

Рекомендуемый порядок действий по диагностике неисправностей сети датчиков, а также датчиков уровня топлива eurosens Dominator RS Ex и датчиков угла наклона eurosens Degree RS Ex.

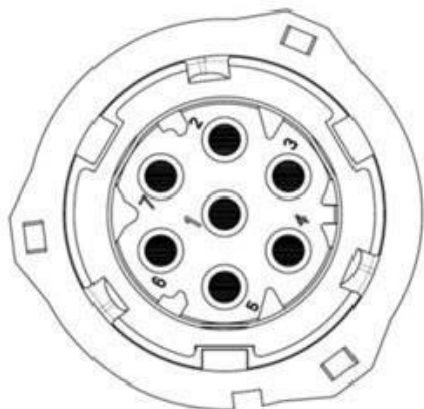
Список необходимого оборудования для диагностики сети датчиков:

1. ПК (ноутбук) с операционной системой Windows 7 и выше.
2. Сервисный адаптер Destination.
3. USB кабель к сервисному адаптеру.
4. Кабель для подключения адаптера к датчику 77f-77f (мама-мама).
5. Для удобства подключения к сети датчиков рекомендуется тройник T-кабель.
6. Мультиметр или вольтметр для проверки напряжения питания 0-50 В.
7. Кусачки, отвертки и ключи для удаления пломб доступа к соединительной коробке и монтажу/демонтажу датчиков.

Во время эксплуатации оборудования иногда возникает необходимость в диагностике работы датчиков, в данном руководстве рассмотрим встречающиеся проблемы и пути их решения.

Для удобства, приведем схему назначения выводов разъема:

Назначение выводов разъема датчиков



- | | |
|---|------------|
| 1 - Питание + | Красный |
| 2 - Питание - (земля) | Коричневый |
| 3 - | Голубой |
| 4 - Контроль отключения разъема (опция) | Черный |
| 5 - | Белый |
| 6 - RS-485 (A) | Желтый |
| 7 - RS-485 (B) | Зеленый |



Диагностика сети датчиков

В случае, если отсутствуют данные **от всех датчиков**, следует проверить следующее:

1. В первую очередь подключиться к сети датчиков с помощью ПО «Конфигуратор Лукойл». Если в ПО при поиске видны датчики и их

текущие значения, то проблему следует искать в линии от прицепа к GPS терминалу либо в самом GPS терминале.

2. Питание датчиков – допустимый диапазон стабильной работы датчиков 9-32 вольт для ДУН и 10-50 для ДУТ.
3. Напряжение на шине RS485 – примерно 2.5 вольт. Следует измерять следующим образом: между проводом RS 485 A и землей, и между проводом RS 485 B и землей. Разница должна составлять примерно 0.2 Вольта, например 2.6 для RS A и 2.4 для RS B.
4. Проверить настройки терминатора и подтяжки в линии Rs 485. Обычно для удобства включают терминатор и подтяжку на первом ДУТ, т.е. эти опции включают только на одном датчике, **на остальных датчиках этого делать не нужно.**
5. Проверить правильность настройки адресов, в ПО для проверки и настройки сети датчики (конфигуратор Лукойл) можно просматривать независимо от настроенного адреса, но непосредственно сеть для корректной работы должна быть настроена с правильными адресами.
6. В редких случаях, несмотря на корректные настройки, сеть может не работать по причине выхода из строя одного из датчиков, в таком случае необходимо выявить неисправное устройство путем отключения датчиков по одному.

В случае, некорректной работы или отсутствия данных **одного из ДУТ или ДУН**, следует проверить следующее:

1. Подключиться к датчику с помощью сервисного адаптера Destination и проверить работоспособность и текущие значения датчика.
2. Проверить напряжение питания на датчике (диапазон 9-32 вольт). Важно проверять напряжение на подключенном разъеме (для этого лучше использовать тройник либо похожий метод). Иногда при выходе из строя резистора искрозащиты, напряжение питания значительно снижается (в некоторых случаях до 2-3 вольт). Соответственно датчик не сможет работать. Тем не менее, если отсоединить разъем и замерить напряжение, то оно в большинстве случаев будет соответствовать норме (т.к. нагрузки на резистор нет).
3. Если не получается подключиться к датчику с помощью сервисного адаптера, то в первую очередь следует попробовать обновить прошивку из «мертвого» режима. Для этого потребуется использовать конфигуратор предназначенный для конкретного датчика (к ДУТ свой,

а к ДУН свой). В первую очередь запустить ПО конфигуратор, перейти во вкладку обновления ПО, выбрать файл прошивки и нажать «ОК».
Только после этого подключить датчик к адаптеру.

4. **Для ДУТ.** В случае если датчик работает, но данные уровня топлива некорректные, следует проверить тарифовочную таблицу и значение детектора датчика. Извлеките ДУТ из емкости, затем в конфигураторе проверьте значение детектора. Значение детектора должно совпадать со значением в таблице в первой строке (значение для пустой емкости). Значение может быть таким же, либо до 5 единиц меньше. Если значение детектора значительно **меньше** записанного в таблице, то следует проверить качество крепления электрода. Если значение значительно **больше**, следует проверить электрод на наличие мусора, который может замыкать внутренний и внешний электроды. Стандартные значения для датчиков первой ревизии (с к-лайн): примерно 8150 для пустого бака и 14200 для полного. Для второй ревизии: примерно 10280 для пустого бака и 19100 для полного.

В случае, когда после тщательной проверки никакой из пунктов не принес результата в диагностике, датчик следует заменить и отправить в ремонт.

Более подробное описание работы датчиков можно найти в руководстве по эксплуатации.

При возникновении трудностей в диагностике и ремонте, обратитесь в техническую поддержку ЗАО «Мехатроника» на электронную почту support@mechatronics.by или по номеру телефона +375 33 6341538 (Viber, Whatsapp, Telegram, Skype).