

УДК 004.9

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА С ПОМОЩЬЮ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ

Каменец А. Г., студент

Научный руководитель – Зазерская В. В., к.э.н., доцент,
декан экономического факультета
Брестский государственный технический университет
г. Брест, Республика Беларусь

Обеспечение безопасности на подземных рудниках является глобальной задачей. В целях предотвращения несчастных случаев предлагается использование технологии Промышленного Интернета Вещей. В структуре данной технологии можно выделить 3 основных уровня:

1. Датчики и сенсоры, собирающие информацию об окружающей среде, состоянии оборудования.
2. Технологии, позволяющие подключать устройства к общей сети (Wi-Fi, Bluetooth, RFID, NFC, LPWAN, Ethernet).
3. Облачные системы, обеспечивающие доступ к вычислительным ресурсам [1].

Применение технологии Интернета Вещей в подземных шахтах позволяет добиться точного восприятия окружающей среды и раннего оповещения о наводнениях, пожарах, взрывах газа, пыли, обвалах. Данная технология может обеспечить точное позиционирование и автоматическую идентификацию подземных рабочих и раннее предупреждение о крупных бедствиях, что играет важную роль в расследовании скрытых опасностей, обеспечении безопасности, расследовании аварий, проведении аварийно-спасательных работ [2].

Список литературы

1. Рабочий доклад IEMS Сколково [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iems.skolkovo.ru/>. – Дата доступа: 19.02.2022.
2. Qiuping, Wei. Study On Key Technologies Of Internet Of Things Perceiving Mine / Wei Qiuping, Zhu Shunbing, and Du Chunquan. // Procedia Engineering. – 2011. – Vol. 26.