MP & ZIAS® MACHINERY

РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО ПРОМЫШЛЕННЫХ 3D ПРИНТЕРОВ

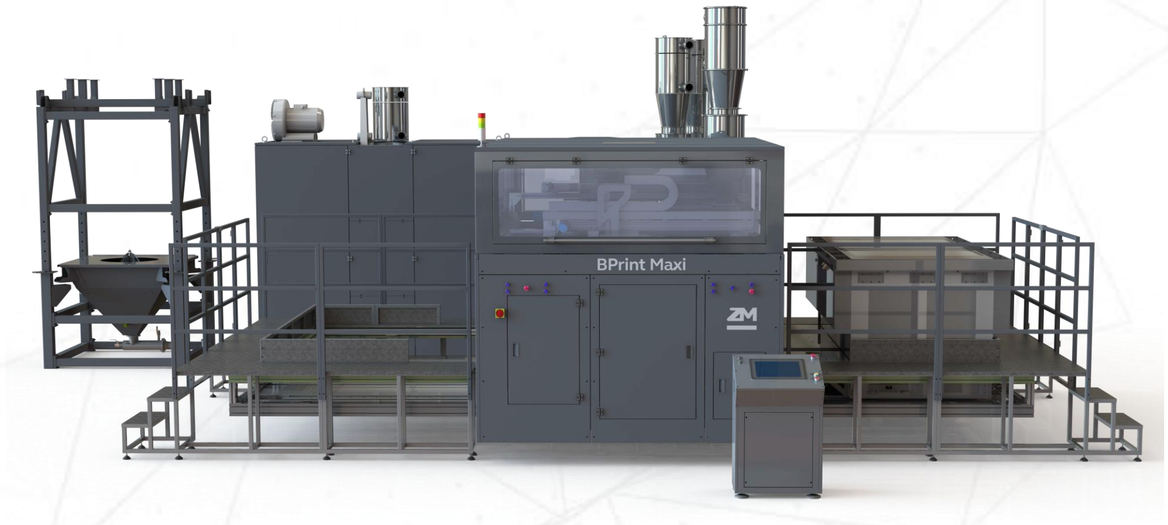
www.zias-machinery.com

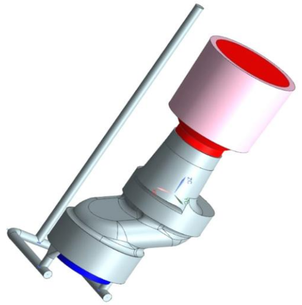
НАША КОМПАНИЯ РАЗРАБАТЫВАЕТ И ПРОИЗВОДИТ 3D ПРИНТЕРЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ

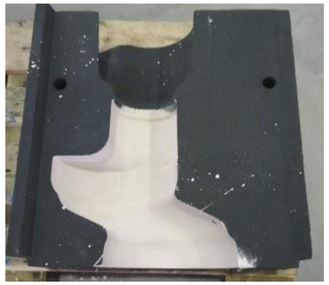
ПРЯМО ПО ЦИФРОВОЙ МОДЕЛИ

AVP&ZIAS Machinery разрабатывает и производит 3D принтеры, работающие по технологии послойного синтеза порошковых материалов с помощью жидкого связующего

УСПЕШНЫЙ ПРОЕКТ- 3D ПРИНТЕРЫ ДЛЯ ЛИТЕЙНЫХ ФОРМ







Для изготовления литейной формы традиционным способом необходимо:

Итого: Срок изготовления от 1месяца

Для изготовления литейной формы методом 3D печати необходимо:

Итого: Срок изготовления 2 дня

BPrint Maxi - 3D принтеры для печати песчаных литейных форм и стержней напрямую по цифровой модели

Песчаные формы и стержни, изготовленные на BPrint Maxi подходят для литья сталей, чугуна, алюминиевых и магниевых сплавов, бронзы и латуни.

ПЕСЧАНЫЕ 3D ПРИНТЕРЫ: ПОСТАВЛЕННЫЕ МАШИНЫ

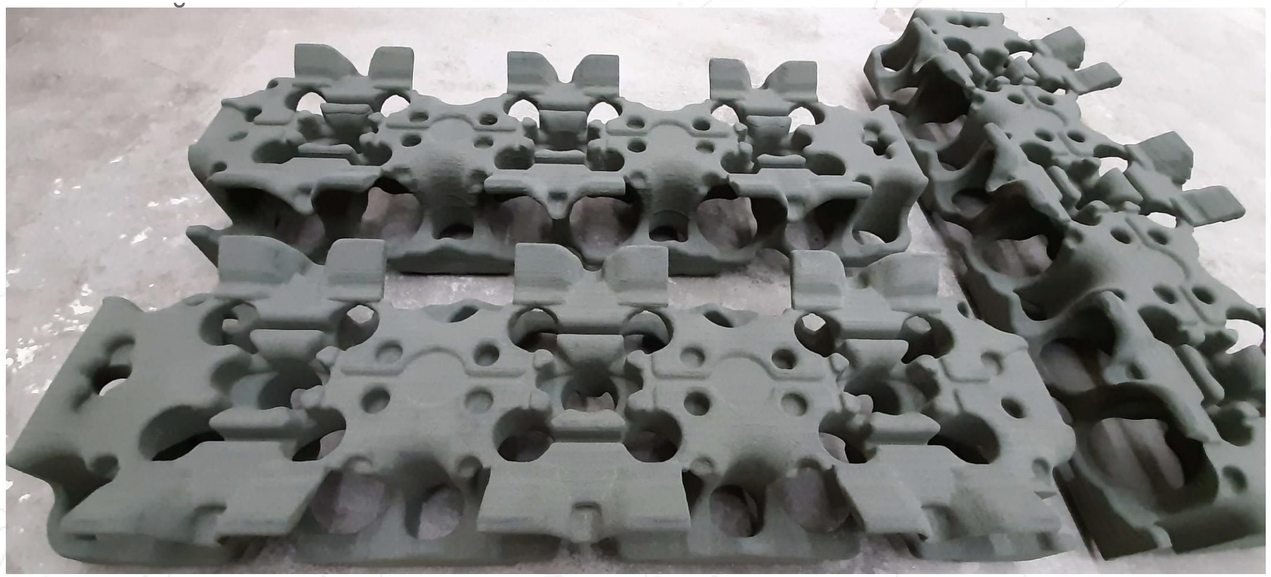
Мы предлагаем две модели принтеров:

- **BPrint Maxi**
  Объем построения: 1800x1000x800mm
  Производительность: up to 150000 cm3 per hour

- **BPrint Mini**
  Объем построения: 680x400x350mm
  Производительность: up to 30000 cm3 per hour

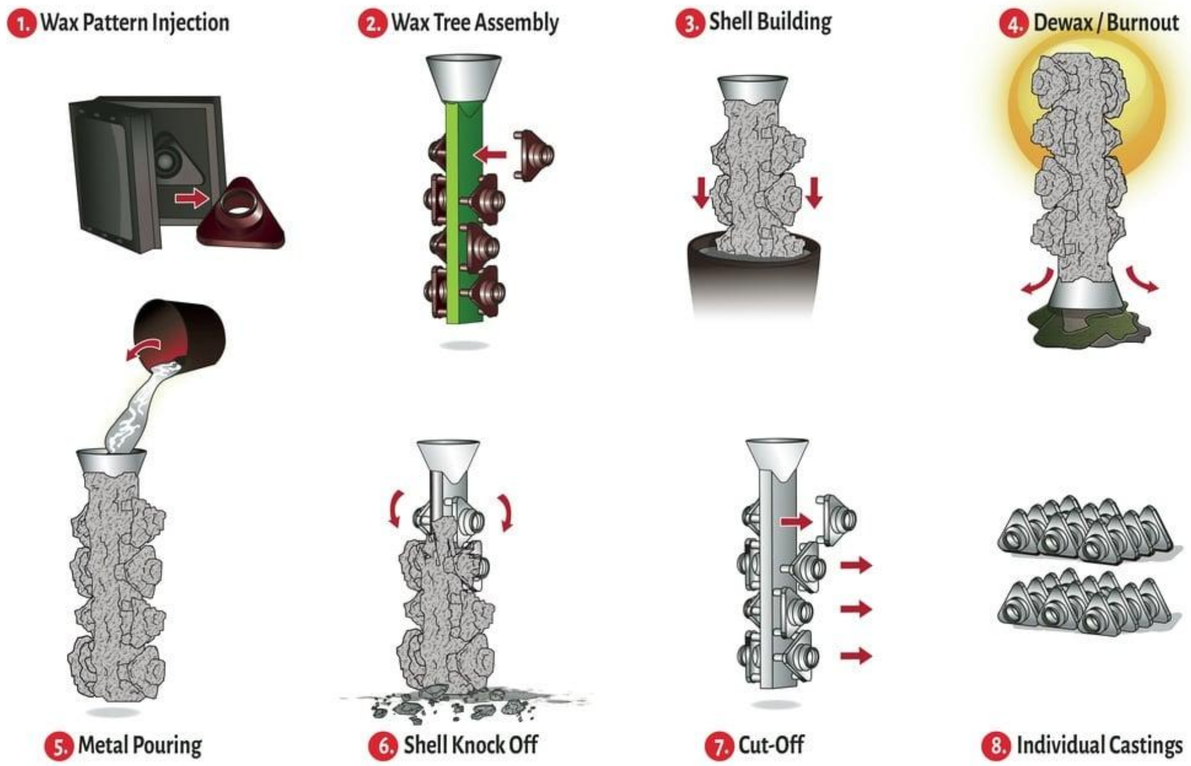
ЛИТЬЕ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЯ:

Современно двигателестроение наиболее сложное и наукоемкое производство в котором практически невозможно производить отливки без применения 3D принтеров для печати форм и



3D ПЕЧАТЬ ПММА КАК ЗАМЕНА ВОСКОВЫХ МОДЕЛЕЙ

- **3D печать полиметилметаакрилатом (ПММА)** – печать моделей для литья по выжигаемым моделям. Это высоко востребованное направление для получения отливок из специальных стальных сплавов. Большинство авиачастей и частей двигателей сделано по технологии выжигаемых моделей. Использование данной технологии 3D печати даст мощный инструмент индустрии литья.
  Получен патент на данн



3D ПЕЧАТЬ УДАЛЯЕМЫХ МЕДЕЛЕЙ (PMMA)

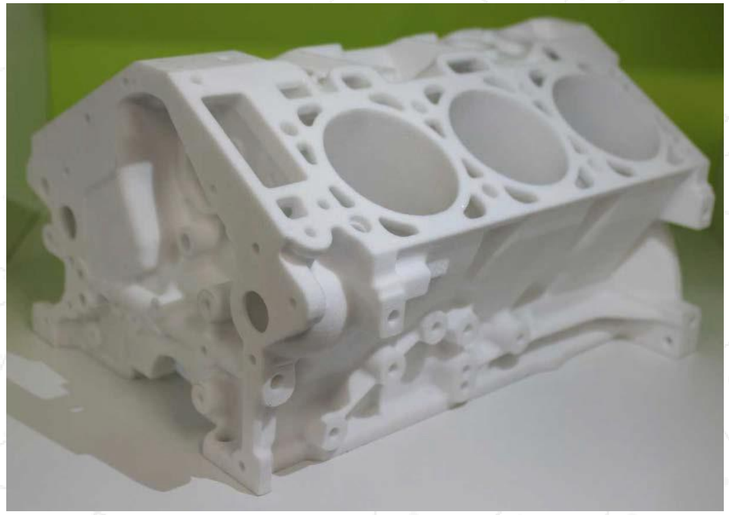
3D печать PMMA состоит из следующих этапов:

1) Печать модели из ПММА
2) Сборка модельного блока («восковое дерево»)
3) Создание корковой формы
4) Удаление модели и воска и прокалка формы
5) Литью металла в форму

model from PMMA

Tre
e

Metal part



3D-ПРИНТЕРЫ ZIAS BPRINT ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ЛИТЕЙНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В СЛЕДУЮЩИХ ОТРАСЛЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:

и другие

Аудитория

ОБЪЕМ МИРОВОГО РЫНКА ОТЛИВОК

Рейтинг 2012	Страна	2012		Рейтинг 2016	Страна	2016		2016 к 2012, %
		Производство, млн т	Доля, %			Производство, млн т	Доля, %	
1	Китай	42,500	42,15	1	Китай	47,200	45,22	110,1
2	США	12,825	12,72	2	Индия	11,350	10,87	121,5
3	Индия	9,344	9,27	3	США	9,395	9,00	73,3
4	Япония	5,343	5,30	4	Япония	5,203	4,99	97,4
5	Германия	5,214	5,17	5	Германия	5,168	4,95	99,1
6	Россия	4,300	4,26	6	Россия	3,900	3,74	90,7
7	Бразилия	2,860	2,84	7	Республика Корея	2,610	2,50	107,1
8	Республика Корея	2,436	2,42	8	Мексика	2,560	2,45	155,0
9	Италия	1,960	1,94	9	Бразилия	2,103	2,01	73,5
10	Франция	1,800	1,79	10	Италия	2,080	1,99	106,1
	Всего	**88,582**	**87,85**		**Всего**	**91,569**	**87,73**	**103,4**
	Прочие 27 стран	12,253	12,15		Прочие 26 стран	12,810	12,27	104,5
	Итого	**100,835**	**100,00**		**Итого**	**104,379**	**100,00**	**103,5**

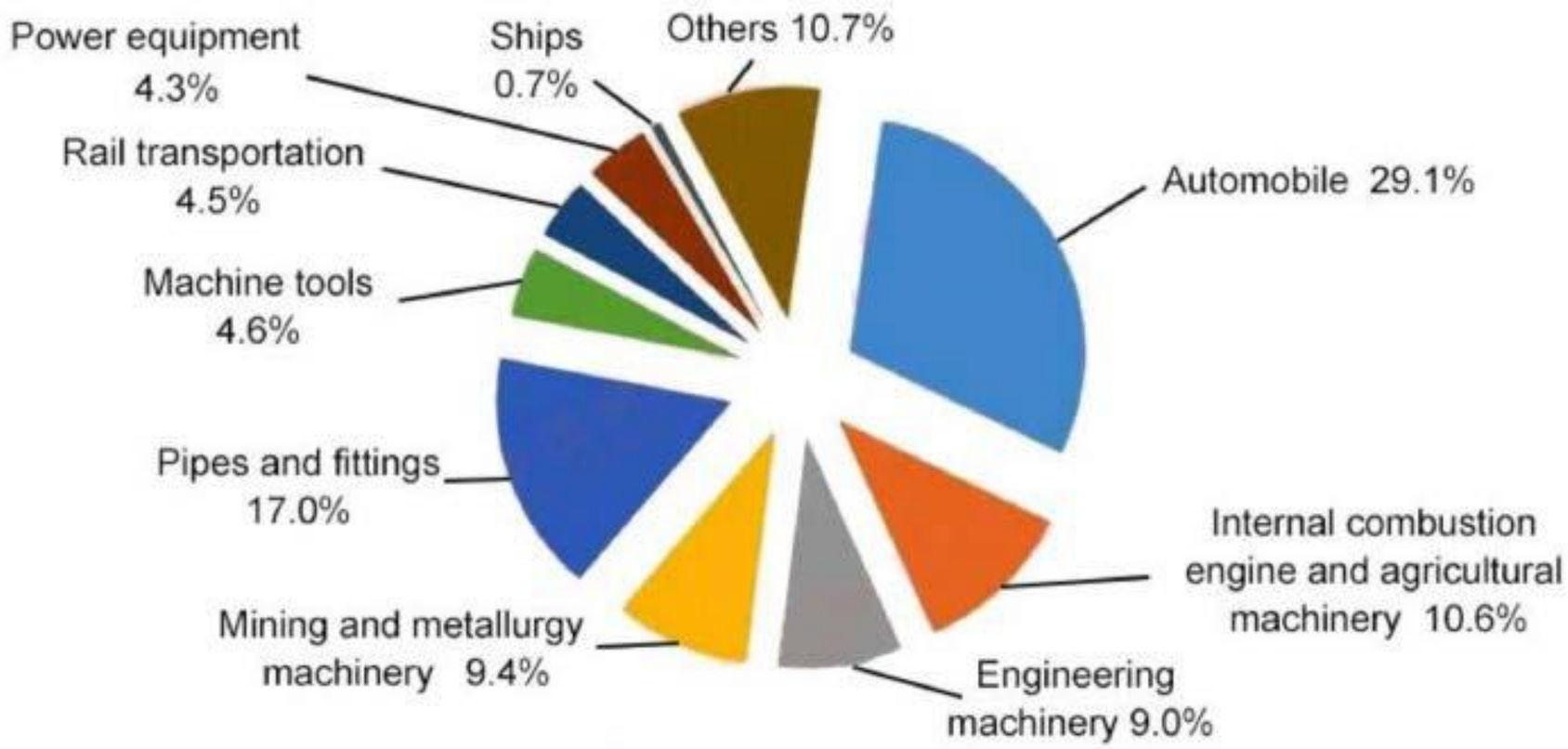
ОСНОВНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ РЫНКИ: КИТАЙ, США, ИНДИЯ, ГЕРМАНИЯ

ОБЪЕМ МИРОВОГО РЫНКА ОТЛИВОК

Наиболее динамично развивающиеся страны Top 10 в 2018 включали:

- Индия (рост 33.6%).
- Италия (рост 11.7%)
- Китай (рост 6.8%).
- Мексика может быть добавлена в этот лист, т.к. ее литейная отрасль выросла на 13.6% с 2015 по 2017.

ДОЛЯ ОТЛИВОК В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ



Proportion of castings in different industries in 2019

ЕМКОСТЬ МИРОВОГО РЫНКА 3D ПРИНТЕРОВ

- Емкость мирового рынка литья - 110 млн тонн в год
- Из этого объема более 35 млн. тонн производится используя традиционный ХТС процесс
- Экономически обоснованно заменить около 30% традиционного песчаного процесса на 3D принтеры - 10 млн. тонн.
- В среднем производительность 1 принтера в день около 1000-2000 кг литья, или около 600 тонн литья в год..
- Соответственно, в мировом масштабе потребность в песочных 3D-принтерах будет — более 10 000 принтеров.

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЗАИНТЕРЕСОВАННЫЕ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ КАЧЕСТВЕННЫХ АДДИТИВНЫХ УСТАНОВОК

Москва, ул. Наметкина 12А, офис 19
Санкт-Петербург, дор. на Металлострой 3к2

+7 (911**)** 120-41-16

netkachev@zias-machinery.com

& ZIAS® MACHINERY

www.zias-machinery.com