

п р е з е н т а ц и я

icbcom

SMART БС

icbcom
оператор IoT решений

ВИДЫ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО УДАЛЕННОЙ РАБОТЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ БС

icbcom



МОНИТОРИНГ



УПРАВЛЕНИЕ



КОНФИГУРИРОВАНИЕ



**ЭНЕРГО
ЭФФЕКТИВНОСТЬ**



БЕЗОПАСНОСТЬ



**ИННОВАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ**



**Удаленный мониторинг
оборудования
жизнеобеспечения**

БС: получение данных
о работе оборудования
для обслуживающего
персонала

ЦЕЛЬ:

*снижение количества
выездов обслуживающей
бригады и предупрежде-
ние аварийных ситуаций,
оперативное реагирова-
ние на нештатные
ситуации без выезда
бригады.*



**Также обеспечивается
рассылка сообщений
по СМС и E-mail** обо
всех аварийных и
предупредительных
событиях заранее
определенному списку лиц
обслуживающего персонала.

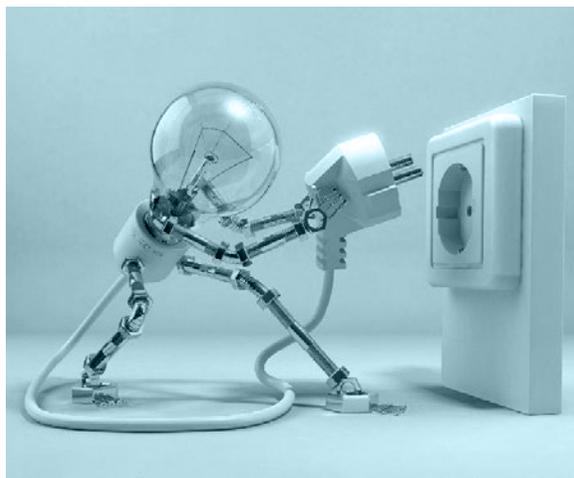
ПЕРЕЧЕНЬ РЕШЕНИЙ ПО МОНИТОРИНГУ



Учет электроэнергии (с выкачиванием профилей мощности для расчетов по 3-4 ЦК)

Обеспечивает автоматизированный учет электроэнергии с переходом на более оптимальные ценовые категории, формирует необходимую каждой сбытовой организации отчетность

1



Параметры качества питающей сети

Требуются для контроля питающей сети – принятие решений о резервировании, оперативное реагирование, разбор аварийных ситуаций, спор с поставщиком электроэнергии

2



Состояние автоматов вводного щита (РЩ)

Позволяет удаленно оценить кол-во и состояние автоматов вводного щита. Требуется при разборе аварийных ситуаций и оперативного реагирования при нештатных ситуациях (выбило автомат)

3

ПЕРЕЧЕНЬ РЕШЕНИЙ ПО МОНИТОРИНГУ



Состояние ЭПУ (параметры, аварии)

Позволяет удаленно мониторить ЭПУ, оперативно реагировать на нештатные ситуации и предупреждать аварии

4



Состояние АКБ (напряжение, ток, температура)

Контроль АКБ – выбраковка «умирающих» АКБ, предупреждение аварий по отказу АКБ

5



Температура и влажность внутри и вне контейнера

Дополнительный контроль климатики – предупреждение перегрева БС, и аварий по перегреву.

6

ПЕРЕЧЕНЬ РЕШЕНИЙ ПО МОНИТОРИНГУ

icbcom



Состояние системы климат-контроля: кондиционеры, ПВВ (фрикулинг), обогрев

Контроль оборудования климатики – предупреждение перегрева БС, и аварий по перегреву

7



Состояние охранно-пожарной сигнализации

Контроль несанкционированного доступа в БС, а также контроль работы сигнализации (работает ли она на самом деле).

8



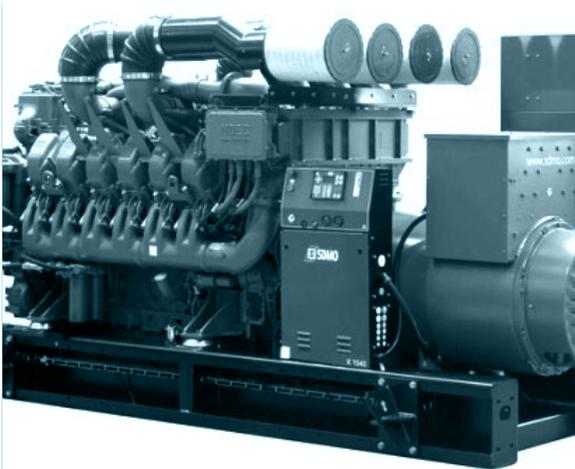
Состояние дверей контейнера и шкафов

Контроль несанкционированного доступа в БС

9

ПЕРЕЧЕНЬ РЕШЕНИЙ ПО МОНИТОРИНГУ

icbcom



Состояние дизель-генераторной установки и ее контейнера

Предупреждение аварий по незапуску ДГУ, удаленное тестирование ДГУ

10



Освещение COM

Контроль системы освещения опор

11



Контроль вертикальности опор

Предупреждение аварийных ситуаций, связанных с падением опор

12

УПРАВЛЕНИЕ

icb.com



Реализация удаленного управления оборудованием жизнеобеспечения

БС: вкл/выкл, перевод в другой режим – автоматически по заданному алгоритму либо удаленно по команде оператора.



Управление нагрузками ЭПУ (отключение неприоритетной нагрузки)

Отключение неприоритетной нагрузки для сохранения АКБ для более продолжительной работы трансмиссионного оборудования.



Управление входным питанием БС (вкл/выкл)

Позволяет удаленно проводить тестирование АКБ (с выбраковкой АКБ), отключать внешнее питание в дорогие часы (часы, когда стоимость электроэнергии наиболее высокая).

1

2

УПРАВЛЕНИЕ

icb.com



**ДГУ (запуск/останов,
перевод в другой режим,
сброс ошибок)**

Удаленное тестирование ДГУ без выезда на объект.

3



**Открытие/закрытие замка
входной двери**

Контроль доступа на объект.

4



**Системы климат-контроля
(вкл/выкл кондиционеры,
ПВВ, обогрев)**

Удаленное тестирование климат-контроля, также ручное принудительное включение того или иного режима работы.

5

КОНФИГУРИРОВАНИЕ



Удаленное конфигурирование представляет собой удаленную настройку оборудования с помощью «родной» программы-конфигуратора, при этом через сеть 3G или Ethernet создается виртуальный канал, эмулирующий прямое подключение к оборудованию. Таким образом, возможно удаленно настраивать устройство всеми параметрами, доступными к настройке локально.



Также возможно конфигурирование оборудования с помощью отдельных команд, которые посылаются на удаленное оборудование с **мнемосхемы**.



На ряд оборудования возможно также удаленное обновление прошивки (firmware).

КОНФИГУРИРОВАНИЕ

icb.com



Настройка счетчика электроэнергии (тарифы, время, пороги срабатывания реле и другие настройки).

Удаленная настройка счетчиков без выезда на объект.

1



ЭПУ

Удаленное конфигурирование (настройка) ЭПУ без выезда на объект.

2



Оборудование климат-контроля: кондиционеры, ПВВ (фрикулинг), обогрев (настройка параметров, температурных порогов)

Дополнительный контроль климатики – предупреждение перегрева БС, и аварий по перегреву.

3

КОНФИГУРИРОВАНИЕ



Состояние системы климат-контроля: кондиционеры, ПВВ (фрикулинг), обогрев

Контроль оборудования климатики – предупреждение перегрева БС, и аварий по перегреву

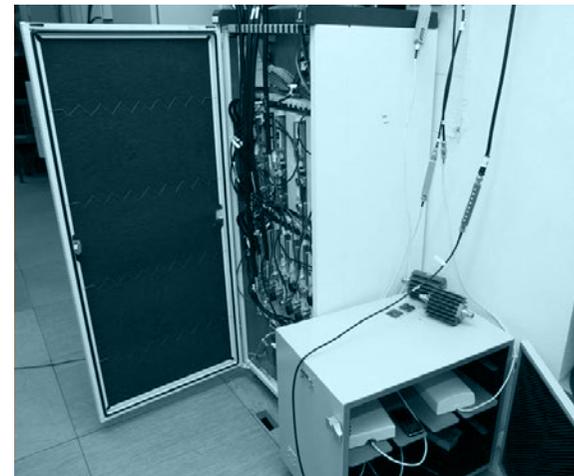
3



Состояние охранно-пожарной сигнализации

Контроль несанкционированного доступа в БС, а также контроль работы сигнализации (работает ли она на самом деле).

4



Состояние дверей контейнера и шкафов

Контроль несанкционированного доступа в БС

5

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ



Энергоэффективность – комплекс аппаратных, программных и организационных мер, целью которых является снижение оплаты за электроэнергию, потребляемую БС. Ряд мероприятий снижает само потребление (в кВт*ч), другие мероприятия обеспечивают снижение стоимости кВт*ч.



Система энергоменеджмента, включающая в себя сервис «Калькулятор ценовых категорий» (КЦК): обеспечение перевода на оптимальные тарифы и расчетов за электроэнергию по наиболее выгодной ценовой категории

Требуется для снижения затрат на электроэнергию.



Установка приборов учета с фиксацией профиля средней мощности и последующая интеграция их в АСКУЭ с КЦК

Требуется для работы системы АСКУЭ с КЦК – для снижения затрат на электроэнергию.

1

2

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ



Управление системой климат-контроля, в частности, работа ПВВ (фрикулинга) с учетом почасовой стоимости электроэнергии в течение суток

Для снижения затрат на электроэнергию – в наиболее дорогие часы вместо кондиционера будет работать фрикулинг (с учетом температурных порогов).

3



Перевод оборудования БС в дорогие часы на питание от АКБ (с последующей зарядкой АКБ в дешевые часы) или работа от ДГУ.

Для снижения затрат на электроэнергию – в дорогие часы внешнее электроснабжение не используется.

4

БЕЗОПАСНОСТЬ



Безопасность – комплекс мер, предназначенных для предотвращения несанкционированного проникновения посторонних лиц в помещение БС и кражи или порчи оборудования.



Контроль доступа (по смарт-картам, отпечатку пальца, коду и т.п.)

Усиление контроля доступа на объект – предупреждение несанкционированного доступа.

БЕЗОПАСНОСТЬ

icb.com



Видеонаблюдение внутри и вне контейнера (шкафа)

Предупреждение краж, расследование краж оборудования из контейнеров.

2



Охранно-пожарная сигнализация

Усиление контроля доступа на объект – предупреждение несанкционированного доступа. Предотвращение пожаров.

3

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Использование в вышеперечисленных решениях перспективных каналов связи технологий «интернета вещей» (IoT).



Использование каналов связи LTE-M1, NB-IoT, LoRaWAN

Данное решение может быть использовано как реальный факт использования оператором связи технологий «интернета вещей» - позиционирование реально работающей технологии.



Сбор данных с помощью локальных беспроводных радиотехнологий (без прокладки проводов к датчикам и устройствам мониторинга)

Снижение стоимости и повышение надежности системы мониторинга.

1

2

КОМПАНИЯ АЙСИБИКОМ

«АйСиБиКом» – современная инновационная компания, работающая в области автоматизации, контроля и удаленного управления.

Более **10 лет** мы на быстроразвивающемся рынке **M2M-технологий**. Мы сами **разрабатываем и производим** наше оборудование.

У нашей компании **российский собственник**.

Наше оборудование установлено более чем на **50 000 объектов**.

У нас много **новых идей и проектов**, а подход к нашим клиентам всегда **индивидуальный**.

В нашем штате высококвалифицированные **специалисты и инженеры**, а за плечами опыт реализованных проектов для крупных российских компаний.



ГОД ОСНОВАНИЯ:
2006



ЧИСЛЕННОСТЬ
ПЕРСОНАЛА:
100 СПЕЦИАЛИСТОВ



ОСНОВНОЙ ОФИС:
г. МОСКВА



ФИЛИАЛЫ:
г. САМАРА
г. КРАСНОДАР



ПРОИЗВОДСТВО:
БОЛЕЕ 1 000 М²



**УЧЕБНЫЙ
ЦЕНТР**



СИСТЕМА
МЕНЕДЖМЕНТА
КАЧЕСТВА:
**соответствует
ISO 9001:2008**