



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 °С 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	<i>Жёсткие полимерные материалы:</i> PLA, PVA, ABS, SBS, PETG, TPU, PP, PA6, PA12, ABS/PA6, PC; <i>Композиционные материалы с короткими волокнами:</i> <i>стекловолокно:</i> ABS G4, ABS G12, TPU G10, TPU G30, ABS/PA6 G8, PA12 G12, PP G30, PC G20; <i>углеволокно:</i> TPU C5, PA6 C30; <i>Высокотемпературные материалы:</i> PPS, PPS G40; <i>Эластичные материалы:</i> TPU A95, TPU A90, TPU A70; <i>Совместимые материалы:</i> 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*2	Обеспечиваемый квалитет точности синтезируемых элементов (ГОСТ 25346-2013)	12
19*2	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*3	Диапазон расчётных скоростей печати изделий, мм/с	5 .. 300
21*3	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*4	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*	НЕРА-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)