

Міністерство освіти і науки України  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

---

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК ТА  
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Катедра «Комп'ютерна інженерія та програмування»

**ЗВІТ**

про виконання лабораторної роботи №1  
з навчальної дисципліни «Управління інформаційною безпекою»

**Варіант 8**

Виконав студент:

Ульянов Кирило Юрійович

Група: КН-1023b

Перевірив:

доцент ОТП

Поворознюк О.А.

Харків-2025

# 1 Мета роботи

Отримання навичок у підборі датчиків для захисту приміщень.

## 2 Хід роботи

- Скласти опис об'єкта
- Скласти список дій, які може зробити передбачуваний порушник
- Освоїти методику установки датчиків руху і запропонувати варіант установки датчиків для запропонованих приміщень. Датчики відзначати таким символом, при розміщенні датчиків, враховувати діаграму спрямованості.
- Обґрунтувати розміщення кожного датчика.
- На кожен тип використовуваних датчиків повинно бути опис технічних характеристик і обґрунтування чому вибрали саме його.

Маємо наступний план приміщення згідно варіанту



Після дослідження приміщення, маємо двокімнатну квартиру:

- одна кімната на 15.6 м.кв
- одна кімната на 8.9 м.кв
- кухня на 5.2 м.кв
- кладова на 4.5 м.кв
- коридор на 7.5 м.кв
- туалет на 3.2 м.кв

**Клієнт хоче зробити розміщення оптимальним відносно ціни та якості.** Людина має ціль захистити свої речі (ПК та сейф) від потрапляння їх до рук зловмисників. Замовник є звичайною людиною яка працює у сфері медицини та просто хоче забезпечити смарт-захист своєї квартири.

Потенційно порушник може потрапити до квартири через вхідні двері тамбуру або коридору, а також через вікна, що розташовані у кухні та двох кімнатах.

Потенційними предметами зацікавленості загарбника є комп'ютер та сейф. З ціллю безпеки сейф розташовано у кладовій.

Виходячи з вище описаного та показаного я пропоную купити один датчик 360 градусів але дуже хороший та розмістити у центрі квартири, оскільки несучі стіни не дуже товсті, а перегородки між кімнатами тонкі то одного **датчика руху мікрохвильовий 360°** вистачить з головою.

Також не будемо забувати що НВЧ датчики є шкідливими для людини тому чим менше їх буде у нашому випадку тим краще, бо приміщення не є складським та в ньому буде жити людина (можливо з тваринами). В такому випадку треба розташувати датчик максимально в центрі квартири та у кімнаті де не буде часто знаходитися людина та інші живі істоти. Тому треба порекомендувати перенести комп'ютер ц іншу кімнату якщо це можливо.

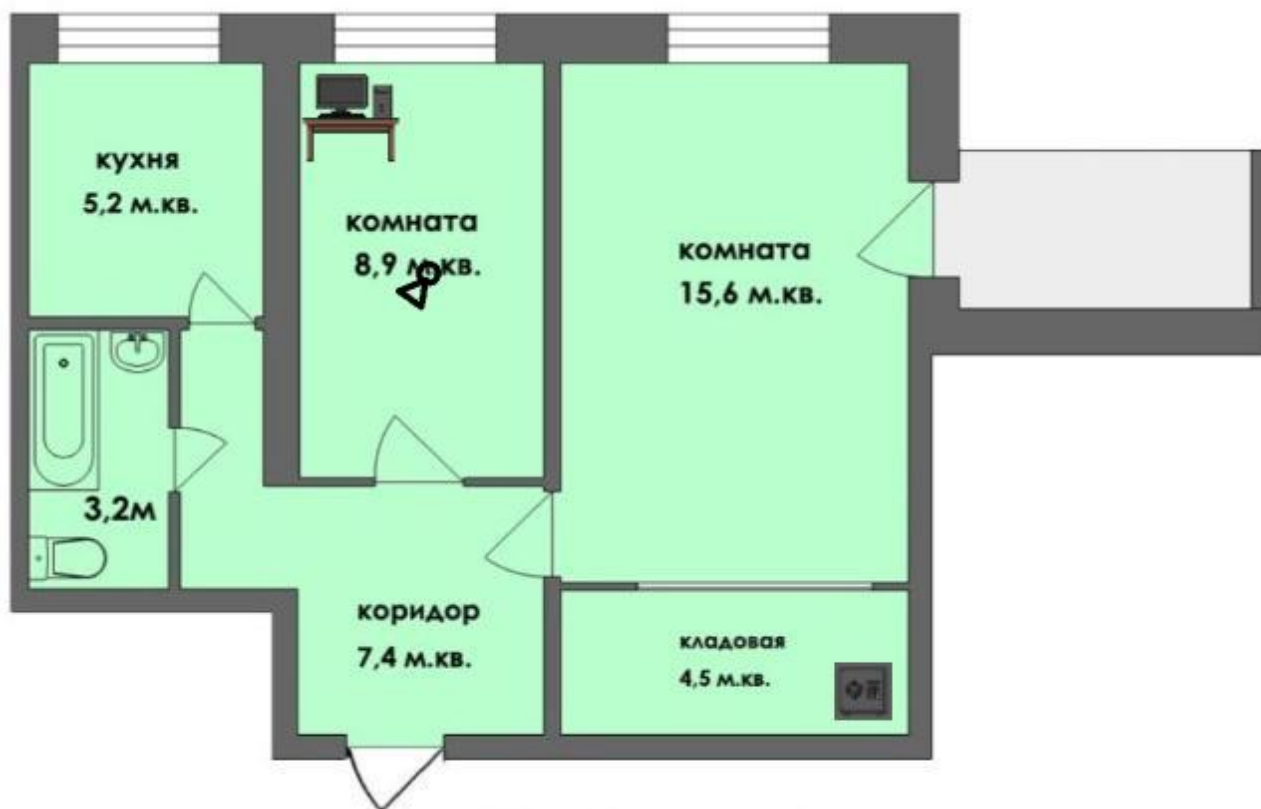


Датчик приведений у посиланні має основні ключові характеристики для нас:

- Захист IP20 - тільки для використання всередині приміщень.
- Кут виявлення: 360°.
- Дальність дії датчика: 2-16 м (регулюється).

Це лише основне що нас більш цікавить, також є інші корисні налаштування.

Вибір саме цього типу датчиків обумовлений їх зарекомендованою якістю та регульованою дистанцією спрацювання, що є дуже гарним для великої квартири. Виходячи з цього я пропоную наступне розміщення датчику та поставити радіус дії 8-12 метрів щоб охопити балкон та кладову та не сканувати зайві області сусідніх квартир:



### 3 Висновок

У підсумку я виконав поставлену задачу та встановив у квартирі недорогий та хороший датчик вартістю 879 грн, що є оптимальною ціною для замовника. Також мінімізував загрозу здоров'ю людини через розміщення лише одного датчика у квартирі.