

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://veeder.nt-rt.ru/> || vrg@nt-rt.ru

Автоматический уровнемер Veeder-Root TLS 4



Новое поколение уровнемеров для коммерческого учета топлива на АЗС и нефтебазах, а также экологического мониторинга объектов нефтепродуктообеспечения. Veeder-Root TLS 4 занимает промежуточное положение между простыми измерительными системами серии TLS 2 и премиальными многофункциональными комплексами TLS 450. TLS 4 – это консоль (контроллер) уровнемера, имеющее модульное исполнение, что позволяет заказчику получать только необходимый в настоящий момент функционал по контролю нефтепродуктов и при необходимости наращивать его при расширении комплекса задач, реализуемых в топливной сети (контроль утечек, автокалибровка, сверка запасов и т.д.). Будучи самой современной разработкой в области учета топливных запасов, консоль имеет большой цветной сенсорный экран, а также различные возможности по коммуникациям с внешними устройствами и системами по модемной связи, Интернет-сети и USB.

Система Veeder-Root TLS 4 поддерживает до 12 зондов/датчиков, что позволяет вести мониторинг ситуации с топливом в многосекционных резервуарах, на крупных АЗС и многотопливных заправочных комплексах (отпуск бензина, дизеля, сжиженного газа, AdBlue/DEF).

Отличительные особенности:

- Поддержание точности калибровочных таблиц резервуаров в процессе их эксплуатации – применение запатентованного алгоритма автоматической калибровки резервуаров AccuChart™ позволяет учитывать их фактическую геометрию для достоверных расчетов;
- Автоматическое выявление потерь топлива по объему и массе, естественного и искусственного происхождения с определением их источника – в TLS 4 доступны почасовая коммерческая VEEDER-ROOT TLS 4 сверка запасов топлива за последние сутки, коммерческая сверка за выбранный промежуток времени и вариационный анализ поставок топлива;
- Непрерывный мониторинг утечек из резервуаров – за счет динамического обнаружения утечек высокоточный контроль герметичности резервуаров происходит без прекращения отпуска (продаж) топлива 24 часа в сутки;
- Повышенная защита АЗС от экологических рисков – возможность подключения большого числа разнообразных дополнительных датчиков обнаружения утечек, контролирующих попадание нефтепродуктов в почву из ёмкостей и топливопроводов, а также в шахты резервуаров и поддоны ТРК;
- Удобство и легкость в использовании – консоль имеет цветной сенсорный экран с диагональю 7.4 дюйма (VGA) и простую систему навигации, обеспечивающие четкое считывание данных по резервуарам одним взглядом и легкий доступ к детальной информации. Настройка уровнемера выполняется в режиме plug and play («подключи и работай»). Интерфейсные модули измерительных зондов и контрольных датчиков унифицированы для более легкого подключения;
- Оперативное извещение о критических ситуациях с топливом и неисправностях уровнемера – система сигнализирует о достижении предустановленных значений уровней оплива и подтоварной воды в резервуарах, утечках из резервуаров и сбоях в работе уровнемера;
- Локальный и удаленный доступ к информации и настройкам системы – данные от уровнемера могут передаваться в полном объеме в систему управления, на ПК, внешний принтер, а также в территориально удаленные системы посредством GSM-связи. TLS 4 поддерживает связь по протоколам TCP/IP, что позволяет использовать уровнемер как сетевое устройство, и по IFSF (функция в разработке и ожидается в конце 2014 г.);
- Интерактивность для улучшения безопасности работы станции – консоль имеет релейные входы / выходы, что позволяет активировать сигнальные и блокирующие устройства и принимать сигналы сторонней системы тревожной сигнализации;
- Защита от намеренного искажения данных уровнемера и его несанкционированной перенастройки – в TLS 4 использована многоуровневая защита доступа;

- Функциональность «на вырост» для реализации новых потребностей заказчика – благодаря модульности TLS 4 отдельные опции возможны к установке при заказе системы либо в процессе её эксплуатации, без необходимости продолжительного отключения или демонтажа уровнемера.

Спецификация:

- Мониторинг запасов и поставок нефтепродуктов с компенсацией по температуре;
- Мониторинг подтоварной воды;
- Измерение плотности бензина и дизельного топлива;
- Отчеты по запасам топлива, поставкам и тревогам (хранение данных сроком до трех лет);
- Визуальное и звуковое аварийное оповещение (переливы, неисправность уровнемера и т.п.);
- Автоматическая сверка запасов и продаж топлива – ОПЦИЯ;
- Автоматическая калибровка резервуаров и коррекция поставок с применением AccuChart™ - ОПЦИЯ;
- Мониторинг утечек в шахтах резервуаров и межстенных пространствах – ОПЦИЯ;
- Мониторинг утечек в поддонах ТРК – ОПЦИЯ;
- Мониторинг испарений нефтепродуктов в шахтах – ОПЦИЯ;
- Мониторинг утечек в грунтовые воды – ОПЦИЯ;
- Обнаружение утечек из резервуаров в отсутствие отпуска топлива: 3,0 (11,3), 0,1 (0,38) и 0,2 (0,76) галлона (литра) в час (в зависимости от используемого измерительного зонда Mag);
- Непрерывное обнаружение утечек из резервуаров: 0,2 галлона (0,76 л) в час – ОПЦИЯ;
- Коммуникации: 2 порта RS 232/485, 3 порта TCP/IP, 2 порта USB;
- Управление реле: 1 вход, 2 выхода (+8 выходов посредством внешнего релейного блока, подключаемого по RS 232/485 - ОПЦИЯ).

Основные метрологические характеристики:

- Диапазон измерений уровня нефтепродукта, мм:
 - о без плотномера: от 82 до 3660
 - о с плотномером: от 180 до 3660
 - о в высоких резервуарах (PVC): от 185 до 15000
- Диапазон измерений уровня подтоварной воды, мм: от 22 до 1000 (от 150 до 1000 в PVC)
- Диапазон измерений температуры рабочей среды, оС: от - 40 до + 50
- Диапазон измерений плотности нефтепродукта, кг/м3: от 690 до 900
- Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы нефтепродукта в резервуаре или массы партии нефтепродукта, принятой в резервуар или отпущенной из резервуара, %:
 - о массы нефтепродукта 120 т и более: $\pm 0,50$
 - о массы нефтепродукта до 120 т: $\pm 0,65$
- Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня нефтепродукта, мм: $\pm 1,0$ ($\pm 2,0$ в PVC)
- Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня подтоварной воды, мм: $\pm 1,5$ ($\pm 3,0$ в PVC)
- Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений плотности нефтепродукта в резервуаре, кг/м3: $\pm 1,0$
- Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры рабочей среды в резервуарах, оС:
 - о от минус 20 до плюс 50 оС: $\pm 0,5$
 - о от минус 40 до минус 20 оС: $\pm 1,0$
 - о $\pm 1,5$ в PVC
- Параметры рабочей среды:
 - о температура, оС: от - 40 до + 50
 - о избыточное рабочее давление, МПа: до 0,034
- Класс защиты: IP68
- Межповерочный интервал, лет: 4 (для РФ)
- Средний срок службы, лет: 12

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93