

УДК 514+744.424

ББК 22.15:30.11

П49

СЕРИЯ ОСНОВАНА В 2008 ГОДУ

Рецензенты:

кандидат архитектуры, доцент А. А. Фаткуллина, доцент кафедры начертательной геометрии МАРХИ; кандидат технических наук, доцент А. В. Гордеев, доцент кафедры сопротивления материалов ИГЭС МГСУ

Монография рекомендована к публикации
научно-техническим советом НИУ МГСУ

Полежаев, Юрий Олегович

П49 Геометрография — язык визуализации структурируемых объектов [Электронный ресурс] : монография / Ю. О. Полежаев, А. Ю. Борисова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т. — 2-е изд. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 106 с.). — Москва : Изд-во Моск. гос. строит. ун-та, 2017. — (Библиотека научных разработок и проектов НИУ МГСУ). — Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10".

ISBN 978-5-7264-1558-1

Содержатся результаты работ, относящиеся к семиотическому анализу и синтезу языка визуализации структурируемых объектов по форме и содержанию. Рассматривается геометрография знаковых систем, морфология которых позволяет использовать единицы множества формализованных элементов в качестве, удовлетворяющем и современным компьютерным технологиям, и прикладным художественным произведениям. Условие структурирования объектов по признакам формализации является необходимым и унифицирующим на основных этапах их восприятия, исследования, отображения — проектирования.

Для научных работников, проектировщиков, инженеров, преподавателей вузов, докторантов, аспирантов и магистрантов, изучающих визуализацию структурируемых объектов.

УДК 514+744.424

ББК 22.15:30.11

Деривативное электронное издание на основе печатного издания: Геометрография — язык визуализации структурируемых объектов : монография / Ю. О. Полежаев, А. Ю. Борисова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т. — Москва : Изд-во Моск. гос. строит. ун-та, 2015. — (Библиотека научных разработок и проектов НИУ МГСУ). — 104 с. — ISBN 978-5-7264-1221-4.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.

ISBN 978-5-7264-1558-1

© Национальный исследовательский
Московский государственный
строительный университет, 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Раздел I. ЭЛЕМЕНТЫ МОРФОЛОГИИ ГЕОМЕТРОГРАФИИ	6
1.1. Исследования свойств гармонических фигур средствами геометрографии в приложении к архитектурно-строительному проектированию	6
1.2. Соответствия геометрических и цифровых моделей в качестве информационных средств формообразования проектируемых архитектурно-строительных объектов	13
1.3. Модели квадратичности и композиции эквиареалов с использованием «квадратуры круга»	19
1.4. Великая пирамида и великий сфинкс — первая тема в учебно-исследовательской студии зодчества и ваяния	27
1.5. Геометрография ортопрямых, моделирующих кривизну некоторых линий, связанных преобразованиями	33
Раздел II. ПРИМЕРЫ ПРОСТЫХ КОМПОЗИЦИЙ ГЕОМЕТРОГРАФИИ	40
2.1. Геометрические модели гармонизма в композициях элементарных концентричных фигур	40
2.2. Геометрографические модели квадратур с частными примерами композиционных решений	47
Раздел III. КОСОУГОЛЬНОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ И ЧАСТНЫЕ ЗАДАЧИ СОПРЯЖЕНИЙ В ГЕОМЕТРОГРАФИИ	60
3.1. Косоугольное преобразование циркуляры. Система геометрографии «циркуляра-эллипс», ее оси и эквиареалы	60
3.2. К вопросу о линейных вариациях моделирования свойств эллиптичности	64
3.3. Геометрографические вариации задач циркульных сопряжений ...	68
Раздел IV. ПРОЕКЦИОННЫЕ ЗНАКИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОНИЧЕСКОГО АППАРАТА ОТОБРАЖЕНИЯ В ПРОСТРАНСТВЕ ³ М	77
4.1. Геометрия пирамидальных поверхностей на примере шатрово-купольных форм строительных объектов	77
4.2. Характерные геометрографические проекционные знаки при использовании конического аппарата отображения	81
Заключение	102
Библиографический список	102