

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ имени академика С.П. КОРОЛЕВА  
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

*А.М. ДМИТРИЕВ, Ф.В. ГРЕЧНИКОВ, Н.В. КОРОБОВА*

**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРЕССЫ  
ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ ДАВЛЕНИЕМ  
И ИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  
В ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТАХ**

**САМАРА 2010**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ имени академика С.П. КОРОЛЕВА  
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

*А.М. ДМИТРИЕВ, Ф.В. ГРЕЧНИКОВ, Н.В. КОРОБОВА*

# СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРЕССЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ ДАВЛЕНИЕМ И ИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ В ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТАХ

4-е издание, переработанное и дополненное

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением вузов  
по университетскому политехническому образованию  
в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений,  
обучающихся по направлению 150200 «Машиностроительные технологии  
и оборудование», специальности 150201.65 «Машины и технология  
обработки металлов давлением»*

САМАРА  
Издательство СГАУ  
2010

УДК СГАУ: 621.987(075)

ББК 34.623

Д 534

*Рецензенты* д-р техн. наук, проф. В. П. С т у п н и к о в,  
д-р техн. наук, проф. Е. Н. С о с е н у ш к и н

*Дмитриев А.М.*

Д 534 **Специализированные прессы для обработки материалов давлением и их технологическое применение в инновационных проектах:** учеб. пособие / *А.М. Дмитриев, Ф.В. Гречников, Н.В. Коробова.* – 4-е изд., перераб. и доп. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2010. – 164 с.

**ISBN 978-5-7883-0781-7**

Приведены сведения об инновационных проектах в области листовой штамповки, штамповки выдавливанием в разъемные матрицы, производства деталей из металлических порошков. Кратко рассмотрено современное состояние нанотехнологий. Показана перспективность применения специальных методов штамповки.

Обосновано, что все описанные выше технологические процессы целесообразно осуществлять с использованием специализированных прессов. Приведены образцы разработанных и используемых в производстве специализированных прессов.

Приведены примеры изготовленных на разработанных на специализированных гидропрессах машиностроительных деталей.

Изложена теория расчета величин накопленных деформаций при обработке на специализированных прессах порошковых заготовок с целью достижения наноструктуры изделий.

Предназначено для инженерно-технических работников, студентов и преподавателей вузов, специализирующихся в кузнечно-штамповочном производстве.

УДК СГАУ: 621.987(075)

ББК 34.623

*Утверждено Редакционно-издательским советом университета в качестве учебного пособия*

**ISBN 978-5-7883-0781-7**

© Самарский государственный  
аэрокосмический университет, 2010