PD Annunciator

(Сигнализатор частичных разрядов)

Система аварийной сигнализации для обнаружения частичных разрядов

Эволюция сигнализатора частичных разрядов



Первое поколение (2016)

Модуль сигнализатора частичных разрядов

Конфигурируемая система аварийной сигнализации, имеющая только открытый коллектор

Датчик SonoTEV

Инновационный датчик с возможностью фиксации переходного напряжения на землю (TEV – Transient Earth Voltage) и функцией контактного акустического обнаружения, устанавливаемый с помощью магнита

Источник питания

Модуль источника питания.

Выдает только один аварийный сигнал (состояние включено/выключено)

Второе поколение (2018)



Модуль сигнализатора частичных разрядов

Теперь совместим с интерфейсом Modbus RS485

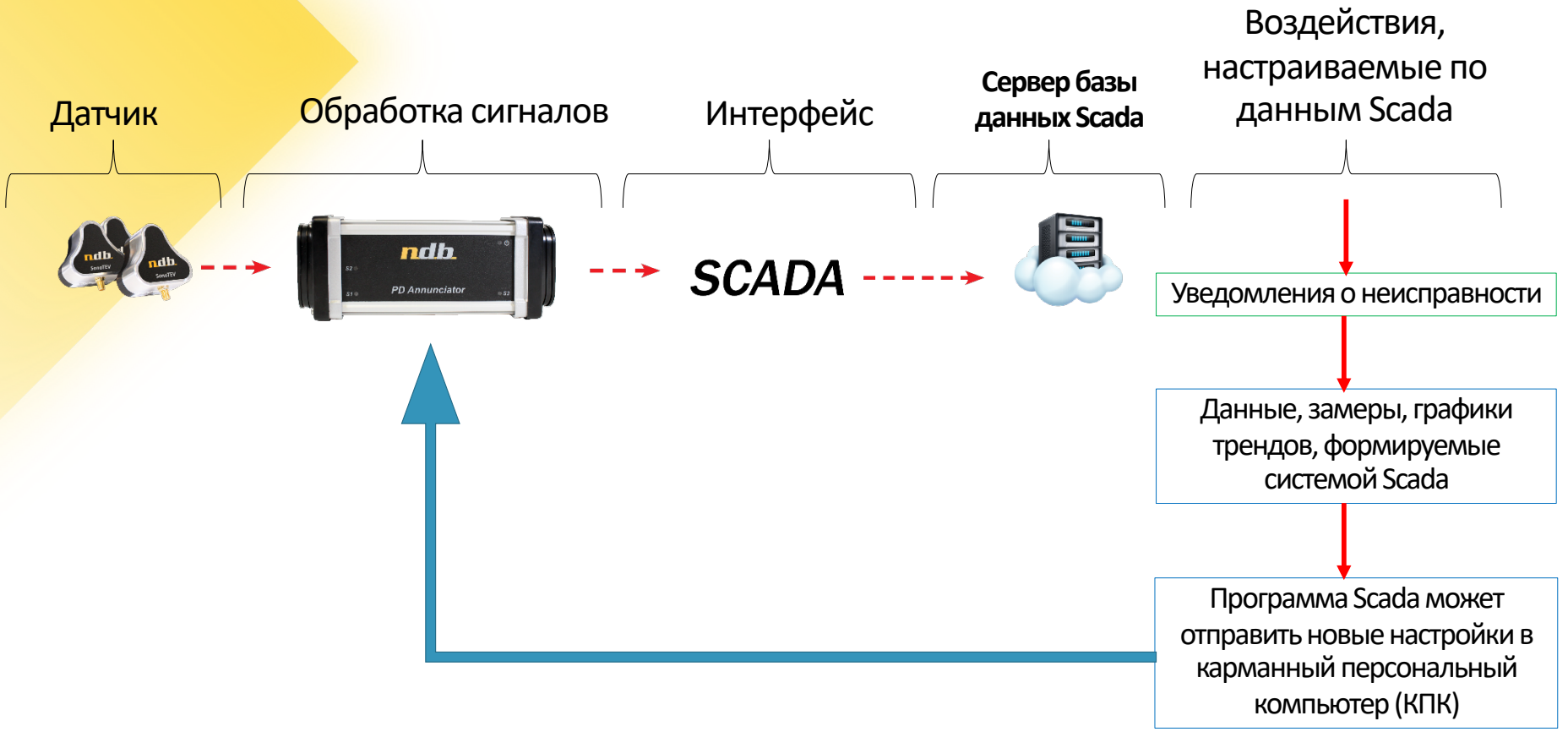
Датчик SonoTEV

Теперь доступны две модели:
Стандартный SonoTEV
SonoTEV для акустических приборов надземной установки

Новые датчики и совместимость компонентов

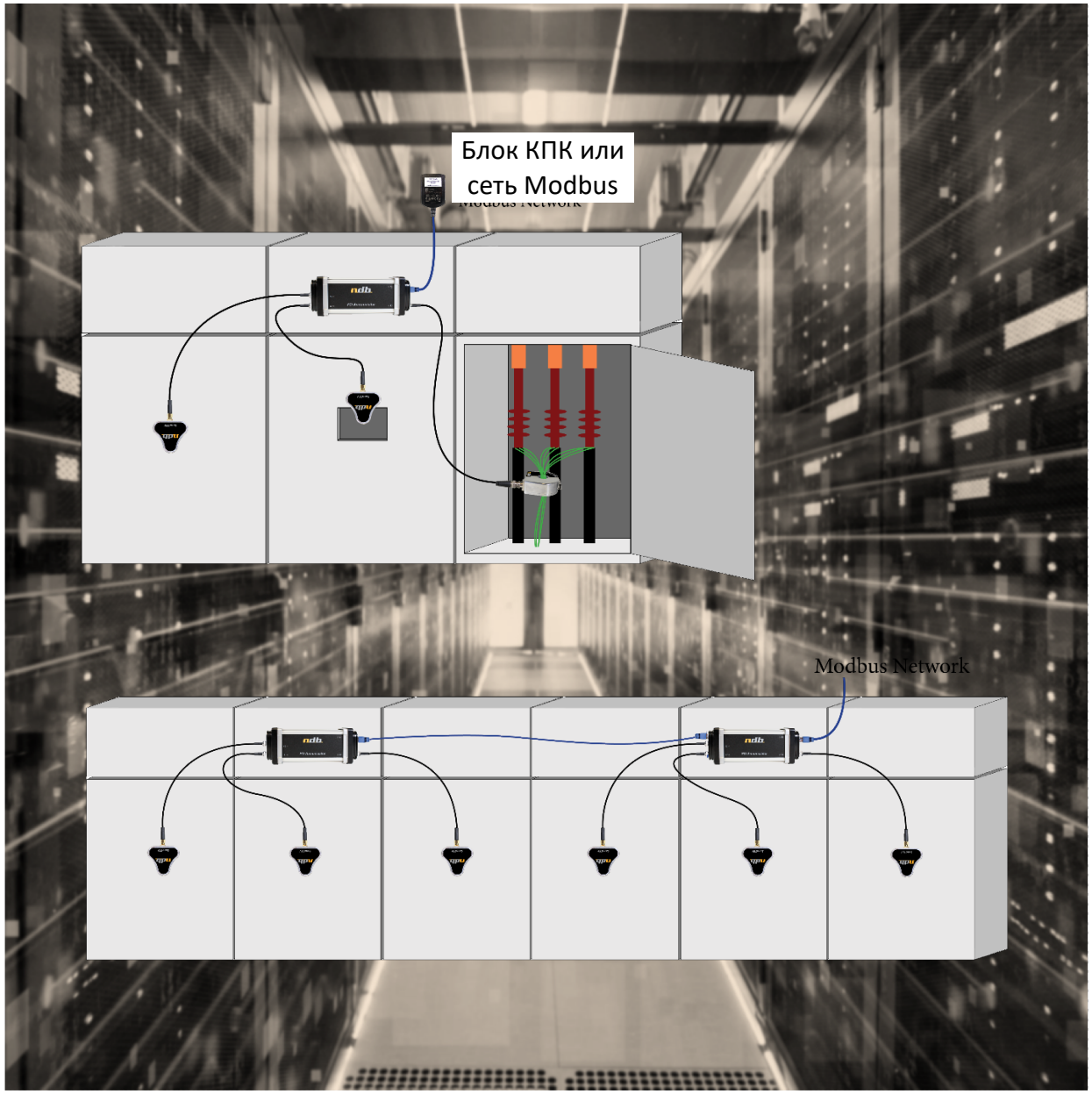
Новый доступный дизайн высокочастотного трансформатора тока
Новый внутренний зонд сверхвысокой/очень высокой частоты
Теперь может взаимодействовать с датчиками пассивного типа

Компоненты системы



Варианты компоновки оборудования

- Один блок или последовательно подключенные блоки для обеспечения дополнительных входов
- Можно использовать различные типы датчиков
- Отдельно стоящий или взаимодействующий по протоколу Modbus



Соединения

- Modbus через разъем RJ-45
- Питание через разъем RJ-45
  Согласно стандарту RJ-45 для RS-485 Modbus
- Порт mini-USB для локальной настройки КПК



Схема расположения выводов разъема RJ45	
1	Земля
2	Вход постоянного тока (от 9 до 24 В)
3	Резервный, примеч. 1
4	COMM -
5	COMM +
6	Нормально замкнутый для сигнализации
7	Вход постоянного тока (от 9 до 24 В)
8	Земля

Защита от пыли

- Резиновые колпачки для оптимальной защиты
- Совместимость компонентов в целях расширения
- Гибкая конструкция
- Повышает надежность и долговечность



Компактная конструкция с низким энергопотреблением

- Питание через RS-485 от одного источника постоянного тока напряжением от 9 до 24 В
- Крепление магнитное или на контактной рейке по стандарту DIN
- Вес: 0,51 кг
  Размеры: 201 x 87 x 53 мм
- Светодиодные индикаторы аварийного состояния на передней панели для каждого канала (S1, S2 и S3)



Датчики SonoTEV

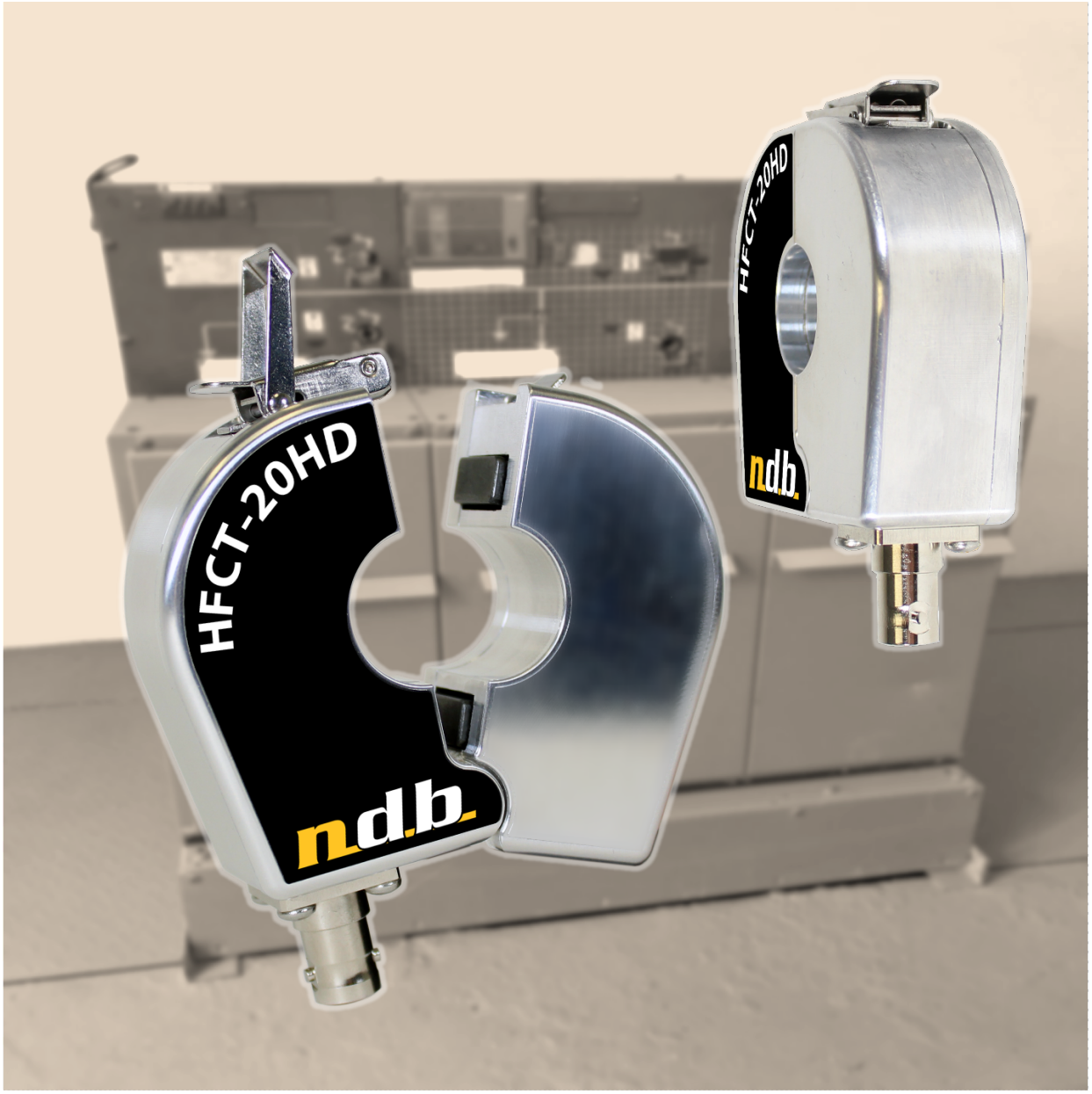
Доступны две модели

- Встроенный акустический датчик и датчик переходного напряжения на землю (TEV)
- Контактное акустическое зондирование
- Воздушное акустическое зондирование
- Фиксируется с помощью магнита
- Компактная конструкция, требуется один провод



Датчик HFCT20-HD

- 2 варианта встроенного фильтра низких частот:
  - фильтр НЧ 40 МГц
  - фильтр НЧ 80 МГц
- Экранирован для подавления шума
- Стандартное соединение BNC
- Открытие токовых клещей на 20 мм



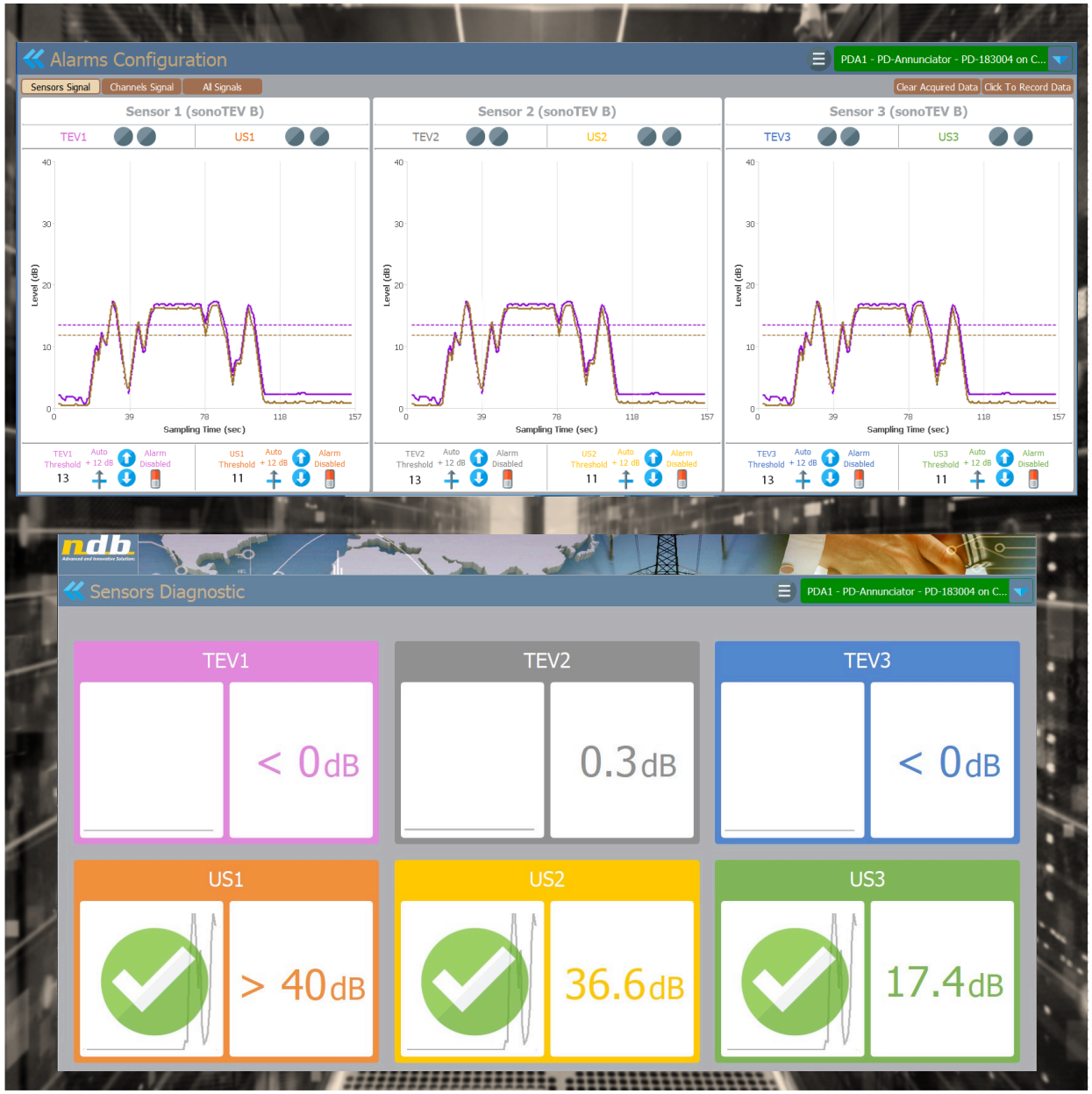
Интерфейс КПК

- Очень простой и интуитивно понятный интерфейс
- Аварийная сигнализация и настройка/просмотр уровня ЧР
- Доступен через стандартное USB-соединение



Интерфейс КПК

- Графики трендов
- Функция прямой записи на ПК
- Уровень текущего сигнала с параллельным выводом графика тренда
- Задание аварийных сигналов



Аварийные сигналы КПК

- Можно настроить 2 типа аварийных сигналов:
  - стандартный аварийный сигнал при ЧР;
  - импульсный аварийный сигнал при ЧР
- Аварийную сигнализацию можно настроить через интерфейс USB или Modbus.
- Аварийную сигнализацию можно установить на всех 6 каналах
- Аварийные сигналы КПК будут:
  - сокращать количество данных
  - уменьшать вычислительные ресурсы SCADA



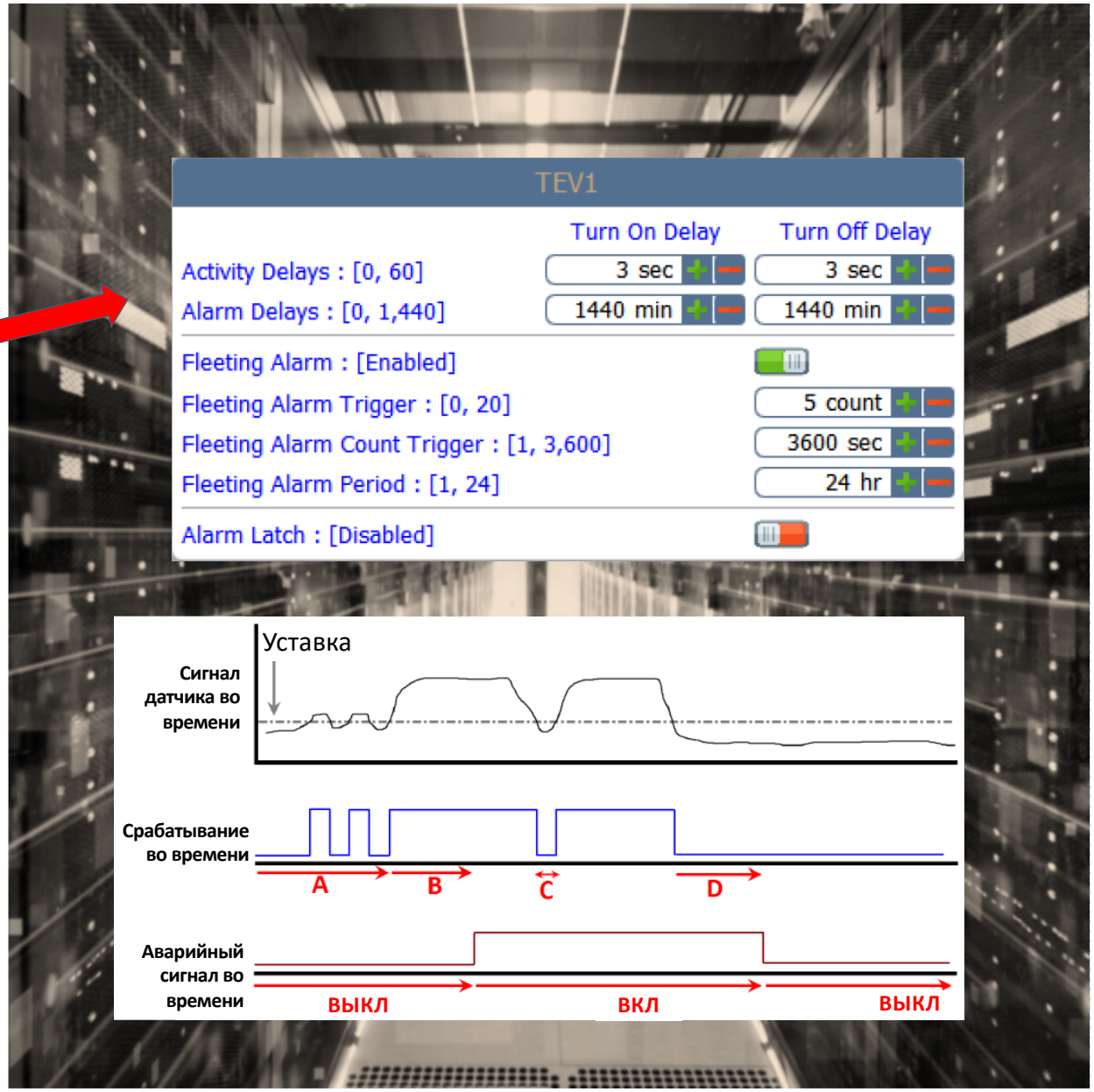
Стандартная сигнализация

Используются два параметра:

задержка срабатывания: от 0 до 60 сек.
задержка сигнализации: от 0 до 1440 мин.

О срабатывании аварийной сигнализации можно узнать по:

светодиодам переднего блока
значкам состояния программного обеспечения
полям битов состояния доступным через Modbus



Импульсный аварийный сигнал

Используются три параметра:

триггер аварийной сигнализации:
от 0 до 20 событий.
триггер с отсчетом времени аварийной сигнализации: от 1 до 3600 сек.
период аварийной сигнализации:
от 1 до 24 часов

О срабатывании аварийной сигнализации можно узнать по:

светодиодам переднего блока
значкам состояния программного обеспечения
полям битов состояния доступным через Modbus

