

# Аварийное освещение транспортных объектов

В современном мегаполисе ежедневно десятки, сотни тысяч людей выходят из своих домов и наполняют город движением. Все ведет к тому, что темпы жизни постоянно убыстряются и окружающий нас мир меняется: строятся многофункциональные комплексы, новые дорожные развязки, тоннели, станции метро, аэровокзальные комплексы. Те проблемы, которые еще совсем недавно были не актуальны, сегодня приобретают все большую остроту. Несомненно, таковой является проблема обеспечения безопасности в местах скопления людей.

**П**равильно организованное аварийное освещение помогает решить эту проблему. Всюду, где в случае перебоя в питании сети есть риск несчастного случая, необходимы аварийные светильники.

Аварийное освещение включается при повреждении системы рабочего освещения, которое может произойти при пожаре или любой техногенной аварии, и предназначено для обеспечения эвакуации людей.

По международной классификации аварийное освещение бывает двух типов: **эвакуационное и резервное.**

Для обеспечения безопасности при чрезвычайных ситуациях на объектах транспортной инфраструктуры необходимо предусматривать аварийное эвакуационное освещение, к которому относятся:

- **освещение маршрутов эвакуации с указанием направления движения по путям эвакуации;**
- **освещение открытых пространств (антипаническое освещение);**
- **освещение зон повышенной опасности.**

Аварийное освещение должно работать от 1 до 3 ч в зависимости от категории здания или сооружения.

Резервное освещение позволяет нормально продолжить работу, как при рабочем освещении.

В настоящий момент порядок оснащения зданий системами аварийного освещения регламентируют:

## федеральные законы:

- № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

## своды правил:

- СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
- СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;

## ГОСТы:

- Р МЭК 60598-1-2003 «Осветительные приборы»;
- Р МЭК 60598-2-22-99 «Специальные требования;. Светильники для аварийного освещения»;
- Р 50571.29-2009 «Электрические установки зданий. Часть 5-55. Выбор и монтаж электрооборудования. Прочее оборудование»;

## другие документы:

- ПУЭ-7 «Правила устройства электроустановок»;
- СНиП 23.05-95 «Естественное и искусственное освещение».

К сожалению, весь набор документов не раскрывает в полной мере требования к аварийному освещению, особенно в части требований к светотехническим параметрам и отстает от европейских норм (EN 1838, требований МК0). Кроме того, каждый отдельный документ регламентирует только узкие требования по системам аварийного освещения.

Такой набор нормативных документов вызывает серьезные трудности у всех участников процесса: проектировщиков, строителей, надзорных, эксплуатирующих и монтажных организаций.

В связи с этим компанией «Белый свет 2000» было инициировано создание Межгосударственного свода правил

по проектированию систем аварийного освещения в зданиях и сооружениях **МСП 3-02-103-2009**, который приближен к международным нормам, прошел согласование в соответствующих министерствах восьми республик СНГ и находится на утверждении в Минрегионразвития РФ.

Впервые в российских нормах указывается уровень освещенности, время переключения в аварийный режим и длительность работы не только для различных зон и помещений, но и типов объектов. В своде правил представлены требования к аварийному освещению практически для всех типов объектов, в том числе представлен раздел по аварийному освещению **транспортных сооружений и пешеходных тоннелей.**

Для обеспечения эвакуации при ЧС в **транспортных тоннелях (метро, железнодорожные и автомобильные тоннели)** необходимо выполнение требований по аварийному освещению путей эвакуации и указанию направлений эвакуации.

Для обеспечения эвакуации при ЧС в **крытых залах ожидания и подземных транспортных платформах** необходимо предусматривать аварийное освещение открытых пространств (антипаническое освещение), чтобы большое количество людей смогли без паники подойти к путям эвакуации.



**Эскалаторы и подземные переходы метрополитена** должны иметь аварийное освещение путей эвакуации.

**Места размещения тревожных кнопок и кнопок пожарной сигнализации, телефонов экстренных служб, первичных средств пожаротушения, средств**



**БЕЛЫЙ СВЕТ 2000, ООО**

125080, Москва, Факультетский пер., 12

Тел./факс: (495) 785-1767

E-mail: info@belysvet.ru

www.belysvet.ru

спасения и оказания первой медицинской помощи должны иметь аварийное освещение, соответствующее нормам освещения путей эвакуации.

**Туалеты и иные помещения**, доступные для пассажиров и персонала, должны иметь освещение путей эвакуации и указание направлений эвакуации.

В кабинках **пассажирских лифтов** необходимо предусмотреть антипаническое аварийное освещение.

В **электрощитовых помещениях** необходимо выполнять требования к аварийному освещению зон повышенной опасности.

**Подземные паркинги и многоэтажные гаражи** должны иметь аварийное эвакуационное освещение.

К проектированию систем аварийного освещения в транспортных сооружениях предъявляются повышенные требования:

- надежность системы;
- возможность интеграции в комплексную систему безопасности сооружения;
- контроль и управление аварийным освещением с единого поста;
- оптимизация издержек в процессе эксплуатации.

Со всеми этими задачами и обеспечением всех типов аварийного освещения оптимально справляется система аварийного освещения с центральной аккумуляторной батареей (ЦСАО). Высокая надежность такой системы обеспечивается как надежной компонентной базой, так и наличием функции автоматизированного проведения обязательных испытаний и тестирований. При этом все данные и возникающие ошибки сохраняются в электронном журнале в течение двух лет, включая данные мониторинга всех светильников аварийного освещения, подключенных к данной системе.

Минимизация издержек при эксплуатации обеспечивается за счет использования батарей с десятилетним ресурсом, проведения регламентных работ, включая работы по замене батарей в одном месте, а не в каждом светильнике, и централизованным тестированием самих светильников, информация о котором выводится на центральный пункт. Все это позволяет оперативно вести ремонтные работы только на вышедших из строя светильниках.

Компания «Белый свет 2000» расширяет области применения аварийного освещения и готова теперь предложить решения не только для офисных, торговых и административных зданий. Линия специальных светильников позволяет решить различные функциональные задачи в соответствии с практическими требованиями объекта. Даже узко определенные требования могут

быть осуществлены профессионально специальными светильниками компании «Белый свет». В ассортименте компании можно подобрать светильники для любого места инсталляции. Все серии светильников выполнены как в централизованном, так и в автономном исполнении. Свет и безопасность объединены в светильниках аварийного освещения от компании «Белый свет». Они помогают предотвратить панику и защитить жизнь людей. Примеры применения специальных светильников на объектах транспортной системы:

**В метрополитен для эскалаторов** разработан светильник «Торшер-ТЛА» с автономным блоком аварийного питания, предназначенный для освещения путей эвакуации.\*



Для обозначения эвакуационных выходов **из метро** наиболее подходит светильник «Универсал-СД».\* Для двухстороннего указания направлений эвакуации в метро специально разработан светильник «Флагман».\*

Для аварийного антипанического освещения **переходов и платформ метрополитена** применяются светильник «Смерч».\*



**Для больших зданий аэро- и железнодорожных вокзалов** специально разработаны светильники «Кругозор», «Призма», предназначенные для 4- и 2-стороннего указания направлений эвакуации.\* Для аналогичных сооружений

уже несколько лет применяется светильник «Полет».\*

**В транспортных тоннелях для** освещения путей эвакуации применяются специально разработанные светильники ДБУ 22-8x1.\* Для указания направлений эвакуации разработан светильник «Универсал» БС-743-11Т и «Универсал-СД» БС-743-8x1 СД в специальном корпусе.\*



Для аварийного освещения **Паркингов** применяются светильники «Универсал-СД» с защитной решеткой и «Смерч».\*

Компания «Белый свет 2000» образована в 1997 г., является ровесником российского рынка аварийного освещения и занимает лидирующие позиции на этом рынке. ООО «Белый свет 2000» выпускает светильники аварийного освещения, световые пожарные оповещатели, аксессуары к ним, блоки аварийного питания и аккумуляторные батареи для аварийного освещения, централизованные системы аварийного освещения «БС-Электро».

За 12 лет было спроектировано и запущено в серийное производство около 130 моделей аварийных светильников.

\* см. мод.ряд на стр. ??????????????)