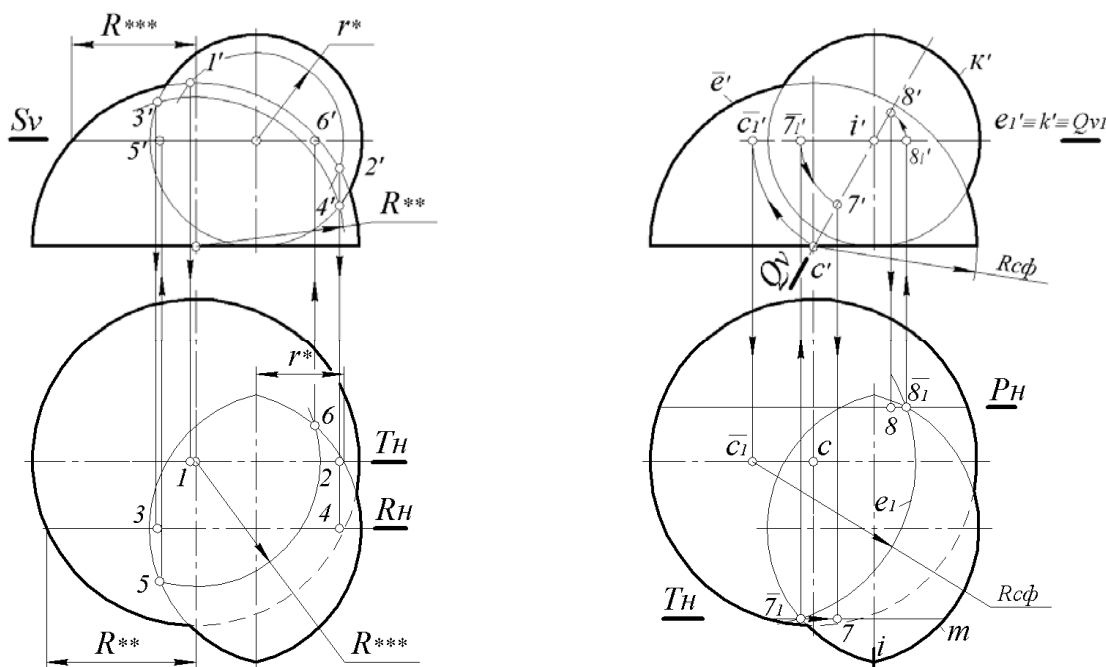


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра инженерной графики и САПР

ВЗАИМНОЕ ПЕРЕСЕЧЕНИЕ  
ПОВЕРХНОСТЕЙ

Пособие



Минск  
2008

УДК 744:62(07)  
ББК 30.11я7  
В 40

Рекомендовано научно-методическим советом факультета «Технический сервис в АПК» БГАТУ.

Протокол № 4 от 14 мая 2008 г.

Составители: к.т.н., доцент *В.П. Артемова*;  
ст. преподаватель *Н.Н. Стасюкевич*;  
к.п.н., доцент *О.В. Ярошевич*;  
ст. преподаватель *Н.Ф. Кулащик*

Рецензенты: к.т.н., доцент, зав. каф. инженерной графики БГТУ *Н.И. Жарков*;  
к.т.н., доцент, зав. каф. гидравлики и гидравлических машин  
БГАТУ *В.С. Лахмаков*

**Взаимное** пересечение поверхностей : пособие по дисциплине  
В 40 «Инженерная графика» / сост. В.П. Артемова [и др.]. – Минск :  
БГАТУ, 2008. – 104 с.  
ISBN 978-985-519-013-5

В пособии рассмотрены задачи, которые позволяют за сравнительно короткий срок освоить методы построения линий пересечения поверхностей, приобрести навыки и опыт в решении подобных задач. Представлены примеры, иллюстрирующие применение методов построения линии пересечения на поверхностях реальных деталей, используемых на практике.

Предназначено для студентов всех специальностей.

УДК 744:62(07)  
ББК 30.11я7

## Содержание

Предисловие .....	4
Введение .....	5
1 Некоторые аспекты общей теории пересечения поверхностей .....	6
2 Построение проекции линии пересечения двух поверхностей методом вспомогательных секущих плоскостей .....	12
2.1 Порядок построения проекций линии пересечения .....	12
2.2 Последовательность решения задач серии 1.1.1 – 1.1.5 .....	13
2.3 Последовательность решения задач серии 1.2.1 – 1.2.5 .....	26
2.4 Последовательность решения задач серии 1.3.1 – 1.3.5 .....	38
2.5 Последовательность решения задач серии 1.4.1 – 1.4.5 .....	50
3 Построение проекций линии пересечения методом вспомогательных сферических поверхностей .....	62
3.1 Построение проекций линии пересечения поверхностей, расположенных соосно .....	62
3.2 Построение проекций линии пресечения двух поверхностей методом концентрических сфер .....	63
3.3 Частный случай пересечения поверхностей второго порядка .....	63
3.4 Последовательность решения задач серии 2.1.1 – 2.1.5 .....	64
3.5 Последовательность решения задач серии 2.2.1 – 2.2.5 .....	70
3.6 Последовательность решения задач серии 2.3.1 – 2.3.5 .....	82
4 Практическое применение деталей литых форм и построение их линий пересечения .....	92
Система обозначений .....	104
Литература .....	104