

п р е з е н т а ц и я

icb.com

СДиУ

СИСТЕМА ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ  
УДАЛЕННЫМИ ОБЪЕКТАМИ АВТОМАТИЗАЦИИ

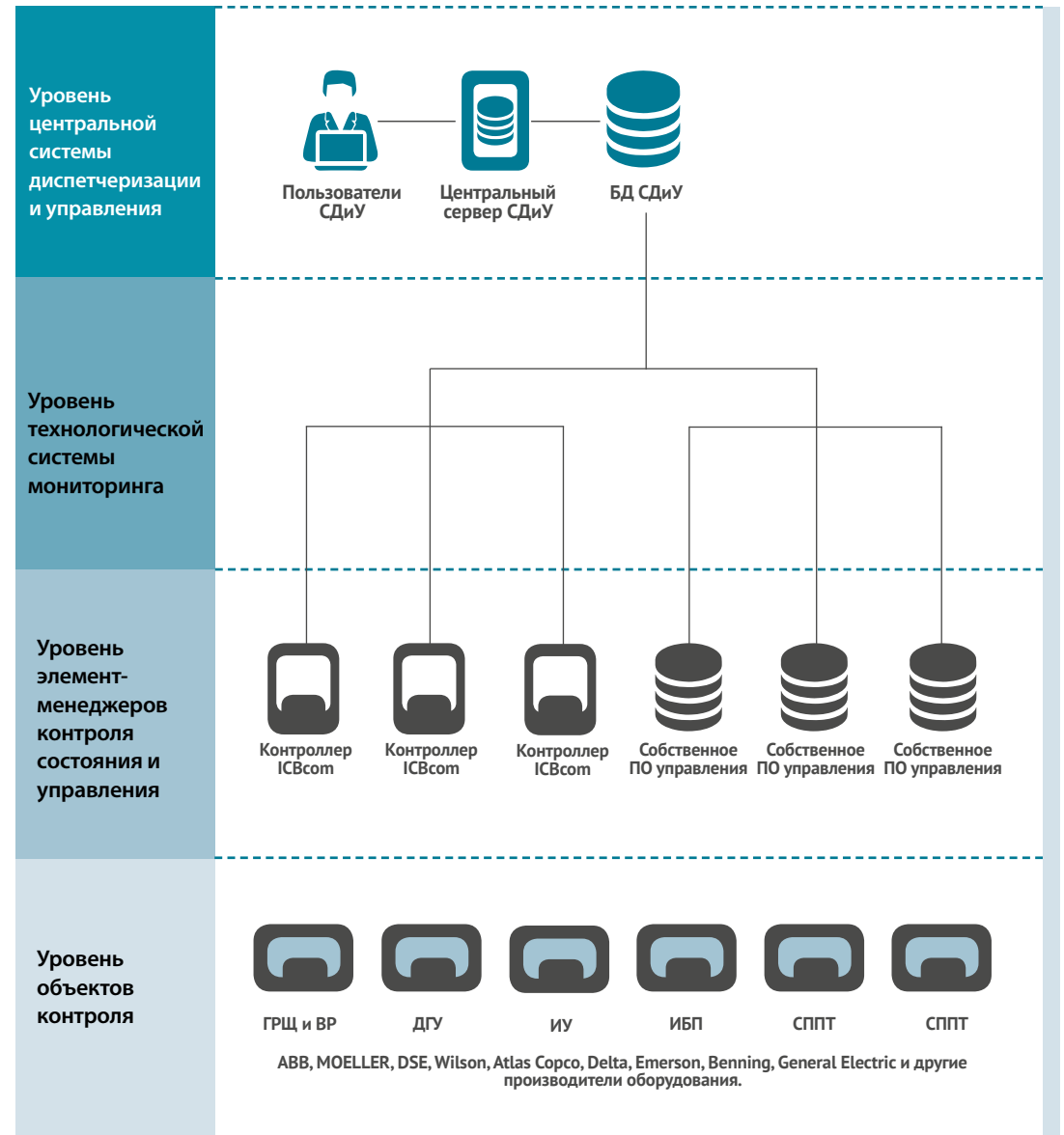
**icb.com**

оператор IoT решений

# НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ СДиУ

- ◆ Обеспечение эффективного мониторинга оборудования жизнеобеспечения коммутаторов.
- ◆ Оперативный контроль необслуживаемых удаленных объектов.
- ◆ Автоматизация сбора информации о состоянии объекта.
- ◆ Исключение человеческого фактора из процесса обработки информации.
- ◆ Снижение расходов на содержание объектов (автоматизация процессов обслуживания).
- ◆ Накопление, обработка и анализ информации о параметрах энергопотребления.
- ◆ Проверка и оценка текущего состояния оборудования.
- ◆ Своевременное предотвращение аварийных ситуаций за счет регулярного обслуживания оборудования и ведения журнала аварий.

## СОСТАВ И СТРУКТУРА СДиУ



# ЗАДАЧИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ СИСТЕМОЙ СДиУ



Сбор информации о состоянии объекта

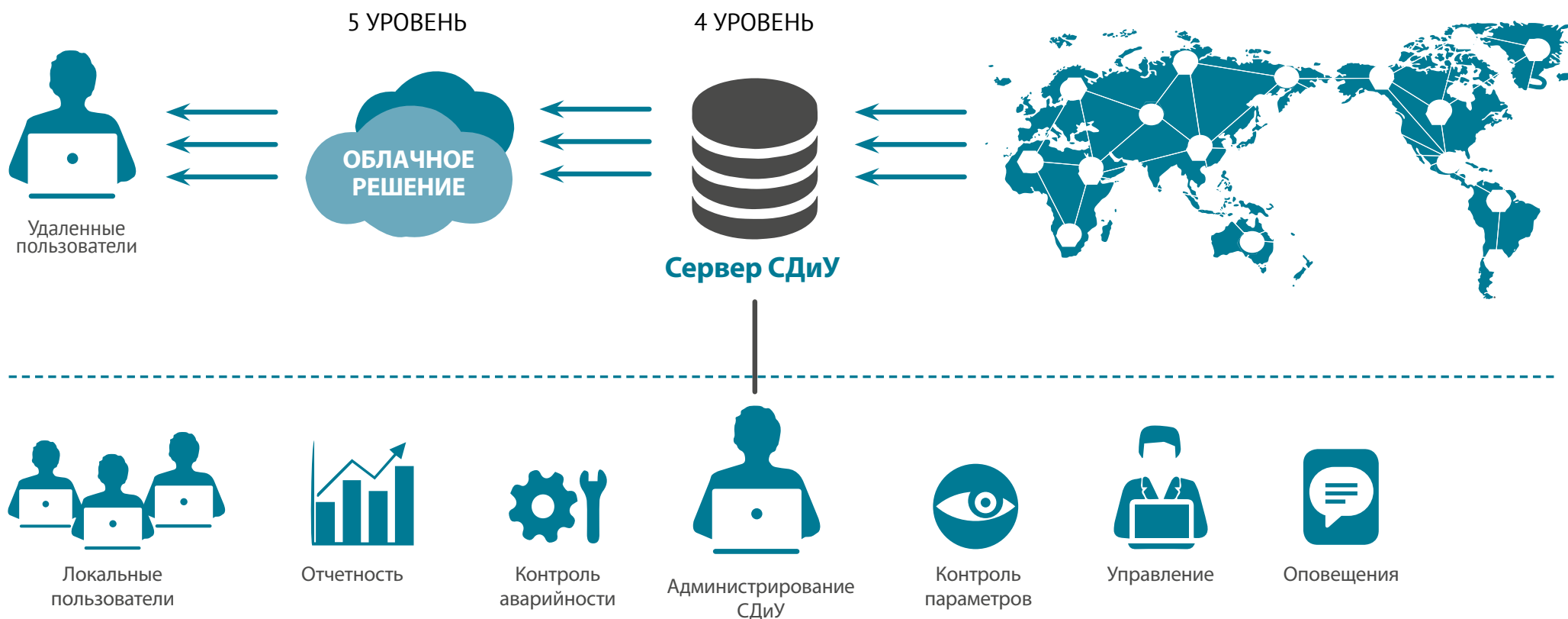
Хранение в защищенной базе данных и отображение собранных данных в виде таблиц и графиков

Формирование различных отчетов, экспорт данных в сторонние системы

Автономное управление системами объекта, согласно заданным алгоритмам, например системой климат-контроля

Удаленная настройка параметров системы мониторинга и управляемого оборудования

Сбор и оперативная передача диспетчеру аварийных и предупредительных сигналов



# СДиУ ОБЕСПЕЧИВАЕТ МОНИТОРИНГ:

icbcom

- ◆ Состояния основных автоматов ГРЩ.
- ◆ Состояния автоматов ВРУ нижнего уровня по напряжению.
- ◆ Состояния и выравнивания АКБ.
- ◆ Токов нагрузки на отводящих автоматах ГРЩ.
- ◆ Показаний счетчиков электроэнергии.
- ◆ Качества электросети (мультиметр).
- ◆ Параметров функционирования стационарных ДГУ.
- ◆ Параметров функционирования ЭПУ и инверторных установок.
- ◆ Параметров функционирования ИБП.
- ◆ Параметров функционирования систем кондиционирования и вентиляции
- ◆ Параметров температуры и влажности в разных точках помещения.

## КАНАЛЫ СВЯЗИ



## СПОСОБЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ МОНИТОРИНГА:

**1.** Подключение по цифровым интерфейсам RS-232, RS-485, CAN, Ethernet.

**2.** Сбор дискретных сигналов о состоянии устройства с помощью датчиков типа «сухой контакт» (сбор аварийных и предупредительных сигналов, сигналов охранно-пожарной сигнализации).

**3.** Сбор информации о состоянии объекта с помощью дополнительных устройств (мониторинг качества электроэнергии, анализ и тестирование АКБ, мониторинг температуры через цифровые термодатчики, контроль состояния автоматических выключателей).

## УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

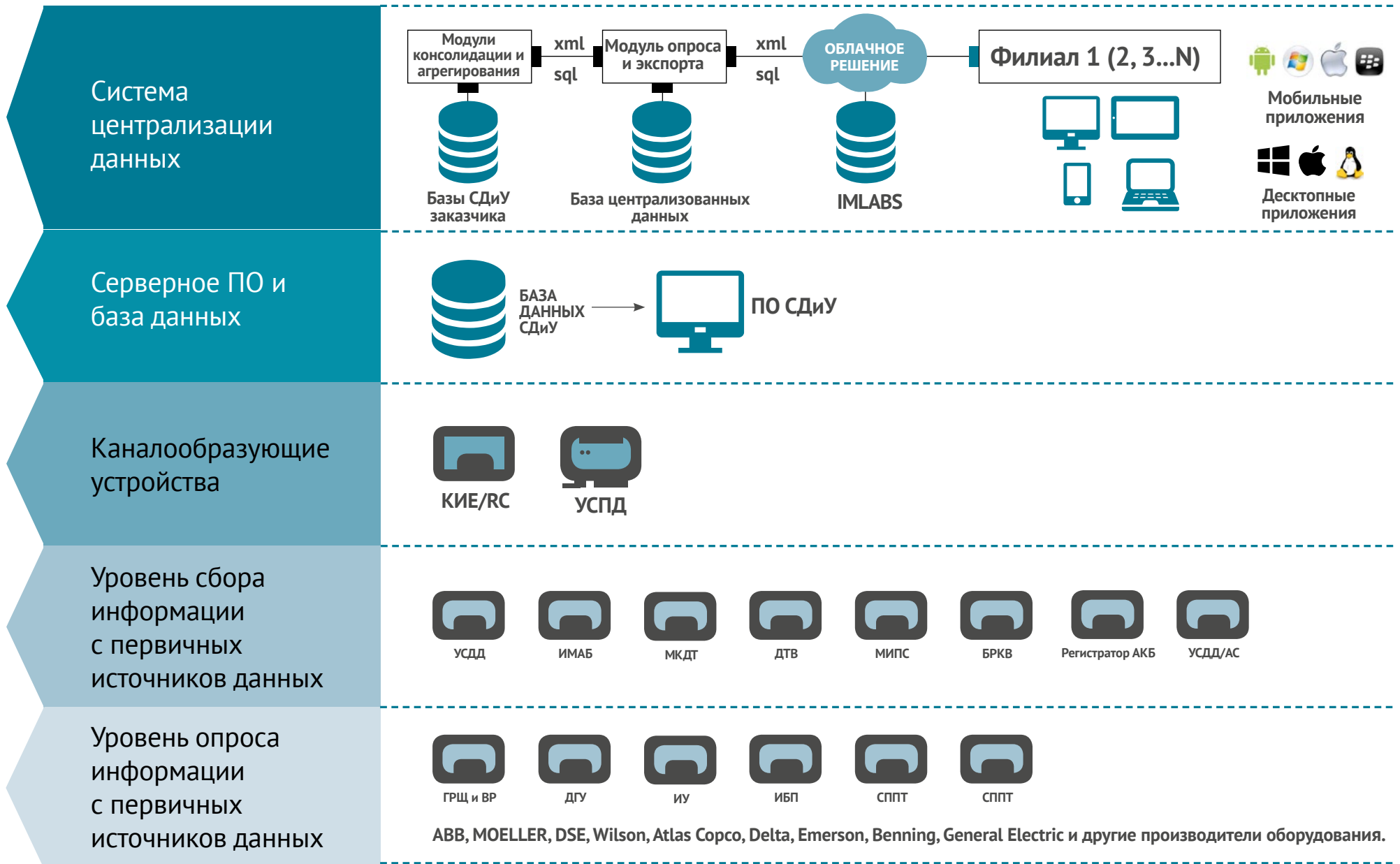
**1.** Управление оборудованием через цифровые интерфейсы (посредством «родных» команд, пересылаемых на контроллер устройства).

**2.** Управление оборудованием через коммутацию цепей питания AC 220В, DC 48В

**3.** На «верхнем» уровне используются различные инструменты работы с данными – графики, таблицы, «живые» мнемосхемы объекта, картографические интерфейсы.

# СТРУКТУРНАЯ СХЕМА СБОРА ДАННЫХ

icbcom



# ИСПОЛЬЗУЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



УСПД РИМА-30



КИЕ/RC



МИПС



ДТВ



ИМАБ



МКДТ



БРКВ



РЕГИСТРАТОР АКБ



УСДД



# ИСПОЛЬЗУЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

icbcom

## УСПД «ПУМА-30»

Контроллеры «ПУМА-30» предназначены для сбора и передачи данных о потреблении энергоресурсов, контроля состояния и управления режимами оборудования удаленного объекта.



## КОНВЕРТЕРЫ ИНТЕРФЕЙСОВ

Применяются для согласования устройств с разными типами портов, реализуют процесс передачи данных с ПЭВМ на оборудование, работающее на основе сети Ethernet или интерфейсов RS-485, RS-232, RS-422, UART, CAN.



## ДТ-02

Датчик температуры внутренний

Съем температуры воздуха внутри помещения. Оснащен цифровым интерфейсом 1-wire, не требует настройки.



## МКДТ51-01

Многоканальный контроллер датчиков температур

Обеспечивает опрос до 15 выносных датчиков температур ("ДТ-01" или "ДТ-01В"), а также передачу данных в сеть RS-485 по запросу другого устройства.



## МИПС-220 В (AC)

Модуль измерения параметров электрических сетей

Средство автоматизации процесса мониторинга. Обеспечивает отдельное измерение параметров сети по трем каналам (фазам).



# ИСПОЛЬЗУЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

icb.com



## УСДД УСДД (Устройство Сбора Дискретных Данных)

Сбор данных с 10 дискретных (сухой контакт) и 16 потенциальных входов модуля с передачей их в сеть RS-485 по запросу другого устройства.



## БРК-02

(Блок ротации кондиционеров и вентилирования)

Контроллер обеспечения микроклимата БРК-02 осуществляет процесс автоматизированного управления системой вентиляции и кондиционерами.



## РЕГИСТРАТОР СТАРТЕРНЫХ БАТАРЕЙ

Фиксация электрических параметров аккумуляторной батареи во время старта двигателя (ток стартерной батареи, напряжение на стартерных аккумуляторах отдельно на каждом).



## ИМАБ (Устройство интеллектуального мониторинга аккумуляторных батарей)

Обеспечивает непрерывный контроль всех АКБ. Также используется для сбора данных с 24 (16, 12) аналоговых каналов АКБ с передачей их в сеть RS-485 по запросу другого устройства.



# ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СДИУ



Экран управления, версия 2.2.2.54  
История: Данные, События, Планы, Отчеты

1 [СДГУ]

Объекты мониторинга | Живые объекты | Настройки | Энергопотребление | Данные по группам | Живые события

Береговая мощность нагрузки	Температура воздуха	Средняя скорость и влажность	Средняя температура воздуха	Средняя влажность воздуха	Средняя скорость ветра
3300 кВт	15	867 км/ч	10	12	30

Средняя температура воздуха: 12.23 °С

Кавказский Б. АР-АСС0-0901  
Кавказский Б. АР-АСС0-0902  
Кавказский Б. ВРМ 28 1  
Кавказский Б. ВРМ 28 2  
Кавказский Б. ВРМ 28 3  
Кавказский Б. ВРМ 28 4  
Кавказский Б. ВРМ 28 5  
Кавказский Б. ВРМ 28 6  
Кавказский Б. ВРМ 28 7  
Кавказский Б. ВРМ 28 8  
Кавказский Б. ВРМ 28 9  
Кавказский Б. ВРМ 28 10  
Кавказский Б. ВРМ 28 11  
Кавказский Б. ВРМ 28 12  
Кавказский Б. ВРМ 28 13  
Кавказский Б. ВРМ 28 14  
Кавказский Б. ВРМ 28 15  
Кавказский Б. ВРМ 28 16  
Кавказский Б. ВРМ 28 17  
Кавказский Б. ВРМ 28 18  
Кавказский Б. ВРМ 28 19  
Кавказский Б. ВРМ 28 20  
Кавказский Б. ВРМ 28 21  
Кавказский Б. ВРМ 28 22  
Кавказский Б. ВРМ 28 23  
Кавказский Б. ВРМ 28 24  
Кавказский Б. ВРМ 28 25  
Кавказский Б. ВРМ 28 26  
Кавказский Б. ВРМ 28 27  
Кавказский Б. ВРМ 28 28  
Кавказский Б. ВРМ 28 29  
Кавказский Б. ВРМ 28 30  
Кавказский Б. ВРМ 28 31  
Кавказский Б. ВРМ 28 32  
Кавказский Б. ВРМ 28 33  
Кавказский Б. ВРМ 28 34  
Кавказский Б. ВРМ 28 35  
Кавказский Б. ВРМ 28 36  
Кавказский Б. ВРМ 28 37  
Кавказский Б. ВРМ 28 38  
Кавказский Б. ВРМ 28 39  
Кавказский Б. ВРМ 28 40  
Кавказский Б. ВРМ 28 41  
Кавказский Б. ВРМ 28 42  
Кавказский Б. ВРМ 28 43  
Кавказский Б. ВРМ 28 44  
Кавказский Б. ВРМ 28 45  
Кавказский Б. ВРМ 28 46  
Кавказский Б. ВРМ 28 47  
Кавказский Б. ВРМ 28 48  
Кавказский Б. ВРМ 28 49  
Кавказский Б. ВРМ 28 50  
Кавказский Б. ВРМ 28 51  
Кавказский Б. ВРМ 28 52  
Кавказский Б. ВРМ 28 53  
Кавказский Б. ВРМ 28 54  
Кавказский Б. ВРМ 28 55  
Кавказский Б. ВРМ 28 56  
Кавказский Б. ВРМ 28 57  
Кавказский Б. ВРМ 28 58  
Кавказский Б. ВРМ 28 59  
Кавказский Б. ВРМ 28 60  
Кавказский Б. ВРМ 28 61  
Кавказский Б. ВРМ 28 62  
Кавказский Б. ВРМ 28 63  
Кавказский Б. ВРМ 28 64  
Кавказский Б. ВРМ 28 65  
Кавказский Б. ВРМ 28 66  
Кавказский Б. ВРМ 28 67  
Кавказский Б. ВРМ 28 68  
Кавказский Б. ВРМ 28 69  
Кавказский Б. ВРМ 28 70  
Кавказский Б. ВРМ 28 71  
Кавказский Б. ВРМ 28 72  
Кавказский Б. ВРМ 28 73  
Кавказский Б. ВРМ 28 74  
Кавказский Б. ВРМ 28 75  
Кавказский Б. ВРМ 28 76  
Кавказский Б. ВРМ 28 77  
Кавказский Б. ВРМ 28 78  
Кавказский Б. ВРМ 28 79  
Кавказский Б. ВРМ 28 80  
Кавказский Б. ВРМ 28 81  
Кавказский Б. ВРМ 28 82  
Кавказский Б. ВРМ 28 83  
Кавказский Б. ВРМ 28 84  
Кавказский Б. ВРМ 28 85  
Кавказский Б. ВРМ 28 86  
Кавказский Б. ВРМ 28 87  
Кавказский Б. ВРМ 28 88  
Кавказский Б. ВРМ 28 89  
Кавказский Б. ВРМ 28 90  
Кавказский Б. ВРМ 28 91  
Кавказский Б. ВРМ 28 92  
Кавказский Б. ВРМ 28 93  
Кавказский Б. ВРМ 28 94  
Кавказский Б. ВРМ 28 95  
Кавказский Б. ВРМ 28 96  
Кавказский Б. ВРМ 28 97  
Кавказский Б. ВРМ 28 98  
Кавказский Б. ВРМ 28 99  
Кавказский Б. ВРМ 28 100

Экран управления, версия 2.2.2.54  
История: Данные, События, Планы, Отчеты

1622 Кавказский Б. ИБП Entel 14.1

18.11.2014 12:24:44

Кавказский Б. ИБП Entel 14.1

Вход			Выход					
Напряжение, В	Ток, А	Мощность, кВт	фаза 1	фаза 2	фаза 3	фаза 1	фаза 2	фаза 3
225.8	83.3	20.8	226.8	82.8	20.6	229.8	82.7	20.6
58.8	58.8	3.41				12.8	12.8	13.2

Загрузка АКБ, %: 100  
Напряжение АКБ, В: 545.0  
Температура АКБ, C: 35.0  
Ток АКБ, А: 8.4  
Время автономной работы, мин: 229

Статус АКБ: **Полная зарядка**

- Срочная авария АКБ
- Не исправность АКБ
- Низкий заряд АКБ
- Авария по температуре ИБП
- Авария по выходу ИБП
- Авария преобразователя на выходе ИБП
- Преобразователь не исправен
- Общая неисправность

Экран управления, версия 2.2.2.54  
История: Данные, События, Планы, Отчеты

588 ВРМ СРС-2.7

Кавказский Бульвар 54, стр 4

ВРМ 141  
ВРМ 142  
ВРМ 143  
ВРМ 144  
ВРМ 145  
ВРМ 146  
ВРМ 147  
ВРМ 148  
ВРМ 149  
ВРМ 150  
ВРМ 151  
ВРМ 152  
ВРМ 153  
ВРМ 154  
ВРМ 155  
ВРМ 156  
ВРМ 157  
ВРМ 158  
ВРМ 159  
ВРМ 160  
ВРМ 161  
ВРМ 162  
ВРМ 163  
ВРМ 164  
ВРМ 165  
ВРМ 166  
ВРМ 167  
ВРМ 168  
ВРМ 169  
ВРМ 170  
ВРМ 171  
ВРМ 172  
ВРМ 173  
ВРМ 174  
ВРМ 175  
ВРМ 176  
ВРМ 177  
ВРМ 178  
ВРМ 179  
ВРМ 180  
ВРМ 181  
ВРМ 182  
ВРМ 183  
ВРМ 184  
ВРМ 185  
ВРМ 186  
ВРМ 187  
ВРМ 188  
ВРМ 189  
ВРМ 190  
ВРМ 191  
ВРМ 192  
ВРМ 193  
ВРМ 194  
ВРМ 195  
ВРМ 196  
ВРМ 197  
ВРМ 198  
ВРМ 199  
ВРМ 200

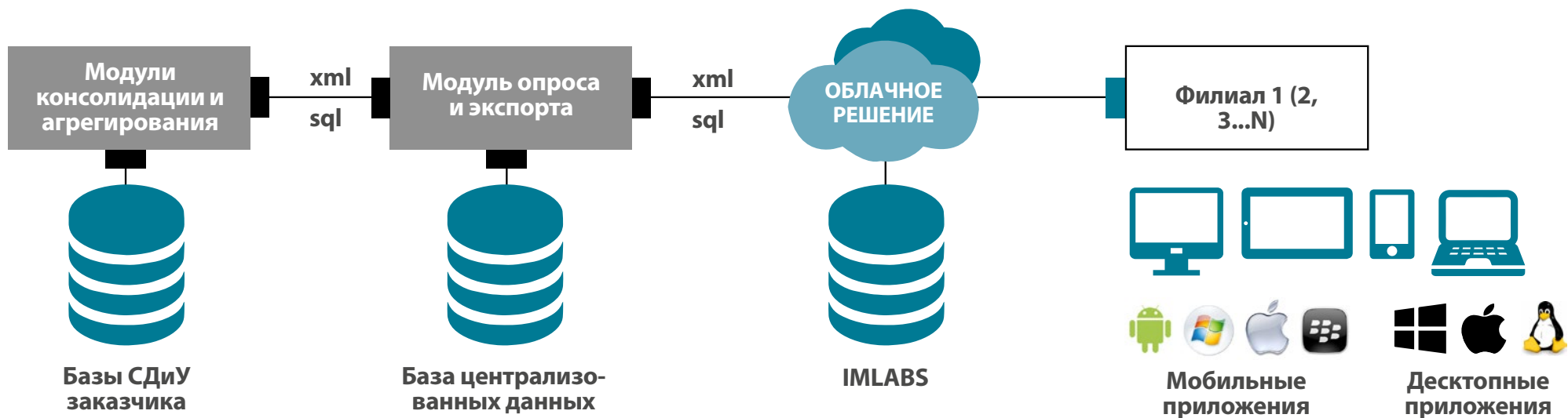
Экран управления, версия 1.3.8.12  
История: Данные, События, Планы, Отчеты

1 [СДГУ] ИБП ОАО "Меридиан"

12.28.15

История: Данные, События, Планы, Отчеты

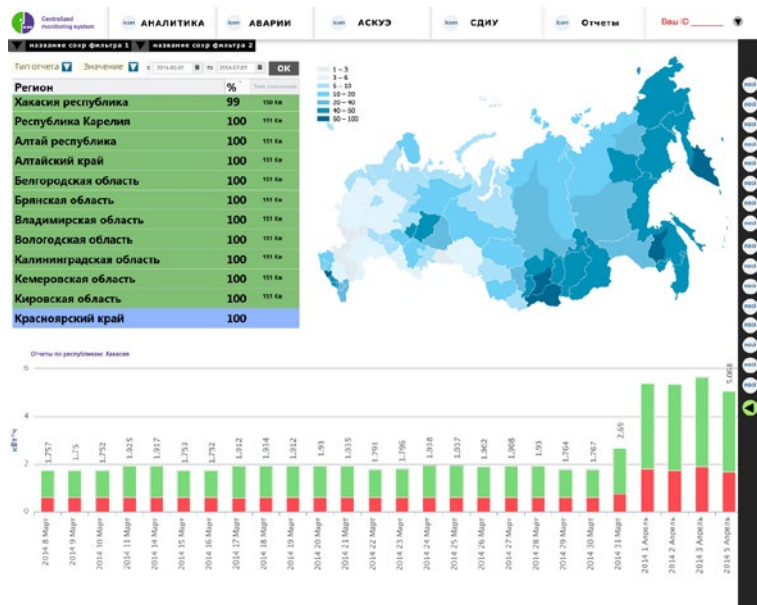
# СИСТЕМА ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ ДАННЫХ



## ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА

Осуществляет удаленную автоматизированную диспетчеризацию АИИС КУЭ и СдиУ (работа с информацией, поступающей с базовых станций).

В облачном решении отображаются показания относительно текущих состояний АИИС КУЭ и СдиУ (аварийные сигналы, аналитика и предоставление отчетов). Для получения данных достаточно ввести ID и отфильтровать необходимые для выгрузки параметры.



# КОМПАНИЯ АЙСИБИКОМ

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

Более **10 лет** мы на быстроразвивающемся рынке **М2М-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**