

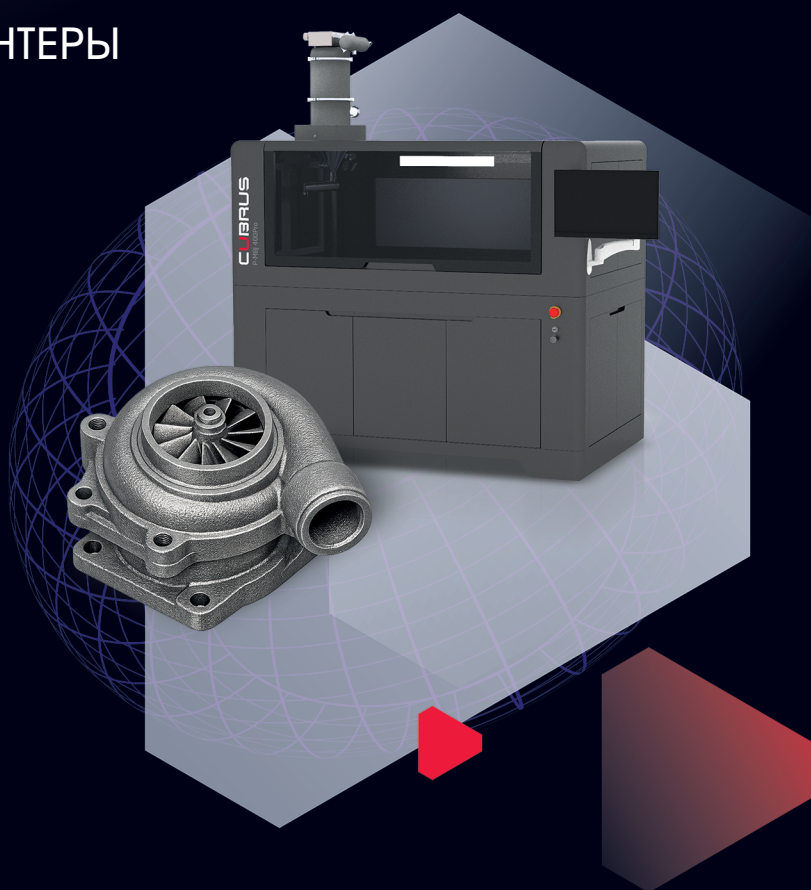
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ 3D-ПРИНТЕРЫ

CUBRUS P-MBJ

3D-принтеры серии CUBRUS P-MBJ —

это оборудование для струйной печати металлическими материалами с применением связующего вещества (Metal Binder Jetting).

Они сочетают в себе высокую производительность, низкую стоимость детали и отсутствие геометрических ограничений, что делает их идеальным решением для массового производства и быстрого прототипирования сложных деталей.




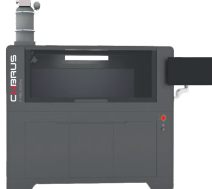
Metal Binder Jetting – технология струйной печати металлических материалов с применением связующего вещества

➤ Ключевые преимущества

- Высокая производительность: от прототипа к серии в сжатые сроки и с минимальными издержками
- Низкая стоимость детали при серийном производстве
- Снижение трудозатрат на постобработку
- Точность изготовления деталей до $\pm 0,1$ мм
- Минимальная детализация от 0,036 мм
- Плотность готового изделия более 99%
- Возможность производить детали, недоступные для традиционных методов обработки
- Широкий выбор материалов: практически любые металлические порошки и их сплавы, легированные сплавы, тугоплавкие металлы (вольфрам, молибден и т.д.), твердые сплавы, а также композиционные материалы

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ 3D-ПРИНТЕРОВ

Технические характеристики

Параметр / Модель	CUBRUS P-MBJ 200Pro		CUBRUS P-MBJ 400Pro
Изображение <small>* Внешний вид и комплектация могут отличаться от представленных на изображении</small>			
Описание	Идеален для НИОКР, университетов и опытных производств. Высокая точность и разрешение		Высокопроизводительные машины для крупносерийного производства металлических изделий
Размер камеры построения (ДхШхВ), мм	200 x 200 x 75		420 x 280 x 250
Кол-во печатающих головок, шт.	1	3	4
Скорость печати, см ³ /ч	480	1150	4000
Толщина слоя, мм	0,03–0,2		
Разрешение печати точек на дюйм	400 x 400 / 800 x 800 / 1200 x 1200		
Материалы печати	Любые металлические материалы: твердые сплавы, стали, цветные металлы, жаропрочные сплавы, тугоплавкие металлы и т.д.		
Габариты оборудования (Д x Ш x В), мм	1440x760x1560		2900x1200x2500
Масса, т	~0,85		~1,5

Основные этапы производства по технологии MBJ

1 Подготовка порошка
просушка, просеивание, контроль фракции/влажности/состава, загрузка в принтер

2 3D-печать детали, очистка
метод: склеивание порошка путем распыления связующего
время печати: от 2 ч до 2 дней в зависимости от габаритов и сложности изделия

3 Термообработка
полимеризация связующего в промышленной сушильной печи

Примеры материалов для печати

МЕТАЛЛЫ И СПЛАВЫ		
1. 17-4PH сплав	10. M2 инструментальная сталь	19. Inconel 625
2. 304L нержавеющая сталь	11. чистый титан	20. Inconel 718
3. 316L нержавеющая сталь	12. TA15	21. Haynes 230
4. 420 нержавеющая сталь	13. TC4	22. Серебро 925 пробы
5. 4140 легированная сталь	14. Танталовый сплав	23. 316L с пропиткой медью
6. 4340 легированная сталь	15. Алюминиевый сплав	24. 420 с пропиткой медью
7. H11 инструментальная сталь	16. Кобальт-хромовый сплав	25. Вольфрам, пропитанный медью
8. H13 инструментальная сталь	17. Медь, сплавы на основе меди	26. Invar с вольфрамом
9. HX инструментальная сталь	18. Вольфрам, сплавы на основе вольфрама	

Основные этапы производства по технологии MBJ

4

Очистка детали

финишная очистка детали
воздушным методом

5

Спекание

спекание изделия
в муфельной или вакуумной
печи

6

Контроль

проверка геометрии
и качества готового
изделия

Отрасли применения



Порошковая металлургия

Функциональные детали, фитинги, сопла, корпусные изделия

Инструментальная промышленность

Режущие пластины, фрезы, инструмент

Пищевая промышленность и фармацевтика

Гидрогели и питательные продукты индивидуальной формы

Производство литьевых и пресс-форм

Формы для литья под давлением, стекольной промышленности, РТИ

3С-электроника

Радиаторы, корпусные изделия, микроизоляторы

Производство огнеупорных изделий

Огнеупорная плитка, изоляторы, нагреватели и т.д.

CUBRUS = мировые технологии + российская экспертиза. Ваша инвестиция в конкурентоспособность и эффективность производства

Что мы предлагаем

- Подбор оптимального решения из широкой линейки оборудования и ПО
- Профессиональное обучение работе с оборудованием и ПО
- Поставка в Россию и СНГ, пусконаладочные работы
- Гарантийное обслуживание, сервисная поддержка
- Большой выбор расходных материалов собственного производства

