

УДК 725

**СИСТЕМА СВЕТОВОЙ НАВИГАЦИИ В
СТУДЕНЧЕСКОМ ЖИЛОМ БЛОКЕ***Комарова С. Е., Поданёва А. В.*

Донской государственной технической
университет, Ростов-на-Дону, Российская
Федерация

groppius@mail.ru

Рассмотрено понятие навигации в контексте дизайнерского и архитектурного проектирования. Показана необходимость использования рассматриваемой технологии при создании помещений, а также при проектировании приборов и оборудования.

Ключевые слова: навигация, свет, указатели, подсветка, градостроительные системы, студенческий блок.

Введение. Переход к многоуровневой архитектуре и многоплановому дизайн-проектированию среды студенческих общежитий поставил перед проектировщиками проблему распределения привычных функций освещения и света в структуре особой жилой среды долговременного пользования. Такие критерии обуславливаются необходимостью формирования студенческого жилого блока, как многофункционального комплекса, представляющего собой специфически целостный объект с различными функциями, учитывающий специфику труда и потребности студенческого контингента, а также социальные, психологические и эмоциональные аспекты жизнедеятельности молодых людей, вынужденных длительно проживать в коллективном (общественном) пространстве.

Система световой навигации как способ организации пространства. Градостроительные системы очень быстро развиваются. Современное общество невозможно представить без использования навигационных средств, в частности, светового ориентирования в пространстве. Одним из основных требований к данным системам является качество и точность исполнения. Учёт потребностей клиентов диктует высокие требования к комфортности и легкости в эксплуатации. Для этого световая навигация должна устойчиво работать в любых условиях, включая наличие преград и непредвиденные случаи в виде внешних и внутренних поломок, ведущих за собой отключение источников освещения или питания электрических сетей.

Цель работы: выявить совокупность факторов, влияющих на психологическое, физиологическое, эмоциональное состояние студентов, проживающих в общежитии, отметить спектр применения световой навигации при проектировании, а также раскрыть комплекс светового оборудования в жилом блоке, описать преимущества световой навигации. Для достижения более точного и конкретного анализа необходимо рассмотреть элементы световой навигации в комплексе жилых зон.

Навигация — это раздел науки о способах проведения морских, воздушных судов и космических летательных аппаратов из одной точки пространства в другую [1]. Рассмотренное определение навигации позволило сформулировать значение световой навигации. В практике градостроительства и дизайнерского проектирования световая навигация в помещении

UDC 725

**LIGHT NAVIGATION SYSTEM IN
STUDENT ACCOMODATION***Komarova S. E., Podaneva A. V.*

Don State Technical University, Rostov-on-Don,
Russian Federation

groppius@mail.ru

The article considers the concept of navigation in design and architectural design. It demonstrates the necessity of using this technology when creating spaces, as well as in the design of instruments and equipment.

Keywords: navigation, light, indicators, illumination, urban system, student accommodation.

предназначена для удобного ориентирования в пространстве. Как правило, для навигации используются световые указатели входа/выхода, аварийных и эвакуационных выходов, выключатели, светодиодные подсветки. В настоящее время существует большое количество разнообразного вида навигационных указателей. Самые востребованные можно выделить в четыре категории: подвесные, напольные, таблички, настенные световые короба.

Функции световой навигации:

– освещение пространства или отдельных его частей, а также различных зон в темное время суток или при отключенном источнике освещения;

– ориентировочная — помогает формировать движение в пространстве и задавать некую траекторию движения внутри помещения, комнаты или любой другой жилой площади.

– морально-психологическая — играет одну из важнейших ролей при становлении социальной коммуникации в быту студенческой обстановки. Важная задача — формирование комфортной и функциональной среды для психической гигиены и уравновешенного состояния здоровья молодых студентов.

Преимущества и выгоды световой навигации в разработке интерьеров жилых блоков:

– световая навигация более заметна и читается лучше, чем обычные указатели;

– использование света на полу, по периметру или в отдельных частях помещений визуально увеличивает пространство;

– применение подсветки позволяет в темное время суток передвигаться по квартире безопасно;

– прекрасно подходит при проектировании доступной среды.

Важно отметить, что грамотно разработанная система навигации органично вписывается в стилевое оформление помещения, не нарушая цельного образа, и служит дополнительным информационным источником.

Спектр применения световой навигации при проектировании в жилом блоке Первое — это использование подсветки по периметру жилого пространства. Данная подсветка имеет определение контурной подсветки. Она прокладывается под навесными шкафами, по стыку стены и стола, а также по бокам. Такая подсветка в любом помещении позволит обойтись без включения основного света и сделает передвижение безопасным до выключателя.

Основные элементы световой навигации в зонах жилого блока.

1. Входная группа. Главным компонентом входной группы является подсветка номера жилого блока и линии порога. Немаловажна подсветка замочной скважины, которая оказывается особенно востребованной при отключении электричества. Свет под ручкой двери облегает попадание ключа в проём замочной скважины.

2. Ванная комната. Первой и наиболее важной является зона, в которой размещаются ванна, душевая кабина и раковина. Очень востребованной является подсветка зеркала.

3. Кухня. Для ориентирования на кухне формируется освещение функциональных зон различного назначения, а также используемых приборов. Стандартно сосредоточение осветительных приборов находится над основными зонами:

– рабочей (столешница, мойка, плита, холодильник). Подсветка рабочей зоны на кухне играет важную роль, так как основного освещения может не хватать. Особенно это касается кухонь жилых блоков в общежитиях, где столешница может быть расположена удаленно от потолочного источника света или далеко от естественного источника освещения — окна.

– обеденной (стол и барная стойка). В таком варианте освещения используется комбинирование источников света.

4. Розетки. Одним из самых первых бытовых электрических приборов, который получил свою собственную независимую подсветку, стал выключатель. Решая проблему поиска этого устройства в темноте, производители вмонтировали в него небольшую лампочку, служащую человеку маячком [2]. Актуальность подсветки розетки позволяет избегать ненужных манипуляций со светом, когда есть необходимость передвижения по комнате, но нет возможности включить общий свет. Освещение светом поверхности розетки позволяет легко находить пазы розетки и аккуратно использовать прибор по назначению. Это увеличивает срок службы защитной поверхности розетки.

5. Световое ориентирование на лестнице. Безопасность лестничных маршей во многом зависит от освещенности их ступеней. Особенно важно освещение лестницы, если она находится в глубине здания, вдали от окон.

Преимущества световой навигации на лестнице:

- детальное освещение делает путь по лестнице более безопасным;
- подсветка лестницы способствует снижению травматичности;
- светильники подчеркивают начало и конец лестницы, что особенно востребовано при проектировании лестницы с крутым углом или для людей с плохим зрением;
- повышает видимость ступеней в темноте;
- визуально увеличивает конструкции небольших размеров [3].

Таким образом, световая навигация — это разработанный с учетом потребностей человека, его передвижений и образа жизни комплекс, который позволяет обеспечить нужное количество света, где и когда это необходимо для комфортного и функционального пользования пространством. Большинство таких систем способны автоматически регулировать освещение. Автоматизация представляет собой один из основных механизмов оптимизации освещения, наряду с использованием энергоэффективных ламп и грамотным расположением светильников.

Заключение. Применение и проектирование световой навигации в условиях студенческого жилого блока является актуальным и востребованным аспектом устройства психологического, физиологического, эмоционального комфорта и безопасного проживания студентов. Это, в свою очередь, распространяется и на использование светового ориентирования в других комплексных архитектурно-градостроительных и средовых ансамблях.

Библиографический список

1. Навигация [электронный ресурс] / Большой энциклопедический словарь. — Режим доступа : <https://www.vedu.ru/bigencdic/> (дата обращения : 20.02.2018).
2. Подключение выключателя со светодиодами [электронный ресурс] / Выключатель с подсветкой: устройство, подключение, изготовление. — Режим доступа: <https://diodtech.ru/podklyuchenie-svetodioda/podklyuchenie-vykyuchatelya-so-svetodiodami.html> / (дата обращения : 25.02.2018).
3. Варианты освещения ступеней лестницы [электронный ресурс] / Энергомир. Коммуникации для дома. — Режим доступа : <http://energomir.biz/elektrichestvo/osveshhenie/podsvetka-lestnicy.html/> (дата обращения : 25.02.2018).