

**КОНТРОЛЬ ТЕХНІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ НА ОСНОВІ IP – КАМЕР
HIKVISION І GSM КОМУНІКАЦІЇ**

Шатан М.В

*Івано – Франківський національний технічний університет нафти і газу,
76019, м. Івано – Франківськ, вул. Карпатська, 15*

Функціональність систем відео контролю за технічними об'єктами на основі технології 3G дає можливість їх розташування в складних та важкодоступних місцях з точки зору прокладення кабелів для підключення мережі Інтернет – трасах магістральних трубопроводів, бурових вишках і установках для механізованого видобутку нафти в гірських місцевостях та ін. Перевагою таких систем є також простота монтажу систем відео контролю технічних об'єктів, що не впливає на отримання чіткого зображення при використанні ПК, планшетів та мобільних телефонів.

При встановленні нових моделей камер Hikvision та при підключенні їх до хмарного сервісу Ezviz є можливість не тільки спостерігати зі своїх гаджетів за контрольованими технічними об'єктами, але і робити фотографії, спілкуватися голосом в прямому ефірі, залишати повідомлення в камері, моніторити температуру і вологість навколишнього середовища в зоні контролю технічних об'єктів, отримувати тривожні push-повідомлення та переглядати архів відеозаписів.

Мета хмарного сервісу зробити перегляд камер відео контролю через Інтернет доступним кожному і зробити налаштування підключення максимально легким. Хмарний сервіс дозволяє віддалено підключатися до своїх камер навіть не маючи статичної білого зовнішнього IP адреси в тому числі через мережі 3G мобільних операторів.

Промислові об'єкти

Досягнення надійної і ефективної експлуатації процесів і об'єктів в різних галузях промисловості, зокрема нафтогазовій і енергетичній галузях, неможливе без контролю за їх технічним станом. З розвитком комп'ютерних і мережевих технологій за останні десятиліття з'явилося безліч різноманітних систем контролю за технічними об'єктами.

Враховуючи, що об'єкти нафтогазової і енергетичної галузей, як і багатьох інших, територіально розподілені відносно диспетчерських пунктів, основна увага приділяється використанню WEB-орієнтованих систем контролю (рис.1). Виходячи з цього використання бездротові комунікації - це оптимальне рішення для розробки таких системи. Бездротовий канал зв'язку дозволяє здійснювати:

- передачу інформації від обладнання на об'єктах в диспетчерський пункт;

«Методи та засоби неруйнівного контролю промислового обладнання»

- управління роботою об'єктів;
- контроль доступу персоналу (до обладнання та об'єктів);
- передачу аварійної інформації в диспетчерський пункт.

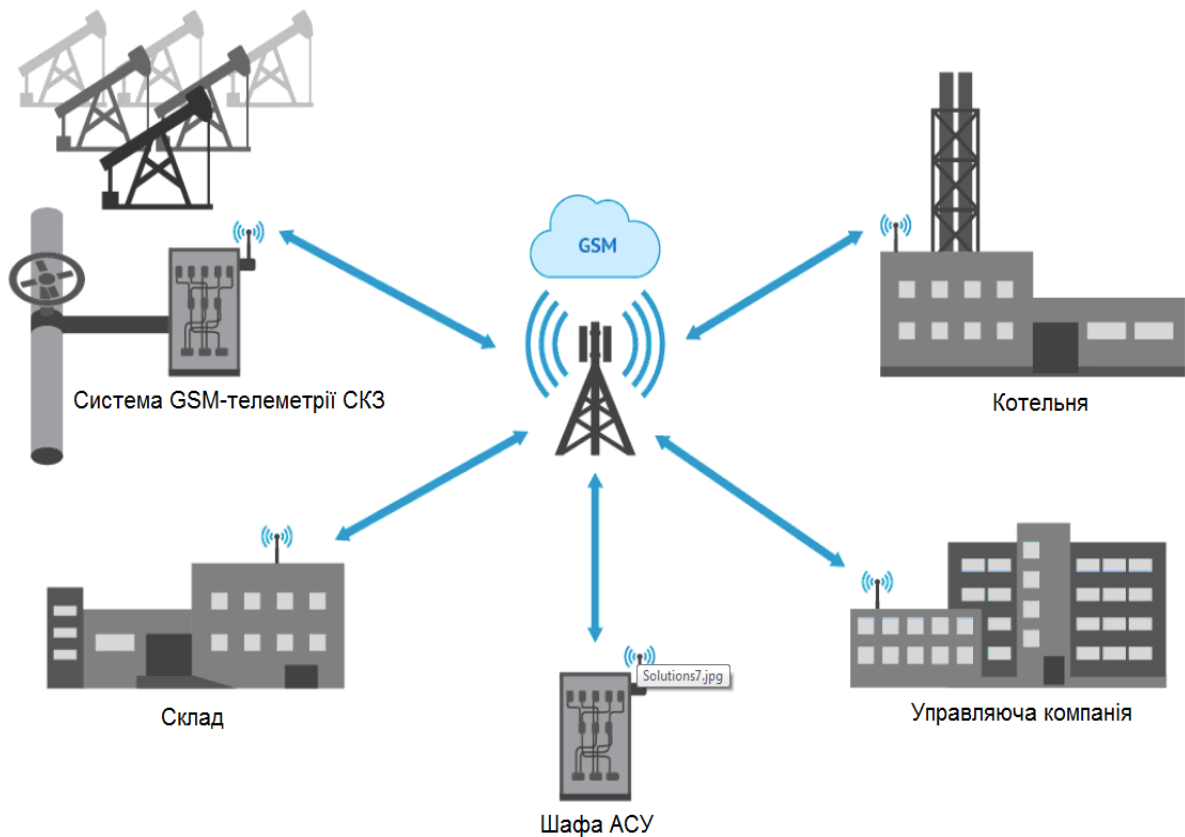


Рисунок 1 – Приклад WEB-орієнтованої системи контролю за технічними об'єктами

Пристрої дозволяють здійснювати резервування операторів зв'язку і інтернет - з'єднання, оснащені сторожовим таймером і здатні працювати в широкому температурному діапазоні. Надійні промислові маршрутизатори та модеми забезпечують масштабованість системи, захист інвестицій на тривалий час і легку інтеграцію з обладнанням верхнього рівня. Продукти, які найбільш широко застосовуються в промисловій сфері.

При використанні хмарних сервісів можна відмовитися від відеореєстратора, адже дані будуть надійно зберігатися на хмарі. Також існують відеокамери які мають слот для карти пам'яті і можуть зберігати дані на ній в разі втрати зв'язку, а хмарний сервіс і IP - реєстратор забезпечать перегляд і он-лайн відео з камер та записів з архіву карти пам'яті.

В системах відео контролю за технічними об'єктами хмарні технології не потребують використання додаткових затрат на встановлення програмного забезпечення, купівлю та обслуговування записуючого обладнання, забезпечуючи при цьому online доступ до відеозаписів, управління камерами та архіву інформації з будь-якого пристрою та операційної системи.