



1 0 0 1 0 1 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0  
1 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 0  
0 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1  
0 1 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0  
1 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 1 1

# КОМПЛЕКСЫ ТЕЛЕМЕТРИИ

# Комплексы телеметрии АКТЕЛ

## НАЗНАЧЕНИЕ

Программно-аппаратные комплексы телеметрии АКТЕЛ предназначены для решения задач непрерывного дистанционного контроля и управления удаленными промышленными объектами в составе распределенных систем телеметрии различных АСУ ТП.

## ОБЪЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ



Совместное применение в качестве внешнего или встраиваемого устройства с приборами учета энергоресурсов и КИП.

## ФУНКЦИИ КОМПЛЕКСОВ ТЕЛЕМЕТРИИ

- измерение, обработка, регистрация и контроль значений технологических параметров оборудования удаленных объектов
- передача информации на диспетчерские пункты, пульта управления в режиме автоматического непрерывного или интервального опроса контролируемых объектов или одновременно при возникновении аварийных ситуаций
- ведение архива данных по объектам

## ФУНКЦИИ ПО «ВЕРХНЕГО УРОВНЯ»

- отображение объектов мониторинга с контролируемыми параметрами
- представление объекта в виде интуитивно-понятной мнемосхемы
- осуществление удобного поиска объекта телеметрии по элементам названия
- наличие звуковой и визуальной системы оповещений о внештатных ситуациях
- удаленная запись «уставок» на конкретный объект
- архивирование и просмотр контролируемых параметров объектов
- ведение журнала событий и учета состояний системы
- отображение данных в табличном и графическом виде

## ПОДКЛЮЧАЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- датчики давления, перепада давления, температуры, уровня загазованности и другие датчики с унифицированным выходным сигналом
- датчики конечных положений, концевые выключатели типа «сухой контакт» и другие логические модули
- вычислители и корректоры расхода газа, тепла и воды
- счетчики электроэнергии
- прочее оборудование с цифровыми выходами

- экспорт сформированных отчетов-файлов в программные приложения Microsoft Office
- одновременная работа в системе нескольких пользователей по локальной сети и через Интернет
- адаптация системы под конкретные требования заказчика
- программное обеспечение реализовано на основе двухуровневой архитектуры «Клиент-Сервер» на базе программного комплекса АКТЕЛ, включающего независимые и связанные друг с другом программные модули и утилиты
- для мониторинга комплексов с небольшим количеством объектов через стандартный интерфейс используется «АКСИ.Терминал 2.0»
- наличие OPC-сервера «АКСИ.OPC» для интеграции в существующие системы «верхнего» уровня на базе SCADA-систем

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ ТЕЛЕМЕТРИИ АКТЕЛ ПОЗВОЛЯЕТ

- адаптировать комплексы к требованиям заказчиков
- изменять число измеряемых параметров и характеристик объектов мониторинга
- интегрировать комплекс в уже существующие сети АСУ ТП без больших трудозатрат
- обеспечить надежную независимую работу при мониторинге территориально-распределенных информационных сетей

## АВТОНОМНЫЕ КОМПЛЕКСЫ АКТЕЛ

### АКТЕЛ-1 (исп.1)

Автономный комплекс телеметрии предназначен для объектов, неподключенных к внешним сетям электроснабжения. Электропитание комплекса осуществляется от перезаряжаемых автономных источников питания. Комплекс устанавливается во взрывоопасной зоне, где требуется осуществлять дистанционный мониторинг технологических параметров объекта контроля, узлов коммерческого учета газа и управление приводной запорной, регулирующей арматурой на крановых площадках, УОРГ, пунктах редуцирования и учета газа.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Тип контроллера	КАМ200
Взрывозащита	1 Ex d [ib] IIB T5
Тип корпуса	взрывонепроницаемая оболочка
Зона установки	взрывоопасная зона
Степень защиты	IP65
Защита от поражения электрическим током	класс III
Напряжение постоянного тока	< 30 В
Потребляемая мощность	< 8 Вт
Климатические условия эксплуатации	от - 40 до +50 °С
Относительная влажность воздуха при +25 °С	до 97%
Источник питания	элемент питания, источник автономного питания многоцветный

### СОСТАВ КОМПЛЕКСА

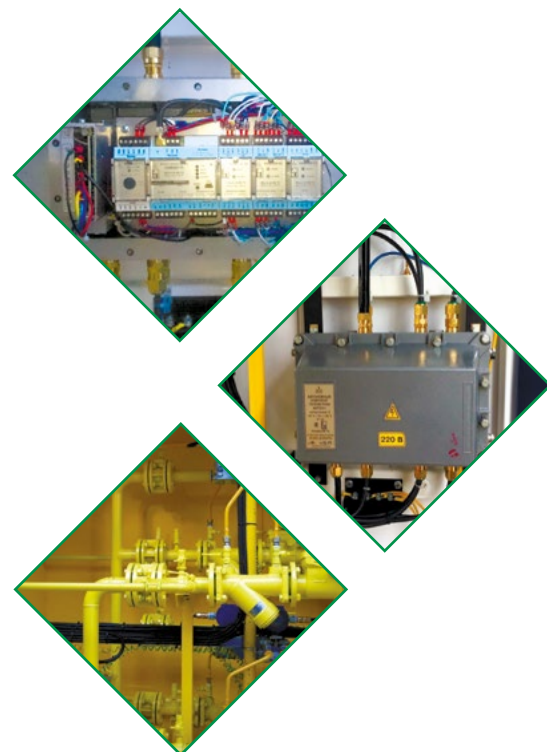
В зависимости от комплектации в состав комплекса АКТЕЛ-1 исполнение 1 может входить следующее оборудование:

- АКБ.ЛИ-8-24М– источник автономного питания многоцветный
- ЭП-8ER34615М-А1-В24-5– элемент питания
- КАМ200-00 – элемент питания
- КАМ200-10 – модуль процессорный
- КАМ200-12 – модуль процессорный
- КАМ200-20 – модуль связной радиочастотный
- КАМ200-50 – модуль дискретных входов
- КАМ200-60 – модуль измерения давления
- КАМ200-61 – модуль измерения температуры
- КАМ200-70 – модуль дискретных выходов
- КАМ200-71 – модуль релейных выходов
- КАМ200-04 – модуль коммутации
- Шайба - 1 GSM 900/1800 – стационарная антенна
- ДКПГ – датчик конечных положений



## АКТЕЛ-1 (исп.2)

Автономный комплекс телеметрии предназначен для объектов, которые подключены к внешним сетям электроснабжения. Комплекс устанавливается во взрывоопасной зоне, где требуется осуществлять дистанционный мониторинг технологических параметров объекта контроля, узлов коммерческого учета газа, а также управление приводной запорной, регулирующей арматурой на крановых площадках, УОРГ, пунктах редуцирования и учета газа.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип контроллера	КАМ200
Взрывозащита	1 Ex d [ib] IIB T5
Защита от поражения электрическим током	класс I
Тип корпуса	взрывонепр. оболочка
Зона установки	взрывоопасная зона
Степень защиты	IP65
Климатические условия эксплуатации	от - 40 до +50 °С
Относительная влажность воздуха при +25 °С	до 97%
Напряжение переменного тока	< 242 В
Потребляемая мощность	< 15 Вт
Источник питания	сеть, аккумулят. блок, блок питания, модуль внешнего питания

### СОСТАВ КОМПЛЕКСА

В зависимости от комплектации в состав комплекса АКТЕЛ-1 исп. 2 может входить следующее оборудование:

- AD-55B – блок питания БП
- АЕТС.436611.001 – блок аккумуляторный БА
- БИ-RS-485 – барьеры искробезопасности
- БИБ-02D-24С, БИБ-04D-24С – барьеры искробезопасности
- БИ-ИП-8С 24 В БИ-ИП-9С – барьер искробезопасности
- БИ-02I-ГР – барьер искробезопасности
- КАМ200-10 – модуль процессорный
- КАМ200-12 – модуль процессорный
- КАМ200-20 – модуль связной радиочастотный
- КАМ200-50 – модуль дискретных входов
- КАМ200-60 – модуль измерения давления
- КАМ200-61 – модуль измерения температуры
- КАМ200-62 – модуль 4-20 мА
- КАМ200-70 – модуль дискретных выходов
- КАМ200-71 – модуль релейных выходов
- КАМ200-04 – модуль коммутации
- КАМ200-01 – модуль внешнего питания
- Шайба - 1 GSM 900/1800 – стационарная антенна
- ДКПГ – датчик конечных положений герконовый

## АКТЕЛ-2

Автономный комплекс телеметрии предназначен для объектов, не подключенных к внешним сетям электроснабжения. Электропитание комплекса осуществляется от перезаряжаемых автономных источников питания. Комплекс устанавливается во взрывоопасной зоне, где требуется осуществлять дистанционный мониторинг технологических параметров объекта контроля (в основном пунктов редуцирования) и узлов коммерческого учета газа.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип контроллера	КАМ200
Взрывозащита	2 Ex ic ib IIB T5
Тип корпуса	пластиковая оболочка
Зона установки	взрывоопасная зона
Степень защиты	IP66
Защита от поражения электрическим током	класс III
Климатические условия эксплуатации	от - 40 до +50 °С
Относительная влажность воздуха при +25 °С	до 90 %
Напряжение постоянного тока	< 4,1 В
Потребляемая мощность	< 8 Вт
Источник питания	Модуль автономного питания



## СОСТАВ КОМПЛЕКСА

В зависимости от комплектации в состав комплекса АКТЕЛ-2 может входить следующее оборудование:

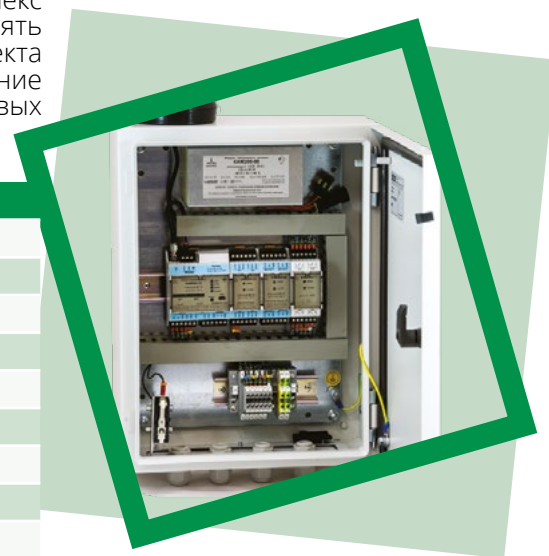
- КАМ200-00 исп. 3/5 – модуль автономного питания
- КАМ200-10 – модуль процессорный
- КАМ200-12 – модуль процессорный
- КАМ200-20 – модуль связной радиочастотный
- КАМ200-50 – модуль дискретных входов
- КАМ200-60 – модуль измерения давления
- КАМ200-61 – модуль измерения температуры
- КАМ200-70 – модуль дискретных выходов
- Шайба - 1 GSM 900/1800 – стационарная антенна
- ДКПГ – датчик конечных положений герконовый

## АКТЕЛ-3

Автономный комплекс телеметрии предназначен для объектов, которые подключены к внешним сетям электроснабжения. Комплекс устанавливается вне взрывоопасной зоны, где требуется осуществлять дистанционный мониторинг технологических параметров объекта контроля, узлов коммерческого учета газа, а также управление приводной запорной, регулирующей арматурой на крановых площадках, УОРГ, пунктах редуцирования и учета газа.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип контроллера	КАМ200
Взрывозащита	[Ex ib] IIB
Тип корпуса	металлический
Зона установки	вне взрывоопасных зон
Степень защиты	IP65
Защита от поражения электрическим током	класс I
Климатические условия эксплуатации	от - 40 до +50 °С
Относительная влажность воздуха при +25 °С	до 97%
Напряжение переменного тока	< 242 В
Потребляемая мощность	< 200 Вт
Источник питания	сеть, модуль автономного питания, модуль внешнего питания



## СОСТАВ КОМПЛЕКСА

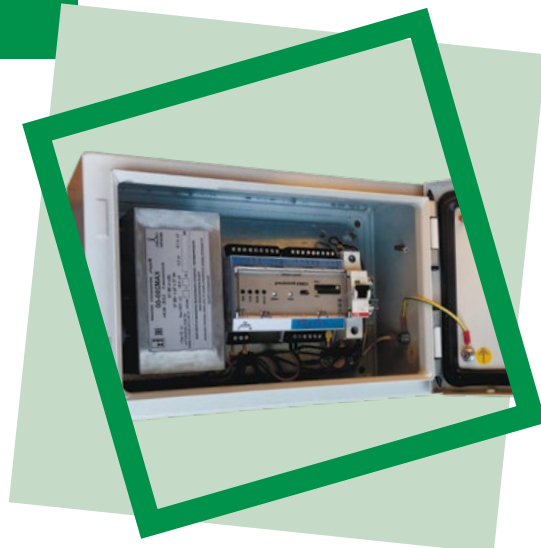
В зависимости от комплектации в состав комплекса АКТЕЛ-3 может входить следующее оборудование:

- КАМ200-00 исп. 3/5 – модуль автономного питания
- МАСХ МСR-EX-SL-2NAM-RO-SP – барьеры искробезопасности
- КАМ200-10/11/12 – модуль процессорный
- КАМ200-20 – модуль связной радиочастотный
- КАМ200-50 – модуль дискретных входов
- КАМ200-60 – модуль измерения давления
- КАМ200-61 – модуль измерения температуры
- КАМ200-62 – модуль 4-20 мА
- КАМ200-64 – модуль аппаратной поддержки СКЗ
- КАМ200-70 – модуль дискретных выходов
- КАМ200-71 – модуль релейных выходов
- КАМ200-04 – модуль коммутации
- КАМ200-01 – модуль внешнего питания
- модули и системы ввода/вывода (ICPDAS, WAGO и т.п.)
- шайба - 1 GSM 900/1800 – стационарная антенна
- БИ-RS-485 – барьеры искробезопасности
- БИБ-02D-24С, БИБ-04D-24С – барьеры искробезопасности
- БИ-ИП-8С 24 В БИ-ИП-9С – барьер искробезопасности
- БИ-02I-ГР – барьер искробезопасности

Комплекс АКТЕЛ-3 может иметь функциональные модификации для поддержки определенного типа оборудования (АКТЕЛ-3.СКЗ для работы со станциями катодной защиты, АКТЕЛ-3.ШК для управления приводами запорной арматуры и т.п.).

## АКТЕЛ-3М

Автономный комплекс телеметрии предназначен для объектов, которые подключены к внешним сетям электроснабжения. Комплекс устанавливается вне взрывоопасной зоны объекта мониторинга, где требуется осуществлять сбор и передачу на верхний уровень информации с узлов коммерческого учета расхода газа.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип контроллера	
АКТЕЛ-3М исполнение 1	АКСИТЕЛ
АКТЕЛ-3М исполнение 2	КАМ200-10/11/12
АКТЕЛ-3М исполнение 3	КАМ200-15
Взрывозащита	[Ex ib] IIB
Тип корпуса	невзрывобезопасный
Защита от поражения электрическим током	класс I
Степень защиты (стандартное исполнение)	IP55, IP65
Климатические условия эксплуатации	от +5 до +50 °С
Относительная влажность воздуха при +25 °С	100 %
Источник питания	сеть
Время автономной работы	нет
Сопrotивление изоляции металл. частей корпуса	~ 20 МОм
Напряжение питания	220 В
Интерфейсы	RS-232, USB
Кол-во дискретн. входов для подключения датчиков «сухой контакт»	2 шт
Напряжение логической единицы на дискр. входе	от 16 до 32 В
Напряжение логического нуля на дискр. входе	< 4 В

### ФУНКЦИИ КОМПЛЕКСА

#### АКТЕЛ-3-М

- позволяет подключение (в том числе искробезопасное) внешних устройств по интерфейсам RS-32 и/или RS-485 в формате цифровых протоколов обмена данными
- обеспечивает ввод и обработку дискретных сигналов (концевые выключатели, сигнализаторы контроля, состояние электросилового и охранного оборудования и т.п.)
- осуществляет обмен информацией с ПЭВМ «верхнего уровня» в режиме передачи данных по каналам беспроводной связи стандарта GSM 900/1800, GPRS (основной) или CSD (резервный)

Автономный комплекс телеметрии АКТЕЛ-3Т предназначен для удаленного мониторинга, аварийного контроля и управления параметрами котельных установок, тепловых пунктов (ЦТП, ИТП) с передачей данных с узлов учета расхода газа, воды, тепла и электричества в диспетчерский центр и/или на мобильные устройства сотрудников

эксплуатирующих и обслуживающих организаций. Комплекс также может использоваться в интересах предприятий-изготовителей котельных, тепловых пунктов и т.п. для наблюдения за параметрами эксплуатации и обеспечения гарантийных обязательств по обслуживанию.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Тип контроллера	КАМ / АКСИТЕЛ
Взрывозащита	[Ex ib] IIB
Тип корпуса	невзрывобезопасный
Защита от поражения электрическим током	класс I
Степень защиты	IP55, IP65
Климатические условия эксплуатации	от +5 до +50 °С
Относительная влажность воздуха при +25 °С	100 %
Источник питания	сеть
Время автономной работы	нет
Сопротивление изоляции металл. частей корпуса	~ 20 МОм
Напряжение питания	220 В
Интерфейсы	RS-232, USB
Кол-во дискретн. входов для подключения датчиков «сухой контакт»	2 шт
Напряжение логической единицы на дискр. входе	от 16 до 32 В
Напряжение логического нуля на дискр. входе	< 4 В
Время установления рабочего режима	15 с
Срок службы комплекса	10 лет

## УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

АКТЕЛ-3Т может устанавливаться в помещениях котельных, поблизости от шкафов управления и счетчиков (расходомеров). Питание комплекса осуществляется от сети 220 В, 50 Гц. В составе АКТЕЛ-3Т имеется источник бесперебойного питания, позволяющий ему работать без внешнего питания в течении 24 часов.

Комплекс АКТЕЛ-3Т передает данные со шкафа управления котельной, а также с узлов учета, с интерфейсом RS232/485, посредством канала GSM/GPRS на удаленный диспетчерский пульт, имеющий в своем составе OPC UA-сервер, а также систему диспетчеризации в виде веб-визуализации, которая выполнена на базе программной платформы Web-Телеметрия.

## ФУНКЦИИ КОМПЛЕКСА

### АКТЕЛ-3Т:

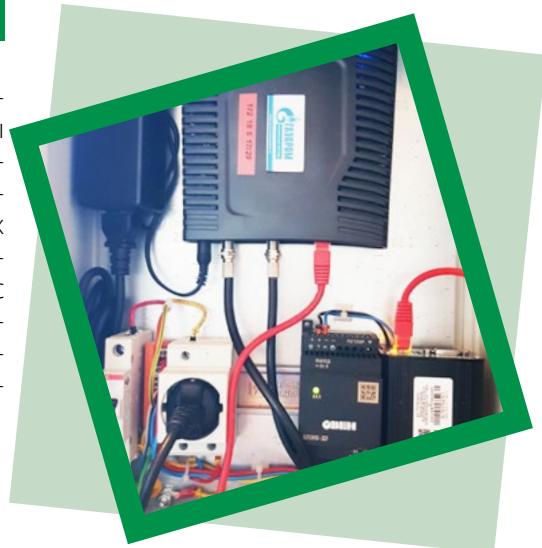
- оперативный контроль и управление объектом диспетчеризации
- отображение параметров и контроль значений параметров, включая фиксацию выхода параметров за граничные значения (уставки)
- дистанционную диагностику состояния оборудования
- интеграцию данных в прочие системы автоматизированного управления, например, в системы учета потребления теплоэнергоресурсов Поставщиков и Потребителей

## АКТЕЛ-ЗС

Комплекс предназначен для сбора информации с ответственных УУГ, для которых критично получение информации в оперативном режиме, а также с применением закрытых/отраслевых каналов связи. Решение предназначено для работы с корректорами/приборами учета расхода газа, размещенных вне взрывоопасной зоны.

Используемый канал передачи данных: беспроводной, спутниковый, КА «Ямал».

Комплекс телеметрии свободно интегрируется в Пульты управления системами телеметрии различных производителей, поддерживающих технологию OPC UA/DA, а также программно-совместим с облачным сервисом мониторинга управления технологическими данными Web-Телеметрия.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование комплекса	Размещение во взрывоопасной зоне EX	Работа без внешнего энергоснабжения	Тип связи
АКТЕЛ-ЗС	нет	нет	SAT

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- учет энергоресурсов жилищно-коммунального хозяйства
- транспортировка, распределение и поставка газа
- мониторинг и телемеханика объектов ЭХЗ
- мониторинг и телемеханика котельных и котлоагрегатов
- мониторинг и управление генераторными установками
- модернизация и интеграция существующих систем телеметрии

### ФУНКЦИИ:

- Обмен данными с приборами учета расхода энергоносителей по цифровым интерфейсам RS232/485.
- Передача информации по беспроводному каналу связи стандарта GSM в режиме GPRS/3G на диспетчерские пункты, пульты управления и автоматизированные рабочие места в режиме автоматического непрерывного или интервального опроса контролируемых объектов.
- Автоматическое резервирование каналов связи двух независимых операторов.

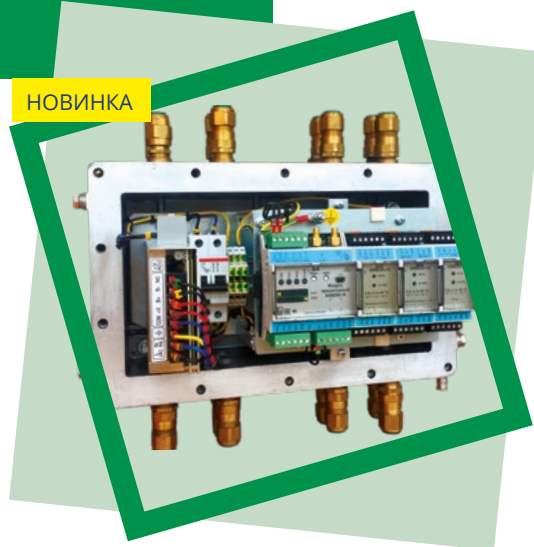


## НОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ С КОМБИНИРОВАННЫМ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ АКТЕЛ-ГИБРИД

Данное исполнение предназначено для применения в качестве типового решения для автономных объектов, которые в ближайшем будущем планируется электрифицировать.

Комплект оборудования обеспечивает переход с автономного режима эксплуатации на режим 220В, без замены комплекса телеметрии и датчикового оборудования, что позволяет исключить расходы на проектирование (техническое перевооружение), затраты на ЭПБ, а также, оптимизировать процесс монтажных и пусконаладочных работ. Исполнение (К) доступно для: АКТЕЛ-1, АКТЕЛ-2, АКТЕЛ-3.

НОВИНКА



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Тип контроллера	КАМ200
Взрывозащита	1 Ex d [ib] IIB T5 или [Ex ib] IIB
Тип корпуса	взрывонепр. оболочка или металлический
Зона установки	взрывоопасная зона или вне взрывоопасных зон
Степень защиты	IP65
Защита от поражения электрическим током	класс I
Климатические условия эксплуатации	от - 40 до +50 °С
Относительная влажность воздуха при +25 °С	до 97%
Напряжение постоянного тока	3,8 В
Напряжение переменного тока	< 242 В
Потребляемая мощность	< 8 Вт
Источник питания	источник автономного питания многоразовый, после подключения объекта к 220В - ИБП

## ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМ ТЕЛЕМЕТРИИ НА БАЗЕ КОМПЛЕКСОВ АКТЕЛ

- Более 6000 объектов ГРО/РГК в 45 регионах Российской Федерации оснащены СТМ АКТЕЛ.
- Наличие сертификата соответствия ГАЗСЕРТ.
- Возможность удаленного обновления встроенного ПО контроллера.
- Автоматическое добавление подключаемого объекта в единое информационное пространство (Plug & Play).
- Размещение на объектах, где отсутствует внешнее электроснабжение.
- Возможность установки во взрывоопасных зонах.
- Подключение практически всех типов датчиков и технических средств, имеющих стандартные входы-выходы и интерфейсы.
- Ведение архивов данных на уровне контроллера, что позволяет анализировать параметры работы системы и своевременно предупреждать аварийные ситуации на объектах.
- Оснащение программным продуктом с открытым протоколом передачи данных.
- Подключение к различным каналам проводной и беспроводной связи с интеграцией в любые системы АСУ ТП.
- Благодаря кооперации с производителями газорегуляторных пунктов и станций катодной защиты, системы телеметрии поставляются Заказчику в составе готовых изделий (ШРП/ГРПБ/СКЗ с СТМ АКТЕЛ).
- Единая система синхронизации времени.
- Резервирование отдельных компонентов системы (контроллеры, каналы связи и т.д.)
- Возможность расширения функционала системы без ее демонтажа на объекте (модульное построение системы).
- Работоспособность системы по каналу связи GPRS.
- Контроллер в составе автономной системы обеспечивает не менее трех режимов работы (активный, энергосберегающий, энергосберегающий доступ по GSM-каналу и спутниковому каналу).
- Контроллер в составе системы имеет все уставки, параметры измеряемых каналов, журнал событий в энергонезависимой памяти. В случае аварийной ситуации после пропадания питания обеспечивается сохранность информации.
- Источники электропитания в составе системы не зависят от внешних климатических факторов и условий эксплуатации системы: наличие или отсутствие солнечного света (ветра), повышенная влажность, осадки, снег, затопления, молнии, воздействие агрессивных химических сред и др.).
- Протокол обмена данными между «верхним уровнем» и объектом выполнен на базе промышленных стандартов (MODBUS и т.п.) и имеет полное описание, а также позволяет реализацию механизмов шифрования данных.
- В качестве системы визуализации данных и удаленного диспетчерского управления используется SCADA-система с поддержкой многопользовательского режима работы и ограничением уровней оперативного доступа пользователей.
- Возможность интеграции систем телеметрии «АКТЕЛ» и пультов управления в вышестоящие системы «верхнего уровня».
- Применение в составе СТМ АКТЕЛ Программно-технического комплекса «КРИПТАКС» для обеспечения функций защиты данных АСУ ТП в условиях компьютерных атак.

## ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ, МОНТАЖНЫХ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ

Проектирование, монтаж и пуско-наладочные работы



Полный пакет технической документации

Техническое обслуживание и сервисное сопровождение



Прием заявок на портале 24/7/365

Подготовка специалистов



Сертификаты/свидетельства о прохождении подготовки по работе с оборудованием и ПО, обучающие фильмы.

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ АКТЕЛ

- учет энергоресурсов жилищно-коммунального хозяйства
- транспортировка, распределение и поставка газа
- мониторинг и телемеханика объектов ЭХЗ
- мониторинг и телемеханика котельных и котлоагрегатов
- мониторинг и управление генераторными установками
- модернизация и интеграция существующих систем телеметрии

### Приборы учета расхода газа

ТЕПЛОКОМ: ВКГ-2, ВКГ-3  
ЭЛЬСТЕР-ГАЗЭЛЕКТРОНИКА: ЕК270; ЕК260; ЕК280; ЕК290; ЕК88; ТС-215  
НПО ВЫМПЕЛ: ГиперФлоу-УЗ; ГиперФлоу-ЗПМ; Вымпел-100; Вымпел 500  
НПО ЛОГИКА: СПГ761; СПГ761.1(2); СПГ741; СПГ742  
НПО ТУРБУЛЕНТНОСТЬ-ДОН: Turbo-Flow GFG (Modbus); Turbo-Flow UFG (Modbus); PFA-100(300); Turbo-Flow TFG (Modbus)  
НПП ИРВИС: РС4  
ЭПО СИГНАЛ: ФЛОУГАЗ \*  
СОФТИГАЗ: СуперФло-21Е; СуперФло-IIЕ  
НПО ВЗЛЕТ: ВЗЛЕТ-КГ  
ИВП Крейт: ТЭКОН 17  
ELGAS: Elcor-2; microElcor-2  
EMERSON: FLOBOSS-103/104  
CORUS: SEVC-D; ITRON CORUS Compact  
SICK: Flowcic500 \*

### Приборы учета тепла

Термотроник: ТВ7  
Тепловизор: ВИС.Т (МОЭК)  
ТБН энергосервис: КМ-5  
НПФ Теплоком: ВКТ-7\*  
Группа компаний «ТЭМ»: ТЭМ-106  
ЭЛЕМЕР: PMT-49D/1  
Aswega: SA-94/3A

### Станции катодной защиты

Радиозавод СИГНАЛ: СКЗ-ИП-Б1/Б2; СКЗ-ИП-М1  
ЦИТ-ЭС: ПКЗ-АР  
Электронные Технологии: ТВЕРЦА-СМ  
Корпорация «ПСС»: ИПКЗ-РА  
Энергомера: МПН-ОПЕ-М14-1

### Газоанализаторы

ИГМ-01; КАМ200-97; ФСТ-03

### Панели управления дизельгенераторов

DSE ; COMAP IG NT; SDMO TELYS2; SMARTGEN; RGAM; DATACOM D-300/D-500/D-700

### Датчики химанализа

Проводимости: 3798 sc  
enviroFlu-BT  
Нефтепродуктов: FP 360 sc  
Уровня: НПО ВЕКТОР ПЛП  
Органики: UVAS plus sc

\* Только текущие данные (без архивов)

Перечень поддерживаемого оборудования пополняется и расширяется



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

[contact@axitech.ru](mailto:contact@axitech.ru)

**+7 499 7000 222**

Офис: 117246, Москва, Научный проезд, дом 19  
Производство: Москва, Научный проезд, дом 20

Информация актуальна на 01.09.2022