

3D принтер Z-Bolt Q400



Z-Bolt Q400 – промышленный 3D-принтер для серийного производства и сложных инженерных задач.

Большая рабочая камера с контролируемым нагревом.

Принтер Z-Bolt Q400 с областью построения 400×450×500 мм и закрытой термостабилизированной камерой обеспечивает стабильную печать крупногабаритных деталей из самых требовательных материалов. Нагреваемый рабочий объем (до 120°C) минимизирует деформацию и растрескивание, что критично для ABS, поликарбоната, нейлона и композитных филаментов.

Профессиональная печать любыми материалами.

Z-Bolt Q400 создан для промышленного применения – от функциональных прототипов до серийного производства. Принтер оснащен 2-мя высокотемпературными (до 500°C) печатными головами и поддерживает:

- Высокотемпературные материалы (PC, PA, PEEK)
- Композиты (углеволокно, стекловолокно, металлонаполненные)
- Гибкие филаменты (TPU, TPE)
- Стандартные инженерные пластики (ABS, PETG, HIPS)

Автоматизация для бесперебойного производства.

- Полностью автоматическая калибровка – исключает ручные настройки и сокращает время взаимодействия принтера с пользователем.
- Удаленное управление – отправка G-кода и мониторинг печати через сеть.
- Большие катушки филамента (2 шт. до 3 кг) – уменьшает частоту замены материала в продолжительных производственных циклах.



Технические характеристики

Общие характеристики

Технология печати	FDM/FFF
Тип принтера	Профессиональный
Рабочий объем	Закрытый
Количество экструдеров	2 основных + 2 вспомогательных
Область построения	40x45x50 см
Расположение катушки	Внутри, 2шт. до 3 кг.
Автовыключение	Есть
Подсветка рабочей камеры	Управление с кнопки и веб-интерфейса
Корпус	Сталь и алюминий

Характеристики печати

Материалы печати	PLA, ABS, PETG, HIPS, PA, SBS, PC, TPU, PSU, PPS, PP, PEI, PEKK, PEEK, WAX в т.ч. стекло- и угленаполненные
Скорость печати	до 300 мм/с
Производительность	до 126 см ³ /ч

Кинематика XY

Тип кинематики	CoreXY, изолированная от рабочей камеры
Тип направляющих	Рельсовые
Высота ремней	15 мм
Тип двигателей	Nema 23

Кинематика Z, рабочая поверхность

Рабочая температура	до 160°C
Тип нагревателя	220 В, 1200 Вт
Тип направляющих	Рельсовые, 4 шт
Тип передачи	Винтовые, 16 мм
Калибровка платформы	Автоматическая
Тип двигателей	Nema 23
Вакуумный стол	Опционально

Нагреваемая камера

Рабочая температура	до 120°C
Тип нагревателя	220 В, 2000 Вт
Контроль температуры	Высокоточный, PT1000, 2шт.
Теплоизоляция	Весь рабочий объем

Печатающая голова

Тип экструдера	Директ 2шт. + вспомогательный 2шт.
Контроль температуры	Высокоточный, PT1000
Рабочая температура	до 500°C
Тип нагревателя	24 В, 70 Вт
Сопло (по умолчанию)	Закаленная сталь 0,6 мм
Тип сопел	e3d volcano
Тип обдува модели	Двухсторонний, 2 вентилятора 5015

Электричество и электронное оснащение

Общая максимальная потребляемая мощность	7000 Вт
Требования к сети	220 В, 50 Гц, 2 розетки
Плата управления	32 бита, STM32F446
Хост	Raspberry PI 2/3/2
Драйверы	TMC5160, TMC2209

Программное обеспечение

Прошивка	Klipper
Веб-интерфейс	Fluidd
Слайсинг	Orca или другое

Интерфейсы

Разъемы на корпусе	Ethernet, USB-A
Беспроводное подключение	Wi-Fi
WEB-камера	Есть
Экран	10", сенсорный

Системы помощи оператору

Возможность паузы печати при смене слоя	Да
Контроль наличия филамента	Да, 2шт.
Точная подстройка параметров во время печати	Да
Удаленный мониторинг	Да
Автономная печать	eMMC или USB
Фильтрация воздуха	HEPA-фильтр
Режим сушки филамента, с настройкой времени и температуры	Да
Автоматическое выравнивание стола	Да, четырьмя моторами
Автоуровень	Да, 36 точек
Быстросменность хотенда	Да
Графическое отображение печатаемого изделия	Да
Исключение необходимой части объектов из массива деталей во время печати	Да
Автоматический отпуск изделия при печати в нагреваемой камере	Да
Автоматическое отключение по окончании печати	Да

В комплект поставки входят:

- Запасные сопла для хотенда 0,6мм, 2шт;
- Стекло для рабочей поверхности стола, 1 шт;
- Фиксаторы стекла, 4 шт;
- Шпатель для снятия модели, 1 шт;
- Кусачки, 1 шт;
- Пыльник для филамента, 2 шт;
- Комплект воротков для сервисных операций, 1 шт;
- Ключ для замены сопел, 1 шт
- USB накопитель с ПО и руководством по эксплуатации, 1 шт;
- Шнур питания, 1 шт;
- Патч-корд для подключения к роутеру, 1 шт;
- Пробник филамента для тестовой печати, 2 шт.