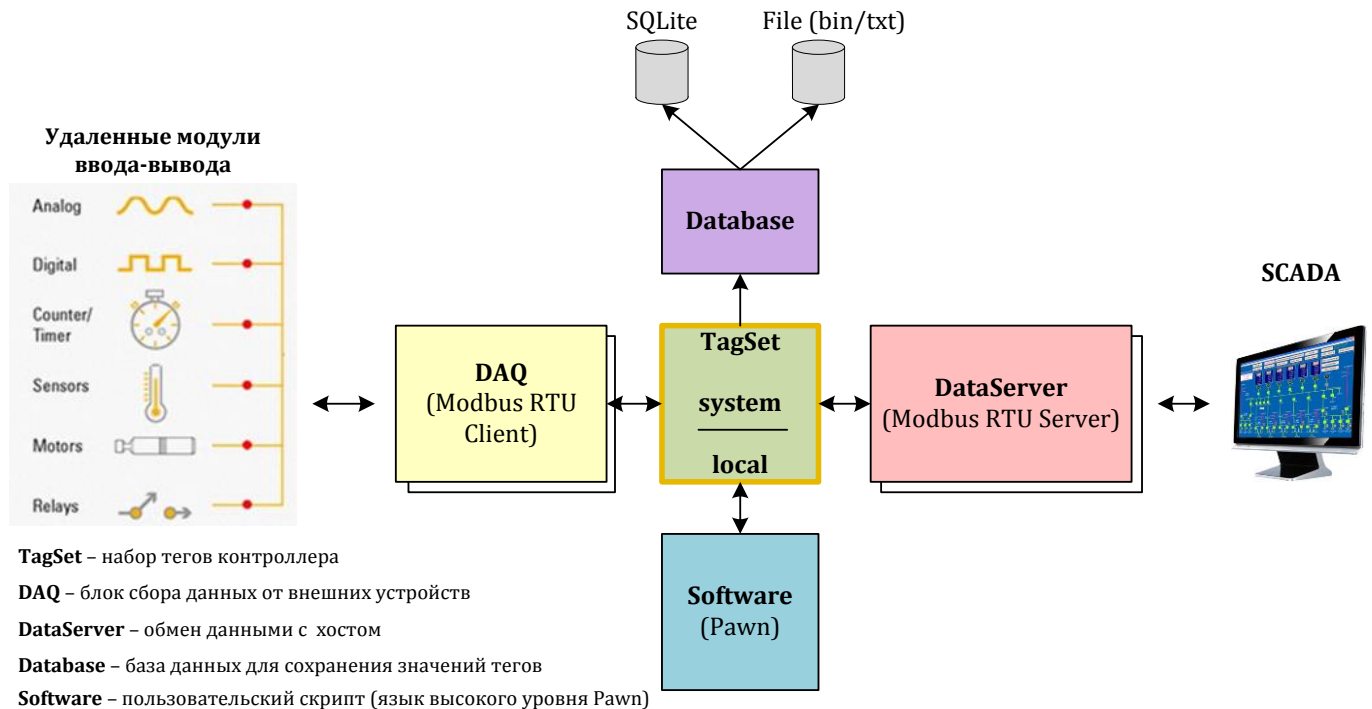


AKON Process Controller

AKON Process Controller (**APC/контроллер/контроллерное ядро**) – программное обеспечение, дополняющее модуль ввода-вывода свойствами контроллера. Данное ПО, встраивается в прошивки устройств компании АКОН, после чего они могут управлять технологическими процессами, вести архивирование данных, предоставлять данные верхнему уровню для SCADA-систем. Контроллерное ядро имеет модульную архитектуру, что позволяет использовать только те блоки, которые нужны в данном варианте исполнения контроллера, а также, благодаря модульности можно легко создавать и встраивать новые типы блоков.



TagSet - основной блок контроллера. Он является обязательным и через себя связывает все остальные блоки. Его задача хранить оперативные данные. Блок **DAQ** отвечает за обмен с удаленными устройствами ввода-вывода. Он читает из устройств данные и записывает в теги, а значения тегов записывает в устройства. При этом теги в реестре не обязательно должны следовать друг за другом. **DataServer** готовит набор тегов для предоставления их верхнему уровню (SCADA-системы). Каждому из тегов этого набора задается уровень доступа - чтение/запись. Блок **Database** позволяет вести архив указанных наборов тегов. Каждая запись содержит метку времени, значение количества тегов в данной записи и полную информацию о них (идентификатор, тип данных, значение). Блок **Software** управляет работой всех блоков. Кроме того, пользователь имеет возможность самостоятельно определять моменты чтения входов, записи выходов, сохранения данных в архив и прочее. Скрипт пишется на языке высокого уровня Pawn (C-like).

После встраивания APC устройство можно использовать как:

Функция	Описание
Контроллер	устройство управления технологическим процессом
ПИД-регулятор	устройство в управляющем контуре с обратной связью
2/3-позиционный регулятор	используются для систем управления уровнем различных веществ, нагрева, охлаждения
Концентратор	данные от отдельных УСО (блок DAQ) собираются в одну большую карту регистров (блок DataServer) для SCADA. Данная карта регистров доступна для чтения/записи одним пакетом, что существенно снижает трафик в сети и время опроса
Ретранслятор	данные считываются из одного УСО и записываются в другое УСО
Регистратор	значения указанных наборов тегов записываются с необходимыми интервалами в базу данных с привязкой ко времени

Если у Вас есть оборудование, ранее приобретенное у нас, то это значит, что функцию APC можно добавить удаленно, с помощью обновления прошивки изделия через bootloader.