

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ПОМЕЩЕНИИ ЭЛЕКТРОЩИТОВОЙ

Хабибрахманов Эмиль Ирекович

магистрант, Уфимский Государственный Авиационный Технический Университет, РФ, г. Уфа

Аксенов Сергей Геннадьевич

научный руководитель, д-р экон. наук, профессор, Уфимский Государственный Авиационный Технический Университет, РФ, г. Уфа

Электроустановка - 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 её в другие виды энергии [2, дата обращения 01.02.2021].

Электрощитовое помещение - помещение, доступное только для обслуживающего квалифицированного персонала, в котором устанавливаются вводное устройство, вводно-распределительное устройство, главный распределительный щит [2, дата обращения 01.02.2021].

Рассматриваемое помещение не относится к взрывопожароопасной категории А, так как в нём отсутствует возможность образования взрывопожароопасных газо- и паровоздушных смесей, кроме того в его пространстве отсутствуют легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки до 28 °С, а также другие вещества и материалы, способные гореть и взрываться при взаимодействии друг с другом. Данное помещение относится к классу пожароопасной зоны П-IIa, категории В4.

Электрощитовые, встроенные в здания и сооружения, должны быть оснащены противопожарными огнестойкими дверями.

Все двери электрощитовой или щитовой, особенно противопожарные, должны открываться наружу, замки следует поставить самозапирающиеся, открываемые изнутри без использования ключа [2, дата обращения 01.02.2021].

Входную дверь в помещение электрощитовой необходимо всегда закрывать на замок. Она должна быть обита с обеих сторон жёстью с загибом жести на торец двери. Снаружи на входной двери необходимы сведения о назначении помещения, месте хранения ключей, а также обязателен предупреждающий знак (треугольный) «Осторожно! Электрическое напряжение!» (по гост 12.4.026-2001) [1, дата обращения 01.02.2021].

Согласно установленным правилам, электрощитовую нельзя располагать под помещениями с повышенным уровнем влажности (санузлами, парильными отделениями бань, кухнями, душевыми комнатами и т.п.). Также не рекомендуется прокладывать через электрощитовую канализационные, газовые трубы и иные трубопроводы (кроме отопительных, непосредственно обогревающих помещение), а температура воздуха должна составлять не ниже +5°С.

В электрощитовых помещениях устанавливаются приточно-вытяжные системы вентиляции с принудительным или естественным движением воздуха. Требования к вентиляции помещения электрощитовой не предусматривают подогрев или фильтрацию воздуха.

Главным условием согласно нормам вентиляции электрощитовой является монтаж противопожарных клапанов на вентканалах. При срабатывании противопожарной сигнализации клапаны останавливают работу вентиляционной системы. Также необходимо окрашивать выходы вентканалов негорючей светлой краской или облицовывать светлой кафельной плиткой.

В том случае, если в здании присутствуют залы или цеха помимо электрощитовой, которые требуют такие же температурные показатели, их можно объединить общей системой вентиляции.

Согласно требованиям СНиП [3, дата обращения 02.02.2021] вентиляции в электрощитовой, необходимо обеспечить воздухообмен 3 – 5 раз в час.

В помещении электрощитовой обязательно должно присутствовать хорошее электрическое освещение, обязательно необходимо предусмотреть аварийное электрическое освещение. Плафоны на светильных приборах должны быть герметичные, на полу около электрощитов должны быть диэлектрические резиновые коврики. В ней не должно находиться посторонних предметов [2, дата обращения 01.02.2021].

Электрощитовое помещение должно быть оснащено углекислотными или порошковыми огнетушителями и одной парой диэлектрических перчаток. Средства пожаротушения должны размещаться в легкодоступном и заметном месте у входа.

Высота панелей в электрощитовой не должна превышать двух метров от уровня пола. При этом проходы и пути эвакуации, заданные правилами пожарной безопасности, не должны быть уменьшены.

Крайне нежелательно расположение электрощитовой возле помещения, где санитарными нормами ограничен уровень шума.

При проведении электромонтажных работ в электрощитовых помещениях необходимо помнить следующие правила безопасности: в проекте электрощитовой обязательно следует предусмотреть наличие заземляющего контура, а также возможность ввода кабелей питания из фальшпола. В помещении электрощитовой запрещается применение многожильных кабелей без наконечников, соединение проводов скруткой, проводка кабелей без пластмассовых втулок или ПВХ-труб. Запрещается размещение в одном коробе или канале слаботочной и силовой сети.

Все вышеперечисленные правила пожарной безопасности в помещениях электрощитовых созданы для того, чтобы максимально снизить риск несчастного случая. Главная цель – безопасность жизнедеятельности людей.

Список литературы:

1. Гост 12.4.026-2001. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200026571> (дата обращения 01.02.2021).
2. Правила устройства электроустановок. 7-е издание // Раздел 7. Электрооборудование специальных установок. URL: https://poznproekt.ru/ntsis/pue/izd_7/pue_7_7.htm (дата обращения 01.02.2021).
3. Строительные нормы и правила РФ 21-01-97. Пожарная безопасность зданий и сооружений (с изменениями N 1, 2). URL: <http://sniprf.ru/razdel-2/21-01-97> 21-01-97* (дата обращения 02.02.2021).