	Стальной лист с покрытием PEI
5	Размеры области построения, мм	400×300×300
6	Тип корпуса	Закрытый с активной термокамерой
7	Максимальный габарит изделия в 3D режиме печати (L×W×H), мм	400×300×300 (печать одного изделия одним экструдером) 360×300×300 (печать одного изделия двумя экструдерами) 225×300×300 (одновременная печать двух изделий)
8	Максимальный габарит изделия в 5D режиме печати (D×H), мм	φ250×150 (печать одним или двумя экструдерами)
9	Максимальная масса изделия, кг	3,0
10	Количество экструдеров, шт	2 (для филамента)
11	Размеры устанавливаемых сопел, мм	Сопло для филамента: φ0,4 (по умолчанию) Совместимые сопла для филамента: φ0,3, φ0,5, φ0,6, φ0,8, φ1,0
12	Максимальная рабочая температура экструдера, °C	420
13	Максимальная рабочая температура подогреваемой платформы, °C	140
14	Максимальная рабочая температура термокамеры, °C	70
15	Поддерживаемые материалы печати	Жёсткие полимерные материалы: PLA, PVA, ABS, SBS, PETG, TPU, PP, PA6, PA12, ABS/PA6, PC;  Композиционные материалы с короткими волокнами: стекловолокно: ABS G4, ABS G12, TPU G10, TPU G30, ABS/PA6 G8, PA12 G12, PP G30, PC G20; углеволокно: TPU C5, PA6 C30;  Высокотемпературные материалы: PPS, PPS G40;  Эластичные материалы: TPU A95, TPU A90, TPU A70;  Совместимые материалы: HIPS, ASA, ABS/PC, PBT, PA66, PMMA, FLEX, NYLON, WAX3D, Ultrafuse 316L.
16	Диаметр поддерживаемого материала печати, мм	Филамент – 1,75
17	Минимальная толщина слоя, мм	0,05
18* <sup>2</sup>	Обеспечиваемый квалитет точности синтезируемых элементов (ГОСТ 25346-2013)	12
19* <sup>2</sup>	Минимальные размеры синтезируемых элементов (ГОСТ Р 59586-2021)	Диаметр отверстия: 2,0 мм Ширина зазора: 0,4 мм Толщина ребра: 0,4 мм

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

№	Наименование характеристики	Значение
20 <sup>*3</sup>	Диапазон расчётных скоростей печати изделий, мм/с	5 .. 300
21 <sup>*3</sup>	Максимальная скорость холостых перемещений, мм/с	300
22	Системы автоматизированной подготовки и мониторинга процесса печати	Экран 5" Датчик автоматической калибровки модулей для печати Камера видеонаблюдения Датчик контроля движения филамента (основной и вспомогательный экструдеры) Автоматическая очистка сопел
23	Интерфейсы подключения	Wi-Fi, USB, Ethernet
24	Программное обеспечение управления принтером	STE App
25	Совместимое программное обеспечение для подготовки к печати	STE Slicer, Ultimaker Cura
26	Поддерживаемые форматы файлов для печати	*.gcode
27	Поддерживаемые форматы 3D моделей для подготовки к печати	*.stl, *.3mf, *.obj
28	Электропитание	200–240В / 50 Гц
29	Потребляемая мощность	3200 Вт
30	Размер без упаковки (Ш×Г×В), мм	780 × 550 × 800
31	Размер с упаковкой (Ш×Г×В), мм	865 × 635 × 1055
32	Вес принтера без упаковки, кг	83
33	Вес комплектующих без упаковки, кг	1,0
34	Вес с упаковкой, кг	112
35	Климатическое исполнение (ГОСТ 15150-69)	УХЛ4.2
36 <sup>*4</sup>	Срок службы / ресурс	5 лет либо по достижении суммарной наработки 14600 часов

Примечания:

\*1) Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить в конструкцию составных частей оборудования или систему управления изменения, не ухудшающие качество оборудования и указанные технические характеристики;

\*2) характеристики точности в пунктах №18, 19 зависят от используемого материала и настроек печати, указаны показатели точности при печати PETG, PLA при условии компенсации усадки в 3D модели;

\*3) характеристики скорости №20, 21 зависят от используемого материала и настроек печати, указаны максимальные скорость и производительность при печати PETG, ABS;

\*4) в зависимости от того, что наступит ранее.

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

## 3. Комплектация

№	Наименование	Количество
1	5D принтер Stereotech 540 V1.0 в комплекте	1 шт.
2	Кабель питания 220В	1 шт.
3	Кабель Ethernet	1 шт.
4	Катушка материала для FDM печати	2 шт.
5	Клей для FDM печати	250 мл
6	Малярная лента	1 шт.
7	Адгезив-гель Ultimatum 3D	120 мл
8	Комплект оснований для 5D печати Ø6 мм	1 шт.
9	Комплект запасных частей и инструментов для обслуживания принтера	1 шт.
10	Пакет документов, включающий в себя: 1. Технический паспорт принтера (с гарантийным талоном) 2. Руководство по эксплуатации 5D принтера	1 шт.

Примечание:

Производитель оставляет за собой право изменения комплектного набора запасных частей, инструмента и принадлежностей для технического обслуживания принтера.

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

## 4. Нормы наработки на отказ отдельных комплектующих

№	Наименование	Количество, шт.	Минимальный ресурс работы, ч.
1*	Трубка подачи филамента	2	2 000
2*	Ременный контур (оси X, Y)	2	4 000
3*	Вентилятор модуля нагрева камеры	1	4 000
4*	Прочие вентиляторы охлаждения	8	6 000
5*	Редукторы 5D модуля	2	8 000
6*	HEPA-фильтр	1	4 000
7	Линейная направляющая, каретка (оси X, Y)	3	12 000
8	Цилиндрическая направляющая, комплект линейных подшипников (ось Z)	4	12 000

\* – на комплектующие, указанные в пунктах 1–6, после истечения минимального ресурса работы (в часах) условия гарантийного обслуживания не распространяются.

## 5. Гарантийные обязательства

5.1. Производитель гарантирует соответствие качества 5D принтера Stereotech 540 требованиям ТУ 28.96.10.122-003-00677346-2025 при условии соблюдения Потребителем правил эксплуатации, обслуживания, транспортирования и хранения, установленных Руководством по эксплуатации.

5.2. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине Производителя.

5.3. Гарантия не распространяется на дефекты и поломки, возникшие в случаях:

- нарушения гарантийных пломб Производителя;
- нарушения предписанных Руководством по эксплуатации условий эксплуатации, обслуживания, транспортирования и хранения;
- ненадлежащей транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ;
- воздействия веществ, агрессивных к материалам комплектующих оборудования;
- повреждений, вызванных пожаром, стихией, иными форс-мажорными обстоятельствами;
- постороннего вмешательства в конструкцию и программное обеспечение оборудования;
- износа комплектующих, указанных в пунктах 1–6 раздела 4 настоящего Технического паспорта, после истечения минимального ресурса;
- механических повреждений акриловых панелей (царапины, сколы, потертости), возникших в процессе эксплуатации 5D принтера;
- механического повреждения комплектующих оборудования.

5.4. Условия гарантийного обслуживания не распространяются на расходные материалы, приведённые в таблице ниже. В случае выхода из строя их замена осуществляется Потребителем самостоятельно согласно указаниям, приведённым в Руководстве по эксплуатации.

№	Наименование	Количество, шт. (принтер / комплект ЗИП)
1	Поверхность рабочей платформы	1 / 0
2	Хотэнд	2 / 0

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

## 6. Условия гарантийного обслуживания

6.1. Гарантийное обслуживание и ремонт оборудования осуществляется только в случае использования оригинальных запасных частей и расходных материалов для печати или аналогичных по техническим характеристикам. Гарантия Производителя сохраняется при условии, что ремонт оборудования производится авторизованным сервисным центром (СЦ) либо под контролем специалистов авторизованного СЦ.

6.2. Претензии к качеству оборудования могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

6.3. Неисправное оборудование в течение гарантийного срока ремонтируется или обменивается на новое за счёт Производителя. Решение о замене или ремонте оборудования принимает сервисный центр. Заменённое оборудование или его части переходят в собственность сервисного центра Производителя.

6.4. Затраты, связанные с транспортировкой неисправного оборудования, в период гарантийного срока несёт Производитель.

6.5. В случае необоснованности претензии затраты на транспортировку и диагностику оборудования оплачивает Потребитель.

6.6. Оборудование принимается в гарантийный ремонт полностью укомплектованными.

## 7. Свидетельство о приёмке

5D принтер Stereotech 540, серийный номер

\_\_\_\_\_

соответствует требованиям ТУ 28.96.10.122-003-00677346-2025 и признан годным к эксплуатации.

Протокол приёмо-сдаточных испытаний № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_.

Представитель отдела технического контроля

\_\_\_\_\_

Штамп ОТК

## ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование оборудования	5D ПРИНТЕР STEREOtech
Модель	540 V1.0
Серийный номер	
Производитель	ООО «СТЕРЕОТЕК»
Адрес производителя	400001, г. Волгоград, ул. Циолковского, 9а, оф. 14
Телефон производителя	+7 499 348 18 48

Гарантийный срок – 12 месяцев с даты передачи конечному потребителю либо до момента достижения суммарной наработки 3000 часов в зависимости от того, что наступит ранее.

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



Адрес сервисного центра ООО «Стереотек»: 400001, г. Волгоград, ул. Циолковского, 9а, оф. 14.

При предъявлении претензии к качеству изделия Потребитель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:

- название организации или Ф.И.О. Потребителя, 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 СЦ) \_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

Дата: «\_\_» 20\_\_г. \_\_\_\_\_  
(подпись представителя СЦ) \_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

Дата: «\_\_» 20\_\_г. \_\_\_\_\_  
(подпись представителя СЦ) \_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)