

Датчик уровня топлива: настройка логических датчиков в СКАУТ-Студии

В настройках **датчика уровня топлива** необходимо установить чекбокс, активирующий настройки ДУТ, а затем выбрать, какой **аналоговый вход** будет поставщиком информации о количестве топлива в основном баке или соединенных баках (рис. 1). По умолчанию источник данных для логического датчика «Уровень топлива» выключен.

Информация | Логические датчики | Физические датчики | Фильтрация | Нормы расхода топлива

Универсальный датчик 1
Универсальный датчик 2
Уровень топлива 1

Назначение датчика: Основной бак

Аналоговые входы

☒ ДУТ 1 Порт 4 (Fuel Level) Калибровка +

Разрешающий датчик

Датчик: Не определён

Время переходного процесса: 60 с.

Датчик угла наклона

Датчик: Не определён

Настройки PetroIX

Настройки | Экспертный режим

☒ Использовать экспертный режим PetroIX

Тип топлива: Бензин

Рисунок 1 - Окно настроек логического датчика **Уровень топлива**

В разделе окна настроек **Разрешающий датчик** выбирается датчик, обычно **Зажигание**, при логическом нуле на котором показания аналоговых входов не учитываются. Как правило разрешающий датчик устанавливают в том случае, когда подключение осуществляется к бортовому компьютеру (CAN-шина) или штатному датчику уровня топлива.

Если известно время после переключения разрешающего датчика, в течение которого показания ДУТ могут быть некорректными, его необходимо задать в поле **Время переходного процесса**.

В разделе **Настройки PetrolX** содержится 2 кнопки и чекбокс.

По нажатию на кнопку **Настройки** открывается диалоговое окно с базовыми настройками топливного алгоритма. Чекбокс **Использовать экспертный режим PetrolX** включен по умолчанию и активирует настройки экспертного режима PetrolX. Для того чтобы просмотреть или изменить эти настройки, требуется нажать на кнопку **Экспертный режим**. Более подробно о работе с экспертным режимом написано в [отдельной статье](#).

Изменением этих настроек должны заниматься квалифицированные специалисты, так как неверная настройка может привести к некорректной работе отчетов "Заправки и сливы топлива" и "Заправки и сливы топлива (групповой)" (Рисунок 2).

Рисунок 2 - Настройки алгоритма PetrolX v4

Перечисленные ниже параметры влияют на результат работы топливного алгоритма PetrolX. Определяющими из них являются:

- **Минимальный интервал между событиями** (указывается в минутах). При попадании следующего события в этот период происходит объединение этих событий в одно и объемы суммируются. Например, если происходило две заправки с интервалом 5 минут между ними, то (при указанных на рисунке настройках) в отчете мы увидим лишь одну.
- **Интервал уточнения топливных событий** - интервал поиска начального и конечного значения события (в минутах). В пределах этого интервала происходит поиск начального и конечного значения топлива для обнаруженного события. Параметр влияет на точность определения размеров события: если

заправка происходила на протяжении 90 минут, то (при указанных на рисунке настройках) в отчете мы можем увидеть не полный объем.

- **Минимальная длительность стоянки (в секундах)**, в которой может произойти заправка или слив. Используется в случае установки чекбоксов Игнорировать сливы в движении и Игнорировать заправки в движении. Если ТС заправлялось на стоянке, продолжительностью меньше 1 минуты 40 секунд, то такая заправка будет проигнорирована.
- **Минимальный объем слива** в процентах от объёма топливного бака. Если слит меньший объем, то не увидим в отчете слива. **Обратите внимание:** не стоит ставить меньше, чем погрешность ДУТ.
- **Минимальный объем заправки** в процентах от объёма топливного бака. Если залит меньший объем, то в отчет такая заправка не попадёт. **Обратите внимание:** не стоит ставить меньше, чем погрешность ДУТ.
- Чекбоксы **Игнорировать слив в движении** и **Игнорировать заправки в движении** служат для исключения некорректных событий, происходящих в движении. Следует включать чекбоксы, если слив/заправка в движении заведомо исключена и датчик не обладает инертностью.
- Чекбокс **Учитывать значения топлива в разрывах** отображает отдельной статистикой объем топлива, изменившийся в разрыве (отсутствии валидных данных о местоположении ТС). **Обратите внимание:** так как нет информации о режиме работы двигателя и техники (движение, стоянка, холостой ход) в эти моменты времени, то нельзя однозначно сказать куда было израсходовано топливо: был ли это расход в движении, расход на холостом ходу или слив.

С 24-ой версии СКАУТ-Студии (СКАУТ-СильверСтудии) было к настройкам было добавлено 2 чекбокса и одно редактируемое поле:

- Чекбокс **Расход возможен при выключенном двигателе**. Добавлен для учёта случаев, когда на ТС есть потребитель топлива, на котором не настроен датчик активной работы, и он работает независимо от основного двигателя ТС. Если чекбокс неактивен уменьшение уровня топлива при выключенном двигателе будет считаться сливом, если расход составляет больше 1% от объёма бака (значение фиксировано в коде ПО). По умолчанию чекбокс активен.
- Чекбокс **Указывать максимальную скорость расхода**. Если данный чекбокс активен, то становится доступным для редактирования поле **Максимальная скорость расхода, л/час**, в котором пользователь может самостоятельно указать скорость расхода топлива.

В самом низу окна настроек логического датчика Уровень топлива в выпадающем списке выбирается тип топлива, который используется на транспортном средстве: бензин, дизельное топливо или газ. При выборе типов топлива **Бензин** или **Дизель** для вычисления расчётного расхода будут использоваться нормы расхода топлива указанные на соответствующей вкладке настроек объекта мониторинга. Если в качестве типа топлива выбран **Газ**, то под выпадающим списком **Тип топлива** отобразятся нормы расхода топлива для газа с соответствующими единицами измерения (Рисунок 3):

Тип топлива:	Газ ▼	
	Лето	Зима
Движение кг/м³/100 км	0,00 ▲▼	15,00 ▲▼
Нагрузка кг/м³/ч	0,00 ▲▼	20,00 ▲▼
XX кг/м³/ч	0,00 ▲▼	10,00 ▲▼

Обратите внимание!

Нормы расхода топлива для газа, указанные под выпадающим списком **Тип топлива** применяются для вычисления в отчётах:

- Заправки и сливы топлива (групповой),
- Движения и стоянки с топливом,
- Моточасы и топливо,
- Моточасы и топливо (групповой)

Для того, чтобы нормы расхода топлива для газа учитывались в прочих отчётах:

- Заправки и сливы топлива,
- Движения и стоянки,
- Движения и стоянки (сводный),
- Статистики,

значения норм для газа требуется дублировать в поля вкладки **Нормы расхода топлива** настроек объекта мониторинга.

[<<Назад](#) [Перейти к списку логических датчиков](#)

[Далее>>](#)