Шифр специальности:

05.09.07 Светотехника

Формула специальности:

Научная специальность, объединяющая теоретические и экспериментальные исследования по совершенствованию существующих и разработке принципиально новых источников искусственного освещения и облучения. В рамках специальности разрабатываются методы проектирования световых приборов, осветительных установок и фотометрических систем контроля, проводятся исследования процессов, происходящих в объеме газоразрядных и накальных источников излучения, элементах источников, материалах и системах управления режимами работы источников. Исследования проводятся с целью создания высокоэффективных, экологически чистых источников света, обеспечивающих необходимое эстетическое восприятие объектов, комфорт, существенное снижение энергопотребления, экономичность в эксплуатации.

Области исследований:

1. Разработка научных основ, исследование и математическое моделирование процессов, происходящих в газоразрядных и накальных источниках света, с целью оптимизации параметров существующих и создания принципиально новых источников света.
2. Разработка новых методов расчета и оптимизации параметров пусковых и регулирующих аппаратов для разрядных источников излучения.
3. Разработка методов расчета и проектирования светооптических систем световых приборов, обеспечивающих заданные светотехнические и экономические параметры приборов.
4. Разработка методов расчета параметров световых полей в осветительных установках и создание оптимальных способов регулирования освещенности.
5. Теоретические и экспериментальные исследования, математическое моделирование воздействия светоцветовой среды на биологические и другие объекты с целью выявления оптимальных параметров светоцветовой среды.
6. Разработка научных подходов и аппаратуры для контроля параметров источников света, световых приборов и осветительных установок.

Отрасль наук:

технические науки (по специальности не рассматриваются работы, основным содержанием которых является оптимизация структуры и режимных параметров источников электропитания для световых приборов и осветительных установок)