

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»**

## **ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

за матеріалами VI Всеукраїнської науково-практичної конференції

**«ЕЛЕКТРОННІ ТА МЕХАТРОННІ СИСТЕМИ:  
ТЕОРІЯ, ІННОВАЦІЇ, ПРАКТИКА»**

06 листопада 2020 року

**ПРИУРОЧЕНОЇ СВЯТКУВАННЮ 90-РІЧЧЯ  
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»**



**ПОЛТАВА 2020**

**УДК 621.369**

*А.А. Кіракосян, магістрант,*

*Г.В. Сокол, к.т.н., доцент*

*Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»*

## **АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ «РОЗУМНИЙ БУДИНОК» ДЛЯ СИСТЕМ ЗАХИСТУ ПІДПРИЄМСТВА**

В наш час, більшість завдань, які виконуються – автоматизовані і з кожним роком ця тенденція зростає. В житті сучасної людини щільно увійшли технології віддаленого управління. Вони допомагають економити час та дозволяють не залежати від місця розташування.

З кожним роком популярність автоматизованих систем управління – зростає. Все більше поширюється використання технології «розумний будинок», це обумовлено прагненням людини до комфорту і зручності. Одним з важливих аспектів розумного будинку, є безпека, наприклад, протипожежна система або сигналізація з дистанційним оповіщенням.

Завдяки автоматичним процесам «розумний будинок» є сучасним інструментом підвищення рівня комфорту і життя, а віддалене управління, робить її актуальною для вивчення і вдосконалення.

У даній роботі проведено аналіз існуючих аналогів, які виконують такі ж або схожі завдання. Проаналізовано переваги та недоліки цих систем.

Застосування комплексу засобів автоматизації та інформаційних технологій «розумного будинку» забезпечує безпечну та ефективну експлуатацію,

запобігає ризику нанесення шкоди, що приводить до відмови або аварії обладнання інженерних комунікацій, систем енергозабезпечення, газопостачання, вентиляції, опалення, холодного і гарячого водопостачання, водовідведення, систем зв'язку, охоронних та інших систем будівель і споруд.

Під «розумним будинком» розуміють приміщення в офісних та житлових будівлях, будинках, квартирах з єдиною автоматизованою системою управління і моніторингу всіх підсистем життєзабезпечення і безпеки (рис. 1.)

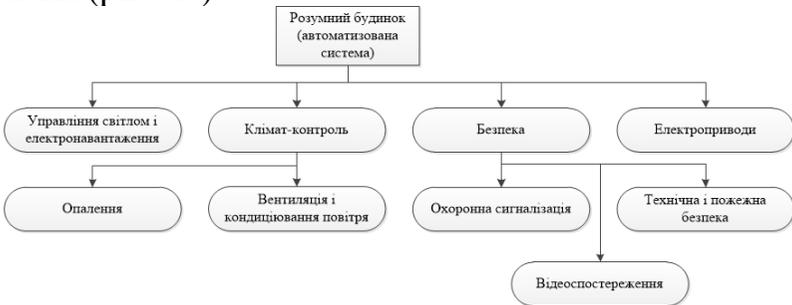


Рис 1. Основні підсистеми автоматизованої системи

На основі проведеного аналізу стане зрозуміло який саме протокол бездротової передачі даних в системі є надійним, доступний кожному користувачеві, визначимо недоліки і переваги кожного та перспективи для його подальшого впровадження і вдосконалення.

## ЛІТЕРАТУРА:

1. *Протоколи зв'язу для «Умного дому».*  
[Електронний ресурс] / Kim Jung-Yur. – 2007. – Режим  
доступу до ресурсу:

<https://www.ferra.ru/review/smarthome/SmartHome-Protocols.htm>

2. Виды умных домов, описание систем умного дома, технология Умного дома [Электронный ресурс] Умный дом. Установка системы. – Режим доступа до ресурсу: <http://www.besmart.su/article/kakie-byvayut-umnye-doma>

## **ANALYSIS OF "SMART HOUSE" TECHNOLOGY FOR ENTERPRISE PROTECTION SYSTEMS**

*A. Kirakosyan, master's student,*

*G. Sokol, PhD (Technical Sciences), Associate professor National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»*

**УДК 004.8**

*О.В. Шефер, д.т.н., доцент,*

*М.В. Капустянський, магістрант*

*Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **ВИМІРЮВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНА СИСТЕМА ДЛЯ ОЦІНКИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ТА ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ**

Враховуючи значний термін служби електричних машин, стає очевидним, що в країні щорічно ремонтується в кілька разів більше електричних машин, ніж випускається. Потужність електричних машин та їх тип, умови експлуатації та інші причини визначають можливий розкид показників надійності