

## ПРИМЕНЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ УМНОГО ДОМА В СФЕРЕ ЖКХ

<sup>1</sup>Недогарок В.В.

<sup>1</sup>Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

**Аннотация.** В данной статье рассмотрена актуальная тема развития и реализации подхода концепции Умного дома в сфере жилищно-коммунальных услуг. Выделены задачи, которые сможет решить внедрение технологий в коммунальную сферу.

**Ключевые слова.** Умный дом, интернет, безопасность, коммунальные услуги, технологии.

## APPLICATION OF THE SMART HOUSE CONCEPT IN THE SPHERE OF HOUSING UTILITIES

<sup>1</sup>Nedogarok V.V.

<sup>1</sup>Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

**Abstract.** This article discusses the current topic of development and implementation of the approach of the Smart Home concept in the field of housing and communal services. The tasks that can be solved by the introduction of technologies in the public utilities sector are identified.

**Keywords.** Smart home, internet, security, utilities, technology.

**Введение.** «Умным домом» можно назвать часть концепции сети передачи данных Интернет вещей (Internet of Things, IoT), определяющуюся как устройства, которые могут подключаться к сети Интернет. Чаще всего это подключение происходит через сеть Wi-Fi. Управление происходит дистанционно и всеми функциями можно пользоваться автономно, получая от пользователя какую-либо задачу из любой точки мира. Также если возникнет необходимость, такие устройства можно синхронизировать между собой, тогда задачи можно будет выполнять одновременно. Помимо этого, одно устройство может послать другому некий сигнал, который будет означать окончание выполнения своей задачи, что в свою очередь даст понять второму устройству готовность начать выполнять свою функцию. [1]

Существует такое понятие, как умное ЖКХ. Оно означает, что учёт коммунальных ресурсов, контроль их качества может быть произведён автоматически. Например, счётчики коммунальных ресурсов, которые автоматически считывают и обрабатывают показания. Помимо этого, в умное ЖКХ входит общий мониторинг многоквартирных домов, такой как: контроль имущества в целом, безопасность коммуникаций внутри дома, приём и выполнение заявок, планирование, различные расчёты и ведение отчётности. [2]

«Умные коммунальные предприятия».

Внедрение информационно-коммуникационных технологий и технологии Интернет вещей в коммунальной сфере может решать следующие задачи:

- улучшение безопасности систем ЖКХ, своевременное обнаружение аварий
- осуществление более эффективного использования ресурсов: отслеживание потребления, возможность быстро реагировать на несанкционированный доступ к данным, автоматизация сбора, передачи, обработки показаний со счётчиков.
- формирование начислений, основываясь на достоверные данные
- возможность управлять данными, событиями и оборудованием при помощи интегрированных систем, передача данных в дополнительные информационные системы;
- отслеживание финансовых данных ЖКХ. [3]

На данный момент в России можно заметить прогресс в основном в системах, связанных с мониторингом потребления ресурсов, также активно развиваются информационно-коммуникационные технологии в сфере электроснабжения.

Например, подробнее остановимся на умных счётчиках по технологии умного ЖКХ. Она смогут обеспечить полный контроль работы оборудования, даст возможность дистанционно снимать показания со всех счётчиков, а также вовремя устранять какие-либо неполадки. С помощью беспроводных технологий можно удалённо собирать и передавать информацию на обработку. Такое оборудование

оснащено измерительными устройствами, счётчиками импульсов, базовой станцией, платформой для сбора, передачи и обработки информации. [4]

Благодаря умным счетчикам есть возможность получать такие данные, как статистика по счётчику ежечасно, ежеминутно, ежесекундно, динамику потребления, заархивированные данные не позже одного года, выгрузку в ПО информационных систем, получение доступа к данным с любого устройства в помощь сети Интернет, информацию о вмешательствах злоумышленников, например, взломы. [5]

Встроенные датчики, установленные в устройствах, объединяют различные данные и проводят анализ, предоставляя информацию об утечках данных и хищениях.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что основные цели внедрения в жизнь Умного ЖКХ, это – автоматизация снятия показаний с счётчиков, повышение точности сведений, адекватное использование водных и энергетических ресурсов, повышение безопасности.

#### **Список использованных источников**

1. Кардапольцев К. В., Султанова Л. Ф. О нормативном регулировании внедрения автоматизированных систем управления зданием "Умный дом" в сфере ЖКХ/ // Вестник Южно-Уральского государственного университета. — 2018. — № 4 (12). — С. 35-39.

2. Акулинушкина, Т. Е. Значение применения технологии «Умный дом» для развития жилищно-коммунального хозяйства региона / Т. Е. Акулинушкина. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 18 (256). — С. 105-109.

3. Цифровизация ЖКХ: будущее в ваших руках URL: <https://xn----itbeqggh1bza.xn--p1ai/article/tcifrovaya-platforma-umnoe-zhkh-budushee-v-vashih-rukah>

4. Ядровская М.В., Поркшеян М.В., Синельников А.А. Перспективы технологии интернета вещей. Advanced Engineering Research. 2021;21(2):207-217.

5. For citation: «Умный город» в ЖКХ: проблемы цифровизации отрасли и готовые решения URL: <https://roskvartal.ru/tehnologii-v-zhkh/12349-umnyy-gorod-v-zhkh-problemy-cifrovizacii-otrasli-i-gotovye-resheniya>