Настройка портов терминала типа ШИМ и Пиковый детектор МТ-700

В прошивках версии 9+ для **входов ШИМ** и **Пиковый детектор** возможно осуществлять дополнительную фильтрацию:

- **Фильтровать по зажиганию**.
- **Фильтровать по датчику разрыва массы**.

Обратите внимание! Для фильтрации требуется настроить датчики разрыва массы и зажигания.

- 1 Настройка входа ШИМ
  - 1.1 Тип Коэффициент заполнения ШИМ
  - 1.2 Тип Уровень топлива
- 2 Настройки входов типа Пиковый детектор
  - 2.1 Тип Напряжение
  - 2.2 Тип Уровень топлива

Настройка входа ШИМ

ШИМ (широтно-импульсно модулированный) вход предназначен для подключения измерительных датчиков, у которых при изменении измеряемого параметра меняется коэффициент заполнения в сигнале постоянной частоты, то есть отношение длины импульса к периоду их следования. Примером ШИМ- датчиков могут служить некоторые штатные датчики уровня топлива.

Для **ШИМ** входа можно настроить следующие типы датчиков:

- **Коэффициент заполнения ШИМ** – произвольный датчик с частотным выходом.
- **Уровень топлива** – особый алгоритм фильтрации для датчиков уровня топлива.

Тип Коэффициент заполнения ШИМ

Датчик типа **Коэффициент заполнения ШИМ** (рис. 1) имеет следующие параметры:

- **Порог создания записи** – новое значение сохраняется и передается на сервер только при отличии измеренного (после фильтра) значения от

последнего сохраненного не меньше, чем этот порог. Для штатного датчика уровня топлива рекомендуется порог 10, соответствующий изменению коэффициента заполнения на 1%.

- **Длина фильтра** – время за которое усредняется измеренное значение со входа, в секундах.

Рисунок 1 – Параметры датчика. Коэффициент заполнения ШИМ

Тип Уровень топлива

Датчик типа **Уровень топлива** (рис. 2) имеет следующие параметры:

- Порог создания записи (0.1%) – отклонение измеряемой величины от предыдущего значения приводящее к созданию записи.

Рисунок 2 – Параметры датчика: Уровень топлива

Настройки входов типа Пиковый детектор

Пиковый детектор предназначен для подключения аналоговых датчиков, напряжение на выходе которых появляется кратковременно. Такой тип сигнала часто встречается в штатных датчиках уровня топлива.

Вход типа **пиковый детектор** можно настроить на следующие типы датчиков:

- **Напряжение** – произвольный датчик с модулированным аналоговым выходом.
- **Уровень топлива** – особый алгоритм фильтрации для датчиков уровня топлива.

Тип Напряжение

При выборе типа **Напряжение** (рис. 3) доступны следующие параметры:

- **Порог создания записи** – новое значение сохраняется и передается на сервер только при отличии измеренного (после фильтра) значения от последнего сохраненного не меньше, чем этот порог. Рекомендуемое значение следует выбирать исходя из необходимой точности измерения датчика, не следует указывать значение меньше 10 милливольт.
- **Длина фильтра (с)** – время за которое усредняется измеренное значение со входа

Рисунок 3 – Параметры пикового детектора: тип Напряжение

Тип Уровень топлива

При выборе типа **Уровень топлива** (рис. 4) доступны следующие параметры:

- **Нижняя граница** – минимальное значение напряжения на выходе датчика уровня топлива (в милливольтах).
- **Верхняя граница** – максимальное значение напряжения на выходе датчика уровня топлива (в милливольтах).
  При выходе напряжения за эти границы терминал не передает состояние входа до возвращения в разрешенный диапазон. Используется для фильтрации ложных данных при выключении питания датчика (выключении зажигания – для штатного ДУТ).

- **Порог создания записи** – новое значение сохраняется и передается на сервер только при отличии измеренного (после фильтра) значения от последнего сохраненного не меньше, чем этот порог. Рекомендуемое значение для штатного датчика уровня топлива – 1% от рабочего интервала, для врезного датчика уровня – 0,5% от рабочего интервала. Порог указывается в милливольтах.

Рисунок 4 – Параметры пикового детектора: тип уровень топлива.

<<Назад Перейти к содержанию Далее>>