

**Эксклюзивный дистрибьютор:**  
ООО «АТОМТЭК»

Московская область, г. Фрязино,  
проезд Павла Блинова, 6, помещ. V  
e-mail: info@atomtek.ru

**Производитель:**  
ООО НПП «ТЭК»  
634040, Россия, г. Томск, ул. Высоцкого, 33

**Инженерно-технический центр**  
e-mail: rnd@mail.npptec.ru

**Сервисная служба**  
г. Томск, ул. Высоцкого, 33  
тел.: +7 (3822) 63-41-76  
тел. горячей линии: 8-800-550-41-76  
e-mail: hotline@mail.npptec.ru

**Зона обслуживания: вся территория РФ**

**Технический центр в г. Сургут**  
ХМАО-Югра, Тюменская область, г. Сургут,  
пр. Мира, 42 (БЦ «Office Palace»), офис 205  
тел.: +7-923-440-64-70  
e-mail: surgut@mail.npptec.ru  
**Зона обслуживания: Тюменская область,  
ХМАО, ЯНАО**

**Технический центр в г. Иркутск**  
г. Иркутск, ул. Рабочая, 2а/4  
(БЦ «Премьер»), офис 430  
тел.: +7-923-440-6360  
e-mail: irkutsk@mail.npptec.ru  
**Зона обслуживания: Иркутская область,  
Забайкалье, Якутия**



## Электроприводы РэмПАС

для трубопроводной арматуры атомных станций





# ПОЛНЫЙ ЦИКЛ ПРОИЗВОДСТВА: ОТ РАЗРАБОТКИ ДО ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- Разработка конструкторской документации
- Сертификация
- Программное обеспечение
- Производство
- Доставка на объект
- Обучение персонала
- ПНР на объекте
- Гарантийное обслуживание
- Сервисное обслуживание
- Послегарантийное обслуживание
- Модернизация



## Технический центр в Иркутске

**Зона обслуживания:** Иркутская область, Забайкалье  
**Адрес:** г. Иркутск, ул. Рабочая, д. 2а/4  
 (БЦ «Премьер»), офис 430  
**Руководитель:** Четвериков Алексей Валериевич  
**тел.:** +7-923-440-63-60  
**e-mail:** irkutsk@mail.npptec.ru



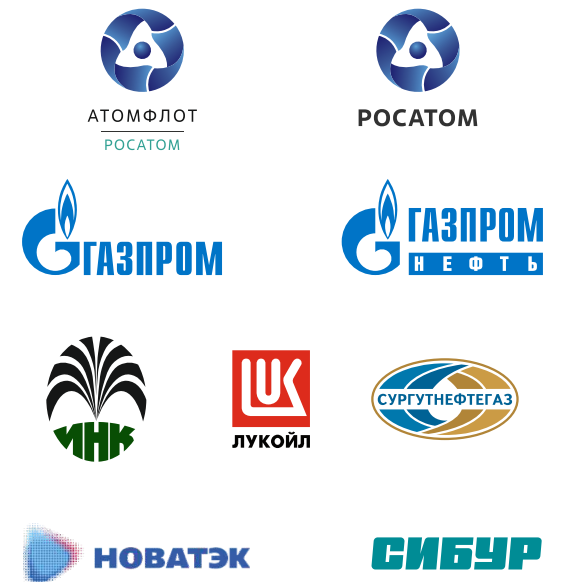
Международный стандарт  
ISO 9001:2015



## Технический центр в Сургуте

**Зона обслуживания:** Тюменская область, ХМАО, ЯНАО  
**Адрес:** г. Сургут, пр-т Мира, д. 42  
 (БЦ «Office Palace»), офис 205  
**Руководитель:** Львов Алексей Сергеевич  
**тел.:** +7-923-440-64-70  
**e-mail:** surgut@mail.npptec.ru

## НАШИ ЗАКАЗЧИКИ



Мы работаем для Вас!

**ООО НПП «ТЭК»** -  
 российский разработчик, изготовитель  
 и поставщик продукции интеллектуального  
 машиностроения

**ООО «АТОМТЭК»** -  
 эксклюзивный дистрибьютор,  
 который имеет право продавать продукцию  
 (электроприводы и комплектующие для АЭС)  
 производства ООО НПП «ТЭК»

[info@atomtek.ru](mailto:info@atomtek.ru)



npptec.ru



рамтэк.рф



# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ РэмПАС

Управление всеми видами трубопроводной арматуры с DN от 15 до 1200 мм в различных секторах экономики:

- нефтяная промышленность;
- химическая промышленность;
- газовая промышленность;
- энергетический сектор;
- атомная промышленность.

РэмПАС это высокий уровень надежности, безопасности и эффективности:

- надежность;
- инновационность;
- энергоэффективность;
- интеллектуальная диагностика;
- цифровизация;
- предиктивное техническое обслуживание.

- Встроенный частотный преобразователь
- Циклоидальные редукторы
- Эксплуатация от -60°C до +60°C
- Защита IP 67
- Сейсмостойкость С10
- Силовое питание 230/400 В с допуском от -50% до +47%
- Исполнение с питанием 24 В DC

## Функции электроприводов РэмПАС

Электроприводы РэмПАС имеют широкий перечень функциональных возможностей, соответствующий современному уровню техники.

### Отключение по положению:

- энергонезависимый электронный датчик положения;
- настройка концевых выключателей с помощью ПДУ или ручек на посту управления;
- настройка без вскрытия оболочки;
- отсутствие механических контактов;
- высокая точность и надежность определения положения.

### Точная остановка исполнительного органа арматуры в любых положениях:

- точность до 100 мкм для линейного привода;
- до 1 градуса для многооборотных;
- до 0,1 градуса для неполнооборотных.

### Отключение по моменту:

- электронное ограничение момента с помощью программных регуляторов момента;
- контроль и ограничение крутящего момента в пусковых режимах;
- точность ограничения момента - 10% от заданного значения;
- диапазон ограничения от 20 до 100 %;
- моменты ограничения задаются с ПДУ, ручек поста управления или по цифровому интерфейсу;
- возможность диагностики арматуры с выводом графика измеренного момента на экран электропривода.

### Частотное управление электродвигателем:

- энергоэффективность;
- задание времени перемещения;
- регулирование скорости движения;
- исключение ударов, мягкий выбор люфта при разгоне;
- точное позиционирование;
- движение в режиме регулирования без рывков;
- отсутствие пусковых токов.

### Регистрация эксплуатационных данных:

- общее количество циклов;
- число пусков электродвигателя;
- количество ошибок по превышению крутящего момента;
- число срабатываний защит электродвигателя по температуре;
- общее время работы электродвигателя;
- журнал состояния арматуры (тренд момента);
- непрерывная внутренняя диагностика блока управления.

## Подключение к АСУ ТП

Поддержка широкого спектра каналов управления, протоколов связи, а также расширенные возможности телеметрии позволяют использовать электроприводы РэмПАС в современных АСУ ТП:

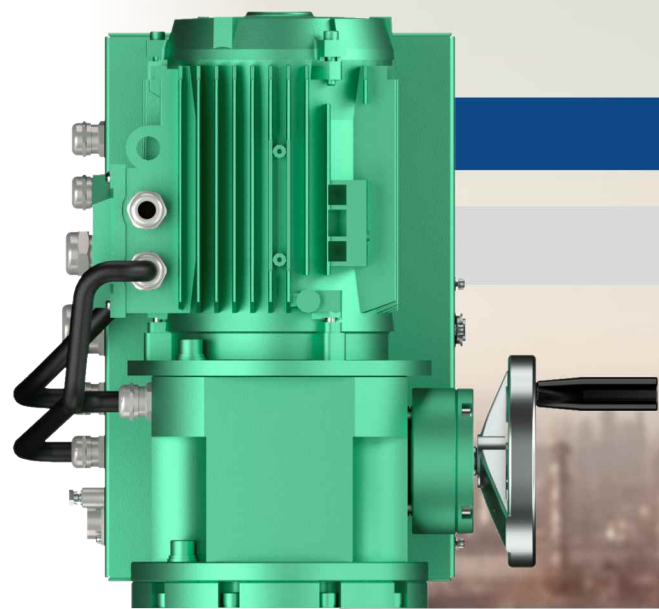
- дискретные входы управления;
- дискретные выходы сигнализации;
- аналоговое управление и сигнализация;
- цифровые интерфейсы связи.

### Функциональные возможности:

- управление:
  - подача команды на движение;
  - запись заданного положения;
  - П-регулятор положения;
  - ПИД регулятор положения;
- параметрирование:
  - все регистры электропривода доступны для настройки через интерфейс связи;
  - диагностика состояния.







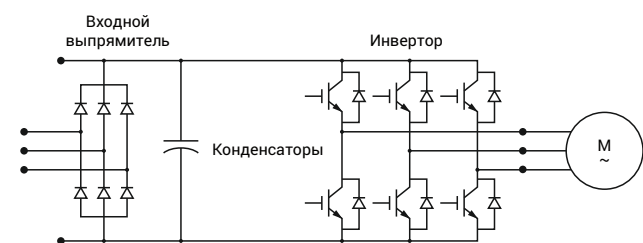
# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВО ВСЕМ

## Энергоэффективность

- энергоэффективность электропривода;
- встроенный частотный преобразователь;
- высокоэффективный редуктор;
- высокая точность управления;
- энергоэффективные электродвигатели.

## Электропривод с встроенным частотным преобразователем

Электроприводы РэмПАС для регулирования технологических процессов оснащаются встроенным частотным преобразователем, который обеспечивает высокую энергоэффективность потребления электроэнергии и высокое качество управления. Входное напряжение выпрямляется, преобразуется в напряжение постоянного тока из которого формируется необходимая частота и амплитуда напряжения на статоре электродвигателя. Управление двигателем выполняется с использованием векторных алгоритмов управления.



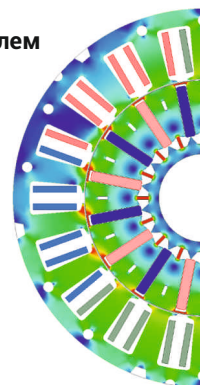
**Векторное управление асинхронными и синхронными электродвигателями, реализованное в электроприводах РэмПАС обеспечивает снижение нагрузки на подстанции и питающую сеть из-за отсутствия высоких пусковых токов.**

## Электродвигатель

Компактный, эффективный, надежный электродвигатель является одним из определяющих факторов в построении современного, гибкого и экономичного электропривода. В составе электроприводов РэмПАС применяются высокоэффективные асинхронные электродвигатели и синхронные бесколлекторные (вентильные) двигатели с постоянными магнитами.

### Электропривод с вентильным электродвигателем обладает рядом преимуществ:

- высокие энергетические характеристики;
- снижение энергопотребления и расходов на эксплуатацию;
- высокая кратность максимального и номинального момента;
- сохранение крутящего момента в полном диапазоне скоростей;
- компактность системы электропривода;
- низкие виброакустические шумы;
- высокая надежность и долговечность системы.



Электропривод с бесколлекторным **синхронным электродвигателем** с постоянными магнитами (**вентильный двигатель**) сочетает в себе надежность машин переменного тока с управляемостью машин постоянного тока и является передовым и инновационным решением в области управляемого электропривода. Синхронный двигатель обладает **большим КПД**, чем высокоэффективный асинхронный электродвигатель, при этом используется стандартная конструкция статора и одинаковый блок управления.

Электроприводы РэмПАС с асинхронным двигателем также обеспечивают **высокие показатели эффективности** за счет применения частотного преобразователя и векторного управления с полным контролем напряжения и тока в обмотках статора.



Для достижения высоких показателей **энергоэффективности** электропривода, все его компоненты должны соответствовать поставленной задаче

Компонент электропривода	Решения используемые в электроприводах РэмПАС
Блок управления	Встроенный частотный преобразователь
Электродвигатель	Вентильный синхронный или высокоэффективный асинхронный электродвигатель
Редуктор	Инновационные редукторы с высоким КПД

## Инновационные редукторы и силовые модули

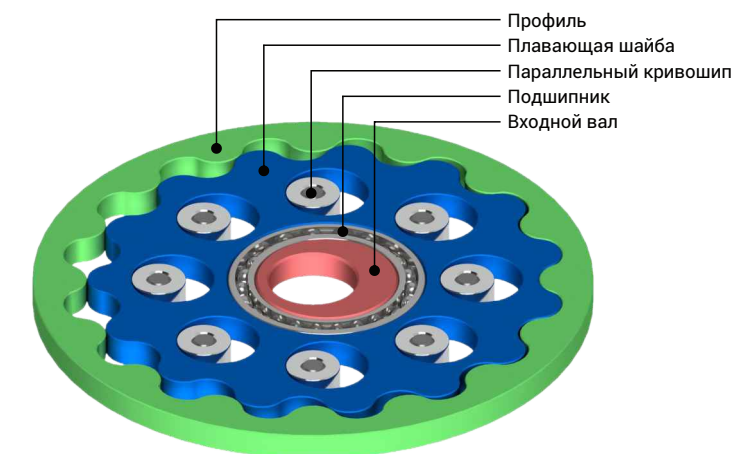
В составе электроприводов РэмПАС применяются высоконадежные редукторы на основе:

- циклоидальной передачи (цевочные);
- передачи с промежуточными телами качения (ПТК);
- шариковинтовой передачи (ШВП).

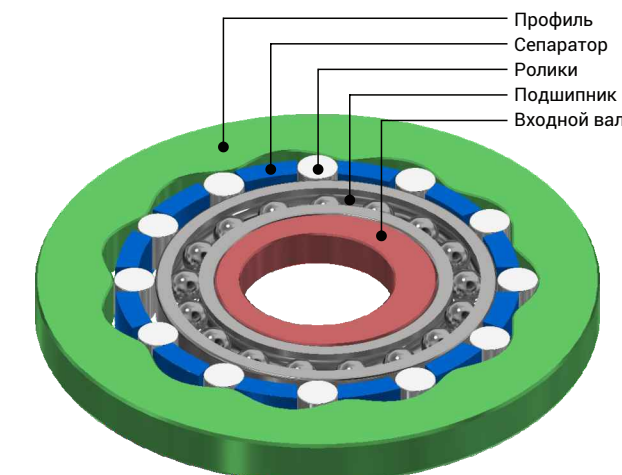
Применение передач с промежуточными телами качения и циклоидальных передач обеспечивает компактность многоступенчатых редукторов и высокие массогабаритные показатели электроприводов РэмПАС.

### Преимущества решений:

- возможность получения большого передаточного отношения;
- соосное расположение входного и выходного вала;
- отсутствие консолей;
- многопарность зацепления;
- повышенная устойчивость к вибро- и сейсмонагрузкам;
- снижение контактных напряжения (за счет увеличения диаметра цевок);
- высокий КПД: 0,85 – 0,9;
- возможности использования планетарного редуктора в качестве дифференциальной передачи;
- большой ресурс, который составляет не менее 15 тыс. циклов;
- сниженный объем технического обслуживания.

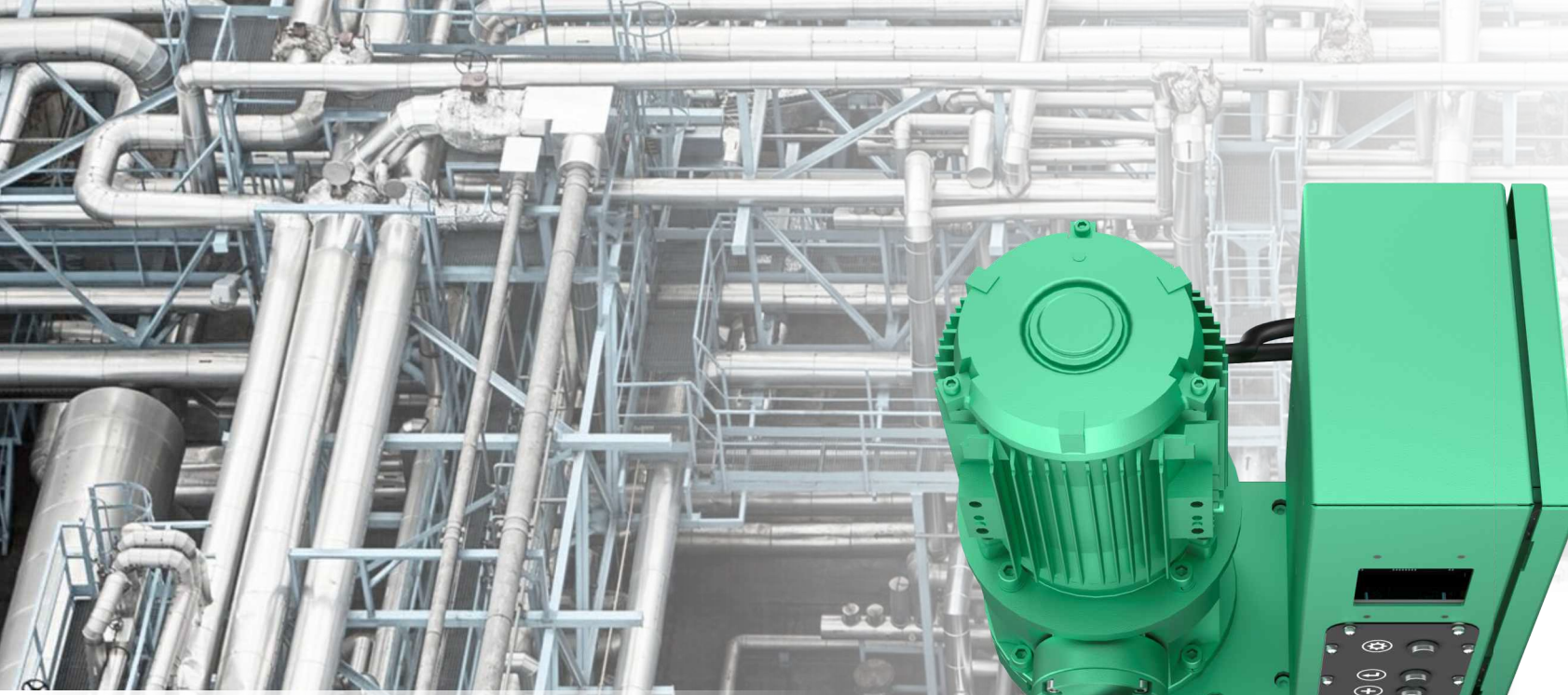


Циклоидальная передача



Волновая передача с промежуточными телами качения





# ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ АРМАТУРОЙ

Электроприводы РэмПАС оснащены функциями, которые обеспечивают надежную и эффективную эксплуатацию арматуры:

## Плавный пуск

- отсутствие ударов, плавный выбор люфта;
- бережное отношение к арматуре.

## Управляемый останов

- контролируемый темп замедления;
- точная остановка;
- нет ударов и «налетов» на упор в крайних точках.

## Точный контроль момента

- плавное увеличение момента;
- нет превышения момента над паспортными значениями арматуры.

**Снижение количества пусков при регулировании (по опыту от 2 до 10 раз).**

**Снижение износа арматуры.**

**Предотвращение условий гидроудара (изменение времени перекрытия арматуры).**

**Точное регулирование и возможность быстрого перекрытия в случае перевода в безопасное состояние.**

## Диагностика состояния электропривода и арматуры

- Встроенный графический индикатор с меню на русском языке и диалоговыми режимами настройки поможет провести диагностику электропривода с арматурой по месту.
- Полная информация о крутящем моменте арматуры, запись трендов момента. Проведение анализа состояния арматуры.
- Универсальность компонентов РэмПАС. Унификация компонентов электропривода ускоряет ремонтные и сервисные работы.
- Встроенный регистратор событий «Черный ящик» записывает все аварийные и предаварийные характеристики, события (напряжение электропитания, токи, температуру, момент, скорость, положение, команды управления, изменения настроек) с меткой времени и позволяет обслуживающему персоналу оперативно и своевременно проводить техническое обслуживание оборудования.
- Режим диагностики «Тест частичного хода клапана» (Partial valve stroke test – PVST или PST для проверки функциональной готовности комплекта «привод – арматура»

Восстановление работы,  
при поломке



PERIODIC

Регламентное  
обслуживание

Обслуживание  
при незначительных отклонениях

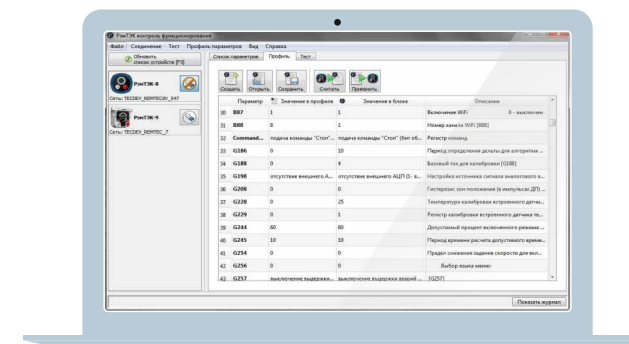


PREDICTIVE

Аналитика и принятие решений  
на основе анализа данных и состояния

## Сервисное ПО

- программирование параметров управления;
- считывание всех рабочих данных;
- считывание отчета о событиях;
- архивирование данных РэмПАС в базе данных;
- перенос параметров из базы данных в РэмПАС;
- сервисное ПО для ввода в эксплуатацию;
- диагностика привода и арматуры;
- запросы на техническое обслуживание (предупредительное обслуживание);
- надежность и долговечность;
- соответствие высоким стандартам качества.

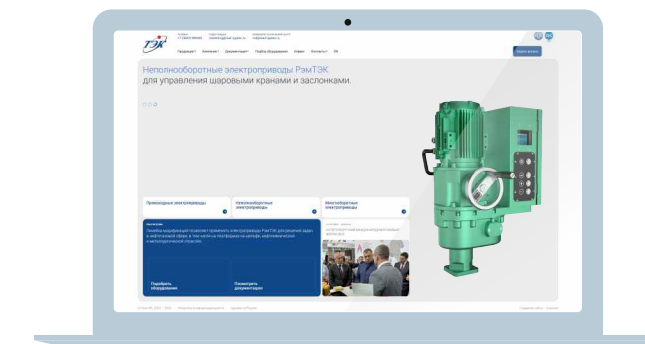


- **Снижение затрат на обслуживание** за счет стратегии предупредительного обслуживания (Predictive maintenance).
- Запрос оборудования на проведение технического обслуживания на основании данных о наработке (счетчики циклов) и условий эксплуатации.
- **Расширенная память** регистрации событий управления, счетчики наработки и алгоритмы обработки и анализа данных.
- **Повышение надежности** эксплуатации оборудования за счет своевременного технического обслуживания.
- **Сокращение стоимости** технического обслуживания за счет исключения ненужных действий.

## Информационный ресурс «РэмТЭК.рф»

Обеспечение on-line доступа к технической информации для проектирования:

- номенклатура электроприводов;
- преимущества продукции;
- технические характеристики;
- информация по исполнениям и модификациям;
- дополнительное оборудование.



## Полный доступ к технической информации:

- схемы подключения (\*.dwg, \*.pdf);
- 3D чертежи;
- сертификаты;
- эксплуатационная документация;
- технические данные;
- опросные листы;
- технологические карты:
- согласованная позиция привода для каждого завода-производителя;
- точные данные по параметрам арматуры и привода;
- более 30 заводов-производителей арматуры;
- готовое предварительное обозначение привода для включения в проектную документацию.



# НАДЕЖНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА



## Интерфейсы для установки требуемого положения:

- по аналоговому входу 4-20 мА;
- по интерфейсу RS-485;
- вручную с поста местного управления.

## Преимущество: плавное движение и остановка выходного звена без перегуливания.

Встроенный ПИД регулятор технологического параметра выполняет корректировку положения арматуры в соответствии с показаниями соответствующего датчика (давление, температура, расход и т.д.). Питание датчика (24 В) поступает от электропривода.

## Надежность управления арматурой за счет формирования высокого крутящего момента при любых напряжениях питающей сети

Применение векторного алгоритма и транзисторного преобразователя в электроприводе РэмПАС решило задачу чувствительности электропривода к просадкам питающей сети. Так, например, при просадке напряжения на 50% электромеханический привод потеряет 75% момента, а электропривод РэмПАС сохранит максимальные значения момента и лишь снизит скорость движения пропорционально просадке напряжения. Устойчивость к просадке сети дает возможность закончить выполнение команды даже при обрыве одной из фаз питающей сети.

## Снижение тепловой нагрузки на электродвигатель при частых пусках в системах регулирования техно- логических процессов

Алгоритм позволяет получить максимальный момент на выходном звене электропривода при токах в статоре электродвигателя, не превышающих значений  $2 \cdot I_{ном}$ , в том числе и при пусковых режимах. Для сравнения: электромеханический привод с магнитным пускателем допускает 7-8 кратную перегрузку по току в режиме пуска и, как следствие, испытывает сильную тепловую перегрузку при частых пусках.

## Высочайшая точность позиционирования и скорость отработки рассогласования

Электропривод обеспечивает регулирование и управление арматурой на малой скорости, но при необходимости перевода в безопасное состояние обеспечивает движение на максимальной скорости для выполнения требований по времени отсечения потока.

## Продление ресурса работы арматуры за счет плавного разгона и торможения (уплотнения)

РэмПАС обеспечивает бережное отношение к арматуре за счет плавного выбора люфта, отсутствия ударной нагрузки, плавного уплотнения с контролем момента.



Лицензии на проектирование  
и изготовление оборудования  
для ядерных установок

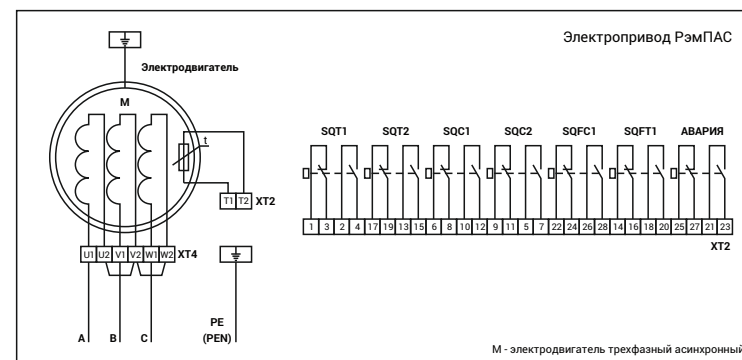


Схема подключения электропривода РэмПАС

## ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ РЭМПАС

### Назначение

Электроприводы РэмПАС предназначены для дистанционного и местного управления трубопроводной арматурой DN от 25 до 1200 мм с PN от 1,6 до 25 МПа:

- запорная арматура;
- регулирующая арматура;
- запорно-регулирующая арматура.

### Область применения

- атомная промышленность
- газовая промышленность
- нефтяная промышленность
- химическая промышленность
- энергетическая промышленность
- объекты морского транспорта
- плавучие буровые и силовые установки (платформы и суда)
- прибрежные зоны

### Функциональное назначение

- системы регулирования
- системы управления потоками (отсечение)
- системы пожаротушения
- системы безопасности
- системы противоаварийной защиты (ПАЗ)
- технологические системы и комплексы

### Применение в системах с уровнем полноты безопасности (SIL2)

РэмПАС имеет сертифицированные показатели отказоустойчивости применительно к функциям безопасности и может быть использован в системах с заданным интегральным уровнем функциональной безопасности SIL2 (Safety Integrity Level - SIL).

### Нормативные документы и регламенты

РэмПАС соответствует требованиям:

- ГОСТ 31901-2013
- НП-068
- ГОСТ Р 58788-2019
- СТО Газпром 2-4.1-212-2008
- ТР ТС 010/2011
- ТР ТС 020/2011
- ГОСТ 12.2.007.0-75
- ГОСТ 12.2.003-91
- ГОСТ Р МЭК 61508-2012
- ГОСТ Р МЭК 61511-2018

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

### Функции управления

- открытие, закрытие и регулирование проходного сечения арматуры;
- перемещение запорного устройства арматуры с помощью ручного дублера;
- возможность подключения к внешней системе управления посредством релейных выходов: выключатели момента, концевые и промежуточные выключатели положения;
- удержание положения выходного звена при наличии обратного воздействия от рабочего органа арматуры при моменте (усилии) не более максимального момента (усилия) электропривода;
- возможность подключения к единой системе АСУ ТП или системе телемеханики посредством аналогового выхода 4..20 мА или интерфейса RS-485;
- настройка параметров электропривода через встроенный пост управления;
- контроль положения запорного устройства арматуры при отсутствии электропитания;
- указание положения запорного устройства арматуры в процессе работы на индикаторе поста местного управления, механических указателях положения (для неполнооборотных электроприводов) или на указателях специализированных переходников.

### Функции защиты

- автоматическое отключение привода ручного дублера при включении электродвигателя;
- автоматическое отключение электродвигателя при достижении запорным устройством заданных промежуточных и крайних положений через выдачу управляющих сигналов на размыкание внешнего пускателя;
- автоматическое отключение электродвигателя при превышении заданных допустимых нагрузок на выходном валу электродвигателя электропривода в любом промежуточном положении запорного устройства арматуры через выдачу управляющих сигналов на размыкание внешнего пускателя;
- контроль напряжения силового питания с формированием диагностических сообщений при отключениях питающей сети.



# СЕРВИСНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОДУКЦИИ

## Сервисная служба

ООО НПП «ТЭК» придает особое значение сопровождению электроприводов РэмПАС, поставляемых на объекты Заказчика.

### Задачи подразделения:

- поддержка продукции на всех этапах жизненного цикла;
- ввод в эксплуатацию;
- оказание технической поддержки потребителю;
- гарантийное обслуживание;
- послегарантийное обслуживание;
- текущий/капитальный ремонт;
- консультационные услуги/обучение.

Специалисты службы обеспечивают оперативное рассмотрение и удовлетворение запросов потребителей по эксплуатации продукции ООО НПП «ТЭК».

Предоставление качественных услуг по техническому обслуживанию и ремонту продукции ООО НПП «ТЭК» как в гарантийный так и в послегарантийный периоды ее эксплуатации.

## Быстрый ввод в эксплуатацию

Электроприводы РэмПАС оснащены WiFi модулем. Модуль расположен в районе индикатора поста местного управления и поддерживает соединение типа точка-точка, соответствующее стандарту IEEE 802.11b.

Модуль поддерживает обмен информацией между электроприводом и сервисным программным обеспечением.

**Программное обеспечение «Конфигуратор ТЭК» для Android платформ доступно для скачивания с Google Play**

## Услуги сервисной службы

### Ввод в эксплуатацию.

Сотрудники компании имеют большой опыт установки электроприводов серии РэмПАС на задвижки, затворы и демпферы на различных объектах заказчиков, а также ввода электроприводов в эксплуатацию. Производится обучение специалистов Заказчика.

### Оказание технической поддержки потребителю по настройке и работе оборудования.

Посредством телефонной связи (телефон горячей линии 8-800-550-4176, звонок по России бесплатный) оказывается техническая поддержка потребителю относительно выпускаемой предприятием продукции, а также особенностей ее работы и методов устранения нештатных ситуаций.

### Текущий/Капитальный ремонт.

На базе предприятия осуществляются работы по восстановлению электроприводов после длительной эксплуатации. Восстановительные работы позволяют продлить срок службы оборудования.

### Гарантийное обслуживание.

Сервисная служба ООО НПП «ТЭК» осуществляет гарантийное обслуживание приобретенного и установленного оборудования на условиях договоров поставки.

### Послегарантийное обслуживание.

Для предоставления своевременного и качественного сервисного обслуживания в течение всего срока эксплуатации приобретенного оборудования, сервисная служба ООО НПП «ТЭК» предлагает программу послегарантийного обслуживания. Условия проведения послегарантийного обслуживания оговариваются дополнительно при заключении соответствующих договоров.



## Сервисные функции

### Сервисный интерфейс WiFi

Стандартный интерфейс связи. Возможность использования мобильных устройств.



### Быстрый ввод в эксплуатацию

Передача данных на электропривод при проведении ПНР, копирование, сохранение данных.

### Считывание данных со встроенных «черных ящиков»

Чтение и просмотр накопленных данных по эксплуатации электропривода и арматуры.

### Параметрирование, настройка

Быстрая удобная настройка режимов управления. Ограничение доступа к настройкам для оперативного персонала.

### Превентивное техническое обслуживание

Хранение данных счетчиков наработки электропривода. Получение информации о ресурсе арматуры и электропривода.

### Диагностика

Чтение данных состояния, показаний встроенных датчиков.

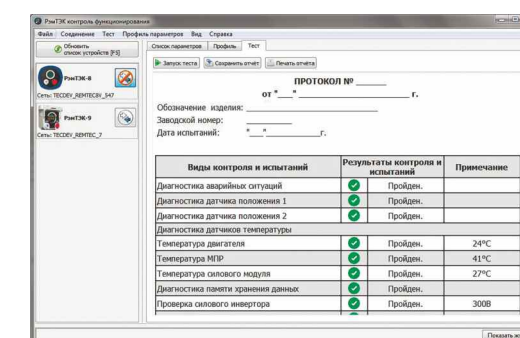
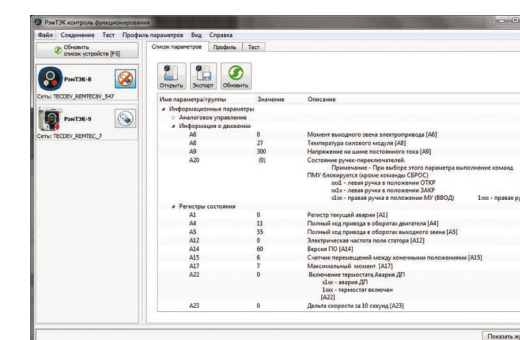
### Электронный паспорт изделия

Информация об изделии. Оперативная помощь сервисной службы ООО НПП «ТЭК»

## Сервисное программное обеспечение

### Функциональные возможности:

- программирование параметров управления;
- считывание всех рабочих данных;
- считывание отчета о событиях;
- архивирование данных РэмПАС в базе данных;
- перенос параметров из базы данных в РэмПАС.



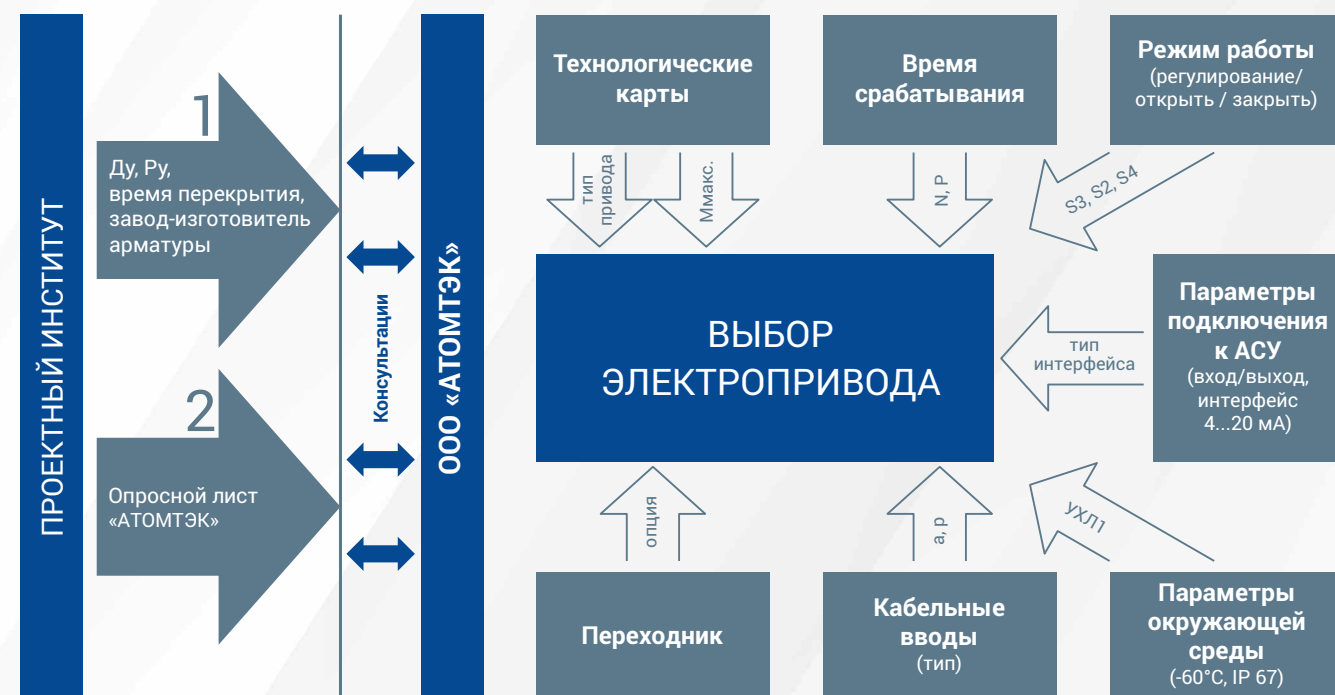
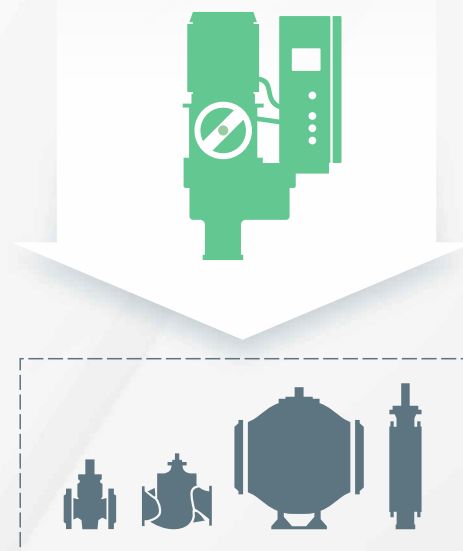


# КАК ЗАКАЗАТЬ ЭЛЕКТРОПРИВОД РэмПАС

Электроприводы РэмПАС согласованы по техническим характеристикам с трубопроводной арматурой большинства отечественных и импортных производителей, что гарантирует качественную и бесперебойную работу на предприятиях нефтегазодобывающей, нефтеперерабатывающей, химической, металлургической, горнодобывающей и других отраслях промышленности.

Посадки электроприводов на арматуру по ОСТ 26-07-763-73 (А, Б, В, Г, Д), ISO 5210:1991, ISO 5211-2001 и набор переходников позволяют согласовывать электроприводы по механическим размерам со всеми типами арматуры.

ООО НПП «ТЭК» имеет большой опыт комплектных поставок электроприводов с арматурой.



Для выбора электропривода можно воспользоваться согласованными **технологическими картами**

Либо заполнить опросный лист и направить его на электронный адрес **info@atomtek.ru**

По условиям приобретения просим обращаться к эксклюзивному дистрибьютору «АТОМТЭК», который в свою очередь проинформирует о технических характеристиках, свойствах, ассортименте, условиях использования и применения продукции; проведет консультации по всем интересующим вопросам.

Вопросы и заявки по выбору арматуры и электроприводов РэмПАС Вы также можете задать по электронной почте: **info@atomtek.ru**

## Структура условного обозначения

Торговая марка	РэмПАС
Исполнение электропривода	X
М – многооборотные	
Л – прямоходные	
П – неполнооборотные	
Максимальное усилие (момент) на выходном звене электропривода	XXXXX
Н – для прямоходного исполнения	
Н-м – для многооборотного и неполнооборотного исполнений	
Максимальная скорость / время	XXX
Максимальная скорость для многооборотного, об/мин	
Минимальное время для неполнооборотного, сек	
Максимальная скорость для прямоходного, мм/с	
Максимальный ход для прямоходного исполнения, мм	XXX
Код исполнения присоединительного звена электропривода к арматуре в соответствии с каталогом переходников	XXX
9...999 (для исполнения М может быть указан тип присоединения – АЧ, АК, Б, В, Г, Д)	
Конструктивное исполнение электропривода	XXXX/YY
Цифровое значение меняется при изменении компоновки привода или изменении конструкции блока управления, редуктора, электродвигателя	
Первые две цифры – исполнение конструкции блока	
Третья цифра – исполнение конструкции редуктора	
Четвертая цифра – исполнение конструкции электродвигателя	
YY – опции	
И – муфта гальванической изоляции	
Тип исполнения электронного блока управления	X
V – со встроенным частотным преобразователем	
S – со встроенным тиристорным реверсивным преобразователем	
M – для применения с внешним реверсивным пускателем	
R – с внешним реверсивным преобразователем	
Модификации по интерфейсным сигналам	XX
Электропитание электропривода	X
2 – питание 230 В, 1 фаза	
3 – питание 400 В, 3 фазы	
4 – комбинированное питание 230 В / 400 В	
5 – питание 24 В постоянного тока	
Климатическое исполнение	XXXX
УХЛ1 – от минус 60 °C до плюс 50 °C	
УХЛ1 – от минус 40 °C до плюс 60 °C	
ТС1 – от минус 20 °C до плюс 60 °C	