

Компания *Groteck* - издатель с 1993 года

# СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Журнал для руководителей и специалистов  
в области безопасности

**S&**  
№ 4 (178)

август -  
сентябрь 2024



## СПАСУТ ЛИ ТРИЛЛИОНЫ?

[www.secuteck.ru](http://www.secuteck.ru)

**ВНИМАНИЕ! СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ!**

Передать руководителю, ответственному за безопасность  
вашей организации, или начальнику технического отдела!



# Цифровизация ЖКХ: специфика отрасли требует особого подхода Мнения экспертов

На модернизацию инфраструктуры в сфере жилищно-коммунального хозяйства в России до 2030 г. планируется направить 4,5 трлн руб. Часть этих средств будет направлена на цифровизацию жилищно-коммунального хозяйства: разработку платформ, устройств и приложений для создания умных домов, учета энергоресурсов, автоматизацию зданий, внедрение интеллектуальных технологий. Мы пригласили экспертов из НВП "Болид", компаний EKF и INTELVISION обсудить уровень цифровизации жилищно-коммунального хозяйства, основные задачи, ожидаемые эффекты и другие вопросы



**Олег Мансуров**

Руководитель проекта учета ресурсов  
ЗАО НВП "Болид"



**Александр Разумовский**

Директор продукта EKF Connect Building  
в ООО "Электрорешения"  
(представитель и дистрибьютор EKF в России)



**Виталий Федоров**

Генеральный директор  
компании INTELVISION

## Как вы оцениваете уровень цифровизации ЖКХ в России? С какими проблемами сталкивается отрасль при внедрении интеллектуальных технологий? Чем они вызваны?

### **Олег Мансуров, НВП "Болид"**

В целом по России уровень цифровизации жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) остается низким, но наблюдается явный тренд к его повышению. Способствует этому реализация ряда федеральных проектов. Нельзя не отметить усилия Министерства строительства и ЖКХ, которое в рамках собственного ведомственного проекта "Умный город" в числе прочих задач ведет расчет так называемого индекса "IQ городов". На 2022 г. у Москвы он составлял 117 единиц – самый высокий в стране, а у Читы – только 8,25 единицы.

Перечень показателей, на основании которых ведется расчет "IQ городов", включает в себя несколько десятков параметров, таких как платформы обратной связи, общие собрания в электронном виде, элек-

тронные платежи за коммунальные ресурсы (КР) и т.д. Одним из рассчитываемых параметров является показатель "Индекс использования систем автоматизированного учета потребления КР".

Затраты на КР составляют основную часть нашего ежемесячного платежа по единому платежному документу. Соответственно, прозрачность и корректность данного начисления – это основа удовлетворенности собственников жилья работой управляющих компаний (УК) и ресурсоснабжающих организаций (РСО). А наша лояльность – это основа успешности бизнеса данных организаций.

Обеспечить же точность и синхронность учета показаний индивидуальных счетчиков, а также справедливо распределить показания общедомовых возможно исключительно с помощью применения систем автоматизиро-

ванного учета и контроля энергоресурсов (АСКУЭ). И обеспечение объектов жилого назначения данными системами – это основа основ процесса цифровизации ЖКХ. На мой взгляд, индекс оснащения объектов города системами АСКУЭ – это основополагающий показатель, говорящий о степени цифровизации коммунального хозяйства. Тем не менее в расчете "IQ городов" индекс оснащения объектов города системами АСКУЭ имеет одинаковый вес наравне с десятком иных показателей, что говорит об определенной недооценке проблем, которые могут быть решены с помощью данных систем и их значимости в определении общего уровня цифровизации жилищно-коммунального хозяйства России. Таким образом, создается впечатление, что эта недооценка и есть основная проблема цифровизации ЖКХ России.

## Умные розетки и выключатели в дизайнерской коллекции "Стокгольм"

Компания ООО "Электрорешения",  
представитель бренда EKF в России  
[www.efkgroup.com](http://www.efkgroup.com)



### Решаемые задачи

Устройства "Стокгольм" позволяют управлять освещением, розетками или электроприборами в приложении EKF Connect HOME, доступном для Android и iOS, а также с помощью голосовых помощников.

В приложении можно создавать персональные сценарии или устанавливать расписание включения, выключения и таймер. Это позволит управлять несколькими устройствами с помо-

щью одной голосовой команды или нажатия кнопки. Устройства поддерживают протокол Zigbee. Для подключения к нему нужен хаб.

### Уникальное решение

Внешне умные розетки "Стокгольм" можно отличить от обычных по функциональной кнопке с подсветкой, а выключатели – по светодиодному индикатору.

Новые изделия могут гармонично сочетаться в многоместных рамках с обычными устройствами, сохраняя целостное дизайнерское решение.

### Широкая линейка устройств

- Умная розетка "Стокгольм" 1-местная 16А.
- Умный беспроводной выключатель "Стокгольм" 1-кл.
- Умный беспроводной выключатель "Стокгольм" 2-кл.

- Умный выключатель "Стокгольм" 1-кл.
- Умный выключатель "Стокгольм" 2-кл.

### Что оценят покупатели

Беспроводные варианты можно установить в любом удобном месте: такие выключатели работают от батареек и управляют другими умными устройствами (лампами и реле).

### Конкурентные преимущества

"Стокгольм" – премиальная коллекция в скандинавском стиле, заслужившая признание дизайнеров. Решение дополнить линейку умными устройствами стало ответом на возросший интерес потребителей к созданию единой экосистемы в доме. Теперь это возможно без изменения стилистики интерьера.

### Экономическая эффективность

Беспроводные выключатели и розетки позволяют более точно контролировать освещение и работу устройств, настраивать сценарии их работы по расписанию, что снижает ненужное потребление электроэнергии. Например, освещение может быть автоматически выключено, когда комната не используется, или регулироваться в зависимости от уровня естественного света. ■

см. стр. 120 "Ньюсмейкеры"

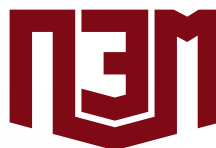
Появление на рынке	Май 2024 г.
Ценовой сегмент	Средний

Реклама

## Домофонный комплекс ELTIS DPI-7000 – эффективная модернизация вторичного фонда и современное решение для новостроек

Представляет компания "ПЭМ"  
[www.pem-msk.ru](http://www.pem-msk.ru)

Производитель: "Элтис", [www.eltis.com](http://www.eltis.com)



### Решаемые задачи

Домофония, СВН, СКУД, МГН, мобильное приложение. Расширенные функции для управляющей компании. Возможность установки оборудования без перетяжки кабельных линий в здании.

### Потребители

Застройщики, управляющие компании, ТСЖ и ЖСК

### Проекты

Более 1000 подъездов на территории Москвы

### Технические параметры

- Распознавание лиц согласно 572-ФЗ.
- Распознавание госномеров России и СНГ.
- Защищенные от копирования брендированные идентификаторы.
- Совместимость с проектами безопасного региона и города.

### Конкурентные преимущества

- 30-летний опыт разработки и комплексность решения – отсутствие необходимости совмещать разное оборудование разных производителей.
- Возможность работы с облачным сервером или локальным.
- Содействие в подготовке разделов на стадиях П и Р, в формировании ТЭО.

### Что оценят покупатели

Современный комплекс управления безопасностью и комфортом от полностью российского производителя.

### Экономическая эффективность

При целостном оборудовании объекта экономическая эффективность выше на 15–20% по сравнению с конкурентами. ■

см. стр. 120 "Ньюсмейкеры"

Появление на рынке	Декабрь 2023 г.
Ценовой сегмент	Низкий

**Александр Разумовский, ЕКФ**

Уровень цифровизации жилищно-коммунального хозяйства в России на сегодняшний день можно оценить как недостаточный. Несмотря на то что в последние годы предпринимаются определенные шаги по внедрению интеллектуальных технологий в отрасль, процесс идет медленно и сталкивается с рядом проблем. Среди основных препятствий можно выделить недостаточное финансирование, отсутствие квалифицированных кадров, слабую нормативно-правовую базу и низкий уровень заинтересованности управляющих компаний и ресурсоснабжающих организаций.

**Виталий Федоров, INTELVISION**

Уровень цифровизации ЖКХ в России в последние годы можно оценить как уверенно растущий, но есть еще большой потенциал для развития. На мой взгляд, основные проблемы при реализации связаны, во-первых, с финансированием отрасли, так как внедрение цифровых технологий требует значительных затрат, что, в свою очередь, существенно замедляет, а иногда и полностью блокирует процесс цифровизации. Во-вторых, это большая нехватка высококвалифицированных кадров с соответствующими знаниями и навыками,

а также отсутствие развитой инфраструктуры в регионах.

К сожалению, управляющие организации часто внедряют различные цифровые решения и сервисы по отдельности, этот фрагментированный подход может привести к несовместимости систем, сложностям в управлении данными и ограниченной эффективности внедрения цифровых технологий в жилищно-коммунальном хозяйстве.

Проблемы цифровизации ЖКХ вызваны как структурными особенностями самой отрасли, так и общими тенденциями развития цифровизации в России.

## Какие задачи по внедрению цифровых технологий в ЖКХ являются первоочередными?

**Олег Мансуров, НВП "Болид"**

Существует перечень показателей цифровизации городского хозяйства, определенный Министерством строительства и ЖКХ приказами от 2022 и 2023 гг. В части, касающейся ЖКХ, он включает в себя электронные общие собрания, онлайн-платежи за КР, единый мониторинг аварий, электронные ТУ на подключение к сетям и использование автоматизированных систем коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ). Без сомнения, решение всех этих задач ведет к повышению эффективности работы жилищно-коммунального хозяйства. Но, как я уже сказал, основа успешного бизнеса УК и РСО – это корректные расчеты за потребленные энергоресурсы. Следовательно, внедрение систем АСКУЭ является первоочередной задачей, которую должны ставить перед собой УК и РСО как в русле реализации задач федеральных проектов по цифровизации, так и безотносительно от этого вследствие крайней актуальности их применения.

**Александр Разумовский, ЕКФ**

Первоочередными задачами по цифровизации ЖКХ, на мой взгляд, являются:

1. Создание единой информационной системы, которая позволит объединить данные о состоянии жилищного фонда, инженерных сетей, потреблении ресурсов и платежах. Это повысит прозрачность отрасли и упростит контроль за деятельностью управляющих компаний.
2. Внедрение интеллектуальных систем учета потребления ресурсов (воды, тепла, электроэнергии) в жилых домах. Это позволит жильцам контролировать свои расходы, а ресурсоснабжающим организациям – оперативно выявлять утечки и неисправности.
3. Переход на электронный документооборот между управляющими компаниями, ресурсоснабжающими организациями и собственниками жилья. Это сократит издержки на бумажную волокиту и ускорит обмен информацией.

**Виталий Федоров, INTELVISION**

Одним из важнейших шагов является внедрение единой цифровой платформы для бесшовного объединения пользователей всех уровней, ИТ-системы и системы безопасности здания, а также автоматизация бизнес-процессов и развитие онлайн-сервисов. Единая ИТ-экосистема позволит оперативно выявлять и устранять неисправности, обеспечивая жильцам комфортные условия проживания.

Кроме того, развитие онлайн-сервисов для взаимодействия всех участников процесса эксплуатации имеет высокое значение. Данные сервисы способствуют объединению жителей и гостей жилищных комплексов (ЖК), управляющих и обслуживающих организаций, инженеров по техническому обслуживанию и прочего персонала. Это обеспечивает безопасную и бесперебойную работу всех систем здания, мгновенный обмен информацией о состоянии здания и об использовании ресурсов здания, снижение риска возникновения нештатных ситуаций и в итоге повышает уровень NSP (от англ. Net Promoter Score, индекс потребительской лояльности) жильцов.

## Насколько хорошо регулируется процесс цифровизации ЖКХ нормативными документами? Какие дополнения нужно внести в эту сферу?

**Олег Мансуров, НВП "Болид"**

Интенсифицировать процесс цифровизации ЖКХ России призваны ряд национальных программ. Это такие федеральные проекты, как "Формирование комфортной городской среды", "Жилье и городская среда" и "Цифровая экономика". Профильные министерства ведут обширную работу во исполнение задач, поставленных этими программами.

Одним из документов, созданных в результате этой работы, является Стратегия развития строительной отрасли и ЖКХ РФ на период до 2030 г. с прогнозом до 2035 г., разработанная Минстроем России и утвержденная Правительством России в 2022 г. Среди прочих в ней затронуты вопросы цифровизации ЖКХ. Так как мы уже определились, что первоочередной задачей этого процесса является внедрение систем АСКУЭ, посмотрим, что об этом сказано в данном документе.

В четвертой главе "Развитие жилищно-коммунального хозяйства" читаем: "В целях оснащения жилищного фонда интеллектуальными системами учета потребляемых коммунальных услуг ресурсов планируется разработка и внедрение стандарта, способствующего интеграции со связанными системами, в том числе в рамках реализации проекта "Умный город".

В десятой главе "Цифровая трансформация отрасли строительства и жилищно-коммунального хозяйства" говорится следующее: "Результатами осуществления указанных мероприятий являются: 50% МКД (многоквартирных домов) оснащены интеллектуальными системами общедомового учета ресурсов". И в общем, всё. То есть речь идет о задаче по разработке стандарта интеграции систем АСКУЭ со сторонним ПО и целевой цифре АСКУЭ ОДПУ на 50% всех МКД.

А главная задача внедрения АСКУЭ индивидуальных счетчиков в МКД, той системы, которая и решает проблемы корректности и справедливости начислений за КР, опущена и не декларируется вовсе. Считаю, что это серьезное упущение в нормативном регулировании применения систем АСКУЭ. Данная задача должна иметь более конкретное нормативное регулирование и декларироваться для исполнения в качестве целевого показателя цифровизации отрасли ЖКХ.

Кстати, должен оговориться, что речь идет о таких коммунальных ресурсах, как водоснабжение и теплоснабжение. Учет электроэнергии (мощности) розничного сегмента на данный момент регламентируется 522-ФЗ "Об интеллектуальных системах и приборах учета электроэнергии (мощности)" и ПП № 890. Минэнерго решило этот вопрос в 2020 г.

# АСКУЭ "Ресурс" – универсальный ответ на все вопросы по учету энергоресурсов

Представляет ЗАО НВП "Болид"  
www.bolid.ru



## Назначение системы

Система АСКУЭ "Ресурс" предназначена для автоматизации сбора показаний приборов учета энергоресурсов, обработки данной информации, визуализации в виде таблиц и графиков, экспорта в отчетные формы, информационные системы и стороннее ПО.

## Потребители

Компании, управляющие жилой и коммерческой недвижимостью

<b>Появление на рынке</b>	Июль 2007 г.
<b>Ценовой сегмент</b>	Низкий

## Решаемые задачи

Синхронизация фиксации показаний приборов учета. Корректный расчет коммунальных ресурсов на содержание общедомового имущества (КР на СОИ). Борьба с бездоговорным потреблением и неплатежами. Автоматизация выгрузки данных в бухгалтерское и специализированное ПО УК. Создание и отправка отчетных форм в РСО.

## Проекты

Несколько сотен объектов по всей стране и за её пределами. Наиболее значимые представлены на сайте <http://www.resurs.bolid.ru/clients.php>

## Технические характеристики

- Число объединенных в одной системе АСКУЭ "Ресурс" счетчиков – до 30 000 шт.
- Количество интегрированных в АСКУЭ "Ресурс" цифровых приборов учета – около 150 модификаций.
- Поддержана работа в среде отечественной ОС AstraLinux с БД PostgreSQL.

## Конкурентные преимущества

Минимальная сметная стоимость подраздела АСКУЭ. Возможность подключения к системе счетчиков любых производителей. Отсутствие абонентской платы. Локальность установки. Свидетельство УТ СИ.

## Экономическая эффективность

Экономический эффект – до 30% снижения затрат на энергоресурсы. Срок окупаемости системы – от 1 года.

Дает возможность бороться с неплатежами и незаконным потреблением энергоресурсов, оптимизировать штат сотрудников, избежать ошибок визуальной фиксации и ручного ввода показаний счетчиков. Предотвращает недовольство собственников жилья в связи с некорректным распределением КР на СОИ. ■

см. стр. 120 "Ньюсмейкеры"

# TFR50-202RB – первый, кто узнает в лицо!

Представляет ООО "НПП "Бевард"  
www.beward.ru



## BEWARD

## Решаемые задачи

Организация контроля доступа посредством идентификации биометрических признаков лица человека и (или) считывания идентификатора с помощью встроенного мультиформатного RFID-считывателя. Устройство поддерживает распознавание лица на расстоянии до 2 м со скоростью сопоставления менее 0,5 секунд при размере базы лиц в 24 000 пользователей.

## Технические характеристики

- Диагональ экрана 5" с светодиодной подсветкой.
- Две камеры 2 Мпк с чувствительностью 0,01 лк (день)/0,001 лк (ночь).
- Встроенный считыватель работающий с любыми идентификаторами на частоте 13,56 МГц (Ultralight, ID, Classic, Plus, DESfire, NFC и т. д.).

## Конкурентные преимущества

Комплексное решение в виде устройств идентификации и контроля доступа, а также программный комплекс для управления и ведения отчетности.

Бесплатное ПО BEWARD Access Control позволяет бюджетно организовать СКУД с УРВ по

распознаванию лиц и/или по картам. В дополнение в качестве фактора прохода можно использовать наличие маски на лице или определение температуры лица сотрудника или гостя.

## Что оценят покупатели

Простота доступа для верифицированных сотрудников (в случае без ключа). Позволяет вести отчетность по учету рабочего времени сотрудников, мониторинг проходов с фотoverификацией и базу лиц для большого количества терминалов с разграничением доступа согласно шаблонам.

Поддерживает SIP-протокол, благодаря чему терминал можно использовать как домофон в офисах. Сторона, принимающая вызов, сможет принять видеозвонок с телефона, видеомонитора, планшета или компьютера и при необходимости предоставить посетителю доступ.

## Передовые технологии

Алгоритм Bi-Scan позволяет определить, надета ли на лицо человека маска, и исключает возможность прохода по фотографии. Функционал распознавания лиц работает автономно и не зависит от подключения к локальной сети или доступа в Интернет. ■

см. стр. 120 "Ньюсмейкеры"

## Потребители

Офисные, заводские, складские комплексы с многоуровневым доступом в отдельные зоны

<b>Появление на рынке</b>	IV квартал 2023 г.
<b>Ценовой сегмент</b>	Средний

**Александр Разумовский, ЕКФ**

Что касается нормативного регулирования цифровизации ЖКХ, то здесь ситуация неоднозначная. С одной стороны, приняты некоторые важные документы, такие как закон "О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства" (ГИС ЖКХ). С другой стороны, многие вопросы остаются нерешенными. Например, отсутствуют четкие требования к интеллектуальным приборам учета, не определен порядок их установки и обслуживания. Необходимо также разработать стандарты информаци-

ной безопасности для защиты персональных данных граждан.

**Виталий Федоров, INTELVISION**

Процесс цифровизации ЖКХ в России регулируется различными нормативными документами, от ФЗ № 209 "О государственной информационной системе ЖКХ" до приказов Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. В 2021 г. утвержден также план мероприятий цифровой трансформации системы управления отраслью строительства и жилищно-коммунального

хозяйства Российской Федерации. Однако существует необходимость в дополнениях и усовершенствованиях в этой сфере:

- необходима стандартизация и унификация цифровых решений, чтобы обеспечить их согласованность, а также упростить процесс интеграции;
- необходимо разработать нормативы и стандарты обеспечения кибербезопасности в сфере ЖКХ;
- обязательно разработать программы обучения и повышения квалификации для специалистов отрасли.

## Госдумой в этом году выдвинуто предложение о разделении Минстроя России на два ведомства и создании отдельного министерства для жилищно-коммунального хозяйства. Как вы оцениваете эту инициативу?

**Олег Мансуров, НВП "Болид"**

Исключительно положительно. Пласт проблем, связанный с отраслью ЖКХ, должно решать узкопрофильное ведомство. Надеюсь, что проблемы, связанные с недооценкой важности применения систем АСКУЭ в МКД, получат должное внимание в любом случае.

**Александр Разумовский, ЕКФ**

Инициатива о разделении Минстроя России и создании отдельного министерства ЖКХ заслуживает внимания. Сфера ЖКХ имеет свою специфику и требует особого подхода. Выделение

ее в отдельное ведомство может способствовать более эффективному решению накопившихся проблем, в том числе и в области цифровизации. Однако здесь важно обеспечить тесное взаимодействие нового министерства с другими ведомствами и четко разграничить их полномочия.

**Виталий Федоров, INTELVISION**

Я считаю, что инициатива является важным шагом в направлении развития управления жилищно-коммунального сектора. Создание отдельного министерства позволит уделить больше внимания проблемам и потребностям

именно сектора ЖКХ, разработать целенаправленные стратегии развития, а также эффективно стимулировать и координировать внедрение инновационных цифровых технологий.

Необходимо также учитывать, что для успешной реализации данной инициативы требуется не только учреждение нового ведомства, но и эффективное взаимодействие с другими государственными органами власти, общественными организациями и бизнес-сектором. Важно обеспечить прозрачность и открытость деятельности нового министерства, а также привлекать общественность для участия в процессе принятия решений.

## Какой результат ожидается от внедрения проектов цифровизации ЖКХ? Когда ориентировочно можно будет оценить результаты этих мероприятий?

**Олег Мансуров, НВП "Болид"**

Все цели поставлены в вышеупомянутых национальных проектах. Значимые результаты их достижения можно будет оценить ближе к 2030 г.

**Александр Разумовский, ЕКФ**

Ожидаемый результат от внедрения проектов цифровизации ЖКХ – это повышение качества жилищно-коммунальных услуг, снижение издержек, обеспечение прозрачности расчетов и улучшение контроля за состоянием жилищного фонда и инженерных сетей. Однако для достижения этих целей потребуются не только внедрение технологий, но и изменение бизнес-процессов, повышение квалификации персонала, разъяснительная работа с населением.

По моей экспертной оценке, на полномасштабную цифровизацию отрасли может потребоваться четыре – шесть лет, при этом первые результаты можно будет увидеть уже через два-три года в виде снижения аварийности, повышения собираемости платежей и роста удовлетворенности граждан качеством услуг ЖКХ.

**Виталий Федоров, INTELVISION**

Цифровые технологии позволят оптимизировать использование коммунальных ресурсов (воды, электроэнергии, тепла), снижать финансовые расходы и повышать эффективность управления всем процессом эксплуатации. Внедрение единой ИТ-экосистемы здания поможет оперативно выявлять и устранять неисправности в инженерных системах и системах без-

опасности, сообщать о нештатных и аварийных ситуациях и сокращать расходы на их устранение, что в конечном итоге обеспечит безопасность, комфорт и удовлетворенность всех пользователей и в сочетании с развитием онлайн-сервисов существенно повысит NSP жителей.

Для успешной цифровизации отрасли необходимо стремиться к целостному и интегрированному подходу, который обеспечит совместимость систем, улучшит координацию процессов и повысит эффективность использования цифровых инструментов.

ЭКСПЕРТИЗА, МНЕНИЯ



"Умный многоквартирный дом" – это проект Минцифры, Минпромторга и Минстроя России. Его цель – разработать системный и единый подход к цифровизации многоквартирных домов (МКД). Это позволит жителям МКД полноценно использовать все современные услуги и сервисы, сделает жизнь в таких домах более комфортной.

В рамках проекта также разработана Концепция цифровизации МКД до 2030 г. Она поможет привести к единообразию строительные своды правил и нормы, разработать нацио-

## Комментарий пресс-службы Минцифры России

нальные стандарты для умных МКД. После утверждения проекта Концепции с заинтересованными ведомствами начнется ее детальная проработка.

Для реализации Концепции была разработана дорожная карта. Это предварительный проект плана мероприятий по цифровизации ЖКХ. Они помогут нормативно закрепить требования по установке умных счетчи-

ков воды, тепла и газа в МКД, ускорят процессы цифровизации и переход на ответственные умные приборы учета, датчики и системы.

На данный момент проект дорожной карты проходит согласование заинтересованными ведомствами. Для обсуждения наиболее важных вопросов по проекту создана соответствующая рабочая группа.