



Рисунок 1.– Схема вогнезатримуючого клапана типу FPD-120-1150x250-O-M-24-T-2F

Вони виконані з межею вогнестійкості EI 120 (120 хв) . Для забезпечення вогнестійкості заслінка клапана виготовлена з листового (теплоізоляційного матеріалу) і покрита по поверхні вогнезахисним матеріалом, здатним спучуватись. Вогнезатримуючий клапан обладнаний механізмом закривання, який спрацьовує автоматично при високій температурі повітря в повітроводі 72°C.

Таким чином, правильний вибір протипожежних нормально відкритих клапанів – умова надійного захисту аспіраційних систем та повітроводів систем вентиляції деревообробних цехів.

ЛІТЕРАТУРА

1. ДБН В.2.5-67: 2013. Опалення, вентиляція та кондиціонування.

УДК 614. 841.2

ПОЖЕЖНА НЕБЕЗПЕКА ТЕРМІЧНИХ ТА ПОТУЖНИХ ЕЛЕКТРОПРИСТРОЇВ

Мілінчук Д.В.

Кравець І.П., канд. техн. наук, доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Робота електротехнічних пристроїв пов'язана з проходженням струму по електричному колу через струмопровідні елементи даного пристрою. При порушенні технічних умов експлуатації виникає перевантаження, при якому, внаслідок теплової дії струму, елементи нагріваються до критичного значення, що створює пожежну небезпеку для оточуючого середовища.

В електротермічних установках існує додаткова пожежна небезпека, зумовлена наявністю в них джерел теплової енергії (тепловий потік, бризки розплавленого металу, розжарені нагрівальні елементи, електрична дуга та

інше), які навіть в нормальному режимі роботи мають дуже високу температуру. Горючим середовищем в цих установках є навколишнє горюче середовище та ізоляційні матеріали самих установок [1].

Особливо пожежонебезпечними є переносні установки, такі як електрозварювальні апарати, оскільки вони можуть експлуатуватись у будь-якому середовищі, в тому числі і в пожежо- та вибухонебезпечному. Фактором, який зумовлює пожежну небезпеку електрозварювальних апаратів, є утворення та розбризування розжарених часток металу та висока температура у місці зварювання. Пожежна небезпека розжарених часток металу залежить від висоти місця проведення зварювальних робіт над рівнем підлоги, сили зварювального струму, діаметра електрода.

Крім самих електротермічних установок, пожежну небезпеку становлять джерела живлення промислових печей в яких використовуються олинонаповнені трансформатори і вимикачі.

Значну пожежну небезпеку становлять індукційні печі та установки діелектричного нагрівання. В індукційних печах індуктори монтують на немагнітній основі і для цього часто використовують деревину. В установках, в яких використовується принцип нагрівання діелектрика, який часто є горючим (деревина та ін.), можливе виникнення локального осередку критичного перегрівання цього діелектричного матеріалу [2].

З технічних характеристик електротехнологічних апаратів і установок видно, що в своїй більшості вони містять трансформатори, струмопроводи у вигляді кабельних ліній та шин, комутаційні апарати, зокрема вакуумні або повітряні вимикачі, конденсаторні батареї та реактори.

В електротехнологічних установках з використанням електродугових процесів, **крім передачі тепла методом випромінювання, трапляються іскрові феєрверки, коли іскри летять на відстань до 1,5 м від їх джерела. Таким чином, іскри та теплові потоки, які характеризуються високою температурою, є джерелами запалювання, причому достатньо інтенсивними, тобто високоенергетичними.**

Відомо, що електрообладнання великої потужності вміщує велику кількість спеціальних олив, газів під великим тиском, горючих матеріалів, які використовуються для покриття кабелів, і які можуть легко займатися та суттєво розвивати і підтримувати пожежі. Зрозуміло, що джерелами запалювання є температура, яка залежить від струмового навантаження струмопровідних частин, та іскродугові розряди, які виникають між полюсами комутаційних апаратів у випадку розриву струмового контуру.

Окремі види електрообладнання в загальному випадку несуть велику загрозу виникнення не тільки пожеж, але, навіть, вибухів [3]. За статистичними даними, найбільша кількість пожеж виникає на теплових електростанціях (біля 50%), дещо менше – на різного типу підстанціях (біля 40%), решта пожеж (біля 10%) виникає на атомних гідравлічних електростанціях, і

то, переважно, у генераторних відділеннях внаслідок витоку водню із системи охолодження генераторів. Разом з цим, детальніший аналіз електроустановок та електрообладнання, в яких виникають пожежі, показує таку картину у відсотках від загального числа пожеж:

- трансформатори та реактори (оливонаповнені) – 40-45%;
- турбо- та гідрогенератори – 15-17%;
- кабельні траси – 7-10%;
- системи паливоприготування – 20-25%;
- інші технологічні об'єкти – 5-10%.

Тому, такий стан справ потребує підвищеної уваги до питань запобігання пожежам на потужних електростанціях та енергетичних об'єктах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бондаренко Є. А., Кутін В.М. Удосконалення методу забезпечення електробезпеки під час виконання робіт на струмовідних частинах електроустановок надвисоких класів напруги. *Зб. наук. пр. «Енергетика: економіка, технології, екологія»*. 2014. № 4. С. 26-34.

2. Романюк Ю.Ф. Електричні системи і мережі: навч. посіб. Київ: Знання, 2007. 292 с.

3. НПАОП 40.1 – 1.32-01 «Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок».

УДК 614.841.3:725.71

ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА ЗАКЛАДІВ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ

Окіпна С.В., Корнійчук К.В.

Неменуца С.М., канд. с.-г.н.

Одеська національна академія харчових технологій

В Україні часто бувають пожежі в закладах громадського харчування. Тому актуальним є питання забезпечення пожежної безпеки в кафе, барах, їдальнях, закусоцних, ресторанах тощо. Відповідно до [1] пожежна безпека об'єкта характеризується рівнем забезпечення безпеки людей і економічним ефектом витрат на її забезпечення. Показник оцінювання рівня забезпечення пожежної безпеки людей на об'єктах – це імовірність запобігання впливу на них небезпечних чинників пожежі на рівні 0,99999 на рік у розрахунку на кожну людину. Прийнятним рівнем індивідуального ризику для людини є величина не більше ніж 10^{-5} [1].

Пожежна безпека в закладах громадського харчування повинна відповідати вимогам [2,3]. Дієвим захистом від пожежі є захист від блискавки