



**АБС Электро**

от идеи до воплощения



**Повышение надёжности и безопасности технологических процессов за счёт применения новой линейки интеллектуальных электроприводов ОАО «АБС ЭИМ Автоматизация»**

## Разрешительные документы

- Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие требованиям международного стандарта **ISO 9001:2008**

- Сертификаты соответствия на однооборотные электроприводы МЭО(Ф) в общепромышленном и взрывозащищенном исполнении; многооборотные электроприводы ПЭМ с электронным модулем; промышленные контроллеры, приборы АСУТП, НКУ

- Вся основная продукция имеет сертификаты и декларации на соответствие требованиям технических регламентов Таможенного союза **ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011**

- Вся взрывозащищенная продукция сертифицирована на соответствие требованиям технического регламента Таможенного союза **ТР ТС 012/2011**

- Включены в РЕЕСТР ПАО «ГАЗПРОМ»

- Аккредитация в ПАО «НК«РОСНЕФТЬ»», ПАО «ГАЗПРОМ-НЕФТЬ»

- Продукция удостоена Золотых и Серебряных Знаков качества конкурса «Всероссийская марка (III тысячелетие). Знак качества XXI века», отмечена дипломом всероссийской программы «100 лучших товаров».



Публичное акционерное общество «Газпром»  
 Руководитель организации  
 (по согласованию)

О компании и месте обслуживания  
 Удостоверяет  
 В соответствии с СТО Газпром 2.2.546-2006 «Правила выбора комплектации узлов для оборудования и монтажа, доставки комплектации и сроков поставки комплектации, выполнения работ по монтажу и ремонту объектов транспорта газа ПАО «Газпром» на коллекторных пунктах, административных филиалах, филиалах организации согласно проекта технических условий, технических регламентов и проектных документов ТУ, ГОСТ, СТО Газпром и в отношении комплектации электроснабжения и автоматизации до подключения к объекту ТУ, ГОСТ, СТО Газпром»

Продолжение: 1. Технические листы ТУ от 2.1.  
 2. Технические условия от 2.2.  
 Член Президиума, исполнительный директор  
 С.В. Баранов

Удостоверяет  
 ПАО «СК «Газпром» информирует: По инициативе программы «Золотые Знаки»

Судейство  
 Заведующий судейским составом

Технический директор  
 Руководитель организации

**ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ для АРМАТУРЫ ЛЮБОГО ПРИНЦИПА ДЕЙСТВИЯ**

**Многооборотные  
ПЭМ**



**Однооборотные  
МЭО(Ф)**



**Прямоходные  
МЭПК, ПЭП**



Задвижки, клапаны	Дисковые затворы, шаровые краны	Седельные клапаны
Ду25....800	Ду15.....1200	Ду15....300
Момент от 25 до 2000 Нм	Момент от 6,3 до 6500 Нм	Усилие от 800 Н до 40000Нм

### ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Работа в жестких условиях эксплуатации
- Модульная конструкция
- Точное позиционирование
- Диагностика состояния
- Независимый ручной привод
- Электронный блок управления КИМ с цифровой индикацией, обеспечивает быструю наладку, контроль состояния и самодиагностику, защиту электропривода и арматуры при возникновении внштатных ситуаций
- Управление моментом и скоростью ( для ЭП с КИМЗ)
- Встроенный пульт местного управления (ПМУ)
- Настройка параметров без вскрытия оболочки
- Встроенный бесконтактный реверсивный преобразователь (тиристорный или транзисторный)
- Электродвигатели – асинхронные ДАТ, синхронные ДС собственной разработки
- Взрывозащищенное исполнение («взрывонепроницаемая оболочка «d», маркировка взрывозащиты 1Ex d IIB T4 Gb или 1Ex d IIC T4 Gb)
- Сейсмостойкость 9 баллов по MSK-64
- ЭМС 3 группа с критерием функционирования А по ГОСТ 32137



**Низкотемпературное  
исполнение УХЛ1  
от -63 до +60 С**

**Стандартное  
исполнение У1  
от -40 до +60 С**

**Высокотемпературное  
исполнение У1  
от -40 до +85С**



- Применение авиационных смазок
- Работа встроенного нагревателя от основного кабеля питания
- Двигатели с повышенным крутящим моментом



**КИМ обеспечивает функции управления, защиты и диагностики электропривода :**

- Дискретное управление;
- Аналоговое управление;
- Сетевое управление (цифровая шина);
- Ведение архива событий;
- Самодиагностика привода и арматуры
- Защита электродвигателя по превышению тока, дисбаланс токов  
превышение температуры двигателя; отсутствие движения при  
подаче команды;
- Останов электропривода по превышению максимального момента  
на валу и превышению времени полного хода
- Точная остановка исполнительного органа арматуры в любых  
положениях.
- Компенсация выбега.
- Программная настройка моментного ограничения с помощью  
ПМУ, интерфейсу, беспроводного пульта (КПК) .
- Диапазон настройки моментных выключателей от 40 до 100%.
- Гибкая настройка по зонам движения. Отдельные уставки для  
разных направлений движения. Разные уставки для трогания и  
уплотнения.

**Диагностика состояния**

**Состояние арматуры**

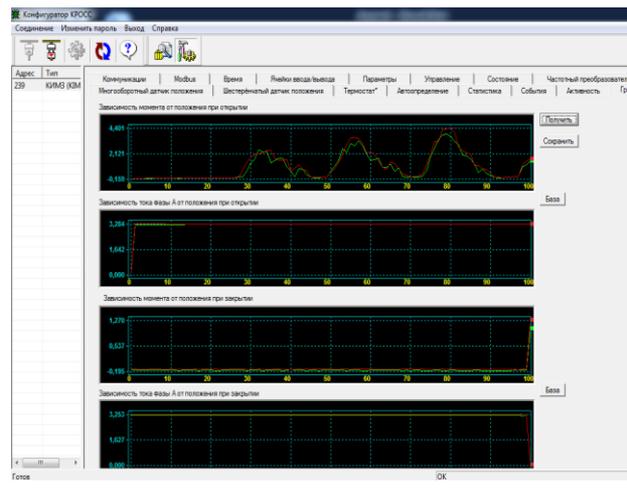
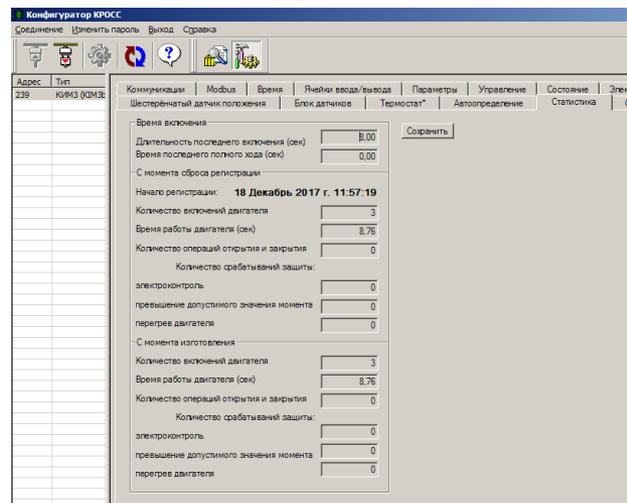
- Контроллер создает архив данных о работе и состоянии ЭП и арматуры в энергонезависимой памяти
- Хранение базового тренда момента и ходовых токов при движении. Данные момент/положение.
- Измерение текущего тренда момента и токов в цепи электродвигателя. Запись данных в архив
- Вывод графиков момента (токов) на дисплей привода
- Сохранение данных архива на ПК в виде текстового файла для дальнейшего их анализа с целью определения правильности функционирования и степени износа для своевременного предотвращения сбоев и проведения планово предупредительных (профилактических) работ

**Режим тестового движения (тест частичного хода клапана (ПНХ))**

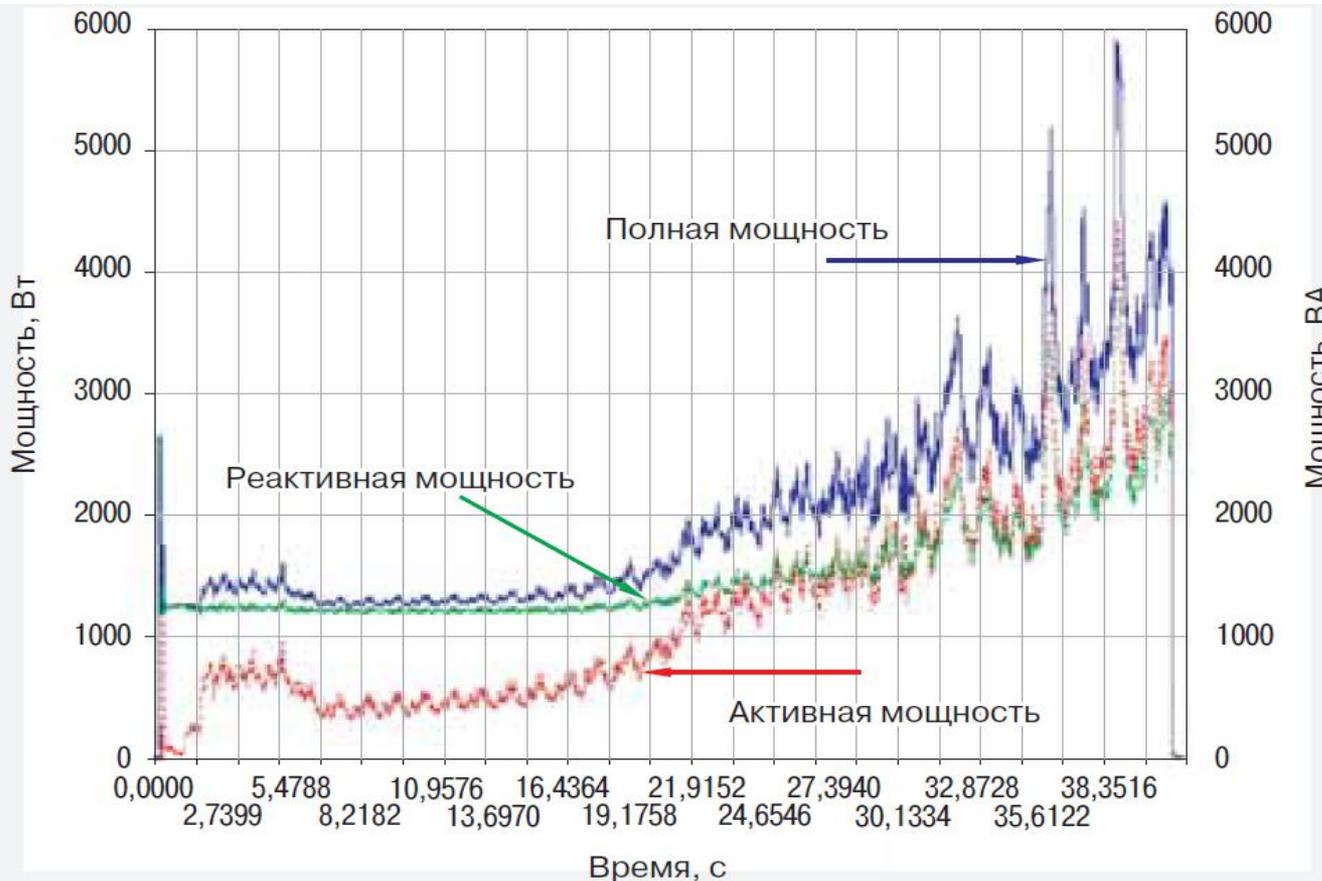
- программируемые параметры движения
- задание глубины
- задание периода тестирования

**Диагностика цепей управления и напряжения питания**

- алгоритмы проверки цепей управления на обрыв и КЗ
- постоянный мониторинг напряжения сети
- диагностика двигателя (обрыв, КЗ, перегрев)



Графики изменения активной, реактивной и полной мощности электропривода при **закрытие** клиновой задвижки.



На графиках во временной области, можно отметить следующие участки характеризующие изменение технического состояния задвижки при ее **закрытии** :

- 1) 0-0,05 с – время включения электродвигателя
- 2) 0,05-0,5 с - время выборки люфта
- 3) 0,5-1 с – время холостого хода
- 4) 1-1,5 с – время начала движения штока
- 5) 2-8 с - период, характеризующийся повышенной мощностью, вследствие аномальной работы пары «винт-гайка»
- 6) 8-19 с – период штатной работы пары «винт-гайка»
- 6) 19-30 с – затирание штока в сальнике
- 7) 30-42- затирание клина в посадочном месте



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

[www.abselectro.com](http://www.abselectro.com)