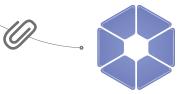


BACnet модуль интеграции





Общая информация

BACnet – универсальный протокол, поддерживаемый различным оборудованием, включая не только системы контроля доступа и охранно-пожарной сигнализации, но и системы промышленной автоматизации и умных зданий, в том числе системы освещения, жизнеобеспечения, СКУД, энергоснабжения, лифтов и другие управляющие устройства здания. Для работы модуля интеграции BACnet Wrapper с таким оборудованием не требуется дополнительная программная прослойка, в отличие от ОРС Wrapper, для работы которого необходим ОРС Server.

В терминах протокола BACnet каждое устройство обладает набором каналов и параметров, которые могут быть доступны как только для чтения, так и для чтения и записи. Модуль интеграции BACnet

Wrapper позволяет получать значения параметров и изменять их. Путем получения и изменения значений параметров и осуществляется мониторинг и управление устройством BACnet.

Производитель устройства предоставляет документ, в котором описано, какие параметры имеет устройство, какие значения они могут принимать, и каков будет результат принятия параметром того или иного значения. При настройке модуля интеграции отбираются требуемые параметры, и в «Интеллекте» создаются и настраиваются соответствующие им объекты. Значения изменяемых параметров можно задавать через такие объекты с карты или при помощи макрокоманд и скриптов. Также можно настроить индикацию параметров на карте.







Автоматизированные системы управления зданием

Модуль интеграции BACnet Wrapper может быть использован для подключения к ПК «Интеллект» автоматизированных систем управления зданием.

Такие системы предоставляют различные функции, в том числе:

- Комплексное управление отоплением, вентиляцией и кондиционированием, водоснабжением и канализацией, электроснабжением и освещением, и т.д.
- Интеграция с разнообразными устройствами и Интернет- и интранет-источниками информации, позволяющими осуществлять интеллектуальное управление ключевой информацией с объекта.

Подключение такой системы к ПК «Интеллект» по протоколу ВАСпет позволит отображать в протоколе событий и на карте информацию о состоянии питания системы (подается / не подается), общих неисправностях системы и пожарных тревогах, то есть осуществлять мониторинг системы таким же способом, каким он осуществляется в других интеграциях «АСFA-Интеллект», без необходимости при этом тратить время на интеграцию системы.



Автоматизированные системы управления зданием









Системы отопления, вентиляции и кондиционирования

Контроль температуры и влажности в помещении

Холодильная техника Системы контроля и управления доступом



Системы освещения



Пассивные средства противопожарной защиты



Системы управления лифтами

КОНТРОЛЬ СИСТЕМ



SIEMENS





AND OTHERS

СОВМЕСТИМЫЕ УСТРОЙСТВА









Системы отопления, вентиляции и кондиционирования

Модуль интеграции BACnet позволяет подключать к ПК «Интеллект» различные системы отопления, вентиляции и кондиционирования, осуществлять мониторинг их состояния и управлять теми или иными устройствами, входящими в их состав.



Контроль температуры и влажности в помещении

Часто возникает необходимость контролировать температуру в помещении магазина. Подключение оборудования систем отопления, вентиляции и кондиционирования к ПК «Интеллект» по протоколу ВАСпет позволяет в режиме реального времени получать показания с подключенных к контроллеру датчиков, в том числе информацию о температуре и влажности в помещении, а также управлять подключенным оборудованием с целью регулирования температуры.



Пассивные средства противопожарной защиты

Одним из пассивных средств противопожарной защиты, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC), являются противопожарные заслонки. Они применяются для предотвращения распространения огня внутри воздуховодов, через стены и пол.

Использование модуля интеграции BACnet позволяет считывать текущее положение и управлять положением таких заслонок (актуаторов), подключенных к ПК «Интеллект» по протоколу BACnet. Таким образом, используя модуль интеграции BACnet, оператор ПК «Интеллект» может с карты контролировать распространение пожара, открывая и закрывая необходимые заслонки.

Также производитель закладывает в устройство микропрограммы, которые автоматически управляют его поведением (в случае противопожарной заслонки — открывают и закрывают ее, исходя из собственной внутренней логики). Модуль интеграции ВАСпет позволяет управлять исполнением такой программы — запускать и останавливать ее и т.д. При этом команды оператора считаются более приоритетными, нежели команды программы. То есть если оператор заметит, что программа работает неэффективно, он сможет вручную управлять системой, в частности, направить пожар в требуемую область, например, в ту, из которой уже эвакуирован весь персонал.







Системы освещения

Протокол BACnet применяется в том числе для управления системами освещения. Встроенные микропрограммы в устройствах BACnet позволяют автоматически управлять источниками освещения (включать и выключать их) с целью обеспечения достаточной освещенности и экономии электроэнергии в зависимости от дневного света и присутствия людей в помещении. Такая система отлично подходит для офисных помещений, конференц-залов, классов, спортивных и других залов, а также для производственных помещений.

При подключении системы освещения по протоколу BACnet к ПК «Интеллект» оператор сможет с карты контролировать состояние источников освещения и управлять ими в случае необходимости. При использовании такой системы управления в сочетании с датчиками освещенности имеется возможность перенести логику автоматизации полностью на сторону «Интеллекта»: исходя из показаний датчиков, управлять источниками освещения при помощи макрокоманд и скриптов.

🛊 Системы управления лифтами

В системах автоматизации зданий часто применяются также системы управления лифтами, призванные увеличить эффективность их работы. Такие системы позволяют обеспечить автоматическую работу лифтов по заданной программе.

При подключении системы управления лифтами по протоколу BACnet к ПК «Интеллект» оператор сможет с карты контролировать местонахождение и состояние лифтов, а также управлять ими в случае необходимости, перемещая с этажа на этаж, открывая и закрывая двери и т.д.



Системы контроля и управления доступом

Модуль интеграции ВАСпет позволяет подключать к ПК «Интеллект» системы контроля и управления доступом без необходимости проведения дополнительной интеграции. Подключение СКУД по протоколу ВАСпет позволяет осуществлять мониторинг состояния такой системы и управление ею. В частности, если такие возможности предусматривает реализация протокола, выполненная производителем оборудования, можно настроить ПК «Интеллект» таким образом, чтобы оператор мог с карты открывать и закрывать двери, наблюдать в протоколе событий проходы и разного рода тревоги от оборудования, то есть выполнять те же действия, что и в случае обычной интеграции СКУД.









Холодильная техника

Протокол BACnet поддерживается различной холодильной техникой, поэтому модуль интеграции BACnet можно применять для мониторинга и управления такой техникой. В частности, использование данного модуля интеграции позволяет осуществлять не только считывание и отображение в интерфейсах «Интеллекта» текущих показаний температуры, но и автоматическое оповещение оператора о неисправности холодильников, не закрытых дверях и многих других ситуациях. При помощи стандартных механизмов базового ПК «Интеллект» можно настроить оповещение оператора о таких ситуациях по SMS, электронной почте или при помощи голосовых сообщений.

Системы промышленной автоматизации

Одной из важных сфер применения модуля интеграции BACnet являются системы промышленной автоматизации, в частности полевой уровень таких систем — разного рода датчики, в том числе датчики температуры, влажности, дежурные датчики, датчики давления масла, датчики управления вентилятором, датчики контроля и многое другое.

Подключение различных видов датчиков по протоколу BACnet позволит оператору осуществлять мониторинг их показаний на карте и в протоколе событий. Также это даст возможность автоматически выполнять те или иные действия в системе в зависимости от таких показаний стандартными средствами ПК «Интеллект» – при помощи макрокоманд и скриптов.



