

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКОВ ДАВЛЕНИЯ

Тугова Екатерина Сергеевна, ЮУрГУ

Аварии на предприятиях из-за неисправности датчиков давления приводят к простою производства

1. Предприятия с большим количеством датчиков давления
2. Доступ для техобслуживания датчиков затруднен
3. Простои производства ведут к большим экономическим потерям

Безразборная автоматическая диагностика датчика – метод устранения аварий

- Датчик давления с функцией контроля неисправности утечки разделительной жидкости
Датчик давления – конечное устройство в виде модуля самодиагностики- беспроводная связь – сервер – пользовательский интерфейс для оператора технического обслуживания

Преимущества:

- Автоматическая проверка состояние датчика
- Передача данных по промышленным протоколам передачи данных

Конкуренты/стоимость

Интеллектуальные датчики от компании ZetLab г. Пенза **12960 руб.**

- В датчике есть функция метрологического самоконтроля, система проверяет метрологическую исправность

Компания Rosemount от **200\$**

- Базовая самодиагностика (проверка электрической части)
- SPM, проверка закупорки импульсных линий

Сферы применения на данный момент

- Пищевая промышленность: контроль датчиков давления в автоклавах при пастеризации молока
- Техническое обслуживание и ЖКХ: контроль датчиков давления в технологических процессах котельных станций
- Энергетика: контроль датчиков давления в нагреваемых котлах
- Химическая промышленность: контроль датчиков давления в агрессивных средах

MVP

Конечное устройство в виде модуля диагностики состояния:

- плата stm32f303
- автономный источник питания
- алгоритм обработки на основе мониторинга шума выходного сигнала
- беспроводная радиосвязь с сервером

Себестоимость устройства: **3000 руб.**

Возможность интеграции в готовые системы АСУ

ТП.

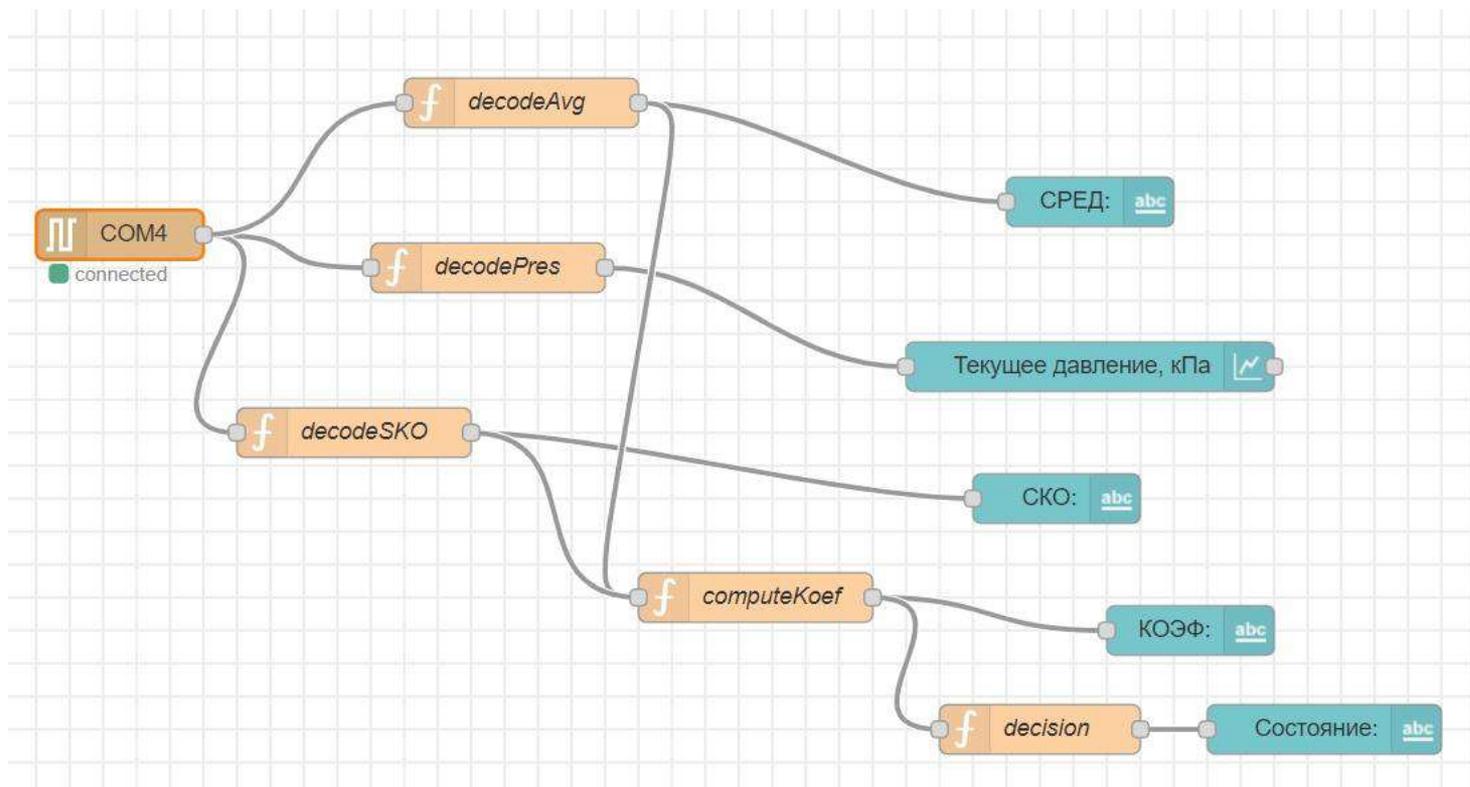


Endress+Hauser

Элементы системы мониторинга



Схема в NOD-RED



Вид пользовательского интерфейса



КОНТАКТЫ

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКОВ ДАВЛЕНИЯ

Тугова Екатерина

ЮУрГУ, Кафедра «Информационно-
измерительная техника»

+7-908-058-07-61/tugovaes@susu.ru