**ДОСЛІДЖЕННЯ ФАКТОРІВ НЕБЕЗПЕКИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ РОБОТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ НА О’БЄКТАХ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ**

Липар Олексій

Шевченко Роман, начальник кафедри, доктор технічних наук, професор

Національний університет цивільного захисту України

Одними із найскладніших з точки зору організації гасіння пожеж є об’єкти енергетики через одночасної концентрацію небезпечних чинників пожежі, вибухонебезпечних та радіаційних речовин (в окремих випадках) та установок які перебувають під напругою. Таких об’єктів в Україні є достатньо багато, що дає змогу перекривати власні енергетичні потреби. Це говорить про велику імовірність залучення більшості особового складу пожежно-рятувальних підрозділів до ліквідації пожеж на таких об’єктах, що не є можливим без достатньої обізнаності дій особового складу у таких ситуаціях та існуючих небезпек.

На даний час експлуатуються і будуються теплові, гідравлічні, атомні, газотурбінні та дизельні електростанції, які об’єднанні в єдину енергетичну систему з загальним режимом і безперервністю процесу виробництва та розподілу електроенергії. Найбільш розповсюдженим з них є теплові турбінні електростанції.

Вони мають розвинуте паливне господарство: склади вугілля, торфу, мазуту, газові комунікації, відділення підготовки палива до спалювання (подрібнення вугілля до пилу, підігрівання мазуту), котлоагрегати, де спалюють паливо і отримують пару під тиском до 130 атмосфер і температурою до 560°С і більше. Пару подають на турбогенератори, де виробляється електричний струм і по дротах або шинах передається на розподільчі пристрої або безпосередньо на підвищувальні трансформатори, а потім розподіляється по лініях дальніх електропередач.

Агрегати і установки енергетичних підприємств розміщують у спеціально спроектованих будівлях I і II ступенів вогнестійкості. В головному корпусі електростанцій розміщують котельний цех, машинний зал, службові приміщення. В цьому ж корпусі або неподалік від нього розташовують головний щит управління і розподільчі пристрої генераторної напруги.

У відділеннях приготування вугільного пилу можливі його вибухи. В котельних цехах також використовують мазут. Відомо, що в мазутопроводах тиск може сягати 30 МПа, температура 120°С і більше. Тому мазутопроводи прокладають в спеціальних кожухах, міжтрубний простір яких з’єднаний з аварійною ємністю. Але бувають випадки, коли при пошкодженні комунікацій мазут швидко розтікається по підлозі цеху і його пари можуть спалахнути.

Машинні зали мають велике навантаження у вигляді машинного масла, систем замазки генераторів, а також електроізоляції обмоток генераторів та іншої електроапаратури і пристроїв.

Пожежі на підстанціях можуть виникати на трансформаторах, масляних вимикачах і в кабельному господарстві. Великі районні підстанції мають спеціальні масляні станції, де знаходиться велика кількість трансформаторного масла.

На гідростанціях підвищувальні трансформатори встановлюють безпосередньо біля будівлі станції, а відкриті розподільчі пристрої підвищеної напруги розташовують ближче до станції, енергія до яких може передаватися по маслонаповнених кабелях, прокладених у тунелях. Всі електростанції і підстанції забезпечуються надійною системою аварійного захисту і сигналізації. При виникненні пожеж пошкоджене обладнання і апарати автоматично відключаються пристроями релейного захисту.

Таким чином, існує проблема забезпечення дієвого рівня пожежогасіння на об’єктах енергетичної галузі, з урахуванням інноваційних засобів виявлення та ліквідації пожежі.