

**ВОПРОС:**

Наша компания разработала специальное оборудование для зарядки аккумуляторов автомобилей. Планируется размещение данного оборудования на территории автозаправочных станций (АЗС). При анализе такой возможности мы столкнулись с тем, что определение термина “электроустановка для зарядки автомобилей, предназначенная для размещения на АЗС” в нормативных документах по пожарной безопасности отсутствует.

Можно ли ссылаться на какие-либо нормативные документы при внедрении данных установок на АЗС?

ОТВЕТ:

Для каких бы целей ни была предназначена электроустановка, она, в первую очередь, остается электроустановкой, которая с позиции обеспечения пожарной безопасности является потенциальным источником зажигания, поэтому к ней будут предъявляться общие требования пожарной безопасности электроустановок.

Согласно п. 1.1.3 ПУЭ [1] электроустановками называется совокупность машин, аппаратов, линий и вспомогательного оборудования (вместе с сооружениями и помещениями, в которых они установлены), предназначенных для производства, преобразования, трансформации, передачи, распределения электрической энергии и преобразования ее в другой вид энергии. Аналогичное определение введено в проект Технического регламента о безопасности электроустановок.

Данное определение по умолчанию включает в себя и электроустановки для зарядки аккумуляторов автомобилей, предназначенные для размещения на АЗС. Хотя в нормах по пожарной безопасности нет такого термина и его определения, тем не менее при выборе и монтаже данных электроустановок следует руководствоваться требованиями Технического регламента о требованиях пожарной безопасности [2] (далее – ФЗ-123).

Ст. 21 ФЗ-123 [2] установлено, что электрооборудование (как составная часть электроустановки) подразделяется на следующие виды:

- 1) электрооборудование без средств пожаровзрывозащиты;
- 2) пожарозащищенное электрооборудование (для пожароопасных зон);
- 3) взрывозащищенное электрооборудование (для взрывоопасных зон).

АЗС является местом, где происходят периодические процессы слива-налива ЛВЖ автоцистернами, заправки автомобилей и т. п., поэтому на территории АЗС возможно образование взрывоопасных зон, которые относятся к наружным и согласно ПУЭ [1] имеют

класс зоны В-Ig (для АЗС, введенных в эксплуатацию до принятия ФЗ-123 [2], т. е. до 01.05.2009 г.) или класс зон 1, 2 (для АЗС, введенных в эксплуатацию с 01.05.2009 г.).

Согласно п. 1 ст. 82 ФЗ-123 [2] электроустановки зданий и сооружений должны соответствовать классу пожаровзрывоопасной зоны, в которой они установлены, а также категории и группе горючей смеси. Кроме того, в п. 90 Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности [3] (далее – ПБ) указано, что электрооборудование (машины, аппараты, устройства), контрольно-измерительные приборы, электрические светильники, средства блокировки, телефонные аппараты и сигнальные устройства к ним, устанавливаемые во взрывоопасных зонах классов 0, 1 и 2, должны быть во взрывозащищенном исполнении и иметь уровень взрывозащиты согласно ФЗ-123 [2], вид взрывозащиты, категорию и группу взрывоопасной смеси.

Из вышесказанного следует, что при размещении электроустановки для зарядки автомобилей на территории АЗС необходимо подтвердить ее соответствие по взрывозащите, т. е. ее безопасность, путем сертификации и получения сертификата соответствия (см. п. 91 ПБ [3] и гл. 32 ст. 141–143 ФЗ-123 [2]).

Если планируется размещать данную электроустановку в пределах (обычно 3 м по ПУЭ [1] и ПБ [2]) наружной взрывоопасной зоны, то она должна быть во взрывозащищенном исполнении, что приведет к большим затратам на ее изготовление. В связи с этим в качестве оптимального решения может быть предложено размещение зарядной установки за пределами взрывоопасной зоны с учетом окружающей среды и требований безопасности (исполнение IP XX, защита от твердых предметов и воды по ГОСТ 14254–96 [4] и ПУЭ [1]).

Для определения размеров взрывоопасной зоны можно воспользоваться методикой расчета ее радиуса и высоты по прил. Б ГОСТ Р 12.3.047–2012 [5], а также гипотетического объема взрывоопасной зоны по прил. С ГОСТ ИЕС 60079-10-1–2013 [6].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Правила устройства электроустановок / Минэнерго СССР. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Энергоатомиздат, 1985. — 640 с.
2. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (в ред. от 13.07.2015) : Федер. закон РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ; принят Гос. Думой 04.07.2008; одобр. Сов. Федерации 11.07.2008 // Собр. законодательства РФ. — 2008. — № 30 (ч. I), ст. 3579.
3. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности : утв. приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 № 101; введ. 18.12.2013. — М. : Ростехнадзор, 2013.

4. ГОСТ 14254–96 (МЭК 529–89). Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP) (ред. от 01.09.2008). — Введ. 01.01.1997. — М. : Стандартинформ, 2008.
5. ГОСТ Р 12.3.047–2012. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля. — Введ. 01.01.2014. — М. : Стандартинформ, 2014.
6. ГОСТ IEC 60079-10-1–2013. Взрывоопасные среды. Часть 10-1. Классификация зон. Взрывоопасные газо-

вые среды. — Введ. 01.07.2015. — М. : Стандартинформ, 2014.

*Ответ подготовили сотрудники кафедры специальной электротехники, автоматизированных систем и связи Академии ГПС МЧС России: канд. техн. наук, профессор, академик НАНПБ **В. Н. ЧЕРКАСОВ**; старший преподаватель **А. С. ХАРЛАМЕНКОВ** (e-mail: h_a_s@live.ru)*



ООО «Издательство «ПОЖНАУКА»

предлагает Вашему вниманию

Учебное пособие



Холщевников В. В.
Корольченко Д. А.
Парфёненко А. П.

ЭВАКУАЦИЯ ЗРИТЕЛЕЙ ИЗ СПОРТИВНО-ЗРЕЛИЩНЫХ СООРУЖЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНУТРЕННЕГО ТРАНСПОРТА

М. : Изд-во «ПОЖНАУКА», 2016. — 88 с.

Впервые в практике архитектурно-строительного преподавания рассмотрена методология учета важнейшего функционального процесса — движения людских потоков с использованием эскалаторов и лифтовых установок при различных режимах эксплуатации зданий, включая чрезвычайную ситуацию пожара, на примере реального объекта с большим количеством находящихся в нем людей.

Для заказа книги пишите нам по адресу:
121352, г. Москва, а/я 43,
или звоните по телефону
8 (495) 228-09-03.

Вы можете также оформить заказ через электронную почту:
mail@firepress.ru.