

Regard Vision₃₂ 2.0

Программное обеспечение визуализации



Руководство пользователя
1-е издание - 30 августа 2004 г.

Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstraße 1
23560 Любек (Германия)
Тел. +49 (451) 882-4147
Факс +49 (451) 882-4991
www.draegersafety.com

СОДЕРЖАНИЕ

1.	В целях безопасности	4
2.	Права	5
3.	Введение.....	6
3.1.	Цель	6
3.2.	Описание	6
3.3.	Замечание	6
4.	Совместимость	7
4.1.	Минимальные требования к системе.....	7
4.2.	Совместимые системы	7
5.	Функции визуализации	8
5.1.	Типы сигнальной информации	8
5.2.	Окна программы	8
6.	Запуск <i>Regard Vision</i> ₃₂	11
7.	Экран гистограмм.....	13
7.1.	Функции оператора	18
7.2.	Окно тревог/сообщений	22
7.3.	Окно состояния	25
8.	Обзор предприятия	28

9.	Хронология тревог	32
10.	Хронология данных	36
11.	Конфигурация	40
12.	Распечатка/Настройки принтера	45
13.	Техническое обслуживание	46
14.	Неисправности оборудования	47
15.	Пользовательская конфигурация	49
Приложение: А	Обзор конфигурации <i>Regard Vision₃₂</i>	50
Приложение: В	Блок-схемы предприятия в <i>Regard Vision₃₂</i>	51
Приложение: С	Конфигурация РС	52
Приложение: D	Конфигурация карты <i>Regard Modbus</i>	53

1. В целях безопасности

Закон, регулирующий эксплуатацию технического производственного оборудования (закон о безопасности оборудования) требует, чтобы Вы соблюдали следующие нормы ¹⁾:

Следуйте инструкциям по установке

При любом использовании программы для персонального компьютера *Regard Vision₃₂* вы должны внимательно прочитать и понять эти инструкции по эксплуатации. Программу необходимо использовать только по назначению.

Ответственность за надлежащее функционирование или повреждение

Пользователь или оператор принимает на себя полную ответственность за функционирование программы, если программа используется по назначению.

Dräger Safety AG & Co. KGaA не будет нести ответственность за несоблюдение приведенных ниже инструкций. Приведенные выше рекомендации не расширяют гарантийных обязательств и ответственности фирмы, связанных с условиями продажи и поставки.

Техническое обслуживание

Работоспособность программы должна регулярно проверяться квалифицированным персоналом (с ведением журнала регистрации). Только квалифицированный персонал допускается к выполнению любых модификаций программы.

¹⁾ Все ссылки на законы, нормативы, и стандарты относятся к юридической системе Федеративной Республики Германия.

2. Права

Вам позволяется использовать системное программное обеспечение *RSView*[™] *Rockwell*®, *только* если вы заключили соглашение об использовании: приобрели runtime лицензию. Эта лицензия позволяет использовать программное обеспечение только для указанного приложения. Передача программы визуализации *Regard Vision*₃₂ внешней организации или использование для других целей запрещено до получения явного разрешения от Dräger Safety AG & Co. KGaA.

3. Введение

3.1. Цель

Программа *Regard Vision₃₂* является программным обеспечением визуализации для системы управления *Regard* и конфигурируется для клиента персоналом Dräger Safety AG & Co. KGaA.

3.2. Описание

Программа визуализации *Regard Vision₃₂* графически представляет данные о концентрации газа и изменениях состояния системы (например, тревоги, сообщения об ошибках и неисправностях, а также параметры калибровки системы управления *Regard*) в виде гистограмм, окон тревог/сообщений, таблиц, двумерных графиков, и блок-схем предприятия.

Пользователь может программировать и конфигурировать *Regard Vision₃₂*, используя в качестве основы программный пакет для автоматизации *Rockwell® RSView™* версии 6.5 или выше. *RSView™* – это 32-разрядное приложение, которое выполняется на PC с операционной системой *Windows 2000 prof.®* или *Windows XP prof.®*.

После того, как в *Regard Vision₃₂* будут внесены все пользовательские изменения, для работы *RSView™* потребуется соглашение об использовании: runtime лицензия. Версия runtime лицензии должна определяться для каждого приложения и зависит от числа визуализируемых каналов *Regard*.

3.3. Примечания

Чтобы добиться лучшего понимания, возможности программирования и конфигурирования программного обеспечения автоматизации *RSView™* будут только упомянуты только в том случае, если они абсолютно необходимы для работы и использования *Regard Vision₃₂*. Дальнейшая информация о программном обеспечении автоматизации *RSView™* находится в приложенной оригинальной документации.

Предполагается, что читатель в общих чертах представляет, как работает система управления *Regard*. Тот же относится к операционной системе *Windows 2000/XP prof.®*, а также ее приложениям. Более подробное описание вы можете найти в приведенной оригинальной документации.

4. Совместимость

4.1. Минимальные требования к системе

Требования к аппаратному обеспечению:

PC с процессором Pentium II \geq 1.2 ГГц

> 128 Мбайт RAM

3,5" дисковод гибких дисков

\geq 8.0 Гбайт свободного пространства на жестком диске

Дисковод CD-ROM

Графическая карта с высоким разрешением (разрешение 1024 x 768 / 75 Гц)

Как минимум 1 свободный последовательный интерфейс (определяется системой)

Мышь и клавиатура

Как минимум 17" монитор (разрешение 1024x768 / 75 Гц)

Требования к программному обеспечению

Операционная система *Windows 2000/XP prof.*® .

Runtime лицензия *Rockwell® RSView™* версии не ниже 6.5.

Чтобы установить *Rockwell® RSView™*, вы должны сначала полностью установить *Windows 2000/XP prof.*® и настроить все операционные и коммуникационные компоненты.

4.2. Совместимые системы

Система управления Regard с интерфейсной Modbus-картой.

Другие системы с последовательным интерфейсом и Modbus протоколом (список ссылок).

5. Функции визуализации

5.1. Типы сигнальной информации

Следующие сигнальные данные передаются через последовательный интерфейс (RS-232, RS-422/RS-485) с интерфейсной Modbus-карты Regard (код заказа 4205706) на персональный компьютер (PC) и представляются программой визуализации *Regard Vision₃₂*:

Для каждого канала *Regard*:

- текущее измеренное значение (концентрация газа),
 - текущее состояние тревог по концентрации газа A1, A2 и A3/неисправности,
 - состояние неисправности токового интерфейса,
 - состояние неисправности оборудования.
- и дополнительные сигналы, например:
- сигнал калибровки /режима технического обслуживания,
 - блокировка тревог.

Для *Regard Vision₃₂*:

- ошибка связи

5.2. Экраны программы

Пользователь может настраивать следующие экраны программы:

- **Экран гистограмм результатов измерения, одновременно представляющий 5 каналов *Regard*.**
 - последовательный номер канала (3 разряда) с обозначением канала (10 символов) и описание канала (17 символов),
 - вид газа и единица измерения (5 символов на каждый параметр),
 - экран гистограмм текущих результатов измерения и расчетных значений ПДК (TWA) вместе с измерительным диапазоном и порогами тревог, с изменением цвета гистограммы в случае тревоги (нормальный: зеленый; тревога: красный),
 - цифровое представление текущих результатов измерения и расчетных значений ПДК (TWA),
 - диапазоны, которые превышают и лежат ниже измерительного диапазона,
 - текущее состояние канала как эмуляция светодиодных индикаторов *канальной карты Regard* для тревоги по концентрации газа (A1/A2/A3), тревоги по неисправности (Fault), неисправности оборудования (Power), блокировки тревог (Inhibit),
 - индикация состояния калибровки.

5.2. Экраны программы (продолжение)

Окно тревог/сообщений

- дата и время тревоги с индикацией даты и времени квитирования,
- текстовое описание тревоги/сообщение (30 символов) с описанием канала и типом тревоги, неисправности и т.п.
- аварийное сообщение/отчет (тревога по концентрации газа / по неисправности: отсутствует, квитирована, не квитирована; отчет: калибровка, блокировка, неисправность оборудования),
- функция очистки и квитирования для тревог и сообщений, которые накопились в окне тревог.

Окно состояния для всех включенных в программу блок-схем предприятия

- может быть показана каждая блок-схема предприятия,
- аварийное сообщение и отчет (тревога по концентрации газа / неисправности: отсутствует, квитирована, не квитирована; отчет: калибровка, блокировка тревог, неисправность оборудования) для каждой блок-схемы предприятия.

Функции оператора:

- вход пользователя в систему,
 - могут быть показаны хронология тревог, хронология данных и конфигурация,
 - удаленное квитирование системы Regard (опция),
 - могут быть показаны хронология тревог и конфигурация,
 - можно переключить гистограмму на отображение следующей или предыдущей точки измерения с шагом 5 и 10 точек, или свободно выбрать точку, напечатав ее номер.
- **Хронология тревог:**
 - могут быть показаны тревоги, неисправности и дополнительные сигналы со специальным статусом за последние 12 месяцев,
 - функция сортировки хронологии тревог по дате и времени,
 - фильтрация аварийных сообщений,
 - функция распечатки.
 - **Хронология данных:**
 - хронология значений концентрации газов и расчетных значений ПДК (TWA) может быть показана одновременно в виде временной зависимости концентрации газов за последние 12 месяцев,
 - условное обозначение / описание канала вместе с номером канала, обозначением канала, измерительным диапазоном, единицей измерения и видом газа,
 - могут быть показаны пороги тревог для концентрации газов и ПДК (TWA),
 - временной масштаб X-оси можно изменять в диапазоне от 16 минут до 1 недели,
 - диаграмму можно распечатать.

5.2. Экраны программы (продолжение)

- **Включение блок-схем предприятия:**

- вывод на дисплей газоизмерительных головок, с индикацией их позиции в системе и аварийных сообщений/ отчетов (тревога по концентрации газа / неисправности: отсутствует, квитирована, не квитирована; отчет: калибровка, блокировка тревог, неисправность оборудования),
- для каждой газоизмерительной головки можно вызвать гистограмму.

Окно состояния для всех включенных в программу блок-схем предприятия

- Может быть показана каждая блок-схема предприятия,
- аварийное сообщение / отчет (тревога по концентрации газа / неисправности: отсутствует, квитирована, не квитирована; отчет: калибровка, блокировка тревог, неисправность оборудования) для каждой блок-схемы предприятия.

6. Запуск Regard Vision₃₂

Щелкните на кнопке “Старт” на “Панели задач” и выберите элемент меню “Программы”, “Vision₃₂”.

Информационное окно известит вас, что Rockwell RSView начал процедуру запуска. Если вы не установили runtime лицензию, или установленная версия недостаточна для этого приложения, вы будете информированы об этом в окне сообщения об ошибке. При необходимости выйдите из программы RSView, установите правильную runtime лицензию и повторно запустите *Regard Vision₃₂*.

Если в начале программы не появляется сообщение об ошибке, то в течение около 10 секунд будет показан вводный логотип *Regard Vision₃₂* с названием программы и номером версии (см. рис. 1.)

Одновременно считываются конфигурационные параметры для *Regard Vision₃₂*, например, номер версии, максимальное количество отображаемых каналов, конфигурированное количество каналов и язык.



Рис.1 Запуск Regard Vision₃₂

6. Запуск Regard Vision₃₂ (продолжение)

После загрузки конфигурации немедленно открывается 'Экран гистограмм' (см. рис. 2).

Дальнейшую информацию об 'Экране гистограмм' см. в разделе 7.1.

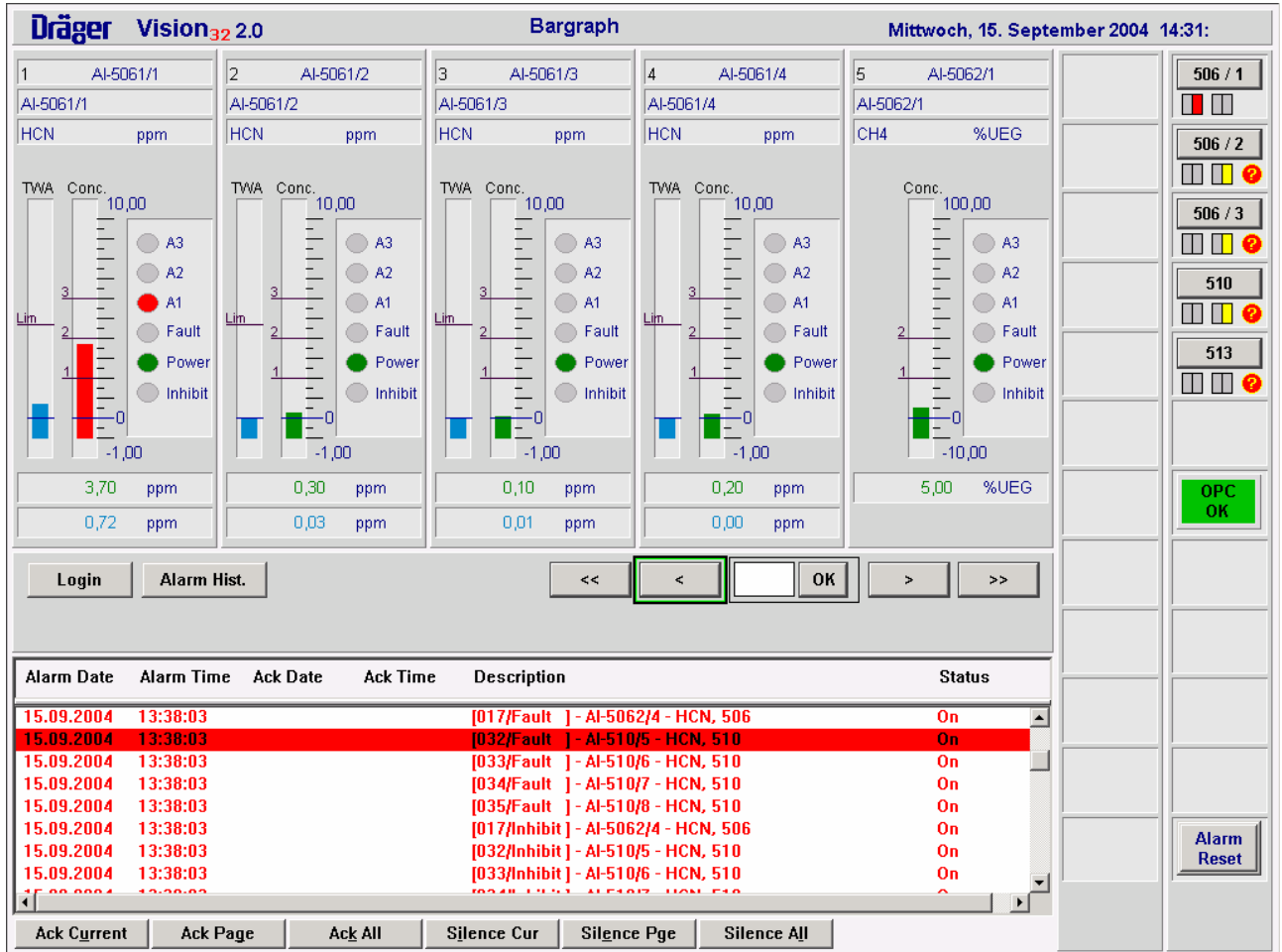


Рис. 2 Экран гистограмм

7. Экран гистограмм

На 'Экране гистограмм' показана "канальная" информация одновременно для 5 каналов системы управления Regard, например, номер канала с обозначением, описание, измерительный диапазон, вид газа с единицей измерения, пороги тревог, измеренное значение концентрации газа, расчетное значение TWA (если оно конфигурировано) и состояние тревог, неисправностей и дополнительных сигналов, подобных блокировке, калибровке и т.д. (см. рис.3 и 4).

'Окно состояния' информирует вас о состоянии тревог, неисправностей и дополнительных сигналов на включенной в программу блок-схеме предприятия, а также позволяет вызывать блок-схемы предприятия, чтобы просматривать позиции газоизмерительных головок и их индивидуальные состояния. Здесь также находятся кнопки для специальных функций, например, кнопка "Alarm Reset" для сброса тревог.

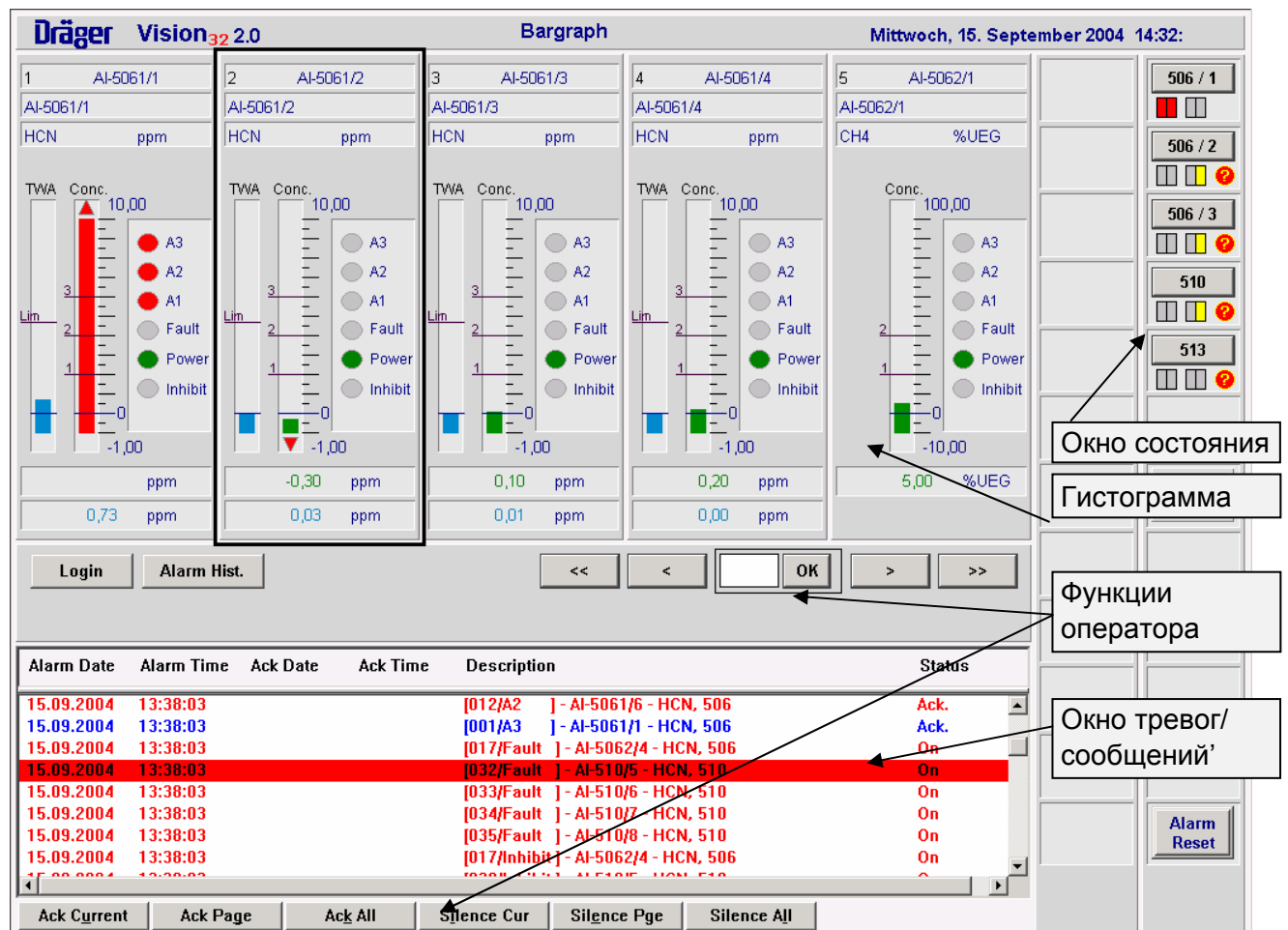


Рис. 3 Экран гистограмм

7. Экран гистограмм (продолжение)

‘*Окно тревог/сообщений*’ информирует вас о состоянии тревог, неисправностей и дополнительных сигналов для всех каналов Regard с меткой даты и времени.

‘*Функции оператора*’ позволяют вам активизировать функции программы или переходить к другим частям программы.

Поскольку после рестарта *Regard Vision₃₂* задает для всех каналов состояния тревог, неисправностей и дополнительных сигналов равным текущему состоянию, сначала вы должны квитировать окно тревог/сообщений, щелкнув на кнопке “*Silence All*” и “*Ack All*”!

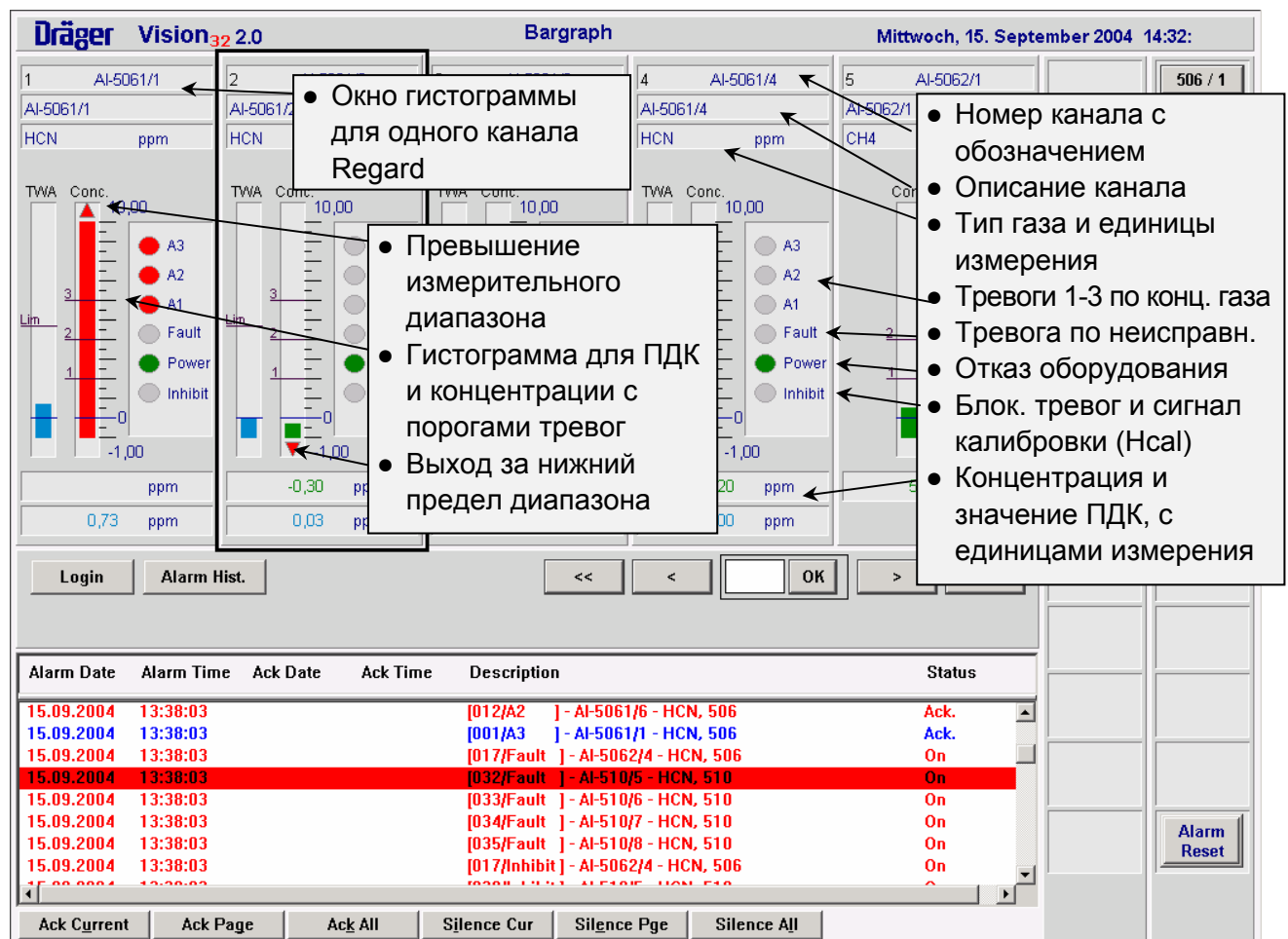


Рис. 4 Экран гистограмм

Для каждого канала предоставлена следующая информация: последовательный номер, обозначение, связанное с описанием канала, и сконфигурированный вид газа с соответствующей единицей измерения.

7. Экран гистограмм (продолжение)

Текущая концентрация газа и расчетное значение ПДК (TWA - усредненное по времени) выводятся на дисплей в виде гистограммы - симуляции балочного светодиодного индикатора. Гистограмма концентрации маркируется меткой "Conc.", гистограмма ПДК (TWA) маркируется меткой "TWA". ПДК (TWA) всегда рассчитывается для 8-часового периода (смены) и для 3-х смен в день. В конце каждой смены значение TWA обнуляется. Расчет значения TWA и время начала первой смены можно настроить. Более подробную информацию см. в разделе 11 (Конфигурация).

Измерительный диапазон показан под и над шкалой гистограммы результатов. Нижний предел измерительного диапазона всегда задается равным - 10% от значения полного измерительного диапазона.

Пороги тревог представлены горизонтальными линиями. Цифры 1, 2, 3, слева от линии для порогов тревог показывают, для какой из трех тревог по концентрации газа (A1, A2 или A3) был конфигурирован этот порог тревоги. Порог тревоги по ПДК (TWA) представлен одной горизонтальной линией с меткой LIM.

Точка нуля также представлена горизонтальной линией и маркирована цифрой 0 справа.

Изменение цвета гистограммы концентрации с зеленого на красный указывает, что имела место тревога по концентрации газа. Изменение цвета гистограммы ПДК (TWA) с зеленого на красный указывает, что имела место тревога по ПДК.

Если превышен полный измерительный диапазон, рядом со значением верхнего значения диапазона будет показана стрелка. Если значения станут меньше нижнего предела измерительного диапазона, то стрелка будет показана рядом с точкой нуля гистограммы результатов.

В дополнение к визуализации с помощью гистограмм результатов, концентрация газа и TWA также представляются в цифровом виде.

Для визуализации состояния тревог по концентрации газа (A1, A2, A3), тревоги по неисправности (Fault), неисправности оборудования (Power) и блокировки тревог (Inhibit) используется эмуляция светодиодных индикаторов канальных карт Regard. Эти светодиоды применяются только для сигнализации о концентрации газа.

В нормальных условиях светодиоды A1, A2, A3, Fault, Inhibit показаны серыми, а светодиод Power светится зеленым цветом. Если светодиоды A1, A2, и A3 мигают красным цветом, это указывает, что активирована тревога. Непрерывное красное свечение означает, что тревога все еще активна, но была квитирована.

При неисправностях, индикаторы либо мигают, либо светятся непрерывно желтым цветом. Неисправность оборудования показывается миганием зеленого светодиода Power.

7. Экран гистограмм (продолжение)

Мигание желтого светодиода Inhibit указывает, что одно или несколько сигнальных реле заблокированы. Если светодиод Inhibit светится непрерывно желтым цветом, все сигнальные реле заблокированы. Более подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации Regard.

В дополнение к перечисленным функциям визуализации, экран гистограмм также позволяет вызывать функции программы.

Щелкнув на гистограмме соответствующего канала Regard, вы откроете диалоговое окно с вариантами выбора (см. рис. 5).

Выберите одну из двух функций программы, 'Transmitter location' (Расположение измерительной головки) или 'Data history' (Хронология данных), щелкнув мышью на соответствующий кнопке.

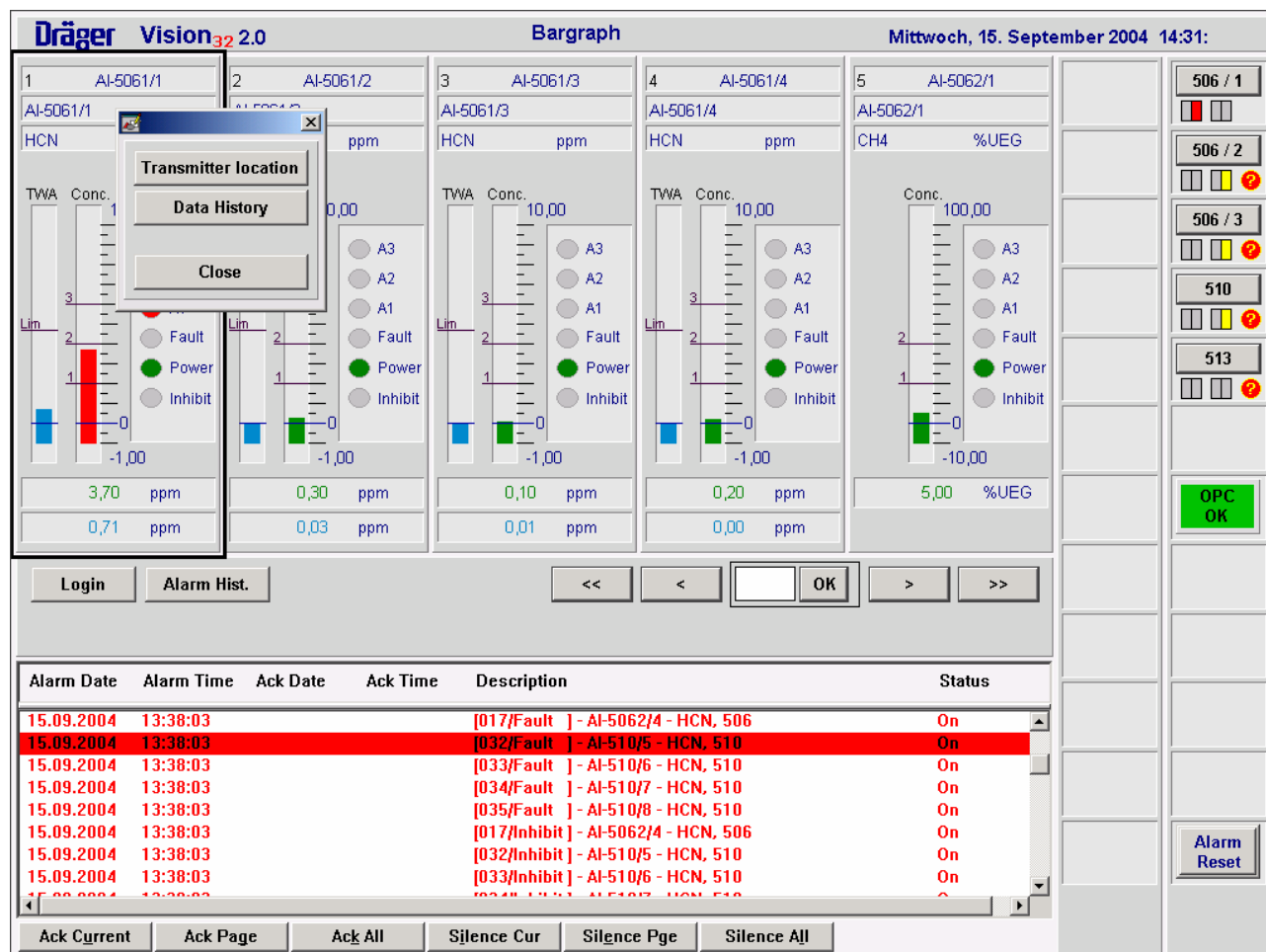


Рис. 5 Выбор функции программы

7. Экран гистограмм (продолжение)

Функция *'Transmitter location'* (*Позиция измерительной головки*) позволяет пользователю перейти к соответствующей блок-схеме предприятия. Затем измерительная головка находится в системе и маркируется двойной рамкой. Конечно, эта функция доступна только в том случае, если в программу были включены предоставленные пользователем блок-схемы предприятия. Более подробную информацию см. в *разделе 8 (Обзор предприятия)*.

Функция программы *'Data history'* (*Хронология данных*) позволяет проследить историю концентрации газов и ПДК (TWA) за временной период до 12 месяцев (заводская установка) в виде временной зависимости результатов (2-мерный график). Дисплей будет также обновляться с включением новых значений каждые 2 секунды. Более подробную информацию см. в *разделе 10 (Хронология данных)*.

7.1. Функции оператора

‘Функции оператора’ позволяют вам активизировать функции программы или переходить к другим частям программы (см. также рис. 2). Функции активируются щелчком на соответствующей кнопке.

Login

Пользователи регистрируются в системе *Regard Vision₃₂*, используя кнопку “Login”. Щелкнув на этой кнопке мышью, вы откроете окно, в котором пользователь должен ввести имя и пароль (см. рис. 6).

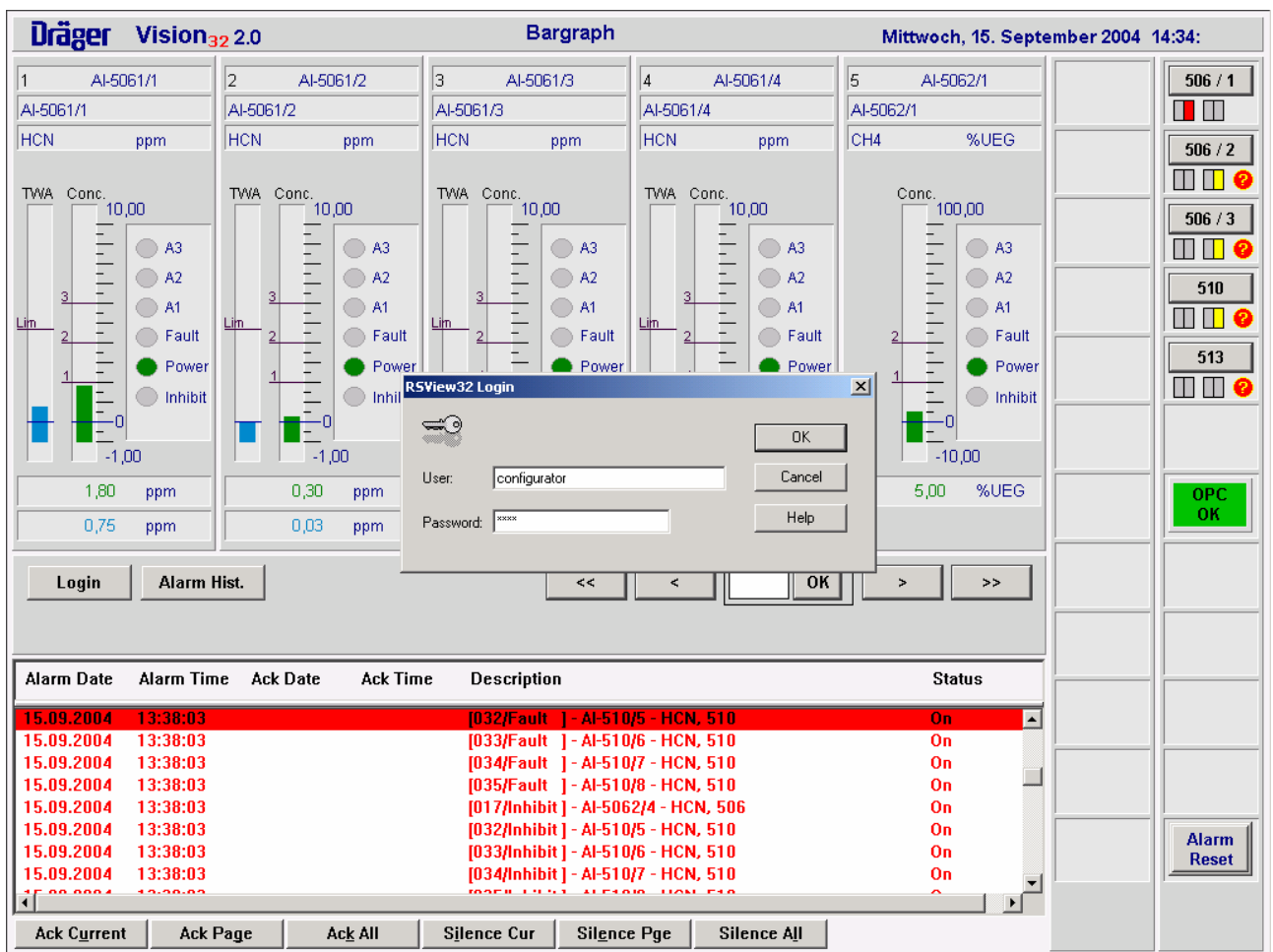


Рис. 6 Регистрация пользователя в системе

7.1. Функции оператора (продолжение)

В систему предварительно включены три пользователя с соответствующими настройками. При запуске *Regard Vision₃₂* пользователь автоматически регистрируется как "operator" (оператор) с паролем "draeger." Кроме того, также предусмотрены настройки для пользователей "configurator" (наладчик) и "administrator" (администратор). Пароли для обоих пользователей известны только администратору. Зарегистрировавшись как пользователь "наладчик" вы получаете доступ к конфигурации. Зарегистрировавшись как пользователь "администратор" (см. рис. 7) вы также можете получить доступ к 'конфигурации' и 'выходу' из программы *Regard Vision₃₂*. Кнопки, позволяющие выполнить эти функции программы, видны только в том случае, если зарегистрировался соответствующий пользователь (см. рис. 8).

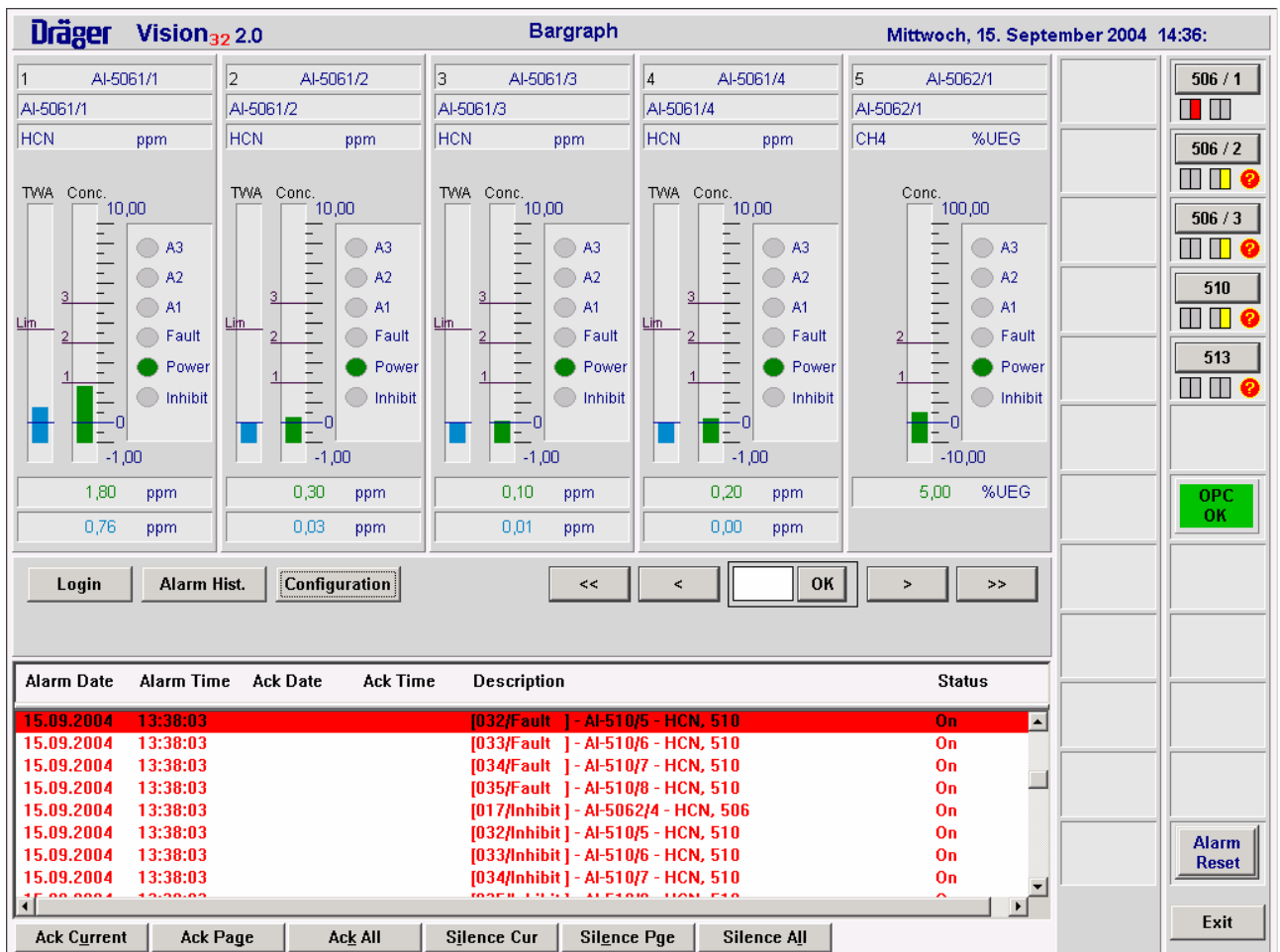


Рис. 7 Регистрация администратора

Не забудьте снова зарегистрироваться как "operator" после того, как вы внесли изменения в конфигурацию как пользователь "наладчик" или "администратор".

7.1. Функции оператора (продолжение)

Alarm Hist.

Все тревоги, неисправности и дополнительные сигналы, принятые *Regard Vision₃₂*, хранятся в отчетах о тревогах, в файлах формата dBase IV.

Для повышения ясности и упрощения выбора, отчет о тревоге создается каждый день. Новый файл создается в полночь. Имя файла основана на дате; например, файл отчета о тревогах для 04/25/2004 имеет имя “20040425AL.dbf”. Все файлы отчетов о тревогах хранятся в каталоге “c:\draeger\Vision32\almlog\”. Через 12 месяцев самый старый файл удаляется. См. раздел 9 (*Хронология тревог*), где приведено более подробное описание.

Configuratio

Чтобы ввести конфигурационные параметры для каждого канала *Regard*, показанного в *Regard Vision₃₂*, щелкните на кнопке “*Configuration*” (Конфигурация). Все параметры, например, обозначение и описание точки измерения, вид газа, единица измерения, и измерительный диапазон, введены в одно конфигурационное окно. Более подробная информация *приведена в разделе 11 (Конфигурация)*.

Учтите, что только пользователь “configurator” и, конечно, “administrator” имеет доступ к конфигурации. Другими словами, предварительно вы должны зарегистрироваться как один из этих пользователей.



Поскольку одновременно показаны только 5 каналов каждой *системы Regard*, вы имеете возможность пролистать каналы вперед и назад, щелкнув на соответствующей кнопке на экране гистограмм. Вы можете также прокручивать дисплей с шагом 5 или 10 каналов.

Щелкнув на кнопке с “*одинарной стрелкой*”, вы прокрутите 5 гистограмм; щелкнув на “*двойной стрелке*” – 10 гистограмм вперед или назад.

Пример: Показаны каналы *Regard* 6-10. Щелкните на “*одинарной стрелке*” вправо: дисплей перемещается к точкам измерения 11-15. Щелкните на кнопке “*двойная стрелка*”, дисплей перемещается к точкам измерения 16-20.

7.1. Функции оператора (продолжение)

Кроме того, вы также можете ввести номер канала непосредственно, что позволяет вывести на экран конкретные *каналы Regard*.

Щелкните на поле ввода рядом с кнопкой “OK”, введите номер канала, после чего подтвердите введенное значение, нажав “return”. Щелкнув на *кнопке “OK”*, вы автоматически перейдете к выбранному каналу Regard.

Ack Current

Ack Page

Ack All

Silence Cur

Silence Pge

Silence All

Эти кнопки используются только для работы с элементами, показанными в ‘*Окне тревог/сообщений*’.

Более подробную информацию см. в *разделе 7.2 (Окно тревог/сообщений)*.

7.2. Окно тревог/сообщений

Regard Vision₃₂ способен не только вывести на дисплей возникающие тревоги и сообщения, используя отдельные гистограммы, экран 'Хронология данных' и включенные блок-схемы предприятия с помощью кнопки состояния; программа также включает специальное 'Окно тревог/сообщений' (см. рис. 8).

Все тревоги, неисправности и дополнительные сообщения показаны в этом окне как строки, включающие *дату, время, описательный текст* и *состояние*.

Что касается даты и времени, то возникновение тревоги регистрируется в столбцах *Alarm Date* (Дата тревоги) и *Alarm Time* (Время тревоги), а квитирование тревоги - в столбцах *Ack Date* и *Ack Time*.

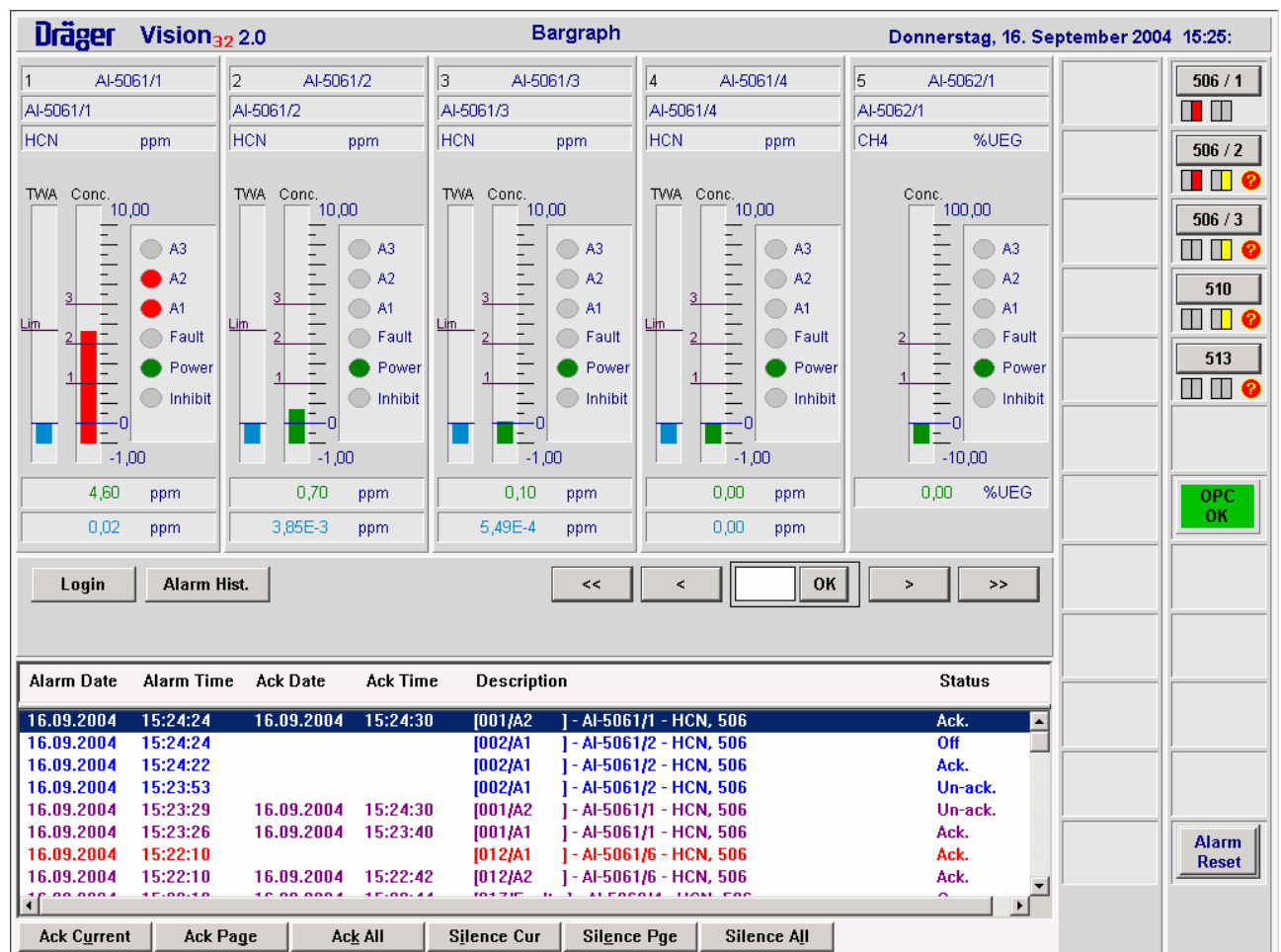


Рис. 8 Окно тревог/сообщений

7.2. Окно тревог/сообщений (продолжение)

Перед описательным текстом в качестве идентификатора помещено сокращение, указывающее номер канала и тип тревоги, неисправности или дополнительного сигнала. Сокращение заключено в скобки; например [002/Fault] - означает, что имеется неисправность в канале 2 системы.

Могут появиться следующие сокращения:

[xxx/A1] - тревога по концентрации газа A1 в канале Regard xxx

[xxx/A2] - тревога по концентрации газа A2 в канале Regard xxx

[xxx/A3] - тревога по концентрации газа A3 в канале Regard xxx

[xxx/A3] - тревога по ПДК (TWA) в канале Regard xxx

[xxx/Fault] - неисправность в канале Regard xxx

[xxx/Fault] - критическая неисправность карты в канале Regard xxx

[xxx/Hcal.] - Измерительная головка в канале Regard xxx находится в режиме калибровки

[xxx/Inhibit] - канал xxx находится в режиме блокирования (блокировки тревог)

[xxx/Hcal.] - канал Regard xxx не отвечает

[OPC/ComError] – OPC ошибка связи “ID..” где xxx представляет номер канала.

Состояние тревог, неисправностей и дополнительных сигналов показано соответствующими значениями. Для тревоги по концентрации газа и неисправности возможны значения ‘Off’ (тревога отсутствует), ‘Un-Ack.’ (не квитирована) и ‘Ack.’ (квитирована). Для дополнительных сигналов Critical, Hcal., Inhibit, No Resp., TWA и ComError возможны только значения ‘On’ и ‘Off’ . Учтите, что значение состояний, кроме состояния TWA, которое рассчитывается в *Regard Vision₃₂*, выводится из состояния канала *Regard*.

Вы можете квитировать накопившиеся тревоги, неисправности и дополнительные сигналы, щелкнув на соответствующем элементе ‘*Окна тревог/сообщений*’, а затем щелкнув на кнопке “Ack Current”. Кнопка “Ack Page” позволяет квитировать только видимые элементы. Щелкнув на кнопке “Ack All”, вы можете квитировать все элементы. Квитированные строки можно отличить по изменению цвета - с красного на пурпурный. Изменение состояния строки на ‘Off’ показано синим цветом.

Учтите, что квитирование имеет место только внутри программы Regard Vision₃₂ и не приводит к квитированию в системе управления Regard!

Звуковой сигнал тревоги можно отключить кнопками “Silence Cur”, “Silence Pge” и “Silence All”. Эти кнопки работают таким же образом, как уже описанные кнопки для квитирования состояния тревог, неисправностей и дополнительных сигналов.

7.2. Окно тревог/сообщений (продолжение)

В окне тревог/сообщений на дисплей можно вывести максимум 8 элементов. Если имеется большее количество элементов, вы можете прокрутить экран, используя полосу вертикальной прокрутки в окне тревог/сообщений.

Порядок сортировки для списка тревог / сообщений конфигурирован согласно времени и изменениям состояния. Новые элементы или элементы с изменившимися состояниями всегда появляются в первых строках окна тревог / сообщений.

Пожалуйста квитируйте все элементы в окне тревог/сообщений сразу же после рестарта *Regard Vision*₃₂ !

7.3. Окно состояния

‘Окно состояния’ информирует вас о состоянии тревог/сообщений на включенных в программу блок-схемах предприятия; вы можете также вызывать блок-схемы предприятия.

‘Окно состояния’ всегда показано справа на экране гистограмм (см. рис. 9), на всех включенных в программу ‘Обзорах предприятия’ (см. рис. 12) и на экране ‘Хронологии данных’ (см. рис. 18). Этот позволяет пользователю на всех экранах получить полный обзор состояния тревог, неисправностей и дополнительных сигналов на производственных участках.

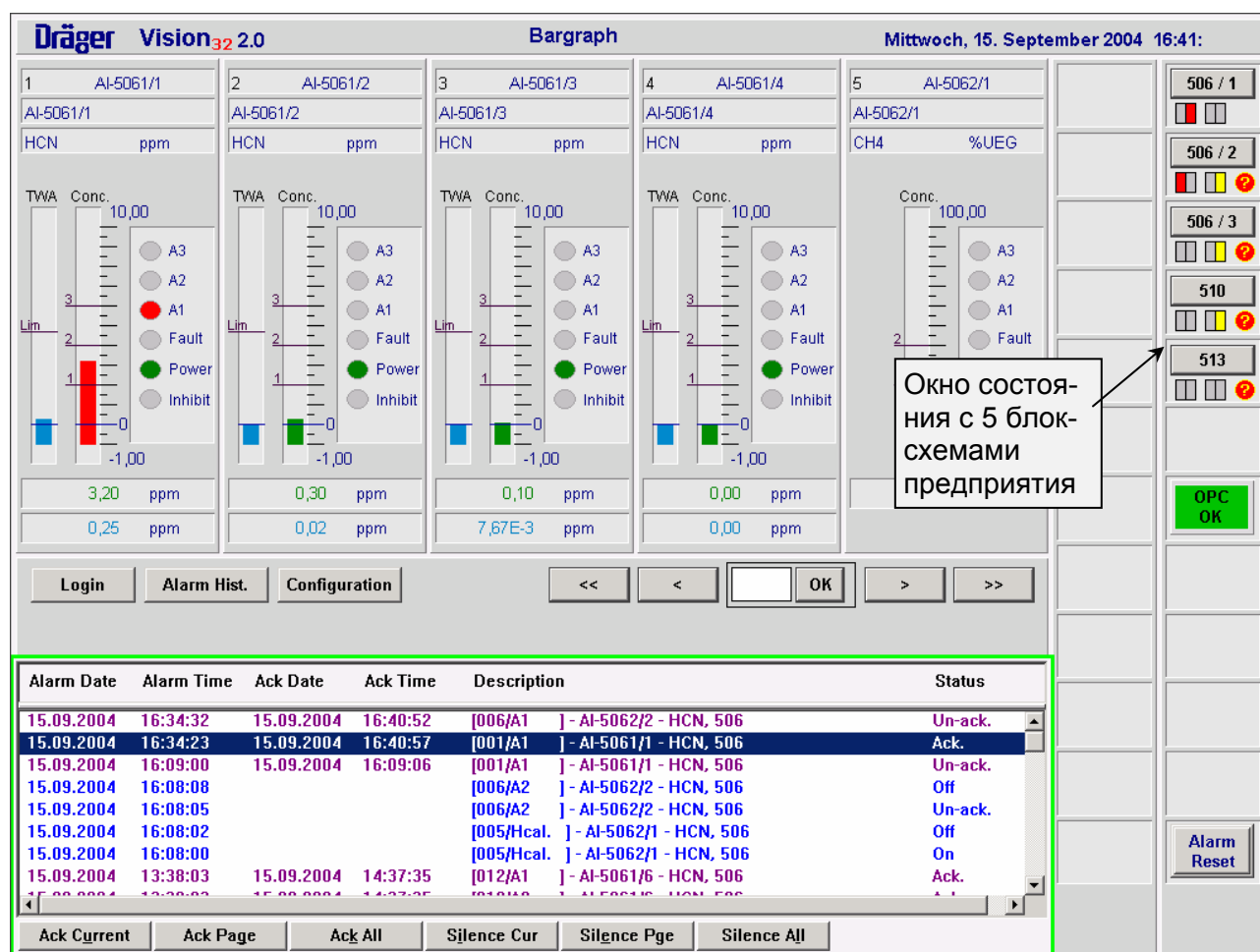


Рис. 9 Окно состояния

Для каждой блок-схемы предприятия имеется кнопка с кратким описанием участка предприятия. Чтобы вызвать блок-схему, щелкните мышью на соответствующей кнопке. Теперь вы сможете узнать позицию и состояние каждой газоизмерительной головки на заводе. Более подробную информацию см. в разделе 8 (Обзор предприятия).

7.3. Окно состояния (продолжение)

Кроме того, под кнопкой будет выведено текущее состояние тревог, неисправностей и дополнительных сигналов для этого участка предприятия (см. рис. 10, 11 и 12).

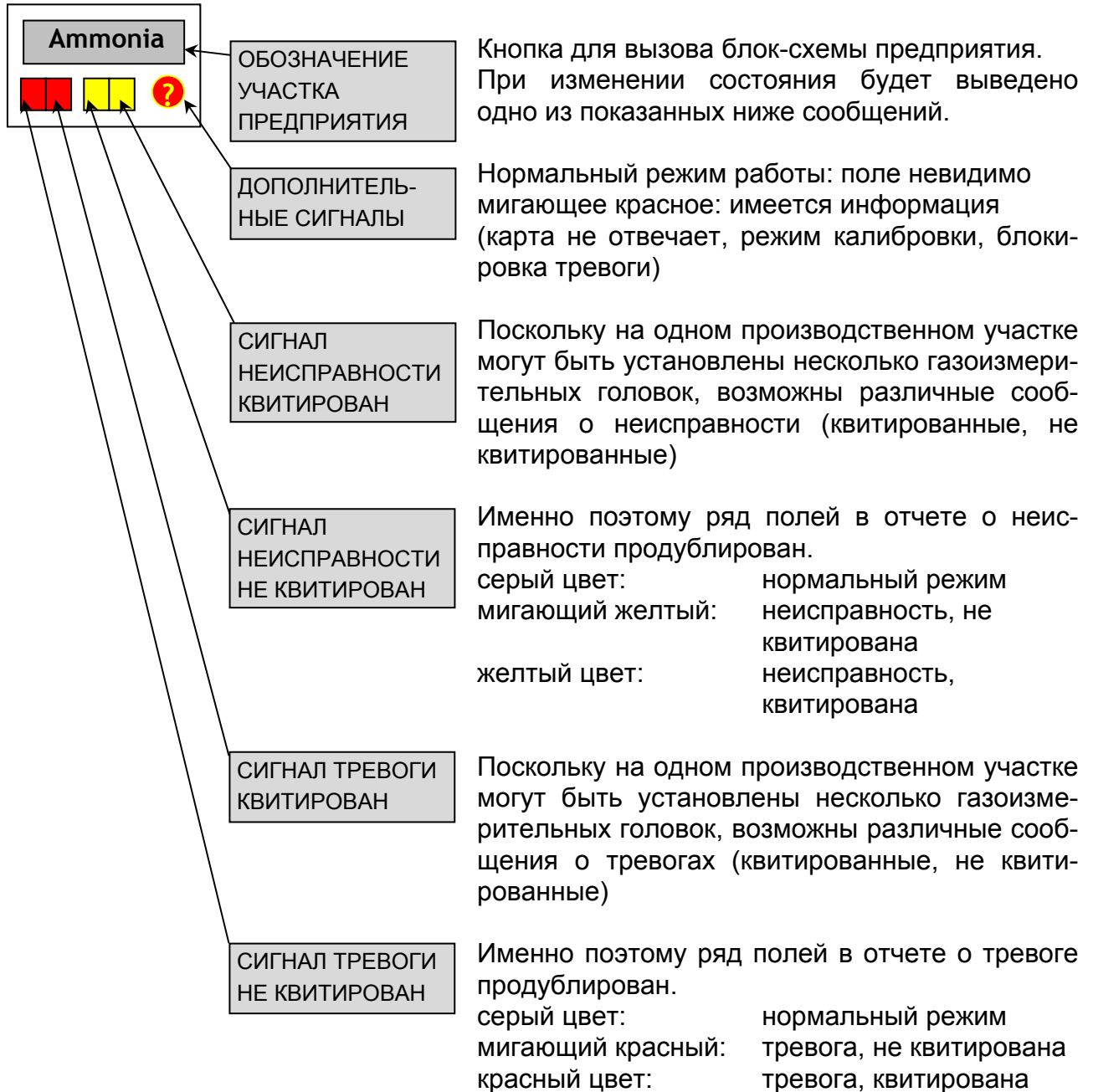


Рис. 10 Состояние предприятия

7.3. Окно состояния (продолжение)



Рис. 11 Окно состояния

Кроме того, в окне состояния могут находиться дополнительные кнопки для вызова специальных функций программы, например, дистанционного квितिования, генератора отчета или определения тенденций по спецификации пользователя. Если у вас возникли вопросы, свяжитесь с нашим *Системным центром в Любеке* ¹⁾.

¹⁾ Dräger Safety AG & Co. KGaA
 Revalstraße 1
 D - 23556 Lübeck
 Germany
 +49 451 882-4147
 +49 451 882-4991

8. Обзор предприятия

В обзоре предприятия на дисплей выводятся позиция и состояние каждой газоизмерительной головки путем включения блок-схем предприятия (см. рис. 12).

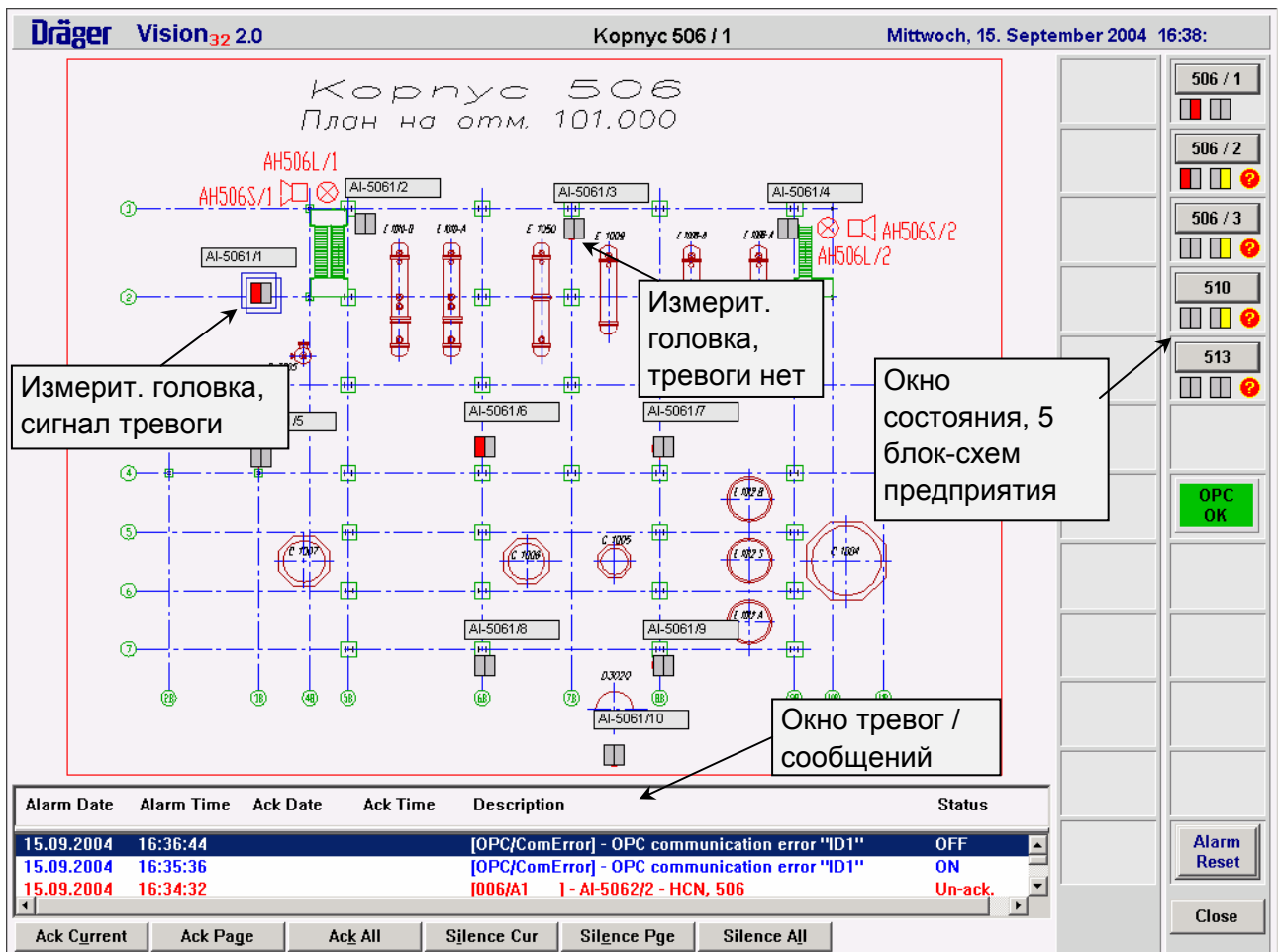


Рис. 12 Блок-схема предприятия

В окне состояния для каждой блок-схемы предприятия предусмотрена кнопка с кратким обозначением этого производственного участка. Под кнопкой показано текущее состояние тревоги для участка предприятия (см. рис. 11). Дальнейшую информацию об окне состояния см. в разделе 7.3. (Окно состояния).

Щелчок на соответствующей кнопке вызовет соответствующую блок-схему предприятия.

8. Обзор предприятия (продолжение)

Состояние каждой измерительной головки показывается следующим образом.

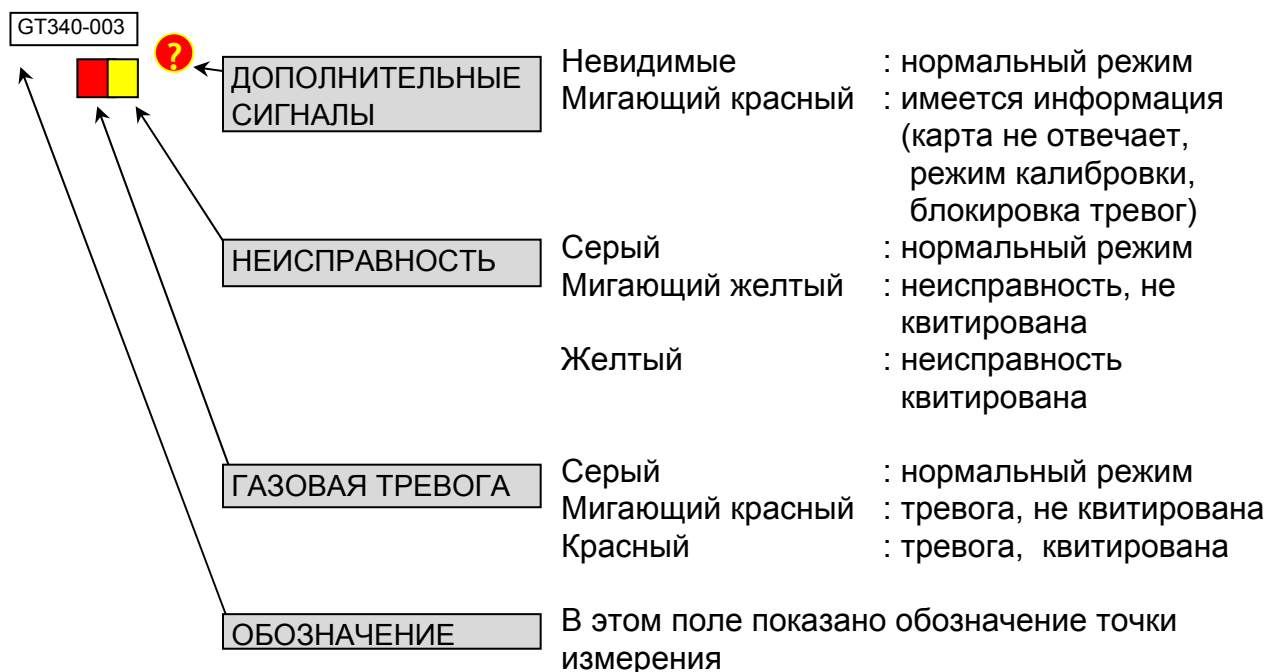


Рис. 13 Состояние газоизмерительной головки

Кроме газоизмерительных головок, в систему можно встроить дополнительные датчики, например, пожарной сигнализации, направления ветра, скорости ветра, температуры и влажности воздуха. Если у вас возникли вопросы, свяжитесь с *Системным центром в Любеке*¹⁾.

Вы также можете вызвать окно гистограммы на одну головку, щелкнув на газоизмерительной головке (см. рис. 14). 'Окно гистограммы' на одну головку соответствует Экрану гистограмм, уже описанному в разделе 7 в том, что касается вида окна и информационного содержания.

Также возможно вызвать несколько отдельных окон гистограмм, щелкая на других газоизмерительных головках. Вначале окна будут помещены одно поверх другого; затем их можно перетащить мышью в различные позиции на экране (см. рис. 14).

Отдельные открытые окна гистограмм закрывать кнопкой "Close".

Чтобы снова вызвать Экран гистограмм, щелкните на кнопке "Close" в Окне состояния. Эта функция также закроет все открытые отдельные окна гистограмм.

¹⁾ Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstraße 1
D-23556 Lübeck
Germany
+49 (0) 451 882-4147
+49 (0) 451 882-4991

8. Обзор предприятия (продолжение)

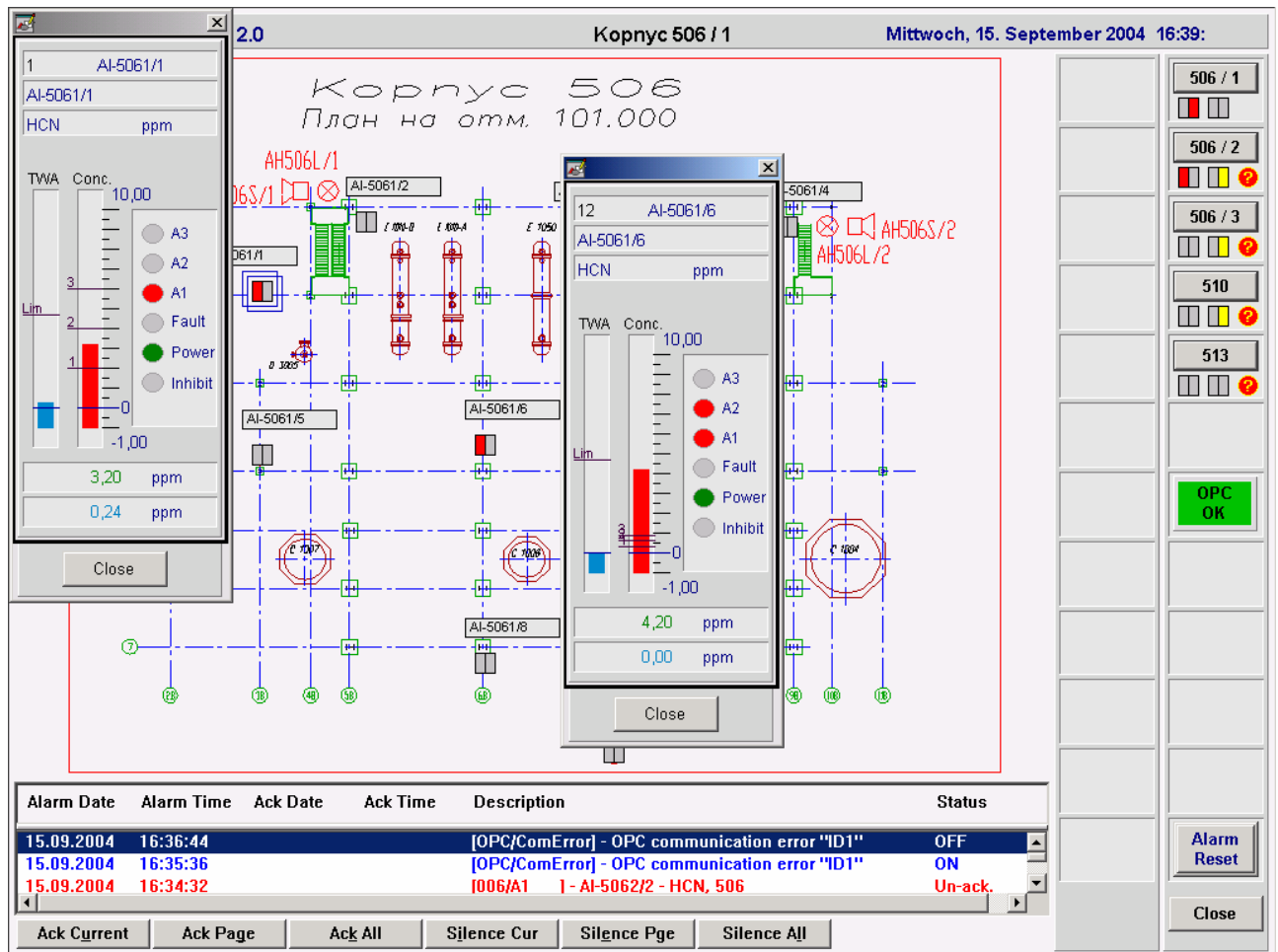


Рис. 14 Отдельное окно гистограммы

В дополнение к уже описанным экранным функциям, отдельное 'Окно гистограммы' также позволяет вызывать функции программы.

Щелкнув мышью в 'Окне гистограммы', вы откроете окно 'Хронологии данных'.

Функция 'Хронология данных' позволяет проследить историю концентрации газа и ПДК (TWA) за временной период до 12 месяцев (заводская установка) в виде временной зависимости значений (2-мерного графика).

Дисплей будет также обновляться с включением новых значений каждые 2 секунды. Более подробную информацию см. в разделе 10 (Хронология данных).

9. Хронология тревог

Все тревоги, неисправности и дополнительные сигналы, принятые **Regard Vision₃₂**, хранятся в отчетах о тревогах, в файлах формата dBase IV.

Для повышения ясности и упрощения выбора, отчет о тревоге создается каждый день. Новый файл создается в полночь. Имя файла основано на дате; например, файл отчета о тревогах для 04/25/2004 имеет имя “20040425AL.dbf”. Все файлы отчетов о тревогах хранятся в каталоге “c:\draeger\Vision32\almlog\”. Через 12 месяцев самый старый файл удаляется.

Чтобы вызвать функцию ‘Хронология тревог’, щелкните на кнопке “Alarm Hist.” на Экране гистограмм. Все принятые сообщения отсортированы в окне списка по дате и времени (см. рис.15). Самые недавние сообщения всегда приведены в первых строках. В списке приведены элементы во временном интервале от ‘Start date/time’ (Начальной даты/времени) до ‘End date /time’ (Конечной даты /времени). Эти поля можно использовать, чтобы расширить или сузить область просмотра сообщений. Изменив любой из этих параметров, необходимо обновить окно списка, щелкнув на кнопке “Refresh”. Прокрутка элементов в списке возможна с помощью полосы прокрутки в правой стороне окна списка.

The screenshot displays the 'Alarm History' window in the Dräger Vision₃₂ 2.0 software. The window title is 'Dräger Vision₃₂ 2.0 Alarm History'. It features a search area with 'Start date: 14.09.2004 16:31:46' and 'End date: 15.09.2004 16:31:46', along with a 'Refresh' button. Below this is a table of alarm records:

Alarm Date	Alarm Time	Ack Date	Ack Time	Description	Status
15.09.2004	16:08:11			Alarm [006/A1] - AI-5062/2 - HCN, 506	Un-ack.
15.09.2004	16:08:08			Alarm [006/A1] - AI-5062/2 - HCN, 506	Off
15.09.2004	16:08:08			Alarm [006/A2] - AI-5062/2 - HCN, 506	Off
15.09.2004	16:08:05			Alarm [006/A2] - AI-5062/2 - HCN, 506	Un-ack.
15.09.2004	16:08:02			Alarm [005/Hcal.] - AI-5062/1 - HCN, 506	Off
15.09.2004	16:08:01			Alarm [006/A1] - AI-5062/2 - HCN, 506	Ack.
15.09.2004	16:08:00			Alarm [005/Hcal.] - AI-5062/1 - HCN, 506	On
15.09.2004	16:07:50			Alarm [001/A1] - AI-5061/1 - HCN, 506	Off
15.09.2004	16:07:50			Alarm [001/A2] - AI-5061/1 - HCN, 506	Off
15.09.2004	16:07:39			Acked [OPC/ComError] - OPC communication error "ID1"	
15.09.2004	16:07:24			Alarm [OPC/ComError] - OPC communication error "ID1"	OFF

At the bottom of the window, there are buttons for 'Print', 'SaveCSV', 'Filter', and 'Close'. Below the main window, a summary table is visible:

Alarm Date	Alarm Time	Ack Date	Ack Time	Description	Status
15.09.2004	16:09:00	15.09.2004	16:09:06	[001/A1] - AI-5061/1 - HCN, 506	Un-ack.
15.09.2004	16:08:33	15.09.2004	16:09:09	[006/A1] - AI-5062/2 - HCN, 506	Ack.
15.09.2004	16:08:11	15.09.2004	16:09:09	[006/A1] - AI-5062/2 - HCN, 506	Un-ack.
15.09.2004	16:08:08			[006/A2] - AI-5062/2 - HCN, 506	Off
15.09.2004	16:08:05			[006/A2] - AI-5062/2 - HCN, 506	Un-ack.
15.09.2004	16:08:02			[005/Hcal.] - AI-5062/1 - HCN, 506	Off
15.09.2004	16:08:00			[005/Hcal.] - AI-5062/1 - HCN, 506	On
15.09.2004	13:38:03	15.09.2004	14:37:35	[012/A1] - AI-5061/6 - HCN, 506	Ack.

Navigation buttons at the bottom include 'Ack Current', 'Ack Page', 'Ack All', 'Silence Cur', 'Silence Pge', and 'Silence All'. On the right side of the interface, there are several indicator lights and buttons labeled '506 / 1', '506 / 2', '506 / 3', '510', '513', 'OPC OK', and 'Alarm Reset'.

Рис. 15 Хронология тревог

9. Хронология тревог (продолжение)

Если новые тревоги, неисправности и т.п. возникают при открытом окне 'Хронология тревог', то для отображения этих сообщений также следует щелкнуть на кнопке "Refresh".

Выведенные сообщения можно отфильтровать, щелкнув на кнопке "Filter". Откроется окно с параметрами фильтра (см. рис. 16).

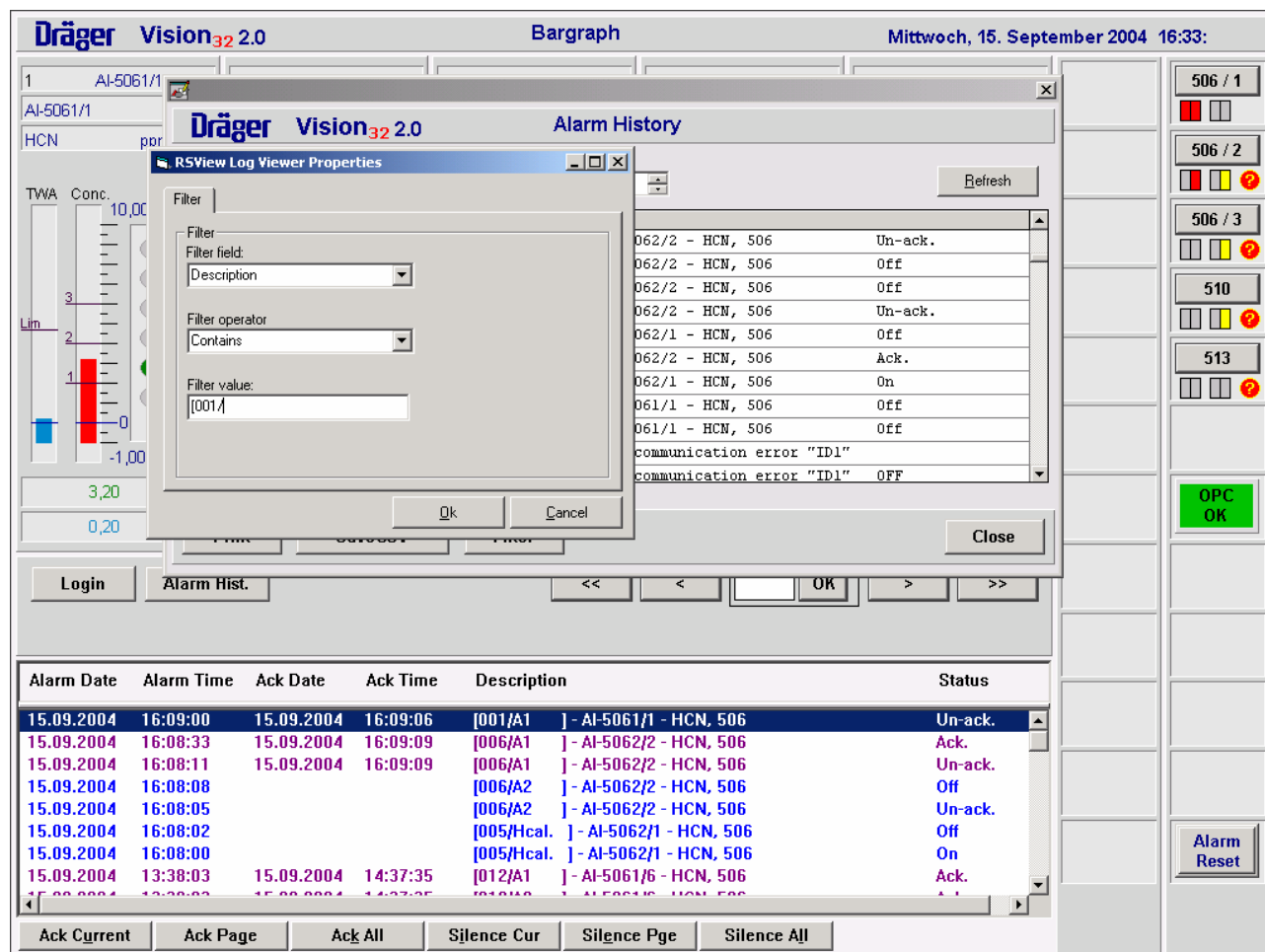


Рис. 16 Фильтр тревог

Выберите опцию 'Description' (Описание) для параметра 'Filter field' (Поле фильтра) и опцию 'Contains' (Содержит) в поле 'Filter operator' (Оператор фильтра). Выбор других параметров в обоих полях не будет иметь никакого эффекта. В поле 'Filter value' (Значение фильтра) вы можете ввести любой текст, который может появиться в 'Окне тревог/сообщений', см. раздел 7.2 (Окно тревог/сообщений).

Пример: Необходимо найти все сообщения из канала номер 1. Введите первые символы описания тревоги, типа '[001/', в поле 'Filter value' (см. рис. 16) и щелкните на "OK".

9. Хронология тревог (продолжение)

Теперь в хронологическом списке тревог будут выведены только сообщения из канала 1 (см. рис. 17). Чтобы показать все сообщения, удалите параметр в полях 'Filter operator' и 'Filter value'.

The screenshot displays the 'Dräger Vision₃₂ 2.0 Alarm History' window. The main table lists the following alarm events:

Alarm Date	Alarm Time	Ack Date	Ack Time	Description	Status
15.09.2004	16:09:06			Acked [001/A1]] - AI-5061/1 - HCN, 506	
15.09.2004	16:09:00			Alarm [001/A1]] - AI-5061/1 - HCN, 506	Un-ack.
15.09.2004	16:08:58			Alarm [001/A1]] - AI-5061/1 - HCN, 506	Off
15.09.2004	16:08:58			Alarm [001/A2]] - AI-5061/1 - HCN, 506	Off
15.09.2004	16:08:58			Alarm [001/A3]] - AI-5061/1 - HCN, 506	Off
15.09.2004	16:08:52			Acked [001/A3]] - AI-5061/1 - HCN, 506	
15.09.2004	16:08:49			Acked [001/A2]] - AI-5061/1 - HCN, 506	
15.09.2004	16:08:45			Alarm [001/A2]] - AI-5061/1 - HCN, 506	Un-ack.
15.09.2004	16:08:45			Alarm [001/A3]] - AI-5061/1 - HCN, 506	Un-ack.
15.09.2004	16:08:33			Alarm [001/A1]] - AI-5061/1 - HCN, 506	Ack.
15.09.2004	16:08:22			Acked [001/A1]] - AI-5061/1 - HCN, 506	

Below the main table, there is a summary table with the following data:

Alarm Date	Alarm Time	Ack Date	Ack Time	Description	Status
15.09.2004	16:34:32			[006/A1]] - AI-5062/2 - HCN, 506	Un-ack.
15.09.2004	16:34:23			[001/A1]] - AI-5061/1 - HCN, 506	Ack.
15.09.2004	16:09:00	15.09.2004	16:09:06	[001/A1]] - AI-5061/1 - HCN, 506	Un-ack.
15.09.2004	16:08:08			[006/A2]] - AI-5062/2 - HCN, 506	Off
15.09.2004	16:08:05			[006/A2]] - AI-5062/2 - HCN, 506	Un-ack.
15.09.2004	16:08:02			[005/Hcal.]] - AI-5062/1 - HCN, 506	Off
15.09.2004	16:08:00			[005/Hcal.]] - AI-5062/1 - HCN, 506	On
15.09.2004	13:38:03	15.09.2004	14:37:35	[012/A1]] - AI-5061/6 - HCN, 506	Ack.

Рис. 17 Результат фильтрации тревог

Вы можете распечатать текущие сообщения, щелкнув на кнопке "Print". Эта функция использует внутренние функции принтера Windows. Перед началом распечатки открывается диалоговое окно Windows для выбора принтера и опциональных параметров принтера.

Чтобы открыть сообщения в текстовом редактора, подобном 'Windows editor' или 'Excel', щелкните на "SaveCSV". Откроется диалоговое окно 'File save as'. При необходимости выберите другой каталог, введите имя файла и щелкните на "OK".

Вы можете закрыть окно Хронологии тревог, щелкнув по кнопке "Close".

10. Хронология данных

В *Regard Vision₃₂* предусмотрена функция долговременного хранения данных для значений концентрации газа и ПДК (TWA). Эта функция называется ‘Хронологией данных’ (Data history). В стандартной конфигурации, зарегистрированные значения концентрации газа и ПДК хранятся на жестком диске PC визуализации максимум 12 месяцев. Более старые значения будут автоматически перезаписаны.

Функция ‘Хронология данных’ позволяет проследивать историю концентрации газа и ПДК (TWA) в виде временной зависимости значений (2-мерного графика). Могут быть также показаны пороги тревог для концентрации газа и ПДК, Одновременно можно вывести на дисплей значения только из одного канала *Regard* (см. рис. 18).

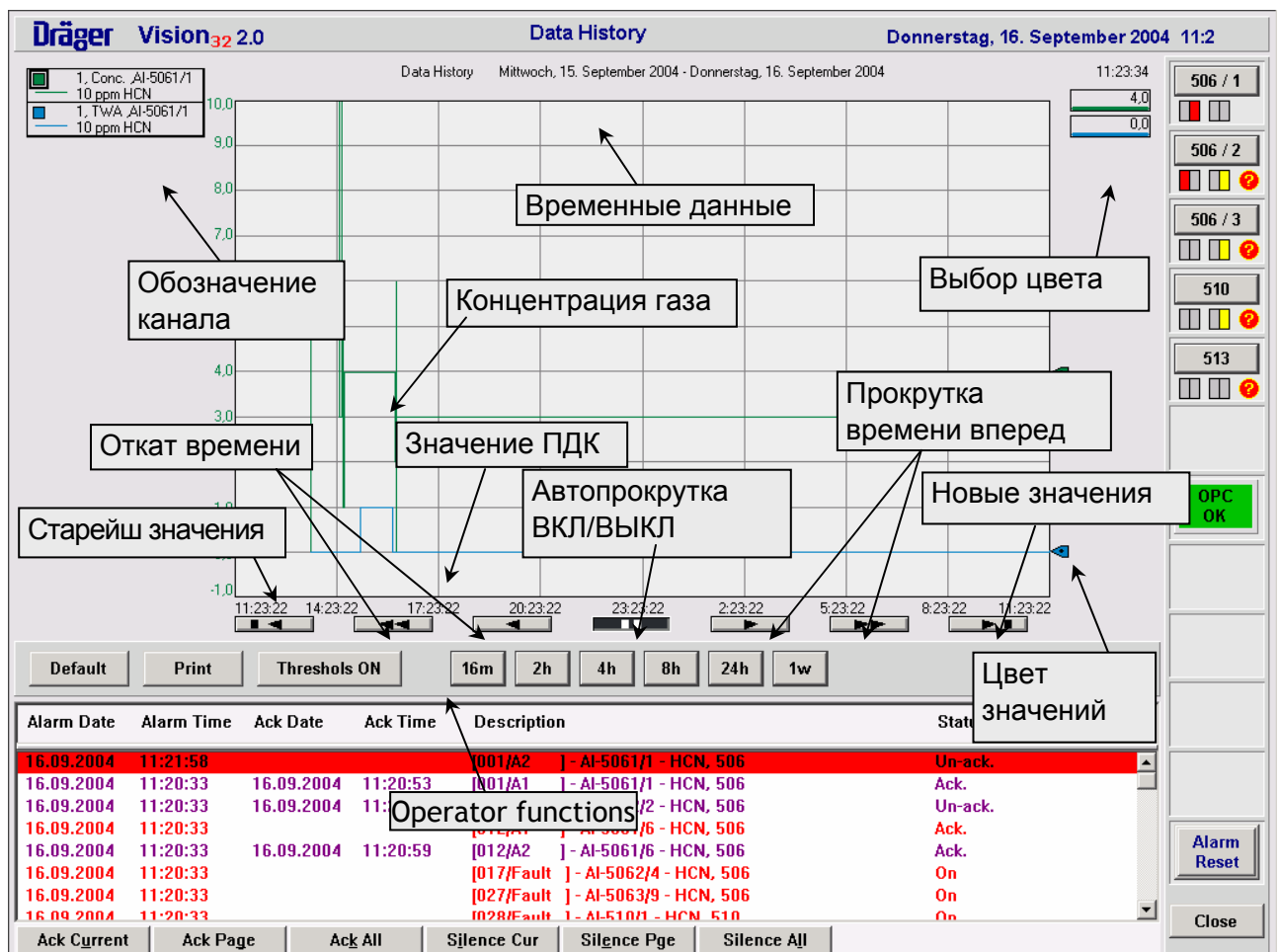


Рис. 18 Хронология данных

10. Хронология данных (продолжение)

Канал *Regard*, который будет показан на экране *‘Хронология данных’*, выбирается с помощью *‘Экрана гистограмм’* или блок-схемы предприятия. Так, если вы хотите вывести на дисплей значение концентрации газа из канала *Regard 24*, то сначала следует выбрать канал 24 на *‘Экране гистограмм’*, а затем вызвать *‘Хронология данных’*.

Вызов функции *‘Хронологии данных’* уже описан в *разделе 7.1 (Функции оператора)* и *разделе 8 (Обзор предприятия)*.

В стандартной конфигурации после вызова хронологии данных будут показаны значения концентрации газа и TWA, без каких-либо порогов тревог, на текущий день и фактическое время. Временной интервал графика (по X-оси) установлен равным 8 часов; данные обновляются автоматически / дополняются новыми значениями каждые 2 с при включенном автообновлении/прокрутке.

Обозначение канала в верхней левой стороне окна включает номер канала, описание *‘conc’* для концентрации газа, *‘TWA’* для усредненного по времени значения, идентификатор (символическое имя), диапазон и вид газа.

Графики концентрации газа и значений TWA на экране отличаются цветом, что облегчает их восприятие оператором. Тот же относится и к порогам тревог.

Отображаемый интервал времени выбирается кнопками *“одинарная стрелка”* и *“двойная стрелка”*. Вы можете прокручивать график назад и вперед, используя половинную и полную скорость прокрутки. Половинную скорость прокрутки можно выбрать, щелкнув на кнопке *“одинарная стрелка”*, а полная скорость прокрутки выбирается щелчком на кнопке *“двойная стрелка”*.

Чтобы выбрать самые последние или самые старые значения, щелкните на кнопке *“стрелка с ограничителем”*.

Автоматический режим обновления / прокрутки до самых последних значений можно включить или отключить, щелкнув на кнопке с двойной полоской.

Чтобы увеличить / развернуть конкретный раздел графика, щелкните мышью и выделите прямоугольник внутри области графика (см. *рис. 19*). Чтобы снова уменьшить масштаб, щелкните правой кнопкой мыши на графике и выберите в контекстном меню опцию *“Undo Zoom/Pan”*.

Кнопка *“Thresholds ON”* (Включить индикацию порогов) позволяет показать порог тревоги *‘A1’*, *‘A2’*, *‘A3’* для концентрации газа и *‘LIM’* для TWA (см. *рис. 20*). При показанных порогах надпись на кнопке изменяется на *“Thresholds OFF”* (Выключить индикацию порогов). Щелкнув на кнопке *“Thresholds OFF”*, вы удалите пороги с графика.

10. Хронология данных (продолжение)

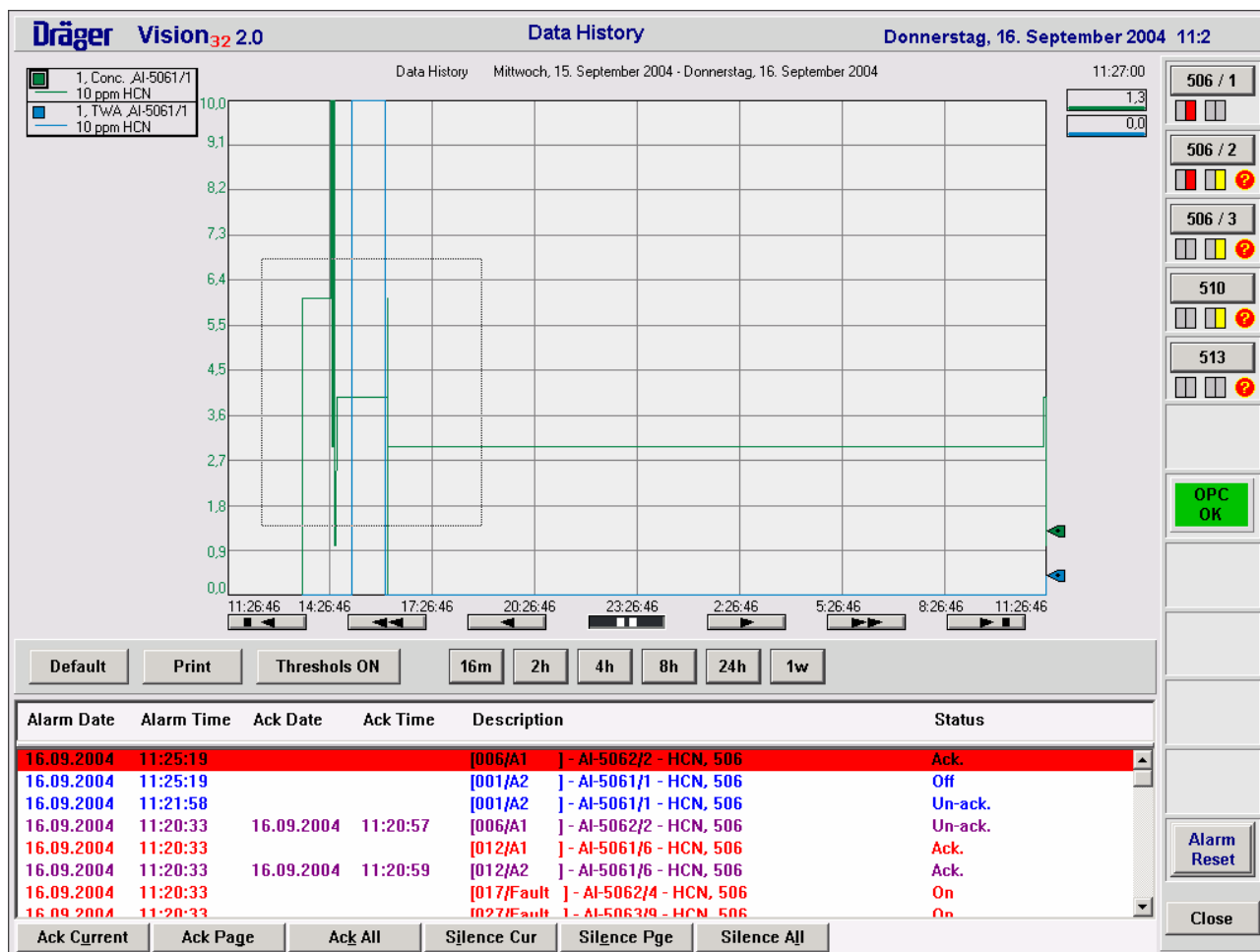


Рис. 19 Увеличение масштаба

Щелкнув на кнопке *“Print”*, вы можете распечатать показанный на экране график.

Временной масштаб X-оси можно модифицировать кнопками *“16m”*, *“2h”*, *“4h”*, *“8h”*, *“24h”* и *“1w”*, где *“16m”* является сокращением 16 минут; *“2h”* - *“24h”* означает 2 часа - 24 часа; и *“1w”* означает 1 неделю.

Щелкнув на кнопке *“Default”*, вы установите заводские установки для всех параметров графика. Это означает, что для X-оси будет установлен временной масштаб 8 часов. На графике будут показаны концентрация газа и значения GLR (TWA) на текущую дату и время, режим автоматического обновления / прокрутки включен, и пороги не показаны.

Щелкнув на кнопке *“Close”*, вы возвратитесь на экран, откуда вызвали функцию хронологии данных.

10. Хронология данных (продолжение)

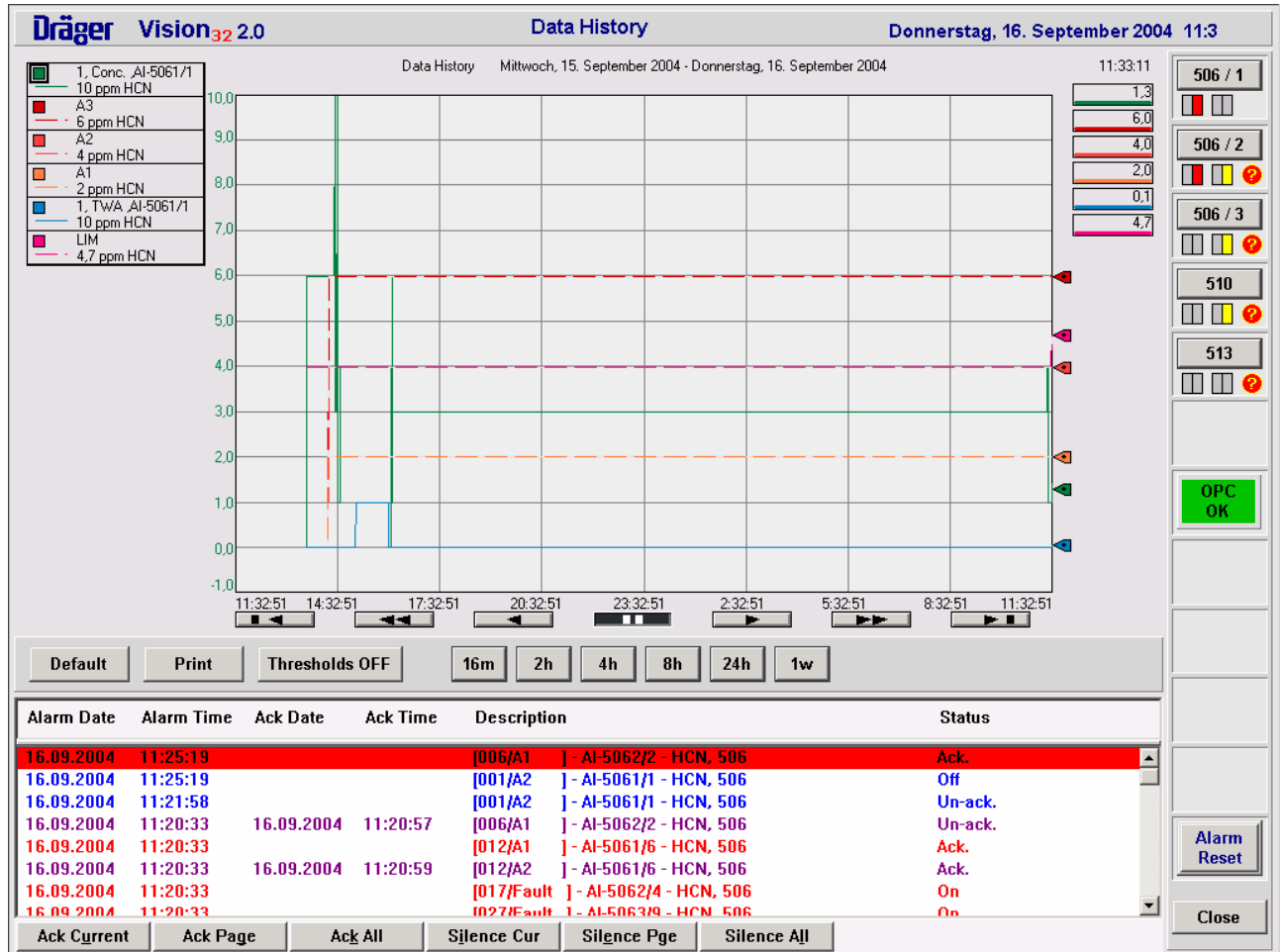


Рис. 20 Пороги тревог

11. Конфигурация

Все параметры для каждого канала *Regard*, показанного в *Regard Vision₃₂*, сведены в окно конфигурации (см. рис. 21).

Окно конфигурации вызывается щелчком на кнопке “*Configuration*”, как уже описано в разделе 7.1 (Функции оператора).

Учтите, что только пользователь “*configurator*” и “*administrator*” имеют доступ к конфигурации. Поэтому вы должны зарегистрироваться как соответствующий пользователь!

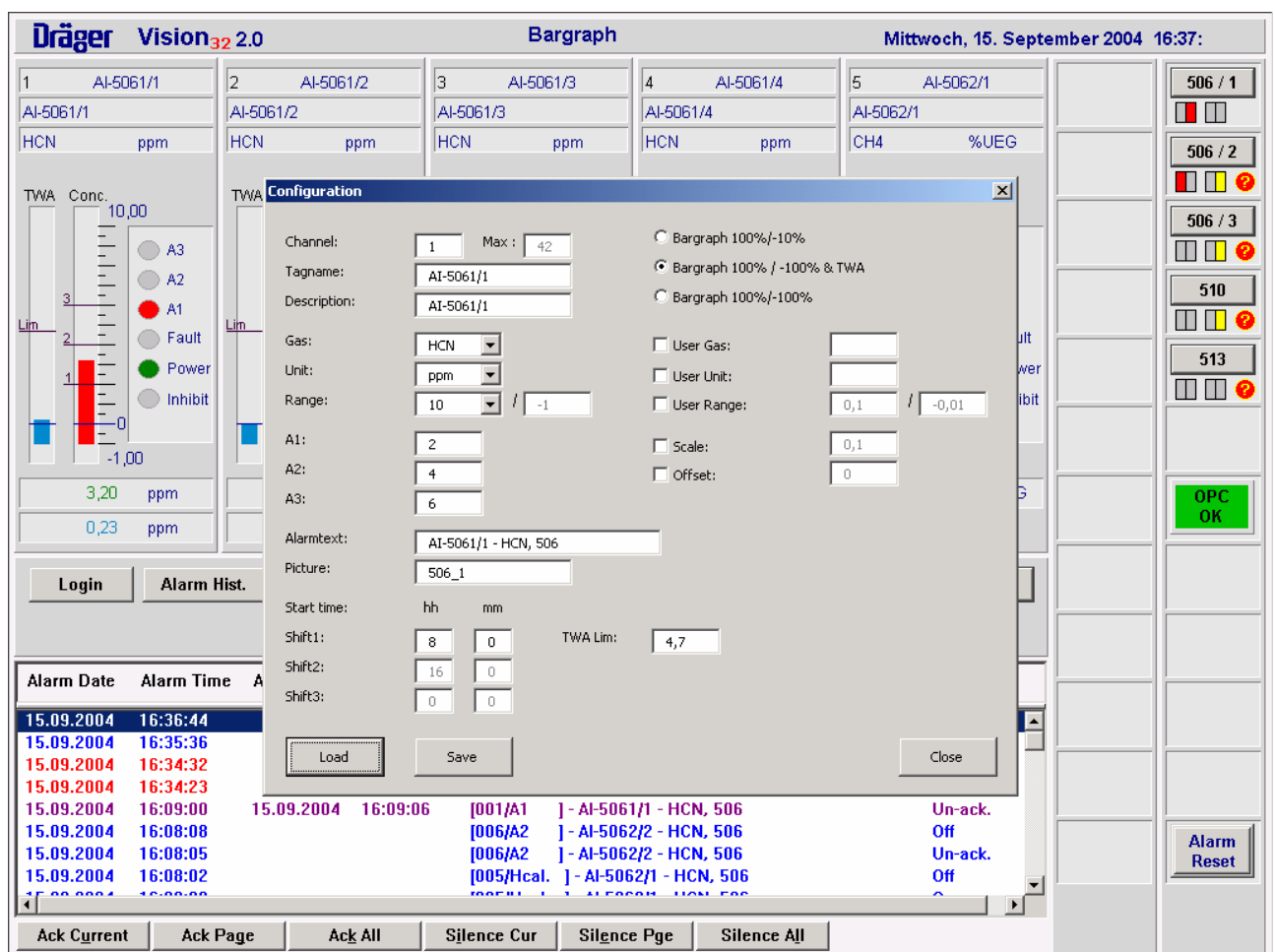


Рис. 21 Окно конфигурации

Чтобы переконфигурировать *Regard Vision₃₂*, необходимо ввести в предусмотренные поля соответствующие параметры для каждого канала *Regard*.

11. Конфигурация (продолжение)

Поля ввода можно выбрать, используя клавишу табуляции или щелкнув на поле мышью. Модифицировав настройку, вы должны сохранить канал параметр кнопкой “Save”.

Параметр в поле ‘Max’ используется только для информации и указывает максимально возможное количество *каналов Regard*, которое может быть показано программой. Максимально возможное количество задается через стартовые параметры *Regard Vision₃₂*.

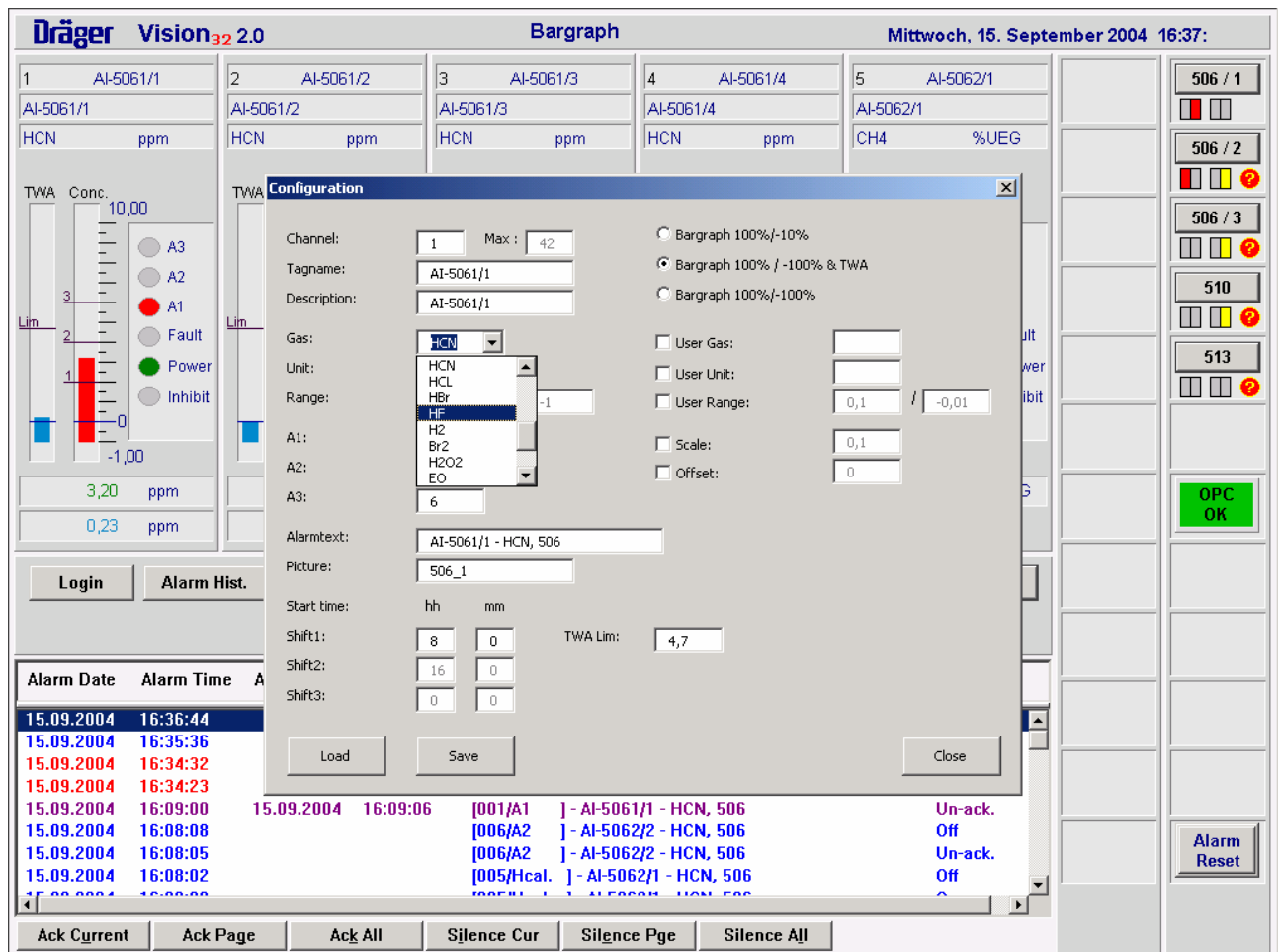


Рис. 22 Окно списка

Поля ‘Channel’ (Канал), ‘Tagname’ (Символическое имя) и ‘Description’ (Описание) позволяют ввести номер канала, идентификатор и описание для канала.

11. Конфигурация (продолжение)

Тип газа, единица измерения и измерительный диапазон устанавливаются в полях 'Gas', 'Unit' и 'Range'. Окно списка с вариантами выбора (см. рис. 19) позволяет выбрать параметры для этих 3-х полей. В этом окне списка перечислены все конфигурационные параметры, который также могут использоваться в конфигурациях *канальных карт Regard*.

Если щелчком на соответствующей опции выбрано "Bargraph 100% / -10%" (Гистограмма 100% / -10%) или "Bargraph 100% / -10% & TWA" ("Гистограмма 100% / -10% & TWA"), то нижнее значение измерительного диапазона автоматически задается равным -10% от измерительного диапазона.

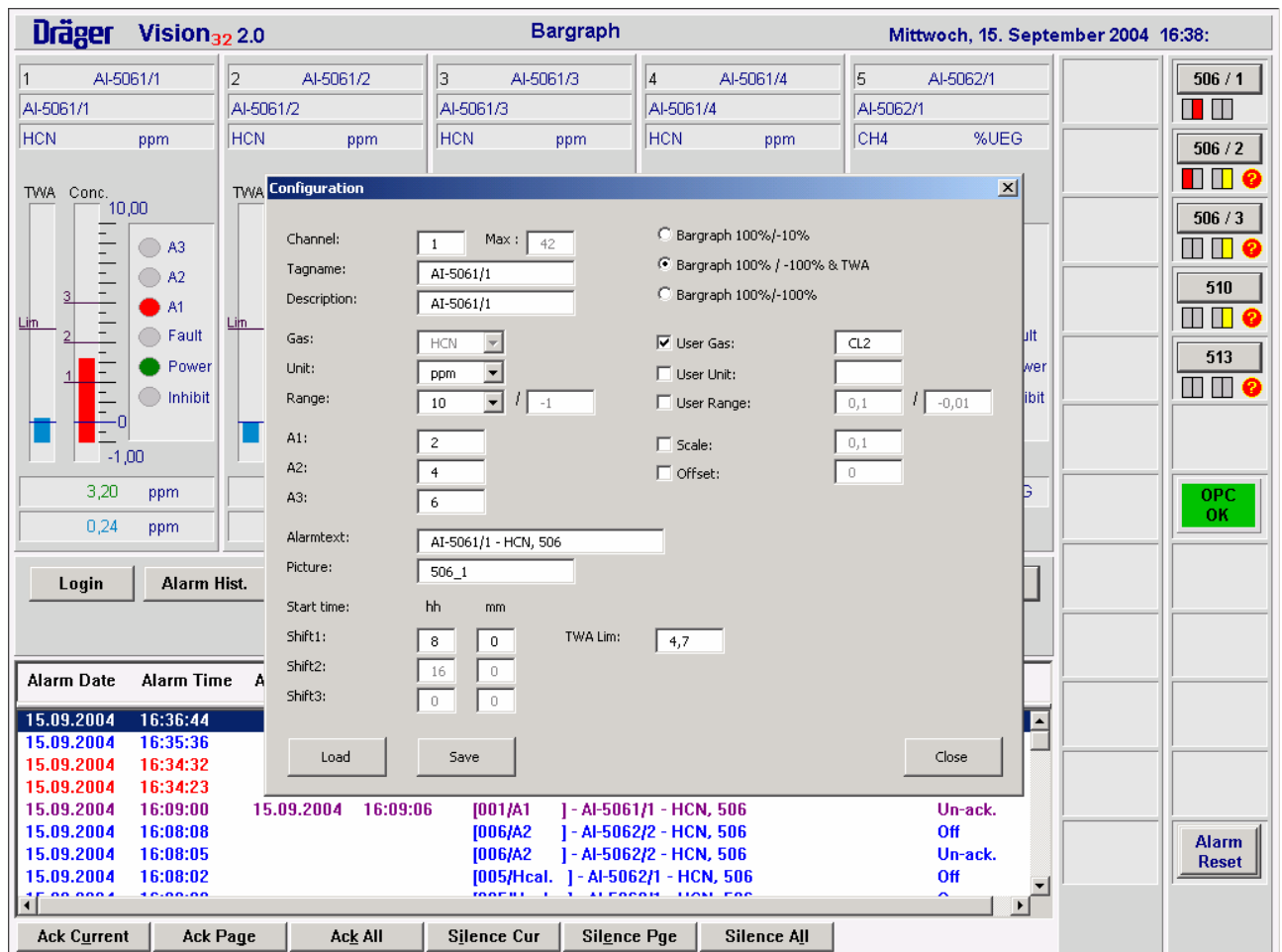


Рис. 23 Выбор параметров

Щелкнув на опции "Bargraph 100% / -100%" (Гистограмма 100%/-100%), вы автоматически зададите нижнее значение измерительного диапазона равным -100% от измерительного диапазона.

11. Конфигурация (продолжение)

Поля *'User Gas'* (Пользовательский газ), *'User Unit'* (Пользовательская единица измерения) и *'User Range'* (Пользовательский диапазон) используются для ввода параметров, которые не включены в окно списка. Необходимо также выбрать соответствующие флажки, чтобы параметры из этих полей были приняты программой после сохранения (см. рис. 23).

Пожалуйста, не забудьте сбросить эти флажки, если после сохранения система должна принять не пользовательские настройки, а параметры из полей *'Gas'*, *'Unit'* или *'Range'*.

Пороги тревог 1, 2 и 3 вводятся в поля *'A1'*, *'A2'* и *'A3'*. Если порог тревоги не конфигурирован, то в качестве параметра в соответствующее поле следует ввести "0" (нуль).

Вы можете ввести отрицательную аддитивную поправку (2 разряда), используя поле *'Subtraction'* (Вычитание). Значение, показанное в окне гистограмм и таблице значений, будет откорректировано на эту поправку.

Пример: если исходная концентрация газа равна 16 ppm, и отрицательная поправка равна 2, то будет показана концентрация газа 14 ppm. При вычитании могут использоваться и отрицательные значения. В этом случае поправка будет прибавляться к исходной концентрации газа. Ввод какого-либо значения в поле *'Subtraction'* не является необходимым для нормальной работы. Это поле используется только в специальных приложениях.

Вы можете ввести мультипликативный поправочный коэффициент (2 разряда) в поле *'Multiplication'* (Умножение). Значение, показанное в окне гистограмм и таблице значений, будет умножено на этот коэффициент. Коэффициент зависит от измерительного диапазона и устанавливается автоматически конфигурационным программным обеспечением. Ввод какого-либо значения в поле *'Multiplication'* не является необходимым для нормальной работы. Это поле используется только в специальных приложениях.

Аддитивная и мультипликативная поправки должны изменяться только обученными системными техниками из Dräger SafetyAG & Co. KGaA !! Неквалифицированное вмешательство может привести к неправильному отображению концентрации газа и TWA!!

В поле *'Alarm text'* (Комментарий к тревоге) вы можете ввести произвольный текстовый комментарий к тревоге. Этот текст будет выведен в окне тревог/сообщений в поле описания.

Поле *'Picture'* (Иллюстрация) предназначено для имени файла иллюстрации - пользовательской блок-схемы предприятия с газоизмерительной головкой (например, *Picture: 506_1* газоизмерительной головки - это блок-схема предприятия 506_1).

11. Конфигурация (продолжение)

Параметры Shift1 - Shift 3 (Смена 1 - Смена 3) позволяют определить время начала смен для расчета TWA. Продолжительность смены всегда задается постоянной и равной 8 часам. В конце каждой смены расчетное значение TWA обнуляется. Вам необходимо ввести параметры 'hh' (часы) и 'mm' (минуты) только для Shift 1 (первой смены). Параметры для Shift 2 и Shift 3 вычисляются автоматически конфигурационным программным обеспечением.

'TWA Lim' является параметром для порога тревоги по ПДК (TWA). Если 'TWA Lim' установлен равным нулю, то сигнализация о TWA в данном канале заблокирована.

Внеся все изменения, вы должны сохранить конфигурационные параметры, используя кнопку "Save".

Программное обеспечение визуализации *Regard Vision₃₂* обычно поставляется предварительно конфигурированным согласно спецификациям клиента, поэтому обычно полной реконфигурации не требуется.

Чтобы внести изменения в существующую конфигурацию, сначала введите номер канала в поле 'Channel' (Канал). Затем загрузите параметры канала кнопкой "Load" (Загрузить). Внеся все изменения, сохраните параметры кнопкой "Save".

12. Распечатка / Настройки принтера

Для того, чтобы можно было использовать функции принтера в *Regard Vision₃₂*, например, для распечатки графиков из окна хронологического анализа результатов измерения, необходимо правильно установить и настроить подсоединенный принтер в *операционной системе Windows®*.

См. поставленную оригинальную документацию с инструкциями по установке и настройке принтера.

13. Техническое обслуживание

Работу программного обеспечения визуализации *Regard Vision₃₂* также необходимо проверять во время регулярных проверок газосигнализационной системы.

Специальные дополнения или изменения в программном обеспечении визуализации *Regard Vision₃₂*, учитывающие специфику конкретного предприятия, должны производиться только обученным системным техником из *Dräger Safety AG & Co. KGaA*. Это единственный способ обеспечить безошибочную адаптацию программного обеспечения к существующей газосигнализационной системе.

Если у вас возникли любые вопросы по *Regard Vision₃₂*, свяжитесь с нашим Системным центром в Любеке ¹⁾

¹⁾ Dräger Safety AG & Co KGaA
Dept. gds-scl / 7662
Revalstraße 1
D-23556 Lübeck
Germany
Tel. +49 (0) 451 882-2794
Факс +49 0 451 882 4991

14. Неисправности оборудования

Неисправности оборудования могут иметь различные причины. Неисправности могут вызываться дефектным аппаратным обеспечением РС, операционной системой, программой пользователя, дефектным коммуникационным последовательным соединением с *интерфейсной картой Modbus*, или самой *системой управления Regard*.

Неисправности или неопределенные состояния в программном обеспечении визуализации *Regard Vision₃₂* распознаются программой обработки ошибок *Rockwell® RSView™*, локализуются и указываются с выводом соответствующих экранных сообщений.

При появлении одного из этих сообщений об ошибках свяжитесь со своим региональным отделением *Dräger Service* и предоставьте им сведения о сообщении об ошибке и коды ошибки.

The screenshot displays the Dräger Vision₃₂ 2.0 interface. At the top, it shows the title 'Dräger Vision₃₂ 2.0 Bargraph' and the date/time 'Mittwoch, 15. September 2004 16:36:'. Below the title are five bargraphs for sensors AI-5061/1 through AI-5062/1. Each bargraph shows TWA and Conc. values and has control buttons for A3, A2, A1, Fault, Power, and Inhibit. The right side of the interface features a vertical status bar with indicators for sensors 506/1, 506/2, 506/3, 510, and 513, and a prominent red 'OPC ComError' indicator. At the bottom, there is an alarm log table and control buttons for 'Ack Current', 'Ack Page', 'Ack All', 'Silence Cur', 'Silence Pge', and 'Silence All'.

Alarm Date	Alarm Time	Ack Date	Ack Time	Description	Status
15.09.2004	16:35:36			[OPC/ComError] - OPC communication error "ID1"	ON
15.09.2004	16:34:32			[006/A1] - AI-5062/2 - HCN, 506	Un-ack.
15.09.2004	16:34:23			[001/A1] - AI-5061/1 - HCN, 506	Ack.
15.09.2004	16:09:00	15.09.2004	16:09:06	[001/A1] - AI-5061/1 - HCN, 506	Un-ack.
15.09.2004	16:08:08			[006/A2] - AI-5062/2 - HCN, 506	Off
15.09.2004	16:08:05			[006/A2] - AI-5062/2 - HCN, 506	Un-ack.
15.09.2004	16:08:02			[005/Hcal.] - AI-5062/1 - HCN, 506	Off
15.09.2004	16:08:00			[005/Hcal.] - AI-5062/1 - HCN, 506	On

Рис. 24 Ошибки связи

14. Неисправности оборудования (продолжение)

Дефектное последовательное соединение с интерфейсной *картой Regard Modbus* проявляется на гистограммах, как показано на *рис. 24*. Вместо концентрации газа, на гистограмме показан пустой прямоугольник, а в 'Окне состояния' показано сообщение OPC ComError как мигающий красный объект. В окне тревог/сообщений будет выведено сообщение '[OPC/ComError] -' .

В подобных случаях сначала проверьте, что кабель последовательной связи правильно подсоединен к PC и *Modbus карте Regard*, а также что кабель не поврежден.

Дополнительными причины ошибок могут быть связаны с дефектной или неправильно конфигурированной *картой Regard Modbus*. Также поищите любые свидетельства неисправности оборудования на дисплее *карты Regard*. Если карта указывает на неисправность оборудования, в соответствующей инструкции по эксплуатации будет приведена дальнейшая информация о причинах неисправности.

Если неисправность не исправляется подобными простыми средствами, свяжитесь со своей региональной службой *Dräger Сервис*.

15. Пользовательская конфигурация

Приложение: А

Обзор конфигурации <i>Regard Vision</i> ₃₂	50
---	----

Приложение: В

Блок-схемы предприятия в <i>Regard Vision</i> ₃₂	51
---	----

Приложение: С

Конфигурация РС	52
-----------------------	----

Приложение: D

Конфигурация карты <i>Regard Modbus</i>	53
---	----

Приложение: А Обзор конфигурации *Regard Vision*₃₂

Приложение: В Блок-схемы предприятия в *Regard Vision*₃₂

Приложение: С Конфигурация РС

Приложение: D Конфигурация карты Regard Modbus

Dräger Safety AG & Co. KGaA

Revalstraße 1
D-23560 Lübeck
Germany

Тел. +49 451 882 2794

Факс: +49 451 882 4991

Draeger Industrie S.A.

3c, Route de la Fédération
F-67025 Strasbourg Cedex
France

Tel. +33 388 40 76 76

Fax +33 388 40 76 67

Draeger Safety UK Limited

Kitty Brewster Industrial Estate
Blyth
Northumberland NE24 4RG
United Kingdom

Tel. +44 1670 352 891

Fax +44 1670 356 266

Draeger Safety, Inc.

505 Julie Rivers
Suite 105
Sugar Land, TX 77478
USA.

Tel. +1 281 498 1082

Fax +1 281 498 5190

Draeger Safety Asia Pte, Ltd.

67, Ayer Rajah Crescent #06-03
SGP 139950 Singapore
Singapore

Tel. +65 6872 92 88

Fax +65 6773 20 33

Beijing Fortune Draeger Safety

Equipment Co. ,Ltd.

Jixiang Lu.B Area

Beijing

Tianzhu Airport Industrial Zone

Houshayu

Shunyi County

Beijing 101300

P.R. China

Tel. +86 1080498000

Fax +86 1080498005