



Индикатор объема топлива GL-TV tab

Руководство по работе и настройке

Редакция 1.6

Волгоград
2018

Оглавление

1. Назначение	2
2. Комплектация.....	2
3. Технические характеристики индикатора GL-TVtab.....	3
3. Совместимость	3
4. Режимы работы	3
5. Принцип работы с разным количеством датчиков	3
6. Подключение индикатора	4
7. Конфигуратор индикатора	5
7.1. Описание интерфейса конфигуратора	5
7.2. Настройка индикатора	6
8. Завершение настройки индикатора.....	9

1. Назначение



Индикатор объёма топлива GL-TVtab предназначен для точного отображения уровня топлива, измеренного цифровыми датчиками уровня топлива, работающими на интерфейсе RS-485 по протоколу Omnicomm. Индикатор GL-TVtab устанавливается на все виды транспорта и стационарные объекты, где установлены различные цифровые датчики уровня топлива, обладающие интерфейсом RS-485: (примеры [датчик уровня топлива GL-TV 34](#)).

2. Комплектация

1. Индикатор объёма топлива GL-TVtab
2. Паспорт.

3. Технические характеристики индикатора GL-TV tab

Наименование	Значение
Напряжение питания, Вольт	7 – 50
Потребляемая мощность, Ватт	0,3
Диапазон рабочих температур, С° при относительной влажности не более 75%	-40...+80
Отображаемый объём, литры	От 0 до 65000
Максимальное количество подключаемых датчиков, штук	7
Максимальное количество ввода точек тарирования	60
Сетевой интерфейс	RS-485
Дискретность, литры	1
Габаритные размеры корпуса в миллиметрах	66x46x22
Масса индикатора без шнура, грамм	30
Степень защиты корпуса	IP51
Гарантия	2 года
Время наработки на отказ (не менее), лет	8

3. Совместимость

Индикатор объёма топлива GL-TVtab работает совместно с цифровыми датчиками уровня топлива, работающими на интерфейсе RS-485 по протоколу Omnicomm.

4. Режимы работы

Индикатор объёма топлива GL-TVtab может работать в составе системы спутникового мониторинга, которая включает в себя цифровой датчик уровня топлива и бортовой терминал мониторинга (трекер).

Также индикатор объёма топлива GL-TVtab может работать непосредственно напрямую с датчиком уровня топлива, если датчик уровня топлива имеет функцию автоматической выдачи уровня топлива.

5. Принцип работы с разным количеством датчиков

При подключении одного датчика один то табло пишет "Топлива: Хл", если датчиков уровня топлива подключено два или больше, то верхняя бегущая строка показывает объём в каждом баке, а вторая строка показывает сумму по бакам.

Нумерация баков соответствует адресу датчика по RS-485 интерфейсу. Если в течение нескольких минут от датчика не поступают данные, то последнее принятое значение исчезает из списка отображения и из результата суммирования.

При подключении к рабочему индикатору дополнительного датчика уже настроенного в индикаторе в верхней строке датчик будет отображен практически сразу после опроса дуга, а во второй строке отобразится сумма его объёма к общему объёму подключенных датчиков.

Если от индикатора отключить все подключенные датчики или данные датчики прекратят работать, тогда через 10 минут будет написано "нет данных" выдачи уровня топлива. В случае если будет отключен один датчик из нескольких, тогда табло автоматически перестанет его показывать и суммировать в общее значение объёма топлива.

6. Подключение индикатора

Подключение индикатора уровня топлива к линии «бортового терминала – датчик уровня топлива», как правило производится в точке подключения бортового терминала, в кабине транспортного средства. Перед подключением к данной линии, её необходимо обесточить.

В случае прямого подключения к датчику уровня топлива индикатор без бортового терминала (трекера), как правило, устанавливается в удобном месте кабины транспортного средства, к которому подключается удлинительный кабель датчика уровня топлива. При таком подключении в настройке датчика уровня топлива обязательно включить автоматическую выдачу уровня топлива. Период автоматической выдачи должен быть в диапазоне от 10 секунд до 5 минут включительно, оптимальное значение автовыдачи датчика уровня топлива – 10 секунд.

Подключение проводов индикатора необходимо осуществлять к соответствующим выводам терминала или датчика уровня топлива, указанным в таблице в колонке «Назначение»:

Цвет провода индикатора	Назначение
Белый 	«+» АКБ
Коричневый 	«-» АКБ
Зелёный 	RS485-A
Жёлтый 	RS485-B

Завершением подключения считается подача напряжения в линию датчика уровня топлива и индикатора уровня топлива. У правильно запитанного индикатора сразу начинает работать табло.

7. Конфигуратор индикатора

Для настройки индикатора используется специальная программа конфигуратор. Скачать данную программу вы можете на сайте glonass.tv.

Для конфигурирования на индикатор подают питание и подключают к компьютеру с помощью любого адаптера USB-RS485. Для удобства можно использовать [устройство настройки датчиков GL-TVin](#), с помощью которого подаётся питание и осуществляется подключение к компьютеру. **Перед подключением адаптера USB-RS485 к индикатору топлива, отключите датчики уровня топлива, если они были подключены к общей линии RS-485 вместе с индикатором топлива.**

Для работы конфигуратора индикатора топлива необходима операционная система Windows XP, 7, 8, 8.1, 10 с установленным Microsoft .NET Framework 4.5. [Инсталлятор конфигуратора для GL-TVtab при установке скачивает необходимые компоненты.](#)

7.1. Описание интерфейса конфигуратора

The screenshot shows the 'Конфигуратор индикатора объёма топлива GL-TVtab v1.5 (20.04.2017)' window. The interface includes a port selection dropdown (COM19), a baud rate dropdown (19200), and a 'Прочитать' button. Below this is a table of sensor codes and fuel volumes, a 'Тарировочный график' (tariff graph), and several control buttons. Callouts provide the following descriptions:

- Датчик уровня топлива по указанному адресу RS-485 (Fuel level sensor at the specified RS-485 address)
- Номер порта и скорость подключения датчика к компьютеру (Port number and connection speed of the sensor to the computer)
- Считывание тарировочных таблиц с индикатора (Reading tariff tables from the indicator)
- Сохранение тарировочных таблиц в индикатор (Saving tariff tables to the indicator)
- Добавление датчика (Add sensor)
- Удаление датчика (Delete sensor)
- Удаление всех датчиков. (Delete all sensors.)
- Вызов загрузчика прошивок (Call the firmware loader)
- Тарировочная таблица данного датчика (Tariff table for this sensor)
- Тарировочный график. Формируется при вводе таблицы (Tariff graph. Formed when entering the table)

Код	V, л
14	5
121	30
236	60
342	90
442	120
579	150
702	180
868	210
985	230
1096	250
1245	280
1365	310

The graph shows a linear relationship between fuel volume (V, л) on the x-axis (0 to 300) and code (Код) on the y-axis (0 to 2000). The data points from the table are plotted as a blue line.

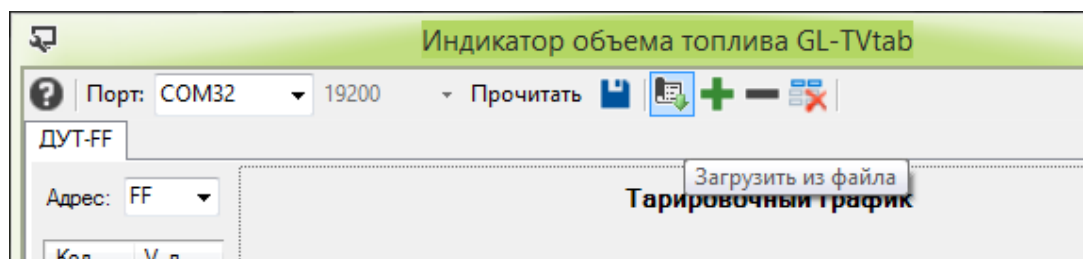
7.2. Настройка индикатора

Настройка индикатора топлива осуществляется с целью внесения таблиц тарировки баков, в которых установлены [цифровые датчики уровня топлива](#).

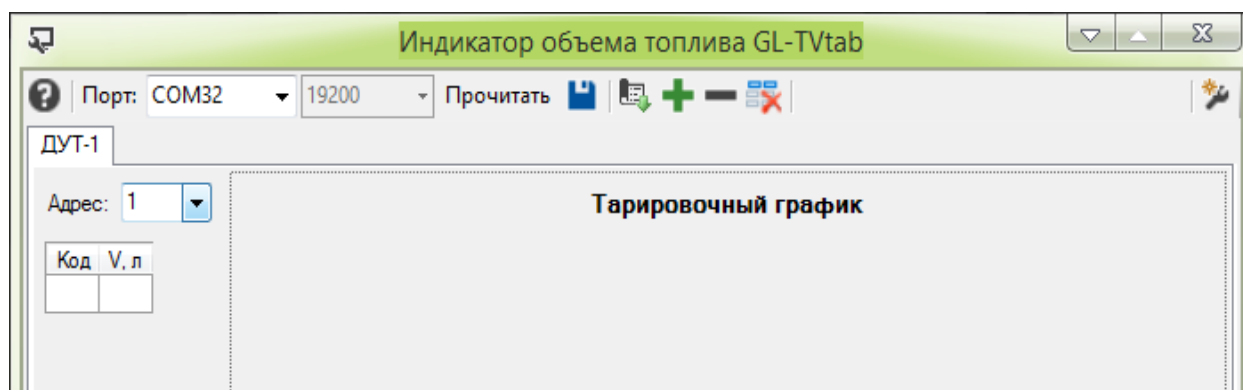
Внести таблицу тарировки бака можно вручную, или из файла тарирования, который формируется при тарировке бака с конфигуратором датчика уровня топлива GL-TV34.

Общая методика настройки:

- 1) Подключаете индикатор уровня топлива как написано выше.
- 2) Запускаете конфигуратор индикатора уровня топлива.
- 3) Если у вас имеются таблицы тарирования баков, сформированные с помощью конфигуратора датчика уровня топлива GL-TV34, тогда настройка индикатора сводится к загрузке таблиц, выбрав иконку «Загрузить из файла»:



- 4) Выбираете в конфигураторе адрес датчика значения которого вы хотите ввести в индикатор уровня топлива.



- 5) Указателем «мышки» кликаете по таблице и начинаете вводить данные тарирования бака.

В поле «Код» вводите значение датчика уровня топлива, а в поле «V,л» вводите объём топлива, соответствующий данному уровню.

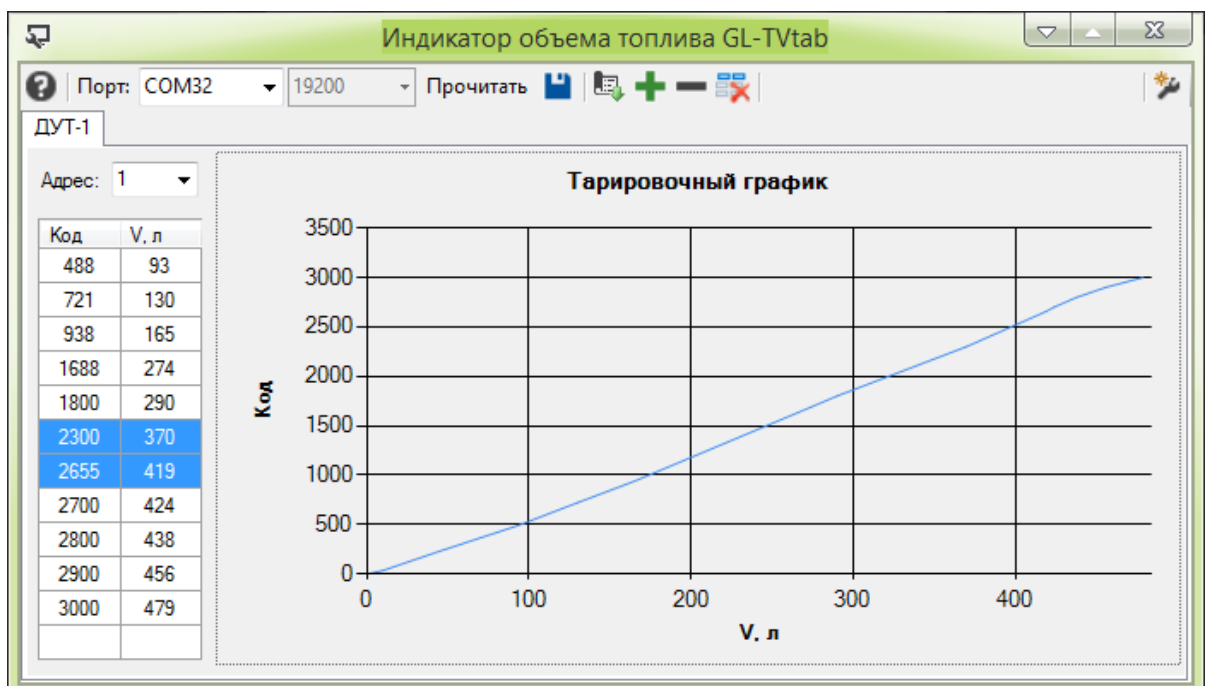
Вводить данные в таблицу надо по возрастающей, то есть надо начинать с минимальных значений тарирования бака.

Если таблица большая – навигация по ней осуществляется стрелками на клавиатуре компьютера.

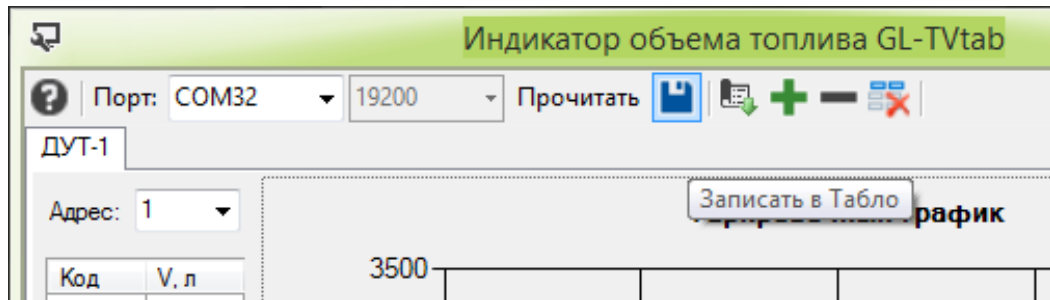


- б) Если допущена неточность или ошибка в таблице – можно выделить ячейку с помощью клика «мышки» и внести исправление. Или используя shift на клавиатуре, выделите ячейки таблицы, затем нажать del или backspace. После чего, если необходимо заново ввести данные таблицы.

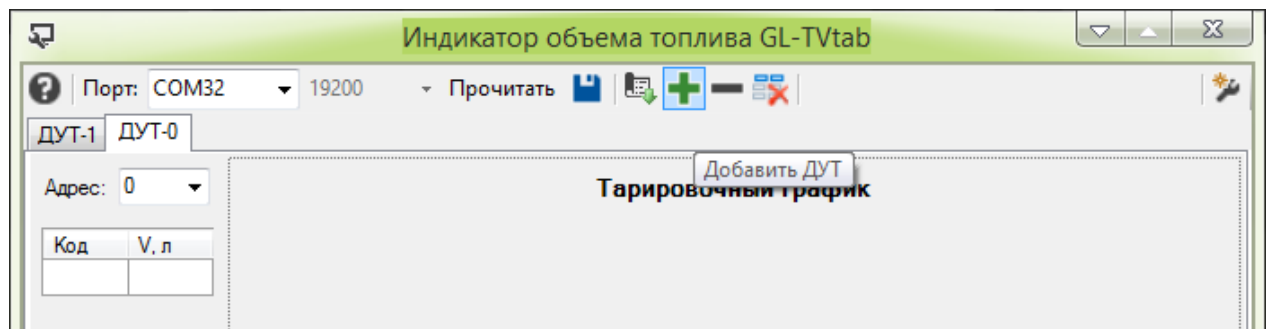
Удаление строк таблицы вы можете осуществить в любом месте, но ввод новых данных таблицы вы можете сделать только по нарастанию к данным уже введённым в таблицу.



- 7) Сохраняете введенные данные нажав на иконку дискетки на верхней панели конфигуратора.

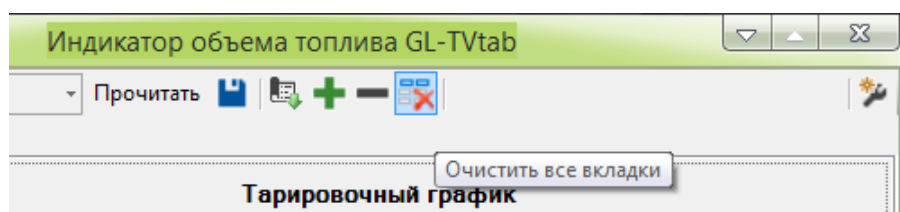
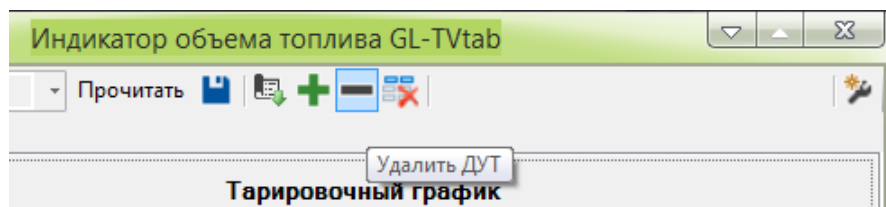


- 8) В случае наличия подключенного второго (третьего, четвертого и пятого) датчика уровня топлива в верхней части панели конфигуратора нажмите значок + Тем самым вы добавите следующую таблицу для последующего датчика уровня топлива. Повторяя пункты с 3 по 7 данной методики, вводите данные адреса датчика и таблицы его тарифовки.



- 9) Сохраняете введенные данные нажав на иконку дискетки на верхней панели конфигуратора.

Если есть необходимость вы можете удалить выбранную таблицу тарифовки бака или полностью все введенные таблицы. Для этого вам надо нажать значок «←» или иконку удаления таблицы:



Что бы удаление завершить надо нажать на иконку дискетки (сохранить) на верхней панели конфигуратора.

8. Завершение настройки индикатора

После ввода и сохранения данных в индикаторе уровня топлива, индикатор надо:

- 1) Отключить индикатор от адаптера USB-RS485
- 2) Подключить индикатор к линии питания и RS-485 датчика (датчиков) уровня топлива
- 3) Закрепить в удобное место индикатор уровня топлива с помощью двухстороннего скотча.