

УДК 744.9:659.13(075)
ББК 30.11я7
В19

Васина, Н. В.

В19 Техника чертежно-графических работ с применением проекций с числовыми отметками : учебное пособие / Н. В. Васина, С. В. Лобанова. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. — 80 с. : ил.

ISBN 978-5-4499-1170-4

Настоящее пособие предназначено для студентов строительных специальностей, т. е. для специалистов, которым необходимы навыки работы с ортогональными и аксонометрическими чертежами, а также с чертежами в проекциях с числовыми отметками, позволяющими изображать земную поверхность и различные ее объекты. В пособии рассматриваются позиционные задачи по темам «Пересечение прямой с плоскостью», «Пересечение плоскостей», «Чертеж земляного сооружения».

Текст приводится в авторской редакции.

УДК 744.9:659.13(075)
ББК 30.11я7

ISBN 978-5-4499-1170-4

© Васина Н. В., Лобанова С. В., текст, 2020
© Издательство «Директ-Медиа», оформление, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
1. Основы метода проекций с числовыми отметками.....	4
1.1. Точка и прямая линия в проекциях с числовыми отметками ...	5
1.2. Определение относительного положения двух прямых.....	10
1.3. Плоскость в проекциях с числовыми отметками	13
1.4. Определение относительного положения плоскостей.....	16
1.5. Тела и поверхности в проекциях с числовыми отметками	21
1.6. Топографическая поверхность.....	26
2. Решение задач по темам «пересечение прямой с плоскостью» и «пересечение плоскостей»	33
2.1. Подход к решению задач пересечения плоскостей и прямой с плоскостью в геометрии	33
2.2. Общая методика определения точки пересечения прямой с плоскостью и линии пересечения плоскостей	37
2.2.1. Ортогональный чертеж	39
2.2.2. Аксонометрический чертеж	45
2.2.3 Проекция с числовыми отметками	50
2.3. Указания к выполнению работ.....	60
3. Решение задач по теме “Чертеж земляного сооружения”	66
3.1. Задача 1. Построение линии пересечения откосов выемок и насыпей земляного сооружения.....	66
3.2. Задача 2. Построение профиля сооружения.....	72
3.3. Указания к выполнению работы.....	73
3.4. Исходные данные к работе	73
Литература	78