

# СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КУСТОВОЙ НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ

## Назначение:

Система «ПОТОК-КНС» предназначена для:

- автоматического и ручного управления оборудованием кустовой насосной станции (КНС), которая обеспечивает подачу химического реагента на прием нагнетательных скважин для поддержания давления в разрабатываемом продуктивном горизонте нефтяного месторождения;
- сбора информации о технологических параметрах, текущей обработки, хранения первичной информации и обмена данными с системой верхнего уровня (АРМ диспетчера);
- автоматического регулирования технологических параметров;
- диагностики и защиты оборудования.

## Основные функции «ПОТОК-КНС»:

- Управление запуском и остановом основного насоса, повышающего давление воды, в ручном или автоматическом режиме;
- Управление вспомогательными устройствами (маслонасосами двигателя и насоса, выходной задвижкой) для обеспечения технологии функционирования основного насоса и поддержания давления;



- Контроль аварийных и технологических параметров в заданных границах, сигнализация и при необходимости аварийное завершение работы;
- Отображение на ЖК-дисплее режима работы и технологических параметров работы станции;
- Связь с диспетчерской системой для обеспечения телеметрии и дистанционного управления;
- Архивирование информации о запусках, аварийных ситуациях и режиме запуска агрегата для последующего анализа.

Уважаемые заказчики!

По вопросам проектирования и внедрения данной системы обращайтесь по адресу:  
Инженерная компания «КЭР-Автоматика», Департамент «Автоматизация и приводы»  
423831, г. Набережные Челны, а/я 50, (8552) 39-98-02, 38-47-73, [dap@ker-eng.com](mailto:dap@ker-eng.com), [www.keravt.com](http://www.keravt.com)

# СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КУСТОВОЙ НАСОСНОЙ СТАНЦИЕЙ

Общие характеристики контроллера:

*Технологический уровень системы:*

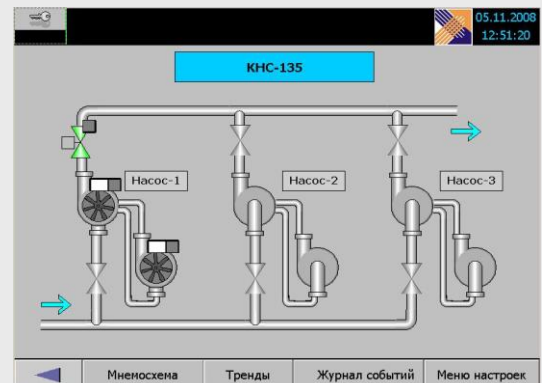
- отображение и регистрация технологических параметров состояния системы;
- формирование управляющих воздействий, обеспечивающих запуск и останов агрегатов, маслонасосов, управление задвижками;
- обработка аварийных ситуаций.

*Верхний уровень системы:*

- наличие открытого промышленного протокола ModBus RTU для возможности построения распределенной АСУ ТП и удаленного управления с диспетчерского пункта.

## Перечень сигналов и параметров, контролируемых при работе агрегата:

- Давление на приеме;
- Давление на выкиде;
- Давление масла на водяном насосе;
- Давление масла на двигателе;
- Двигатель - температура полевого подшипника;
- Двигатель - температура рабочего подшипника;
- Водяной насос - температура полевого подшипника;
- Водяной насос - температура рабочего подшипника;
- Температура статора двигателя;
- Двигатель - вибрация подшипников;
- Водяной насос - вибрация подшипников;
- Рабочий ток электродвигателя;
- Задвижка открыта;
- Задвижка закрыта;



- Поток масла полевого подшипника двигателя;
- Поток масла рабочего подшипника двигателя;
- Уровень масла в масляном баке двигателя;
- Поток масла полевого подшипника насоса;
- Поток масла рабочего подшипника насоса;
- Уровень масла в масляном баке насоса;
- Утечка полевого сальника;
- Утечка рабочего сальника;
- Агрегат работает;
- Маслонасос двигателя включен;
- Схема включения готова;
- Маслонасос насоса включен;
- Открыть задвижку;
- Закрыть задвижку;
- Несанкционированный доступ;
- Электрозащита.

Возможно изменение числа контролируемых параметров (входов-выходов) под конкретную кустовую насосную станцию.

Уважаемые заказчики!

По вопросам проектирования и внедрения данной системы обращайтесь по адресу:  
Инженерная компания «КЭР-Автоматика», Департамент «Автоматизация и приводы»  
423831, г. Набережные Челны, а/я 50, (8552) 39-98-02, 38-47-73, [dap@ker-eng.com](mailto:dap@ker-eng.com), [www.keravt.com](http://www.keravt.com)