

***iDAS* – прикладные программные средства обработки данных для распределенных систем сбора информации**

Клиентские/серверные программные средства ***iDAS*** оптимизированы для работы в режиме реального времени с использованием многозадачных возможностей операционной среды Windows NT, 2000, XP, Vista, Windows 7 и Windows 10 являются мощным инструментом обработки информации, поступающей от распределенных систем сбора данных.

iDAS служит главным образом для слежения и сбора данных измерений по таким параметрам, как температура, давление, расход (Flow), напряжения (механические) и напряжение постоянного тока, вывода результатов на дисплей, задания параметров срабатывания аварийной (тревожной) сигнализации, вычисления некоторых функциональных и иных параметров по данным ряда отдельных каналов, регистрации данных одновременно в ряд файлов при такой необходимости, экспорта в программы электронных таблиц для всестороннего анализа собранной информации.

Универсальность пакета ***iDAS*** позволяет использовать его с одинаковым успехом в автономных или комплексных системах сбора и обработки данных, требующих, помимо всего прочего, дополнительного обмена данными по глобальной сети Интернет – ***iDAS*** обеспечит выполнение всех поставленных задач.

Одной из ключевых особенностей ***iDAS*** является оптимизация пакета для сбора данных от самых различных датчиков, особенно работающих в жестких условиях промышленного производства, или распределенных на значительных производственных площадях. Аппаратное обеспечение для выполнения задачи сбора данных не играет решающей роли, но программные драйверы полностью совместимы со следующими модульными распределенными системами сбора данных:

- **серия Sigma производства Goodburn Engineering Ltd.**
- **серия ИМП (IMPs) производства фирмы Solartron**

В программные средства ***iDAS*** был внесен целый ряд усовершенствований:

- конфигурирование любых типов измерительных каналов
- многочисленные регистраторы с независимым временным отсчетом (таймерами)
- вычисления (калькулятор) в реальном времени
- обработка параметров тревожной сигнализации
- построение диаграмм тренда
- запись данных на магнитный носитель, в базу данных Access или в SQL сервер
- экспорт данных в различные форматы для последующего внешнего анализа
- создание таблиц водяного пара (Steam tables) для проверки рабочих характеристик
- интерфейс управления дисплеем для создания анимационных диаграмм процессов

а также

- полномасштабная архитектура клиент/сервер
- стандартный доступ к базам данных для объектно-ориентированных технологий Microsoft для управления процессами (OPC Data Access standard)
- полная совместимость с открытым интерфейсом доступа к базам данных, встроенным в Windows и Windows NT (ODBC Compliant)
- опция сервера для сетей Internet/Intranet
- клиенты сетей Internet/Intranet

Поддержка программной платформы Microsoft

Программные средства **iDAS** оптимизированы для использования мощных многозадачных функций в реальном масштабе времени, встроенных в 32-х разрядную операционную среду Windows. Полномасштабная встроенная архитектура клиент/сервер обеспечивает все необходимые средства для отображения данных и управления ими по обычной локальной сети.

- ❑ Минимальные требования системы ограничиваются одной серверной лицензией, дополнительные клиентские лицензии могут приобретаться по мере необходимости.
- ❑ Клиентская лицензия **iDAS** позволяет оператору конфигурировать и осуществлять мониторинг системы локальным образом или по локальной/корпоративной сети (LAN/WAN).
- ❑ Серверная лицензия **iDAS** обладает встроенными пользовательскими услугами и запускает программное обеспечение в работу без вмешательства оператора.
- ❑ Многозадачные треды (под процессы, запускаемые другими процессами) различных прикладных задач позволяют избегать нехватки ресурсов в ходе работы.
- ❑ Работа в режиме реального времени обновляет информацию одновременно для всех пользователей сети.
- ❑ *Сервер iDAS* предназначен для платформ Windows NT4, 2000, XP, Vista и Windows 7
- ❑ *Клиент iDAS* работает на платформах Windows NT4, 2000, XP, Vista и Windows 7
- ❑ Выбор и просмотр нескольких серверов в одном клиентском окне или дисплее.
- ❑ Маскировка компонентов, например, устройств ввода/вывода, регистраторов или каналов сбора данных встроенными средствами безопасности среды Windows.
- ❑ Придание данным атрибута «только для чтения» позволяет оператору просматривать, но не изменять, установленную конфигурацию системы.

Поддержка работы в сети Internet

Графики тренда, монитор конфигурации, монитор тревожной сигнализации и монитор канала измерения могут быть перенесены в Internet Explorer 4.0 (или выше) с помощью технологии документирования ActiveX. Это позволяет пользователям задавать ссылки на соответствующим образом сконфигурированные файлы мониторинга (Monitor) и тренда (Trend) для дистанционного просмотра текущих и записанных ранее данных с помощью браузера. При этом сервер данных должен иметь установленную **iDAS** лицензию Интернет-сервера (Internet Server Licensing). Клиентская станция должна иметь установленную бесплатную **iDAS** Internet лицензию и работать в среде Internet Explorer.

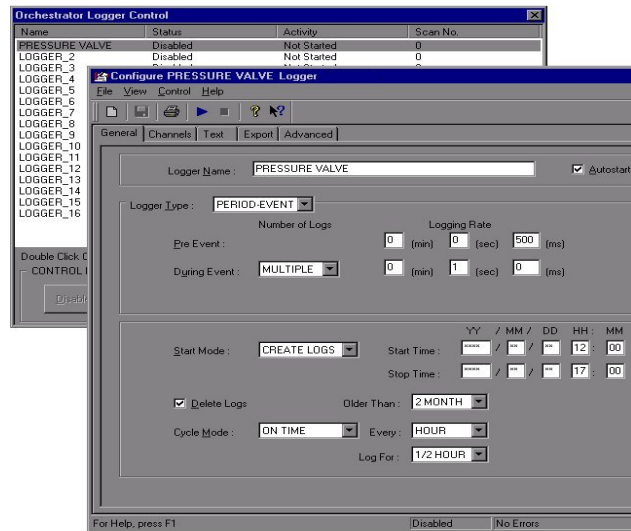
Сбор данных

iDAS успешно работает с целым рядом устройств сбора данных (ввода/вывода), в том числе с такими популярными модулями распределенных систем как серия Sigma от Goodburn Engineering Ltd и ИМП фирмы Solartron. Высокоскоростные драйверы для этих модулей позволяют осуществить конфигурацию каналов ввода/вывода данных напрямую программными средствами из интегрированного пакета **iDAS**. В тех случаях, когда установленный сервер для объектно-ориентированных технологий Microsoft для управления процессами (OPC Server) поддерживает другие аппаратные средства, программные средства **iDAS** могут воспользоваться данными от этого аппаратного обеспечения с помощью своего встроенного клиентского интерфейса (OPC client interface).

Регистрация и учет собранных данных

Возможности программных средств **iDAS** по сбору и долговременной регистрации данных гарантируют необходимые мощность и гибкость в получении и архивировании всей важной технологической и/или экологической информации.

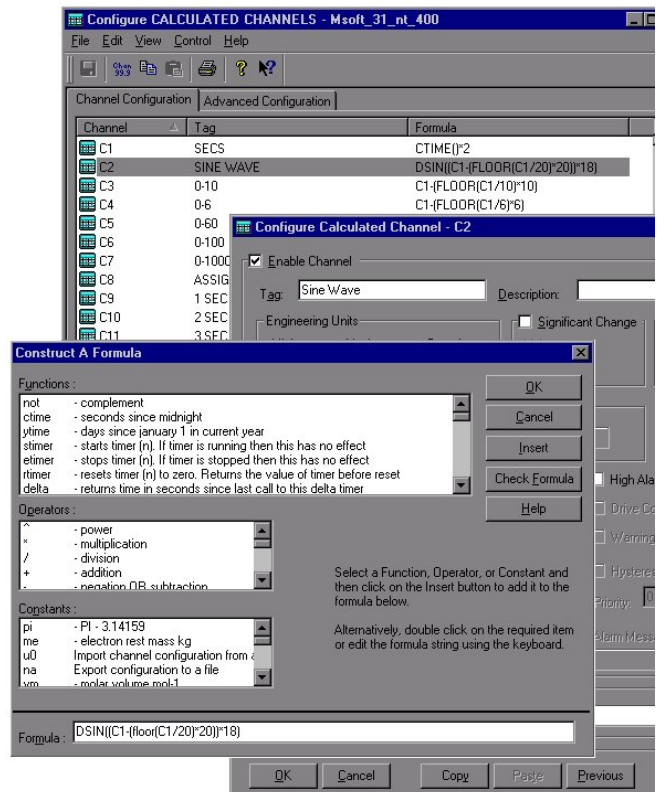
- ❑ Множество независимых регистраторов с автономным запуском.
- ❑ Режимы регистрации периода, событий и периода до наступления события с собственной частотой для ожидания, наступления и последствия.
- ❑ Частота записи до одного раза в мсек.
- ❑ Независимое группирование до 1000 каналов регистрации в группе.
- ❑ Автоматическое почасовое, ежедневное и недельное расписание запуска и проведения сбора данных в соответствии с рабочими сменами.
- ❑ Автоматическое архивирование файлов регистрации по окончании смены и непрерывная проверка свободного объема диска.
- ❑ Автоматическое создание электронных таблиц данных по окончании смены.
- ❑ Запись текстовой информации, включая определение регулярных текстовых сообщений
- ❑ Возможность автоматического экспорта данных в конце смены/цикла.
- ❑ Сообщение по электронной почте в конце смены.
- ❑ Проверка состояния диска – сообщение об ошибке при свободном пространстве, становящемся меньше заданного ранее порога.
- ❑ Возможность вывода данных для регистрации напрямую в базы Microsoft Access или Microsoft SQL сервер через стандартную технологию OPC (по заказу).



Вычисления в режиме реального времени

Встроенный калькулятор, функционирующий в режиме реального времени, позволяет рассчитывать результаты непосредственно от входных сигналов.

- ❑ Ввод данных в калькулятор в свободной форме, включая:
 - Встроенные константы
 - Статистические и логарифмические функции
 - Фильтрация, подсчет и булева функция
 - Математические и тригонометрические функции
 - Таймер и календарь реального времени
- ❑ Возможность проведения каскадных вычислений для комплексных логических сигналов
- ❑ Результаты вычислений можно напрямую подавать на выходные каналы для контроля и обзора
- ❑ Все результаты вычислений могут записываться, отображаться на дисплее, подаваться на систему аварийной сигнализации или использоваться для создания анимационных изображений
- ❑ Поддержка таблиц водяного пара Techware (Techware steam tables)



Обработка сигналов и параметров тревожной сигнализации

Программные средства **iDAS** обладают расширенными возможностями обработки сигналов и управления системой аварийной (тревожной) сигнализации.

- Каждому каналу можно присвоить собственные значения верхнего и нижнего предела срабатывания сигнализации и условия выдачи предупредительного сообщения.
- Множественных срабатываний по одному каналу можно избежать с помощью гистерезиса тревожной сигнализации.
- Каждому из каналов можно задать приоритетность по срабатыванию сигнализации (в пределах 1 ÷ 255) с выводом на дисплей текста сообщения о причине срабатывания
- Каналы тревожной сигнализации могут быть выведены на общий выход для целей индикации срабатывания или автоматического отключения важных участков/объектов технологического процесса.
- Встроенное извещение о срабатывании тревожной сигнализации мультимедийными средствами (электронная почта, персональный вызов /пейджер/, служба коротких сообщений сотовой телефонии, аудио выход принтер).
- Встроенный регистратор срабатываний и принтер записывают и распечатывают информацию обо всех случаях наступления аварийных ситуаций с привязкой подтверждения по времени.
- Тревожные группы, объединяемые по некоторым признакам, могут выводиться для обзора в разные программные окна.
- Документирование с помощью технологии ActiveX позволяет просматривать сигналы тревоги с помощью браузера
- Принятие сигналов тревоги может подтверждаться индивидуально или группами.
- Конфигурируемые критерии срабатывания сигнализации.

Channel ID	Priority	Condition	Alarm State
C3	0	LO <	ALM
C3	0	HI >	OK
C4	0	LO <	OK
C4	0	LO <	OK
C3	0	LO <	OK
C3	0	HI >	OK
C4	0	LO <	OK
C3	0	LO <	OK
C3	0	HI >	OK
C4	0	LO <	OK
C4	0	LO <	OK
C3	0	LO <	OK
C3	0	HI >	OK
C4	0	LO <	OK
C4	0	LO <	OK
C3	0	LO <	OK
C3	0	HI >	OK
C4	0	LO <	OK
C4	0	LO <	OK
C3	0	LO <	OK
C3	0	HI >	OK
C4	0	LO <	OK
C4	0	LO <	OK
C3	0	LO <	OK
C4	0	LO <	OK

Мониторинг данных

Программные средства **iDAS** позволяют осуществлять мониторинг всех данных системы.

- Стандартное окно просмотра всех каналов.
- Полностью конфигурируемый дисплей
- Конфигурируемые критерии сортировки
- Полноэкранный режим просмотра.
- Работа в режиме клиент - сервер.
- Просмотр данных браузером с помощью встроенной технологии ActiveX.
- Защита доступа от просмотра или записи информации по каналам.

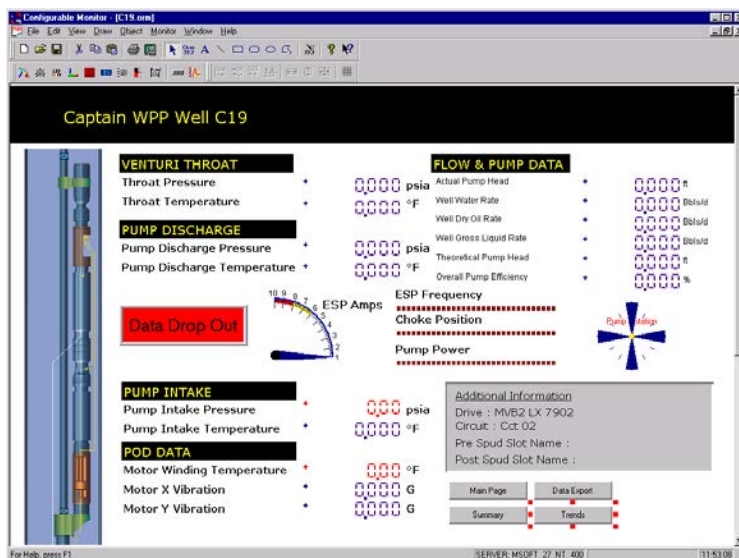
Channel	Tag	Description	Value	Units	Sig	Event Status
C0001	Secs	Number of Seconds since Midnight	118.506.02			
C0002	Sine Wave		0.95			
C0003	0-10	Zero to Ten Counter	6.02			
C0004	0-6	Zero to Six Counter	0.02			
C0005	0-60	Zero to Sixty Counter	6.02			
C0006	0-100	Zero to Hundred Counter	6.02			
C0007	0-1000	Zero to Thousand Counter	506.02			
C0008	Assign Chans	Assign Channels	0.00			
C0009	1 sec Pulse	One Second Pulse	0.00			
C0010	2 sec Pulse	Two Second Pulse	1.00			
C0011	3 sec Pulse	Three Second Pulse	0.00			
C0012	4 sec Pulse	Four Second Pulse	0.00			
C0013	1st Switch	1st Switch	0.00			
C0014	2nd Switch	2nd Switch	0.00			
C0015	3rd Switch	3rd Switch	0.00			
C0016	4th Switch	4th Switch	0.00			
C0017			0.19			
C0018			66.02			
C0019	DISABLED					
C0020	DISABLED					
C0021	DISABLED					
C0022	DISABLED					
C0023	DISABLED					

Анимация изображений на дисплее

Конфигурируемое окно вывода информации на дисплей с применением интерфейса «человек – машина» позволяет создавать графическое представление информации и отображать на дисплее динамические изменения наблюдаемых (отслеживаемых) явлений.

- Полный комплект программных инструментов для рисования и редактирования изображений.
- Простое динамическое связывание объектов в реальном времени.
- Набор инструментов ActiveX для режима реального времени позволяет управлять атрибутами каждого устройства или параметра. К этим инструментам управления относятся:

- Угловые индикаторы
- Органы (кнопки) управления
- Линейные индикаторы
- Цифровые светоиндикаторы
- Выключатели
- Ползунковые переключатели
- Позиционные переключатели
- Светодиодные индикаторы
- Ленточные диаграммы
- Элементы данных

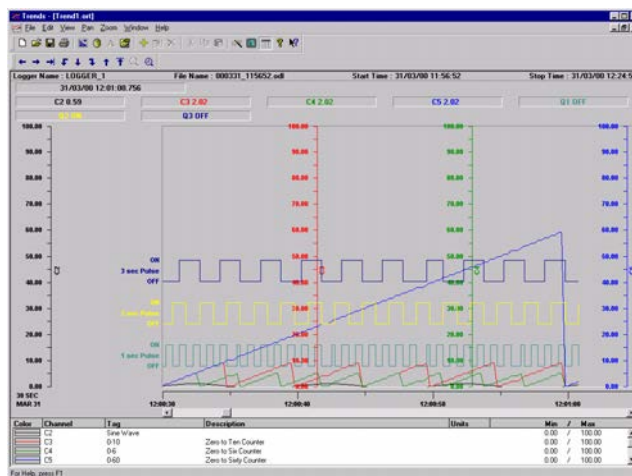


- Кнопки навигации для доступа к другим мониторам или выполнению других задач, включая построение диаграмм тренда, экспорта в электронные таблицы и т.п.
- Простое переключение между режимами реального времени и конфигурации.
- Одновременный вывод на дисплей изображений с нескольких отдельных мониторов.
- Просмотр объектов мониторинга через браузер с помощью технологии документирования ActiveX
- Поддержка функций преобразования данных.
- Полноэкранный режим представления.
- Библиотека форм, поддерживаемая в ActiveX Controls.
- Регистрация клиентов.

Выявление тенденций и построение диаграмм

Программные средства **iDAS** снабжены инструментами для выявления и оценки тренда с отображением информации на дисплее и отбором данных для последующей обработки и анализа.

- ❑ Данные выводятся в реальном времени или вызываются из файлов.
- ❑ Несколько графиков тренда могут быть выведены на дисплей одновременно.
- ❑ Каждая из диаграмм тренда может включать информацию по максимумно 32 аналоговым и цифровым каналам.
- ❑ Переход к панораме или увеличение изображения одним «щелчком» «мыши».
- ❑ Поддержка технологии ActiveX Document позволяет всем клиентам просматривать диаграммы тренда через Web - браузер.
- ❑ Данные можно выделить подсветкой и экспортировать в другой аналитический пакет.
- ❑ Время обзора диаграммы тренда на дисплее может составлять от нескольких секунд до многих лет.
- ❑ Возможность наименования осей графиков.
- ❑ Установка параметров страниц печати, включая отступы от краев.
- ❑ Полноэкранный режим отображения.
- ❑ Мастер установки конфигурации регистраторов и создания диаграмм для упрощения и ускорения процесса.
- ❑ Расширенная цветовая поддержка.



Экспорт данных и создание отчетов (протоколов)

Пакет **iDAS** имеет встроенные средства экспорта записанных в файлы данных в стандартные программы «электронных таблиц» (spreadsheet) и составления протоколов (отчетов) испытаний.

Некоторые пояснения

- ❑ **OPC (OLE for Process Control)**
OLE для управления процессами (программная технология на базе OLE, ActiveX, COM / DCOM, предоставляющая набор объектов, используемых в автоматизации технологических процессов, и интерфейсов доступа к ним). [**OLE** - Object Linking and Embedding: до 1996 года - общее название группы объектно-ориентированных технологий Microsoft на основе COM (OLE 1, OLE 2, OLE automation, OLE Database и др.); с 1996 года после введения термина ActiveX применяется для обозначения технологий на основе COM, используемых для создания составных документов внедрением и связыванием]. Программные средства **iDAS** стандартно включает клиента OPC, что позволяет без проблем получать и использовать данные от других OPC систем. Поставляемый по заказу OPC сервер позволяет подключать OPC прикладные приложения других поставщиков к **iDAS** данным. **iDAS** совместимы с OPC Data Access 1.0a и 2.0.
- ❑ **ODBC (Open DataBase Connectivity)**
ODBC - открытый интерфейс доступа к базам данных, встроенный в Windows и Windows NT, определяет набор функций, которые можно использовать для доступа к любой реляционной СУБД. Дополнительный драйвер ODBC позволяет пользователю импортировать и экспортировать конфигурационные установки и данные в режиме реального времени из/в **iDAS** в/из стандартные базы данных, например, Access, Oracle или SQL Server.
- ❑ **DDE (Dynamic Data Exchange)**
Пакет **iDAS** включает сервер динамического обмена данными (DDE server), позволяющий обмениваться данными между различными приложениями Microsoft Win32.

За дополнительной информацией и по всем вопросам, связанным с приобретением, обращайтесь:

ООО «ВилТест»

127287, Москва, Петровско-Разумовский проезд, 29, строение 4, 1 этаж, пом. 1, офис 24

Телефон: +7 (495) 614 7704 / +7 (903) 723 3859

Электронная почта: info@vltest.ru;

Адрес в Интернете: www.vltest.ru