

**LEYBOLD INFICON**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ДОКУМЕНТ

Устройство TCA-485 – это новый подход к обеспечению выбора платформы для контроллера с электрическим соединителем RS-485

Анализаторы остаточных газов используются в вакуумных исследовательских приложениях уже в течение 25 лет. За последние 10 лет их роль изменилась, и они эволюционировали из исключительно исследовательского прибора в производственный инструмент. Применение анализатора остаточных газов на производстве может способствовать повышению производительности, увеличению выпуска годных изделий, пропускной способности и снижению издержек, а в итоге – увеличению прибыли.

Однако пользователь самостоятельно должен определить, как прибор наилучшим образом может удовлетворить потребностям конкретного приложения. В данном техническом документе рассматривается независимая сетевая платформа стандарта RS-485 для управления несколькими анализаторами остаточных газов Transpector[®].

ПРИМЕНЕНИЕ АНАЛИЗАТОРА ОСТАТОЧНЫХ ГАЗОВ

В состав многих производственных вакуумных систем, особенно используемых в техпроцессах производства полупроводников, входят несколько камер. В этих «кластерных установках» используются отдельные анализаторы остаточных газов для каждой камеры, как правило 4-6 приборов, однако нерационально и неэкономно использовать отдельные компьютеры для каждого датчика. Поэтому необходимо использовать шину связи, например стандарта RS-485, для одновременного обмена данными со всеми анализаторами технологической установки. Обмен данными по протоколу RS-485, как правило, требует установки специальной платы в управляющий ПК. Это ограничивает применение мобильного компьютера единовременным подключением только к одному датчику. Кроме того, некоторые пользователи, следующие тенденции, переходят от ОС Microsoft[®] Windows[™] 95/98 к Microsoft NT, которая не поддерживает работу с 16-разрядными прикладными программами. TCA-485 – это новое надёжное и универсальное устройство, способное работать с 32-разрядным прикладным ПО, на возможности которого не влияют ограничения управляющего ПК.

УСТРОЙСТВО TCA-485

TCA-485 имеет два 9-контактных электрических соединителя типа D-Sub на каждом конце. Один электрический соединитель присоединяется к 9-контактной розетке на одном конце кабеля, другой конец которого присоединяется к электрическому соединителю для передачи данных по стандарту RS-232

настольного или мобильного компьютера. Другой электрический соединитель TCA-485 присоединяется непосредственно к кабелю передачи данных по стандарту RS-485 прибора Transpector. На рис. 1 изображён пример соединений системы типичной конфигурации. Устройство TCA-485 получает питание от внешнего источника электропитания напряжением 12 В. Этот источник питания типа преобразователя крепится на стену. Изображение нового устройства передачи данных с преобразованием от стандарта RS-232 к стандарту RS-485 изображено на рис. 2.

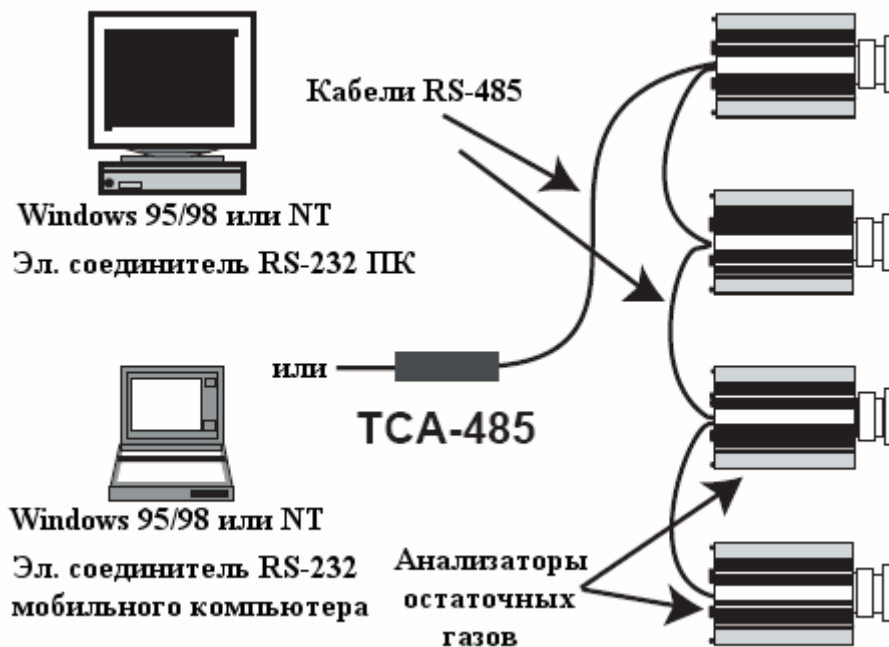


Рис. 1. Конфигурация системы с устройством TCA-485

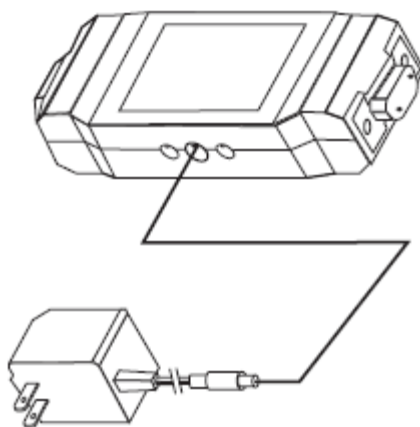


Рис. 2. Устройство TCA-485

ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ TCA-485

После выполнения всех подключений обмен данными становится непрерывным. Единственным требованием является работа компьютера под управлением ОС Windows 95, Windows NT 4.0 или более новой. Оператор также должен запустить ПО TWare 32 версии 1.0 или выше для управления

анализаторами остаточных газов Transpector. Кроме того, устройство TCA-485 можно использовать с 32-разрядным DDE-драйвером динамического обмена данными компании Inficon. Устройство TCA-485 не поддерживает взаимодействие с ПО TranspectorWare™.

Преимущества TCA-485

- решение совместного использования приборов сводит к минимуму время загрузки ЦПУ
- не зависит от сбоев в работе ПК, проблем с адресацией и других аппаратных ошибок
- возможность совместного использования приборов с ноутбуком или мобильным компьютером
- не требуются свободные слоты компьютера
- не требуется открывать корпус компьютера для установки платы

Технические характеристики TCA-485

Потребляемое электропитание	12 В постоянного тока, 1 Вт ±30 %
Источник питания	внешний преобразователь (в комплекте)
Скорость передачи сигнала (КБ)	460,8; 230,4; 115,2; 76,8; 57,6; 38,4; 19,2; 9,6
Скорость передачи по умолчанию	57,6 КБ
Индикаторы	два зелёных СИД (питание и передача данных)
Макс. число совместно используемых приборов	не более 31 Transpector
Длина кабеля	макс. 360 м
Требуемый эл. соединитель на компьютере	эл. соединитель для передачи данных по стандарту RS-232
Требуемый эл. соединитель на приборе Transpector	кабели RS-485, как правило, соединяемые в шлейфовой топологии

Transpector зарегистрированный торговый знак компании Leybold Inficon. TranspectorWare торговый знак компании Leybold Inficon. Microsoft зарегистрированный торговый знак корпорации Microsoft Corporation. Windows торговый знак корпорации Microsoft Corporation.



The Instrumental Difference™

Two Technology Place
East Syracuse, NY 13057 **США**
(315) 434-1100
ТЕЛЕФАКС: (315) 437-3803
Эл. почта: reachus@inficon.com

P.O. Box 1000
FL-9496 Balzers, **ЛИХТЕНШТЕЙН**
(+41) 75-388-4525
ТЕЛЕФАКС: (+41) 75-388-5431
Эл. почта: reachkh@bi.balzers.net

Bonner Strasse 498
D-50968 Cologne, **ГЕРМАНИЯ**
(+49) 221347-0
ТЕЛЕФАКС: (+49) 221-347-1250
Эл. почта: reachus@leyboldvac.de

Контактную информацию и сведения о представительствах нашей компании в других регионах мира см. на нашем веб-сайте: www.leyboldinficon.com