

# АККОН

## Программно-технический комплекс

ООО «КОНА-Связь» образовано в 2002 году.  
Разработка ПТК «АКСОН» была начата в 2004 году, серийное производство контроллеров — в 2005 году. Общее число оснащенных объектов на территории РФ на 01.01.2019 — более 10 000. По этому показателю ООО «КОНА-Связь» с ПТК «Аксон» — лидер автоматизации газовой отрасли РФ в сегменте ГРО (газораспределительных организаций).

В 2018 году разработано, испытано и в 2019 году начато массовое производство нового (третьего с 2005 года) поколения контроллеров телеметрии программно-технического комплекса «АКСОН» (ПТК «АКСОН»). Особенностью нового поколения является использование мезонинных технологий для всей линейки контроллеров телеметрии.

*Мезонинная плата, мезонин — плата, вставляемая в основную плату (носитель) и располагающаяся параллельно плате-носителю.*

<https://ru.wikipedia.org>

## Цели перехода на мезонинный принцип компоновки контроллеров

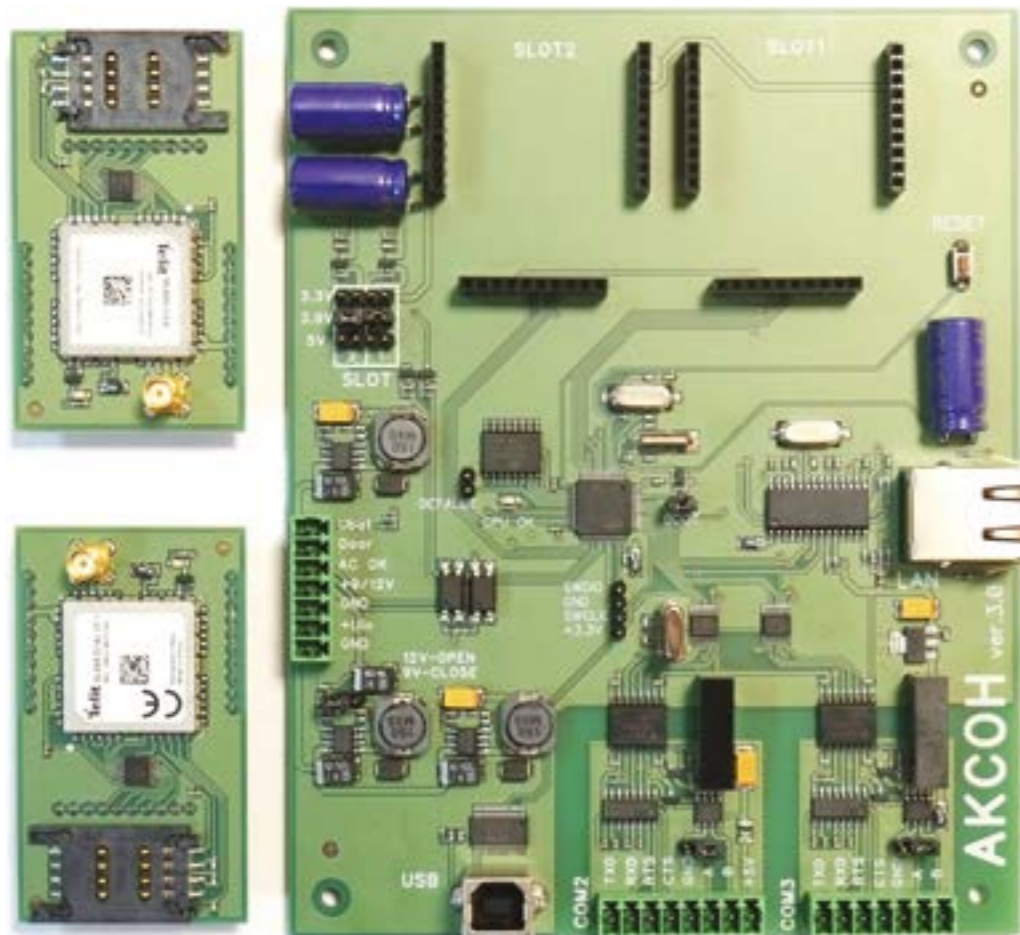
### 1. Оптимизация стоимости



В контроллерах телеметрии с двумя GSM-модемами второй модем (по опыту эксплуатации) используется редко. Теперь на основной плате в наличии два места под мезонинные платы. Один мезонинный модуль с GSM-модемом входит в стандартный комплект поставки. Такая комплектация позволяет производителю снизить себестоимость и сдержать рост цены контроллера для заказчика в условиях постоянного общего роста цен на комплектующие на рынке.

При этом мезонинную плату с модемом можно приобрести отдельно и, при необходимости, установить ее на основную плату второй.

**Плата контроллера «Аксон-XL» (основная) со снятыми мезонинными модулями (из SLOT1 и SLOT2)**



Плата контроллера «Аксон-XL» (основная) со снятыми мезонинными модулями и мезонинами (два GSM-модуля)



Плата контроллера «Аксон-XL» (основная) с установленными мезонинными модулями

## 2. Обретение гибкости в конфигурировании

Мезонинные платы GSM-модемов выпускаются в разных вариантах: 2G, 3G, 4G. Каждый из вариантов можно приобрести отдельно и скомпоновать на основной плате контроллера в любой комбинации: 2G/2G, 2G/3G, 3G/3G, 4G/2G и так далее. Таким образом, появляется возможность обеспечить надежную передачу данных в центр приема в разных точках зоны покрытия операторов GSM-связи.

Более того, возможность подстроиться под изменения зоны покрытия сохраняется в течение всего времени эксплуатации контроллера телеметрии: замена модема 2G на 3G, либо 3G на 4G, например, не требует замены шкафа, а только замены мезонинной модемной платы.

Высвобожденная в результате модернизации контроллера плата модема может быть использована на другом объекте в составе другого контроллера или пополнит ЗИП.



Мезонины с разными GSM-модемами (2G/3G/4G)

## 3. Увеличение функциональности в эксплуатации

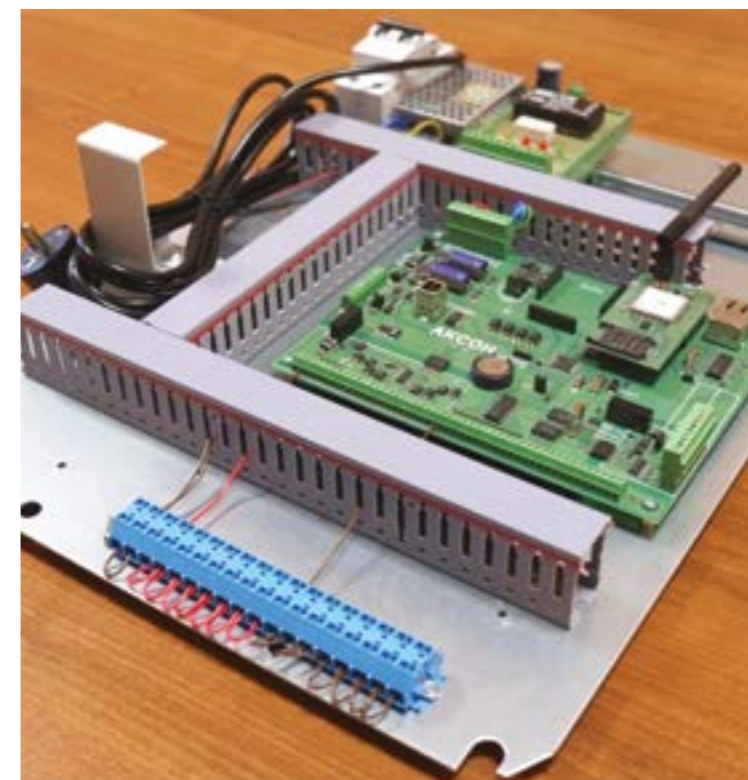
Мезонинные платы выпускаются не только с различными GSM-модемами. На мезонинной плате можно приобрести:

- WiFi-модуль,
- Bluetooth-модуль,
- модуль дополнительного порта RS-232/485,
- модуль порта RS-232 с гальванической изоляцией,
- модуль LoRaWAN,
- модуль порта CAN,
- модуль OpenTherm,
- модуль BACnet,
- другие модули.

Установка такого мезонина на основную плату может удовлетворить любые потребности заказчика на объекте и увеличить функциональность контроллера и системы в целом.

Так, установка WiFi-модуля на основную плату (в пару с мезонинной платой GSM-модема) позволит владельцу котельной получить доступ к информации о работе котельной на компактной территории предприятия без необходимости прокладки кабельной линии к определенному месту (пульту охраны, например) и без дополнительных затрат на GSM-связь.

Таким же образом, на одной и той же основной плате контроллера телеметрии заказчик может добавить к ней иные специальные пользовательские функции, реализованные в других мезонинных модулях.



Монтажная панель контроллера телеметрии «Аксон-1v1K» (телеметрический контроль котельных) с установленным мезонинным модулем GSM-модема (SLOT1)

## 4. Повышение надежности и удешевление эксплуатации

При выходе из строя модема на объекте мезонинный модуль с GSM-модемом может быть заменен на новый (из ЗИПа) специалистом заказчика прямо в шкафу контроллера, и в течение считанных минут нормальная работа системы на объекте возобновится.

Надежность работы системы телеметрии у заказчика повышается за счет сокращения времени приостановки телеметрического контроля объекта и уменьшения затрат на ЗИП (несколько мезонинных плат GSM-модемов компактного формата позволяют обеспечить быстрое восстановление работоспособности десятков объектов контроля, причем как системы телеметрического контроля объектов газораспределения и потребления — СТК ОГРП, так и автоматизированной системы учета потоков газа — АСУПГ).

При организации ремонта неисправная мезонинная плата может быть направлена производителю отдельно (без основной платы). При этом время на передачу неисправных мезонинов производителю, диагностику и ремонт для текущего контроля за работой объекта значения не имеет.

Смена поколений модемов (или даже производителя модемов) для заказчика абсолютна прозрачна: замена одной мезонинной платы на мезонинную плату нового поколения не требует дорогостоящей замены всей платы контроллера телеметрии. Производитель обеспечивает реализацию полной обратной совместимости новых мезонинных модулей с основными платами всей линейки производимых контроллеров телеметрии ПТК «АКСОН».

Разработчик и производитель ПТК «Аксон»



Общество с ограниченной ответственностью

«КОНА-Связь»

(ООО «КОНА-Связь»)

Хорошевское шоссе, д. 38, корп. 1

г. Москва, 123007

тел.: (495) 660-19-63

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

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

Работы по проектированию, монтажу, пуско-наладке  
и техническому обслуживанию ПТК «Аксон»  
выполняет уполномоченный представитель производителя  
в Москве и Московской области



Общество с ограниченной ответственностью

«И-технологии»

(ООО «И-технологии»)

ул. Котельническая, д. 18 (офис)

ул. Котельническая, д. 20 (склад)

г. Люберцы, Московская область, 140000

тел.: (495) 66-019-66

[www.technology-it.su](http://www.technology-it.su)