



ОМНИКОММ

МОНИТОРИНГ ТРАНСПОРТА  
КОНТРОЛЬ РАСХОДА ТОПЛИВА



8 800 100 24 42  
[WWW.OMNICOMM.RU](http://WWW.OMNICOMM.RU)

## Датчики уровня топлива **OMNICOMM LLS**

Датчики Omnicomm LLS предназначены для измерения уровня бензина, летнего и зимнего дизельного топлива и других жидкых нефтепродуктов в баке транспортного средства, а также в стационарных емкостях. Датчики применяются в составе системы ГЛОНАСС/GPS мониторинга транспорта и контроля расхода топлива Omnicomm, а также в подобных системах других производителей. По принципу измерения датчики уровня топлива Omnicomm LLS относятся к емкостному типу.

КОНТРОЛЬ  
**ТОПЛИВА**  
НА ЛЮБОЙ ВКУС  
И ЦВЕТ!



НАДЕЖНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ ОМНИКОММ ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ ПОЖИЗНЕННОЙ ГАРАНТИЕЙ, А ДОСТОВЕРНОСТЬ ДАННЫХ ПОДТВЕРЖДЕНА ВНЕСЕНИЕМ ДАТЧИКОВ УРОВНЯ ТОПЛИВА OMNICOMM LLS В ГОСРЕЕСТР СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ.

# Датчики уровня топлива Omnicomm LLS

## Компетенции производителя

Компания Omnicomm имеет уникальные компетенции в области разработки и производства оборудования для контроля топлива. Еще в 2003 специалистами компании был разработан первый в мире емкостной датчик уровня топлива Omnicomm LLS. С этого момента, в принципе, применение емкостных датчиков в системах спутникового мониторинга транспорта стало стандартом отрасли.

Накопленный опыт и многочисленные проведенные испытания на крупнейших предприятиях страны позволяют Omnicomm постоянно совершенствовать конструкцию и само устройство датчиков. О стремительно растущей популярности изделий говорит тот факт, что компанией реализовано уже более 300 000 датчиков уровня топлива Omnicomm LLS. По экспертным оценкам, только в 2012 году в России и странах СНГ датчиками торговой марки Omnicomm было оснащено порядка 57% единиц техники из всех ТС, оборудованных системами контроля расхода топлива и мониторинга транспорта.

## Устройство

Одним из основных компонентов датчиков уровня топлива Omnicomm LLS является емкостной измеритель, который выполняет линейное преобразование данных уровня топлива в электрическую емкость, измеряемую электронным блоком. Емкостной измеритель уровня имеет длину 700-3000 мм (700, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000) и может быть укорочен до размера 150 мм прямо в полевых условиях установки. При этом качество измерения и разрешающая способность датчика сохраняются. Датчики имеют расширенный диапазон питания и защиту от помех в бортовой сети. В датчиках организована гальваническая развязка между цепями источника питания, сигнальными линиями и измерительной частью, что позволяет их подключать напрямую к аккумулятору транспортного средства. Электрическая прочность гальванической изоляции составляет 2500 В, что позволяет использовать датчики на тепловозах, карьерной технике и речном транспорте.

Настройка датчиков производится по цифровому интерфейсу при подключении к персональному компьютеру. В зависимости от модификации датчика, считываение данных производится по последовательному цифровому (RS-232, RS-485), аналоговому или частотному интерфейсу.

## Преимущества

- Точность показаний в любых условиях эксплуатации.** Встроенный алгоритм фильтрации Fuelmetrix® позволяет фиксировать достоверные данные об уровне топлива, сливах и заправках при эксплуатации в любых дорожных условиях.
- Контроль качества.** Производство датчиков предусматривает шестиуровневую систему контроля качества, что обеспечивает 100% серийную повторяемость и сводит к нулю возможность возникновения неисправностей.
- Надежность конструкции.** Конструкция датчиков герметична, устойчива к вибрационным нагрузкам, а также к топливным присадкам, парафинам и загрязнению.
- Температурная стабильность.** Стабильная работа датчиков LLS достигается за счет линейности показаний даже при суровых погодных условиях в диапазоне температур от -60°C до +80°C. Приведенная погрешность датчиков во всем диапазоне температур эксплуатации составляет не более 1%.
- Удобство установки и настройки.** Датчик можно обрезать под любую глубину топливного бака. При этом диапазон измерений остается прежним. Разъем на конце кабеля датчика значительно упрощает подключение и настройку датчиков. Датчики комплектуются кабелем в гофрокаве длиной 7 м, имеющим на конце ответную часть разъема, что позволяет быстро проложить подвод к регистратору и надежно защитить его.
- Устойчивость к помехам бортовой сети.** Расширенный диапазон питающих напряжений (7-50 В), защита от переплюсывки и от помех в бортовой сети обеспечивает бесперебойную работу датчиков и повышенную вандалустойчивость.
- Гальваническая изоляция.** В датчиках организована гальваническая развязка (2500 В) между цепями источника питания, сигнальными линиями и измерительной частью.



Игорь Каширин  
генеральный директор «ГЛОСАВ»

« Компания Omnicomm стоит у истоков создания рынка, а мы сотрудничаем с Omnicomm почти с момента собственного основания и очень довольны оборудованием. Хотелось бы сохранить такого хорошего, надежного и отзывчивого партнера, с которым просто приятно работать »



Алексей Шурко  
генеральный директор Gurtam

« Мы знакомы с компанией Omnicomm больше 3-х лет. У нас общие клиенты, многие из которых используют датчики уровня топлива Omnicomm. Что самое интересное и приятное – в основном, слышим только позитивные отзывы о вашей компании »



Николай Борисенко  
генеральный директор «Сантэл Навигация»

«Сотрудничаем с компанией Omnicomm со дня её основания. Мы молочные братья, ведь первый датчик, который мы адаптировали к нашему оборудованию, был датчик Omnicomm. Всем, кто приобретает наше оборудование, мы, прежде всего, рекомендуем Omnicomm – самый надежный датчик на планете! »



## Датчик уровня топлива Omnicomm LLS 20160 с цифровыми последовательными выходами RS-232 и RS-485

Самый популярный на рынке мониторинга транспорта высокоточный емкостный измеритель уровня топлива. Известен каждому, кто профессионально работает в сфере производства и интеграции систем контроля транспорта.



Свидетельство о включении  
в госреестр средств измерения



Сертификат соответствия ГОСТ Р 52230-2004  
(ТУ 4573-001-72066172-2008)



Сертификат Российского Речного  
Регистра

### Технические характеристики

	Значения
Напряжение питания, В	7 - 50
Интерфейс взаимодействия с внешними устройствами	RS-232 и RS-485
Относительная приведенная погрешность измерения уровня:	не более $\pm 0,8$
В диапазоне температур от минус 60 °C до + 60 °C, %	не более $\pm 1,0$
В диапазоне температур от минус 60 °C до + 80 °C, %	от -55 до +80
Диапазон измерения температуры, °C	от 0 до 4095 (настраиваемый)
Диапазон измерения уровня	от -40 до +80
Диапазон рабочих температур, °C	минус 60 и +85
Предельные температуры, °C	IP57
Степень защиты корпуса от проникновения пыли и влаги	
Гальваническая развязка, В	2500



## Датчик уровня топлива Omnicomm LLS-AF 20310 с аналоговым и частотным выходами

Датчик имеет настраиваемый аналоговый выход, при этом напряжение на выходе не зависит от напряжения питания. Частотный выход обеспечивает частотно-модулированный импульсный сигнал, выдаваемый транзисторным выходом с «открытым коллектором».

Аналоговый и частотный выходы имеют защиту от короткого замыкания, неправильного подключения и подачи на них напряжения питания.



Сертификат соответствия ГОСТ Р 52230-2004  
(ТУ 4573-001-72066172-2008)

### Технические характеристики

	Значения
Напряжение питания, В	7 - 45
Измерение уровня	
Относительная приведенная погрешность измерения (в диапазоне температур от минус 60 до + 80°C, %)	не более $\pm 1,0$
Аналоговый выход	
Выходной диапазон, В	0...20
- нижняя граница настраивается от 0 до 15В	
- верхняя граница настраивается от 5 до 20В	
Частотный выход	
Максимальная частота, Гц	2000
- нижняя граница настраивается от 30 до 1900Гц	
- верхняя граница настраивается от 100 до 2000Гц	
Диапазон рабочих температур, °C	от -40 до +80
Предельные температуры, °C	- 60 и +85
Степень защиты корпуса от проникновения пыли и влаги	IP57
Гальваническая развязка, В	250

## Взрывозащищенный датчик уровня топлива Omnicomm LLS 20230 с цифровыми последовательными выходами RS-232 и RS-485

Датчик устанавливается на специальных видах техники или на стационарных топливных хранилищах и баках, к которым предъявляются требования взрывозащиты. Датчик разрешен к применению на взрывоопасных объектах. Имеет маркировку взрывозащиты ««ExiaIIIBT6X» и используется только совместно с Блоком искрозащиты Omnicomm БИС 20240 при их соединении кабелем КТЗ.



Сертификат взрывобезопасности  
в соответствии с ГОСТ Р 51330.0-99  
и ГОСТ Р 51330.10-99



Свидетельство о включении  
в госреестр средств измерения



Сертификат Российской Речного  
Регистра



Сертификат соответствия ГОСТ Р 52230-2004  
(ТУ 4573-001-72066172-2008)

### Технические характеристики

	Значения
Напряжение питания, В	от 7 до 50 (только через БИС-20240!)
Интерфейс взаимодействия с внешними устройствами	RS-232 и RS-485
Относительная приведенная погрешность измерения уровня:	не более $\pm 0,8$
В диапазоне температур от минус 60 °C до + 60 °C, %	не более $\pm 1,0$
В диапазоне температур от минус 60 °C до + 80 °C, %	от -55 до +80
Диапазон измерения температуры, °C	от 0 до 4095 (настраиваемый)
Диапазон измерения уровня	от -40 до +80
Диапазон рабочих температур, °C	-60 и +85
Предельные температуры, °C	IP57
Степень защиты корпуса от проникновения пыли и влаги	
Гальваническая развязка, В	2500

## Конструкция

Корпус датчика выполнен из материала, стойкого к органическим растворителям и нагрузкам в широком диапазоне температур. Измерительная часть датчиков (трубка) выполнена из стойкого к коррозии алюминиевого сплава. Её конструкция обеспечивает чистоту внутреннего объема датчика при различных примесях и выпадении парафинов из топлива. Защиту электрического кабеля от механических и атмосферных воздействий обеспечивают гермоввод и металлокорукав. Герметичный вибростойкий разъем значительно упрощает подключение, настройку и замену датчика.

# Использование датчиков Omnicomm LLS с индикатором объема топлива Omnicomm LLD

Использование индикатора Omnicomm LLD с датчиками уровня топлива Omnicomm LLS – это самый экономичный вариант, позволяющий «на месте» узнать точный расход и объем топлива в баке транспортного средства.



Индикатор объема топлива Omnicomm LLD отображает текущий объем топлива в первом и во втором баке (при его наличии), а также в двух баках транспортного средства, считывая показания с цифровых датчиков уровня топлива Omnicomm LLS.

- Индикатор подходит для использования на всех видах транспорта и спецтехники.
- Устройство стабильно работает в широком диапазоне температур от -40°C до +70°C.
- Погрешность определения объема топлива датчиком Omnicomm LLS составляет 1% от объема топливного бака, а индикатор Omnicomm LLD отображает измеренное значение с точностью до 1 литра.
- Монтаж и настройка индикатора занимает не более 1 часа.



Ваш региональный дилер:

**Компания Omnicomm** – крупнейший российский разработчик и производитель систем спутникового мониторинга транспорта на базе технологий ГЛОНАСС/GPS и контроля расхода топлива Omnicomm, а также сопутствующего оборудования. Внутри компании действуют Аналитический, Исследовательский и Учебный центры. Omnicomm поставляет свою продукцию в Россию, СНГ и более чем в 100 стран мира. Система менеджмента компании сертифицирована на соответствие международному стандарту качества ISO 9001:2008. Компания работает с 1998 года.