

УДК 514.18
ББК 22.151.3
Т34

Авторы:

Т.М. Кондратьева, О.В. Крылова, М.В. Царева, В.А. Борисова

Рецензенты:

кандидат архитектуры *А.А. Фаткуллина*,
доцент кафедры начертательной геометрии МАРХИ;
кандидат технических наук *Е.П. Знаменская*, доцент кафедры начертательной геометрии и графики НИУ МГСУ

Т34 **Теория построения проекционного чертежа. Перспектива. Геометрические основы** [Электронный ресурс] : [учебное пособие по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений] / [Т.М. Кондратьева и др.] ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра начертательной геометрии и графики. — Электрон. дан. и прогр. (6,7 Мб). — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2019. — Режим доступа: http://lib.mgsu.ru/Scripts/irbis64r_91/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS — Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-5-7264-2073-8 (сетевое)

ISBN 978-5-7264-2072-1 (локальное)

В учебном пособии содержатся теоретические сведения и базовые задачи, рассматриваются геометрические основы линейной перспективы и способы ее построения (способ архитекторов, способ перспективной сетки), построение теней в перспективе при различном расположении источника света.

Для обучающихся по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика».

Учебное электронное издание

© Национальный исследовательский
Московский государственный
строительный университет, 2019

Оглавление

Предисловие	5
1. Перспектива	6
1.1. Роль и назначение перспективы	6
1.2. Аппарат линейной перспективы	8
1.3. Перспектива прямых общего положения	10
1.4. Перспектива прямых частного положения	11
1.5. Выбор точки зрения и положения картинной плоскости	18
1.6. Способ архитекторов	20
1.7. Практические приемы, применяемые при построении перспективы	24
Деление отрезков на пропорциональные части в перспективе	24
Построение перспективы кривой, расположенной в вертикальной плоскости	27
Построение перспективы окружности, расположенной в горизонтальной плоскости	29
1.8. Способ перспективной сетки	31
2. Тени в перспективе	38
2.1. Построение теней в перспективе	38
2.2. Построение теней при искусственном освещении	39
2.3. Построение теней от предметов при естественном освещении	44
Лучи — нисходящие прямые, солнце располагается за точкой зрения	44
Лучи — восходящие прямые, солнце располагается перед точкой зрения	52
Лучи — фронтальные прямые, параллельные плоскости картины	53
Библиографический список	71