



# HEIDENHAIN



## GAGE-CHEK 2000 Demo

Руководство пользователя

Вычислительная электроника

Русский (ru)  
12/2019

## Оглавление

1	Основные положения.....	7
2	Установка программного обеспечения.....	11
3	Основные операции.....	17
4	Программное обеспечениеКонфигурация.....	35
5	Быстрый запуск.....	41
6	ScreenshotClient.....	55
7	Указатель.....	61
8	Указатель изображений.....	63

<b>1</b>	<b>Основные положения.....</b>	<b>7</b>
1.1	Обзор.....	8
1.2	Информация о продукте.....	8
1.2.1	Демоверсия программного обеспечения для демонстрации функциональных возможностей устройства.....	8
1.2.2	Объем функциональных возможностей демоверсии программного обеспечения.....	8
1.3	Надлежащее использование.....	8
1.4	Использование не по назначению.....	8
1.5	Указания по чтению документации.....	8
1.6	Разметка текста.....	9
<b>2</b>	<b>Установка программного обеспечения.....</b>	<b>11</b>
2.1	Обзор.....	12
2.2	Скачать установочный файл.....	12
2.3	Системные требования.....	12
2.4	GAGE-CHEK 2000 Demo Установить для Microsoft Windows.....	13
2.5	GAGE-CHEK 2000 Demo удалить.....	15

<b>3</b>	<b>Основные операции.....</b>	<b>17</b>
3.1	Обзор.....	18
3.2	Работа с сенсорным экраном и устройствами ввода.....	18
3.2.1	Сенсорный экран и устройства ввода.....	18
3.2.2	Жесты и движения мышью.....	18
3.3	Общие элементы управления и функциональные возможности.....	20
3.4	GAGE-CHEK 2000 Демо запустить и завершить.....	22
3.4.1	GAGE-CHEK 2000 Демо запустить.....	22
3.4.2	GAGE-CHEK 2000 Демо завершить.....	23
3.5	Регистрация и выход пользователя.....	23
3.5.1	Регистрация пользователя.....	23
3.5.2	Выход пользователя.....	23
3.6	Установка языка.....	24
3.7	Интерфейс пользователя.....	24
3.7.1	Интерфейс пользователя после Запуска.....	24
3.7.2	Главное меню интерфейса пользователя.....	25
3.7.3	Меню Измерение.....	26
3.7.4	Меню Управление файлами.....	27
3.7.5	Меню Регистрация пользователя.....	28
3.7.6	Меню Настройки.....	29
3.7.7	Меню Выключение.....	30
3.8	Индикация позиции.....	30
3.8.1	Элементы управления индикатора положения.....	30
3.9	Регулировка рабочей области.....	31
3.9.1	Включение и и подменю.....	31
3.9.2	Затемнение или подсвечивание области «Контекстное меню».....	31
3.10	Работа с контекстным меню.....	31
3.10.1	Элементы управления контекстного меню.....	32
3.10.2	Функциональные элементы.....	32
3.10.3	Расширить список элементов или список шагов программы.....	34

<b>4 Программное обеспечениеКонфигурация.....</b>	<b>35</b>
4.1 Обзор.....	36
4.2 Установка языка.....	36
4.3 Активация опций ПО.....	37
4.4 Выбор версии продукта (опционально).....	38
4.5 Копировать файл конфигурации.....	38
4.6 Считать данные конфигурации.....	39
<b>5 Быстрый запуск.....</b>	<b>41</b>
5.1 Обзор.....	42
5.2 Добавление функциональных элементов.....	42
5.3 Проведение измерения.....	43
5.3.1 Измерение длины и углов.....	43
5.3.2 Измерение с измерительным щупом.....	44
5.3.3 Регистрация минимума, максимума и амплитуды.....	45
5.3.4 Отправка результатов измерения на компьютер.....	46
5.3.5 Измерение с помощью индикаторов.....	47
<b>6 ScreenshotClient.....</b>	<b>55</b>
6.1 Обзор.....	56
6.2 Информация по ScreenshotClient.....	56
6.3 Запустить ScreenshotClient.....	57
6.4 Соединение ScreenshotClient с демоверсией ПО.....	57
6.5 Подключение ScreenshotClient к устройству.....	58
6.6 Конфигурировать ScreenshotClient для записи экрана.....	58
6.6.1 Сконфигурировать место сохранения и имя файла записи экрана.....	58
6.6.2 Конфигурировать язык интерфейса пользователя с записи экрана.....	59
6.7 Создать записи экрана.....	60
6.8 Завершить ScreenshotClient.....	60

<b>7</b>	<b>Указатель.....</b>	<b>61</b>
----------	-----------------------	-----------

<b>8</b>	<b>Указатель изображений.....</b>	<b>63</b>
----------	-----------------------------------	-----------

# 1

**Основные  
положения**

## 1.1 Обзор

Данная глава содержит сведения о представленном продукте и настоящей инструкции.

## 1.2 Информация о продукте

### 1.2.1 Демоверсия программного обеспечения для демонстрации функциональных возможностей устройства.

GAGE-CHEK 2000 Demo представляет собой программное обеспечение, которое можно установить на компьютер вне зависимости от устройства. С помощью GAGE-CHEK 2000 Demo можно ознакомиться, протестировать или продемонстрировать функциональные возможности устройства.

### 1.2.2 Объем функциональных возможностей демоверсии программного обеспечения

В связи с отсутствием аппаратных средств функциональные возможности демоверсии программного обеспечения не соответствуют полному объему функциональных возможностей устройства. На основании описаний можно, однако, ознакомиться с основными функциями и интерфейсом пользователя.

## 1.3 Надлежащее использование

Устройства типового ряда GAGE-CHEK 2000 представляют собой высокотехнологичную цифровую вычислительную электронику для регистрации точных результатов измерений и для задач позиционирования при решении метрологических задач. Устройства используются преимущественно в измерительном оборудовании а также устройствах позиционирования.

GAGE-CHEK 2000 Demo это программный продукт, демонстрирующий базовые функциональные возможности типового ряда GAGE-CHEK 2000. GAGE-CHEK 2000 Demo может использоваться исключительно в целях демонстрации, обучения или тренировки.

## 1.4 Использование не по назначению

GAGE-CHEK 2000 Demo предусмотрено только для эксплуатации по назначению. Эксплуатация для других целей не разрешается, особенно:

- в продуктивных системах для производственных целей
- как часть продуктивной системы

## 1.5 Указания по чтению документации

**Вы хотите оставить отзыв или обнаружили ошибку?**

Мы стремимся постоянно совершенствовать нашу документацию для вас. Вы можете помочь нам в этом и сообщить о необходимости изменений по следующему адресу электронной почты:

[userdoc@heidenhain.de](mailto:userdoc@heidenhain.de)



## 1.6 Разметка текста

В данной инструкции используются следующая разметка текста

Знак	Значение
▶ ...	обозначает этап действия и результат действия
> ...	Пример: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Нажать <b>OK</b></li> <li>&gt; Сообщение закрывается</li> </ul>
■ ...	обозначает перечисление
■ ...	Пример: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Интерфейс TTL</li> <li>■ Интерфейс EnDat</li> <li>■ ...</li> </ul>
<b>жирный шрифт</b>	обозначает меню, индикацию и экранные клавиши Пример: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Нажмите на <b>Завершение работы</b></li> <li>&gt; Операционная система завершит работу</li> <li>▶ Выключите устройство с помощью сетевого выключателя</li> </ul>



# 2

**Установка  
программного  
обеспечения**

## 2.1 Обзор

Данная глава включает всю необходимую информацию для скачивания и надлежащей установки GAGE-CHEK 2000 Demo на компьютер.

## 2.2 Скачать установочный файл

Перед установкой демоверсии программного обеспечения на компьютер необходимо скачать установочный файл с портала HEIDENHAIN.



Для скачивания установочного файла с портала HEIDENHAIN необходим доступ к папке на портале **Software** в папке соответствующего продукта.

Если у вас нет доступа на портал к папке **Software**, можно запросить права доступа у контактного лица на фирме HEIDENHAIN.

- ▶ Актуальную GAGE-CHEK 2000 Demo можно скачать здесь:  
[www.heidenhain.ru](http://www.heidenhain.ru)
- ▶ Для скачивания используйте навигацию в своем браузере
- ▶ Скачанный файл с расширением **.zip** сохранить во временной папке для хранения
- > Во временной папке появляются следующие файлы
  - Установочный файл с расширением **.exe**
  - Файл **DemoBackup.msc**

## 2.3 Системные требования

Для установки на компьютер GAGE-CHEK 2000 Demo его операционная система должна соответствовать следующим требованиям:

- Microsoft Windows 7 и выше
- рекомендуемое минимальное разрешение экрана 1280 × 800 пикселей

## 2.4 GAGE-CHEK 2000 Demo Установить для Microsoft Windows

- ▶ Перейти к временной папке, в которую вы распаковали скачанный файл с расширением .zip  
**Дополнительная информация:** "Скачать установочный файл", Стр. 12
- ▶ Выполнить установочный файл с расширением .exe
- ▶ Откроется диалоговое окно мастера установки:

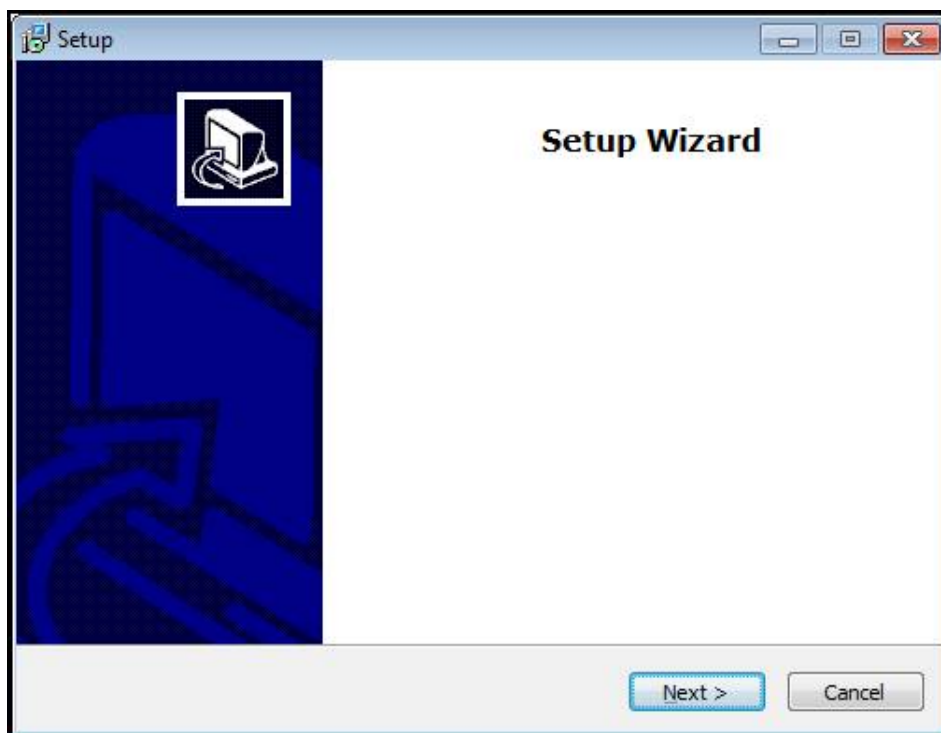


Рисунок 1: Мастер установки

- ▶ Нажмите на **Next**
- ▶ На данном шаге установки **License Agreement** подтвердите условия лицензии
- ▶ Нажмите на **Next**

**i** На данном шаге установки **Select Destination Location** мастер установки предложит выбрать место для сохранения. Рекомендуется придерживаться предложенного места для сохранения.

- ▶ На данном шаге установки **Select Destination Location** выберите место, где должна быть сохранена GAGE-CHEK 2000 Demo
- ▶ Нажмите на **Next**

**i** На данном шаге установки **Select Components** по умолчанию устанавливается программа ScreenshotClient. С помощью ScreenshotClient можно создавать записи активного экрана устройства.

Если вы хотите установить ScreenshotClient

- ▶ На данном шаге установки **Select Components** не вносите никаких изменений в предварительные настройки

**Дополнительная информация:** "ScreenshotClient", Стр. 55

- ▶ На данном шаге установки **Select Components**:
  - выбрать вид установки
  - активировать/деактивировать опцию **Screenshot Utility**

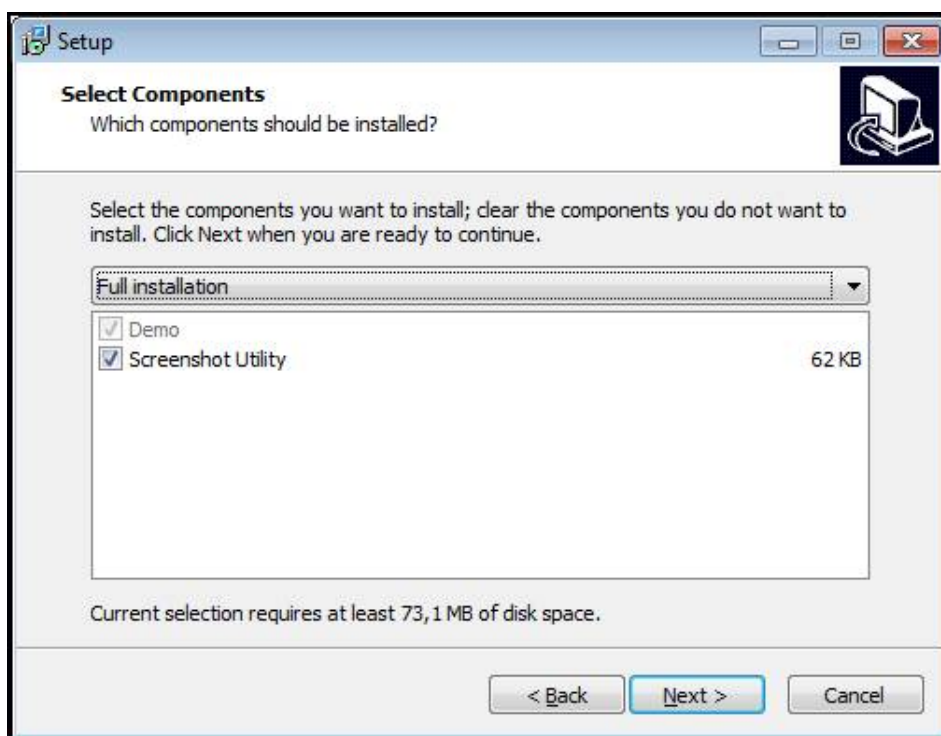


Рисунок 2: Мастер установки с активированными опциями **ДемOVERсия программного обеспечения** и **Screenshot Utility**

- ▶ Нажмите на **Next**
- ▶ На шаге установки **Select Start Menu Folder** выберите место для сохранения папки стартового меню
- ▶ Нажмите на **Next**
- ▶ На шаге установки **Select Additional Tasks** выберите/отмените выбор опции **Desktop icon**
- ▶ Нажмите на **Next**
- ▶ Нажмите на **Install**
- > Установка начнется, на индикаторе выполнения будет показан статус установки.
- ▶ После успешной установки мастер установки следует закрыть с помощью **Finish**
- > Вы успешно установили программу на компьютер

## 2.5 GAGE-CHEK 2000 Демо удалить

- ▶ откройте в Microsoft Windows последовательно:
  - Запуск
  - Все программы
  - HEIDENHAIN
  - GAGE-CHEK 2000 Demo
- ▶ Нажмите на **Uninstall**
- > Откроется диалоговое окно мастера отмены установки
- ▶ Для подтверждения удаления нажмите на **Yes**
- > Запустится отмена установки, на индикаторе выполнения будет показан статус отмены установки
- ▶ После успешной отмены установки закрыть мастер отмены установки с помощью **OK**
- > Отмена установки программы на компьютере успешно произведена





# 3

**Основные  
операции**

## 3.1 Обзор

В данной главе описаны интерфейс пользователя и элементы управления, а также основные функциональные возможности GAGE-CHEK 2000 Demo.

## 3.2 Работа с сенсорным экраном и устройствами ввода

### 3.2.1 Сенсорный экран и устройства ввода

Управление с помощью элементов в интерфейсе пользователя в GAGE-CHEK 2000 Demo осуществляется через сенсорный экран или подключенную -мышь.

Для ввода данных можно использовать экранную клавиатуру или подключенную -клавиатуру.

### 3.2.2 Жесты и движения мышью

Для активации, переключения или перемещения элементов управления в интерфейсе пользователя вы можете использовать сенсорный экран GAGE-CHEK 2000 Demo или мышь. Управление сенсорным экраном и мышью осуществляется с помощью жестов.



Жесты для управления сенсорным экраном могут отличаться от жестов для управления мышью.

Для случаев отличающихся жестов для управления сенсорным экраном и мышью данное руководство описывает обе возможности управления в виде альтернативных шагов выполнения действий.

Альтернативные шаги выполнения действий для управления сенсорным экраном и мышью обозначаются следующими символами:



Управление с помощью сенсорного экрана



Управление с помощью мыши

Приведенный ниже обзор описывает различные жесты при управлении сенсорным экраном и мышью:

---

#### Нажатие

---



означает короткое касание сенсорного экрана



означает однократный щелчок левой кнопкой мыши

**Нажатия запускают, помимо прочего, следующие действия**

- Выбор меню, элементов или параметров
- Ввод символов с помощью экранной клавиатуры
- Закрытие диалоговых окон
- Показать и скрыть главное меню в меню **Измерение**
- Показать и скрыть инспектор в меню **Измерение**

---

**Удержание**



означает длительное касание сенсорного экрана



означает однократный щелчок с дальнейшим нажатием левой кнопки мыши

**Удержания запускают, помимо прочего, следующие действия**

- Быстрое изменение значений в полях ввода с экранными кнопками плюс и минус

---

**Прокрутка**



означает движение пальца по сенсорному экрану, при котором однозначно определена по крайней мере начальная точка движения



означает однократный щелчок и нажатие левой кнопки мыши с одновременным перемещением мыши; однозначно определена, по крайней мере, начальная точка движения

**Прокрутка запускает, помимо прочего, следующие действия**



- Прокручивание списков и текста

---

**Свайпы**



обозначает скользящее движение пальцем по экрану без определенной начальной и конечной точки движения



обозначает однократное нажатие и удержание левой кнопки мыши с одновременным перемещением мыши; начальная и конечная точка движения не имеют четкого определения

**Свайп, помимо прочего, запускает следующие действия**

- Переключение видов



### 3.3 Общие элементы управления и функциональные возможности

Следующие элементы управления дают возможность настройки и управления с использованием сенсорного экрана или устройств ввода.

#### Экранная клавиатура

С помощью экранной клавиатуры можно вводить текст в поля ввода интерфейса пользователя. В зависимости от поля ввода подсвечивается числовая или буквенно-числовая экранная клавиатура.

- ▶ Чтобы ввести значения, нажмите на поле ввода
- > Поле ввода выделится цветом
- > Экранная клавиатура появится на экране
- ▶ Введите текст или числовые значения
- > Правильность ввода в поле ввода отображается зеленой галочкой (при наличии)
- > При неполном вводе или неверных значениях появляется красный восклицательный знак (при наличии). В этом случае ввод данных не может быть завершен
- ▶ Для сохранения значений подтвердите ввод нажатием **RET**
- > Значения будут отображены
- > Экранная клавиатура будет скрыта

#### Поля ввода с экранными кнопками плюс и минус

Экранные кнопки плюс + и минус - с обеих сторон числового значения позволяют легко подогнать числовые значения.



- ▶ Нажимайте + или - до тех пор, пока не появится нужное значение
- ▶ Удерживайте + или -, чтобы значения быстрее изменялись
- > Отобразится выбранное значение

#### Переключатель

Переключателем выполняется переход между функциями.



- ▶ Нажмите на нужную функцию
- > Активированная функция отобразится зеленым
- > Неактивная функция отобразится светло-серым

#### Позиционный переключатель

Позиционный переключатель служит для активации или деактивации функции.



- ▶ Переместить позиционный переключатель в желаемую позицию
- или
- ▶ нажать на позиционный переключатель.
- > Функция будет активирована или деактивирована

### Ползунок

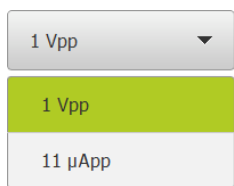
Ползунок позволяет плавно изменять значения (по горизонтали или по вертикали).



- ▶ Переместите ползунок в нужную позицию
- > Настроенное значение отображается графически или в процентах

### Выпадающее меню

Экранные кнопки с выпадающим меню отмечены треугольником, указывающим вниз.



- ▶ Нажмите экранную кнопку
- > Откроется выпадающее меню
- > Активная запись отмечена зеленым
- ▶ Нажмите на нужную запись
- > Запись принимается

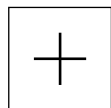
### Отмена

Экранная кнопка служит для отмены последнего действия. Уже завершённые процессы невозможно отменить.



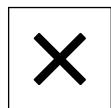
- ▶ Нажмите на **Отмена**
- > Последнее действие будет отменено

### Добавить



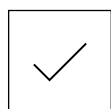
- ▶ Чтобы добавить еще один элемент, нажмите на **Добавить**
- > Добавляется новый элемент

### Заккрыть



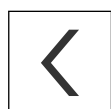
- ▶ Чтобы закрыть диалоговое окно, нажмите **Заккрыть**

### Подтвердить



- ▶ Чтобы завершить действие, нажмите **Подтвердить**

### Назад



- ▶ Для возврата на вышестоящий уровень в структуре меню нажмите **Назад**

## 3.4 GAGE-CHEK 2000 Demo запустить и завершить

### 3.4.1 GAGE-CHEK 2000 Demo запустить



Перед использованием GAGE-CHEK 2000 Demo вам будет необходимо проделать шаги по конфигурации программного обеспечения.



- ▶ На рабочем столе Microsoft Windows нажмите на **GAGE-CHEK 2000 Demo**

или

- ▶ Откройте в Microsoft Windows последовательно:
  - Пуск
  - Все программы
  - HEIDENHAIN
  - GAGE-CHEK 2000 Demo



Доступны два выполняющихся файла с различными режимами работы:

- **GAGE-CHEK 2000 Demo**: запускается внутри окна Microsoft Windows
- **GAGE-CHEK 2000 Demo (Fullscreen)**: запускается в полноэкранном режиме



- ▶ Нажмите на **GAGE-CHEK 2000 Demo** или **GAGE-CHEK 2000 Demo (Fullscreen)**
- ▶ GAGE-CHEK 2000 Demo запускает окно вывода в фоновом режиме. Окно вывода не является существенным для управления и снова закрывается по окончании работы GAGE-CHEK 2000 Demo
- ▶ GAGE-CHEK 2000 Demo запускает интерфейс пользователя с меню **Авторизация пользователя**

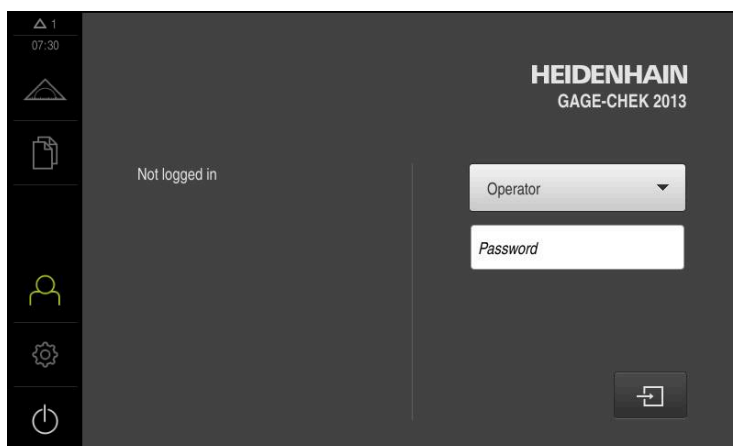


Рисунок 3: Меню Регистрация пользователя

### 3.4.2 GAGE-CHEK 2000 Demo завершить



- ▶ В главном меню нажмите на **Выключение**



- ▶ Нажмите на **Завершение работы**
- > GAGE-CHEK 2000 Demo будет завершен



Завершайте также работу GAGE-CHEK 2000 Demo в окне Microsoft Windows через меню **Выключение**.

Если вы завершите работу в окне Microsoft Windows через **Закреть**, все настройки будут потеряны.

## 3.5 Регистрация и выход пользователя

Регистрируйтесь и выходите из устройства через меню **Регистрация пользователя**.

Единовременно в системе устройства может быть зарегистрирован только один пользователь. Зарегистрированный пользователь отображается. Для входа в систему нового пользователя уже зарегистрированный пользователь должен выйти из нее.



В устройстве есть уровни допуска, которые предоставляют пользователю права на полное или ограниченное управление и использование системы.

### 3.5.1 Регистрация пользователя



- ▶ В главном меню нажмите на **Регистрация пользователя**
- ▶ Выберите в выпадающем меню пользователя **OEM**
- ▶ Нажмите в поле ввода **Пароль**
- ▶ Введите пароль «**oem**» пользователя **OEM**
- ▶ Подтвердить ввод нажатием **RET**



- ▶ Нажмите на **Вход в систему**
- > Пользователь входит в систему и Меню **Измерение** отображается

### 3.5.2 Выход пользователя



- ▶ В главном меню нажмите на **Регистрация пользователя**



- ▶ Нажмите на **Выход из системы**
- > Пользователь выходит из системы
- > Функции главного меню, кроме функции **Выключение**, неактивны
- > Использование устройства станет возможным только после повторной регистрации в качестве пользователя

## 3.6 Установка языка

При поставке языком интерфейса пользователя является английский. Вы можете изменить язык для интерфейса пользователя на желаемый.



- ▶ В главном меню нажмите на **Настройки**



- ▶ Нажмите на **Пользоват.**
- > Зарегистрированный пользователь отмечен галочкой
- ▶ Выберите зарегистрированного пользователя
- > Выбранный для пользователя язык отобразится в выпадающем меню **Язык** соответствующим флагом
- ▶ В выпадающем меню **Язык** выберите флаг для желаемого языка
- > Интерфейс пользователя будет отображаться на выбранном языке

## 3.7 Интерфейс пользователя

### 3.7.1 Интерфейс пользователя после Запуска

#### Интерфейс пользователя после запуска

Если в последний раз в системе был зарегистрирован пользователь с типом **Operator** и автоматической регистрацией пользователя, устройство показывает после запуска меню **Измерение** с рабочей областью и инспектором.

Если автоматическая регистрация пользователя не активирована, устройство откроет с меню **Регистрация пользователя**.

**Дополнительная информация:** "Меню Регистрация пользователя",  
Стр. 28



### 3.7.2 Главное меню интерфейса пользователя



Рисунок 4: Интерфейс пользователя

- 1 Область просмотра сообщений показывает время и количество незакрытых сообщений
- 2 Главное меню с элементами управления

#### Элементы управления главного меню

Элемент управления	Функция
	<b>Сообщение</b> Открывает обзор всех сообщений и отображает количество незакрытых сообщений
	<b>Измерение</b> Позиционирование и измерение минимума, максимума, амплитуды; выполнение относительных измерений <b>Дополнительная информация:</b> "Меню Измерение", Стр. 26
	<b>Управление файлами</b> Управление файлами, доступными в устройстве <b>Дополнительная информация:</b> "Меню Управление файлами", Стр. 27
	<b>Авторизация пользователя</b> Авторизация и выход пользователя из системы <b>Дополнительная информация:</b> "Меню Регистрация пользователя", Стр. 28
<p> Если регистрируется пользователь с расширенными правами (тип пользователя Setup или OEM), то отображается символ шестерёнки.</p>	

Элемент управления	Функция
	<p><b>Настройки</b></p> <p>Настройки устройства, например, создание структуры пользователей, конфигурирование сенсоров или обновление встроенного ПО</p> <p><b>Дополнительная информация:</b> "Меню Настройки", Стр. 29</p>
	<p><b>Выключение</b></p> <p>Завершение работы операционной системы или активация режима энергосбережения</p> <p><b>Дополнительная информация:</b> "Меню Выключение", Стр. 30</p>

### 3.7.3 Меню Измерение

#### Вызов



- ▶ В главном меню нажмите на **Измерение**
- > Отобразится пользовательский интерфейс для измерения и позиционирования

#### Краткое описание

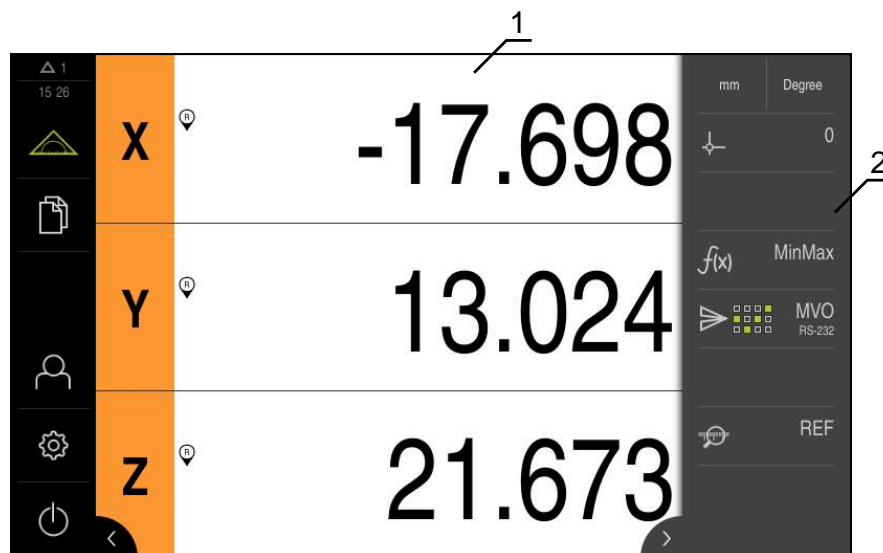


Рисунок 5: Меню Измерение

- 1 Рабочая область показывает текущую позицию измерительного стола
- 2 Инспектор содержит меню быстрого доступа и функциональные элементы

### 3.7.4 Меню Управление файлами

#### Вызов



- ▶ В главном меню нажмите на **Управление файлами**
- > Отобразится интерфейс пользователя для режима **Управление файлами**

#### Краткое описание

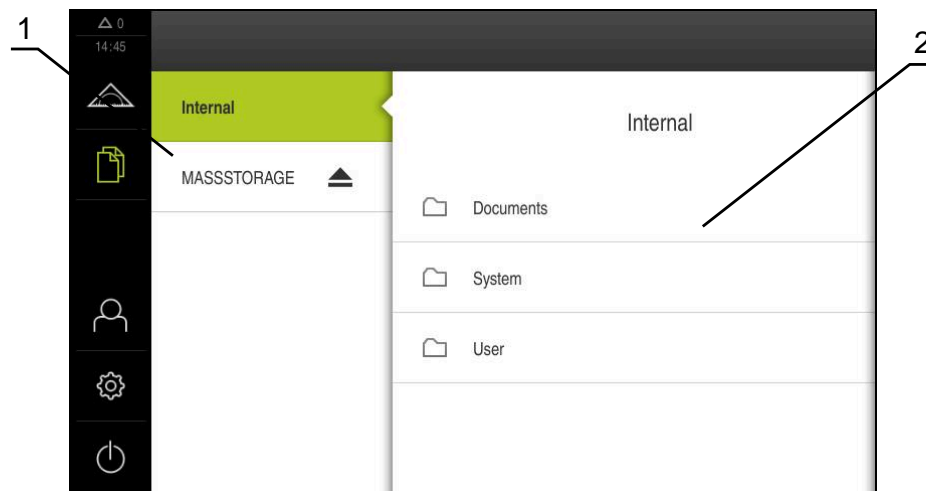


Рисунок 6: Меню **Управление файлами**

- 1 Список доступных мест сохранения
- 2 Список директорий в выбранном месте сохранения

В меню **Управление файлами** отображаются файлы, сохраненные в памяти устройства.

### 3.7.5 Меню Регистрация пользователя

#### Вызов



- ▶ В главном меню нажмите на **Регистрация пользователя**
- > Появится пользовательский интерфейс для входа пользователей в систему и выхода из нее

#### Краткое описание

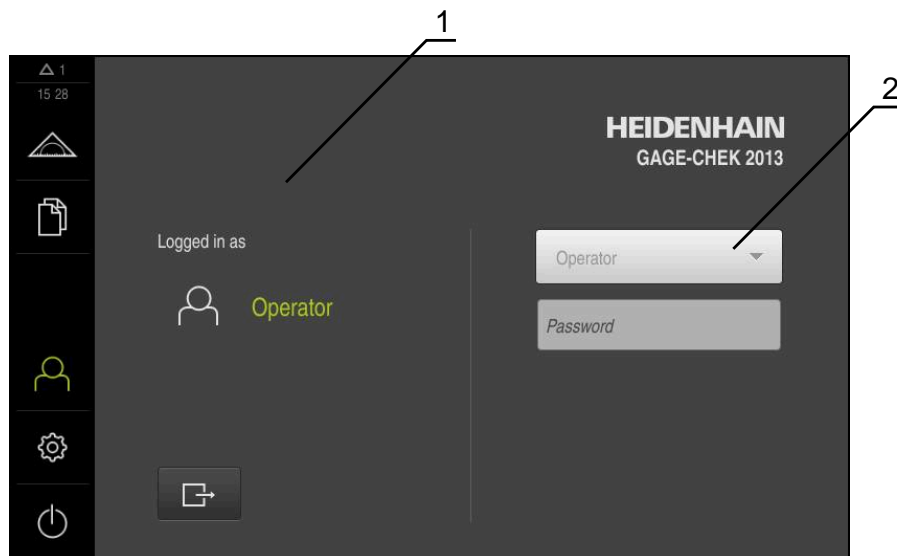


Рисунок 7: Меню Регистрация пользователя

- 1 Индикация авторизованного пользователя
- 2 Авторизация пользователя

В меню **Регистрация пользователя** зарегистрированный пользователь показан в левом столбце. Регистрация нового пользователя в системе отражается в правом столбце.

Для регистрации другого пользователя уже зарегистрированный в системе пользователь должен выйти из нее.

**Дополнительная информация:** "Регистрация и выход пользователя", Стр. 23

### 3.7.6 Меню Настройки

#### Вызов



- ▶ В главном меню нажмите на **Настройки**
- Отобразится интерфейс пользователя для настройки устройства.

#### Краткое описание

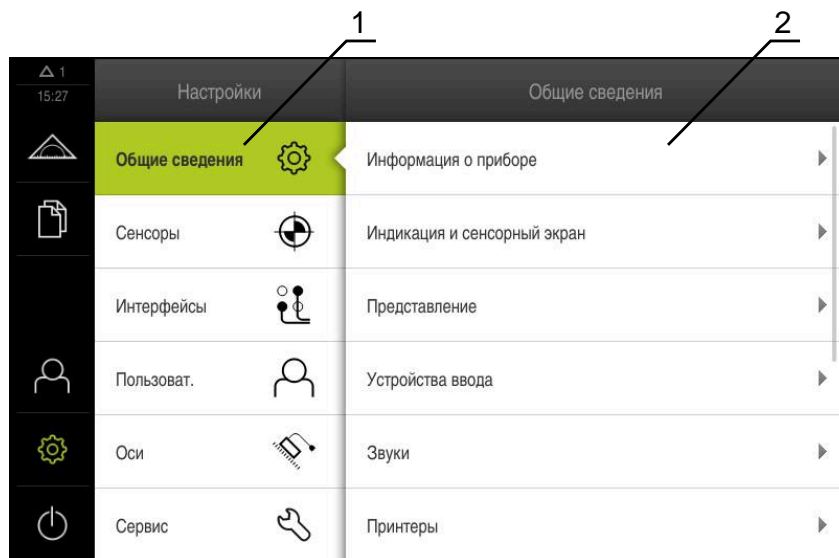


Рисунок 8: Меню **Настройки**

- 1 Список опций настройки
- 2 Список параметров настройки

Меню **Настройки** отражает все опции для конфигурации устройства. С помощью параметров настройки адаптируйте устройство к требованиям в месте эксплуатации.



В устройстве есть уровни допуска, которые предоставляют пользователю права на полное или ограниченное управление и использование системы.

### 3.7.7 Меню Выключение

#### Вызов



- ▶ В главном меню нажмите на **Выключение**
- Появляются элементы управления для завершения работы операционной системы, для активации режима энергосбережения и для активации режима очистки.

#### Краткое описание

Меню **Выключение** отражает следующие опции:

Элемент управления	Функция
	<b>Завершение работы</b> Завершает GAGE-CHEK 2000 Demo
	<b>Режим энергосбережения</b> Выключает экран, переводит операционную систему в режим энергосбережения
	<b>Режим очистки</b> Выключает экран, операционная система продолжает работать без изменений




**Дополнительная информация:** "GAGE-CHEK 2000 Demo запустить и завершить", Стр. 22

## 3.8 Индикация позиции

Индикатор положения отображает положение осей и при необходимости дополнительную информацию для сконфигурированных осей.

### 3.8.1 Элементы управления индикатора положения

Символ	Значение
	Кнопка оси <b>Функции кнопки оси:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нажмите на кнопку оси: откроется поле для ввода значения позиции</li> <li>■ Удерживать кнопку оси: скопировать текущее положение в качестве нулевой точки</li> </ul>
	Поиск референтных меток проведен успешно
	Поиск референтных меток не проведен или референтные метки не распознаны
	<b>Минимум:</b> минимальное значение измерения (при активной функции <b>МинМакс</b> )

Символ	Значение
	<b>Максимум:</b> максимальное значение измерения (при активной функции <b>МинМакс</b> )
	<b>Амплитуда:</b> разница между минимумом и максимумом (при активной функции <b>МинМакс</b> )
	Значение позиции соответствует диаметру (при активной функции <b>D/R</b> )

### 3.9 Регулировка рабочей области

В меню **Измерение** можно увеличить рабочую область, скрыв главное меню, или контекстное меню. Существуют различные возможности для регулировки окна элементов.

#### Вызов



- ▶ В главном меню нажмите на **Измерение**
- > Отобразится пользовательский интерфейс для измерения и позиционирования

#### 3.9.1 Включение и и подменю



- ▶ Нажмите на **Закладку**
- > Главное меню затемняется
- > Стрелка изменит направление
- ▶ Чтобы показать главное меню, нажмите на **Закладку**

#### 3.9.2 Затемнение или подсвечивание области «Контекстное меню»



- ▶ Нажмите на **Закладку**
- > «Контекстное меню» будет скрыто
- > Стрелка изменит направление



- ▶ Для того чтобы показать контекстное меню нажмите на **Закладку**

### 3.10 Работа с контекстным меню


"Инспектор" доступен только в меню "Измерение".

#### Вызов



- ▶ В главном меню нажать на **Измерение**
- > Отобразится пользовательский интерфейс для измерения, построения и определения (задания)

### 3.10.1 Элементы управления контекстного меню

Элемент управления	Функция
	<p><b>Меню быстрого доступа</b></p> <p>В меню быстрого доступа отображаются текущие настройки :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Единица измерения для линейных величин (Миллиметр или Дюйм)</li> <li>■ Единица измерения для угловых величин (Радианы, Десятич. градусы или Град-мин-сек)</li> <li>▶ Чтобы адаптировать настройки меню быстрого доступа, нажмите на Меню быстрого доступа</li> </ul>

### 3.10.2 Функциональные элементы

Функциональные элементы – это экранные клавиши, которые можно добавлять и настраивать в инспекторе.

Доступны следующие функциональные элементы:

Функциональный элемент	Краткое описание
	<p><b>Точки привязки</b></p> <p>Индикация актуальных радиоустановок; нажатие открывает таблицу предустановок</p>
	<p><b>Калькулятор</b></p> <p>По нажатию открывается калькулятор с основными математическими функциями; последний результат отображается в калькуляторе и в инспекторе</p>
	<p><b>Поиск референтных меток (REF)</b></p> <p>По нажатию открывается поиск референтных меток</p>
	<p><b>МинМакс</b></p> <p>Регистрация минимума, максимума и амплитуды; по нажатию запускается регистрация результатов измерения согласно конфигурации</p>
	<p><b>Ручной вывод результатов измерения (MWA)</b></p> <p>Отправить результаты измерения на компьютер; по нажатию запускается передача данных согласно конфигурации</p>
	<p><b>Вывод результатов измерения (MWA), инициируемый измерительным щупом</b></p> <p>Отправить результаты измерения на компьютер; по нажатию запускается автоматический вывод результатов измерения согласно конфигурации; передача данных выполняется при отклонении измерительного стержня</p>



Функциональный элемент	Краткое описание
	<p><b>Непрерывный вывод результатов измерения (MWA)</b>                      Отправить результаты измерения на компьютер; по нажатию запускается автоматический вывод результатов измерения согласно конфигурации; передача данных выполняется непрерывно с интервалом ок. 200 мс</p>
	<p><b>Ощупывание кромки (измерение)</b>                      Нажатие запускает мастер для контактного измерения объекта измерения.</p>
	<p><b>Определение средней линии (измерение)</b>                      Нажатие запускает мастер для контактного измерения объекта измерения.</p>
	<p><b>Определение центра окружности (измерение)</b>                      Нажатие запускает мастер для контактного измерения объекта измерения.</p>
	<p><b>dial gage</b>                      Отображение заданных значений, границ предупреждения и допусков на каждый индикатор; нажатие откроет представление функции <b>dial gage</b></p>
	<p><b>Relative</b>                      Нажатие активирует <b>Относительные измерения</b>; нули осей или перезапись позиционных значений не влияет при выбранной функции <b>Relative</b> на выбранную точку привязки</p>
	<p><b>D/R</b>                      Индикация позиционных значений радиальных осей; нажатие переключает с радиуса на диаметр; устройство показывает удвоенное значение</p>

**Добавление функционального элемента в инспектор**

- ▶ Перетащите пустое поле инспектора влево в рабочую область
- > Откроется диалоговое окно с доступными функциональными элементами
- ▶ Нажмите на желаемый функциональный элемент
- ▶ Нажмите на **Заккрыть**
- > Функциональный элемент доступен в контекстном меню.



**Удаление функционального элемента из инспектора**

- ▶ Перетащите функциональный элемент вправо
- ▶ Нажмите на **Удалить**
- > Функциональный элемент будет удален из инспектора



### 3.10.3 Расширить список элементов или список шагов программы

При наличии как минимум одного элемента или шага программы список элементов или список шагов программы будет расширен.



- ▶ Нажать на переключатель
- > Окно списка элементов или списка шагов программы будет расширено.



- > Нижний переключатель отображается зеленым.
- ▶ Нажать на переключатель
- > Предыдущее окно будет восстановлено.
- > Верхний переключатель отображается зеленым.

# 4

**Программное  
обеспечение-  
Конфигурация**

## 4.1 Обзор



Прежде чем выполнять описанные ниже действия, вы должны прочесть и изучить главу "Основные операции".

**Дополнительная информация:** "Основные операции", Стр. 17

Прежде чем вы сможете безошибочно использовать GAGE-CHEK 2000 Demo после успешной установки, необходимо конфигурировать GAGE-CHEK 2000 Demo. Настоящая глава описывает, как выполнить следующие настройки:

- Установка языка
- Активация опций ПО
- Выбор версии продукта (опционально)
- Копировать файл конфигурации
- Считать данные конфигурации

## 4.2 Установка языка

При поставке языком интерфейса пользователя является английский. Вы можете изменить язык для интерфейса пользователя на желаемый.



- ▶ В главном меню нажмите на **Настройки**



- ▶ Нажмите на **Пользоват.**
- > Зарегистрированный пользователь отмечен галочкой
- ▶ Выберите зарегистрированного пользователя
- > Выбранный для пользователя язык отобразится в выпадающем меню **Язык** соответствующим флагом
- ▶ В выпадающем меню **Язык** выберите флаг для желаемого языка
- > Интерфейс пользователя будет отображаться на выбранном языке

### 4.3 Активация опций ПО

При помощи GAGE-CHEK 2000 Demo можно также моделировать свойства и функции, зависящие от программных опций. Для этого необходимо активировать программную опцию при помощи лицензионного ключа. Необходимый лицензионный ключ сохранен в лицензионном файле в файловой структуре GAGE-CHEK 2000 Demo.

Для активации доступной программной опции необходимо считать лицензионный файл.



- ▶ В главном меню нажмите на **Настройки**
- > Отобразятся настройки устройства

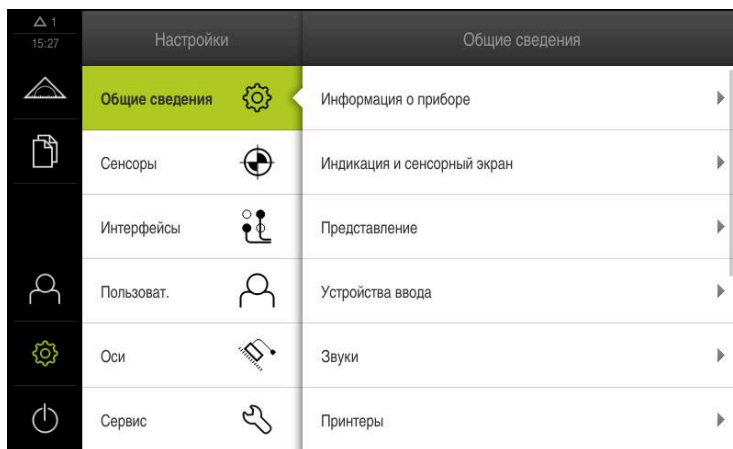


Рисунок: Меню **Настройки**



- ▶ Нажмите на **Сервис**
- ▶ Последовательно откройте:
  - **Опции программного обеспечения**
  - **Ввести лицензионный ключ**
  - Нажмите на **Читать файл лицензии**
- ▶ Выберите в диалоговом окне место хранения:
  - Выберите **Internal**
  - Выберите **User**
- ▶ Выберите лицензионный файл **PcDemoLicense.xml**
- ▶ Подтвердите выбор **Выбрать**
- ▶ Нажмите на **ОК**
- > Лицензионный ключ активируется
- ▶ Нажмите на **ОК**
- > Потребуется перезапуск программы
- ▶ Выполните перезапуск
- > Зависящие от программных опций функции становятся доступными

## 4.4 Выбор версии продукта (опционально)

GAGE-CHEK 2000 доступна в различных версиях. Версии различаются интерфейсами для подключаемых измерительных датчиков:

- Версия GAGE-CHEK 2013 для измерительных датчиков с интерфейсом 1 BSS
- Версия GAGE-CHEK 2023 для измерительных датчиков с интерфейсом TTL
- Версия GAGE-CHEK 2093 для измерительных датчиков с различными интерфейсами (1 B<sub>SS</sub> и TTL)

В меню **Настройки** вы можете выбрать, какую версию надо моделировать посредством GAGE-CHEK 2000 Demo



- ▶ В главном меню нажмите на **Настройки**



- ▶ Нажмите на **Сервис**
- ▶ Нажмите на **Наименование продукта**
- ▶ Выберите нужную версию
- > Потребуется перезагрузка
- > GAGE-CHEK 2000 Demo готов к использованию с нужной версией

## 4.5 Копировать файл конфигурации

Прежде чем вы сможете считать данные конфигурации в GAGE-CHEK 2000 Demo, необходимо скопировать скачанный файл конфигурации **DemoBackup.mcc** в область, доступную для GAGE-CHEK 2000 Demo.

- ▶ Перейти к временной папке
- ▶ Скопируйте файл конфигурации **DemoBackup.mcc**, например, в следующую папку: **C: ▶ HEIDENHAIN ▶ [Название продукта] ▶ ProductsMGE5 ▶ Metrology ▶ [Сокращенное название продукта] ▶ user ▶ User.**



Для обеспечения доступа GAGE-CHEK 2000 Demo к файлу конфигурации **DemoBackup.mcc** при сохранении файла необходимо оставить следующую часть пути: ▶ **[Название продукта] ▶ ProductsMGE5 ▶ Metrology ▶ [Сокращенное название продукта] ▶ user ▶ User.**

- > Файл конфигурации доступен для GAGE-CHEK 2000 Demo

## 4.6 Считать данные конфигурации



Прежде чем вы сможете считать данные конфигурации, необходимо активировать лицензионный ключ.

**Дополнительная информация:** "Активация опций ПО", Стр. 37

Для того чтобы сконфигурировать GAGE-CHEK 2000 Demo для использования на компьютере, необходимо считать файл конфигурации DemoBackup.mcc.



- ▶ В главном меню нажмите на **Настройки**
- > Настройки устройства будут отображены

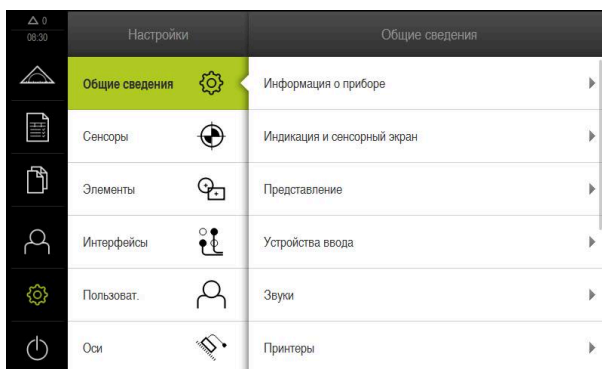


Рисунок 9: Меню **Настройки**



- ▶ Нажмите на **Сервис**
- ▶ Последовательно откройте:
  - **Сохранение и восстановление конфигурации**
  - **Восстановление конфигурации**
  - **Полное восстановление**
- ▶ Выберите в диалоговом окне место для сохранения:
  - **Internal**
  - **User**
- ▶ Выберите файл конфигурации **DemoBackup.mcc**
- ▶ Подтвердите выбор нажатием на **Выбрать**
- > Настройки принимаются
- > Потребуется закрыть приложение
- ▶ Нажмите на **ОК**
- > GAGE-CHEK 2000 Demo завершает работу, окно Microsoft Windows будет закрыто
- ▶ GAGE-CHEK 2000 Demo перезагрузка
- > GAGE-CHEK 2000 Demo готов к использованию





# 5

**Быстрый запуск**

## 5.1 Обзор

В данной главе описываются стандартные шаги процедуры измерения. Сюда относится измерение длины и углов, определение минимума и максимума, вывод результатов измерения на компьютер и измерение с помощью индикатора.

Для получения доступа к описанным функциям в инспектор следует добавить соответствующие функциональные элементы.

## 5.2 Добавление функциональных элементов

В инспекторе имеются пустые поля, на которые можно назначить функциональные элементы.

После добавления в инспектор функциональных элементов каждый пользователь получает доступ к соответствующим функциям в меню **Измерение**.

Процедура идентична для всех функциональных элементов.



Дополнительную информацию по функциональным элементам Вы найдёте в главе "Общее управление".

**Дополнительная информация:** "Функциональные элементы",  
Стр. 32

### Добавление функционального элемента в инспектор



- ▶ Перетащите пустое поле инспектора влево в рабочую область
- > Откроется диалоговое окно с доступными функциональными элементами
- ▶ Нажмите на желаемый функциональный элемент
- ▶ Нажмите на **Заккрыть**
- > Функциональный элемент доступен в контекстном меню.

### Конфигурирование функциональных элементов

**Условие:** функциональный элемент допускает конфигурирование



- ▶ Перетащите функциональный элемент влево в рабочую область
- > Появится диалоговое окно для конфигурирования функционального элемента
- ▶ Выбрать необходимую опцию
- ▶ Нажмите на **Заккрыть**.
- > Настройки принимаются

### Удаление функционального элемента из инспектора



- ▶ Перетащите функциональный элемент вправо
- ▶ Нажмите на **Удалить**
- > Функциональный элемент будет удален из инспектора

## 5.3 Проведение измерения

### 5.3.1 Измерение длины и углов

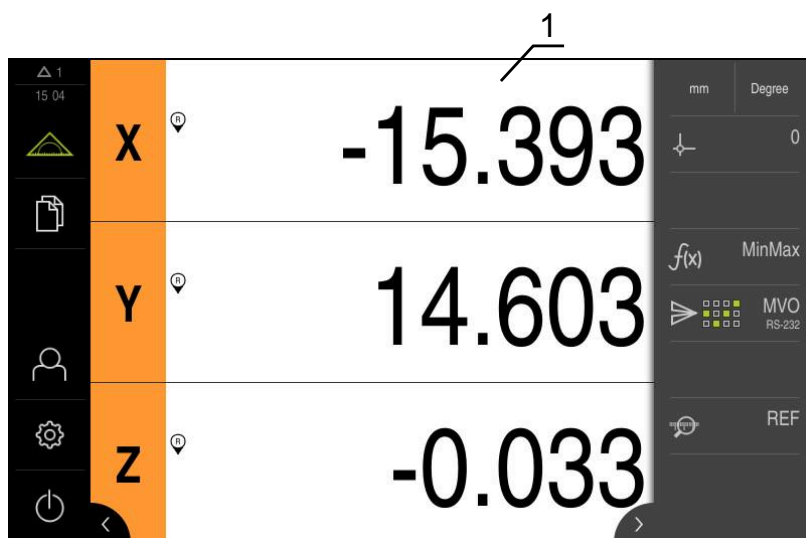


Рисунок 10: Меню Измерение

#### 1 Текущее положение оси



- ▶ В главном меню нажмите на **Измерение**
- ▶ При необходимости выберите точку привязки
- ▶ Переместитесь в нужное положение или запишите результаты измерения
- > Результат отобразится на индикаторе положения
- > Результаты измерения можно перенести на компьютер

**Дополнительная информация:** "Отправка результатов измерения на компьютер", Стр. 46

### 5.3.2 Измерение с измерительным щупом

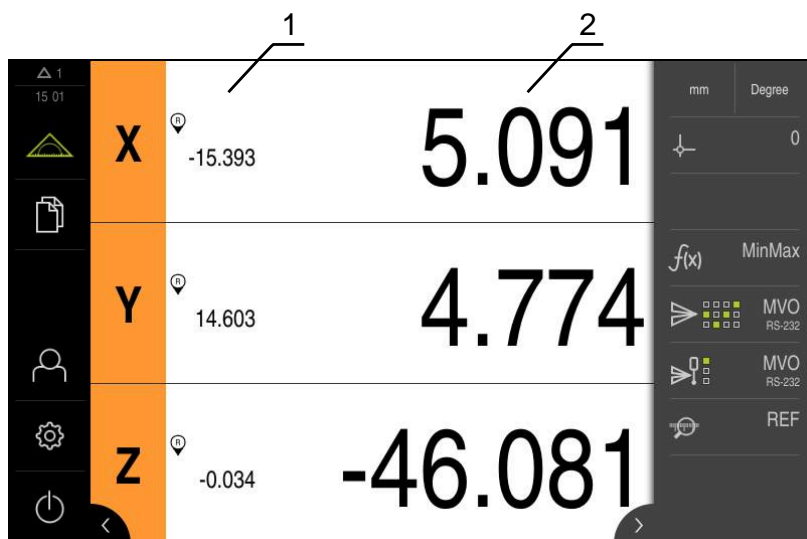


Рисунок 11: Меню **Измерение** с использованием измерительного щупа

- 1 Текущее положение оси
- 2 Последний результат измерения, зарегистрированный при отклонении измерительного штифта



- ▶ В главном меню нажмите на **Измерение**
- ▶ При необходимости выберите точку привязки
- ▶ Переместитесь в нужное положение
- ▶ При отклонении измерительного стержня обновляется данные на индикаторе положения
- ▶ Результаты измерения можно перенести на компьютер

**Дополнительная информация:** "Отправка результатов измерения на компьютер", Стр. 46

### 5.3.3 Регистрация минимума, максимума и амплитуды

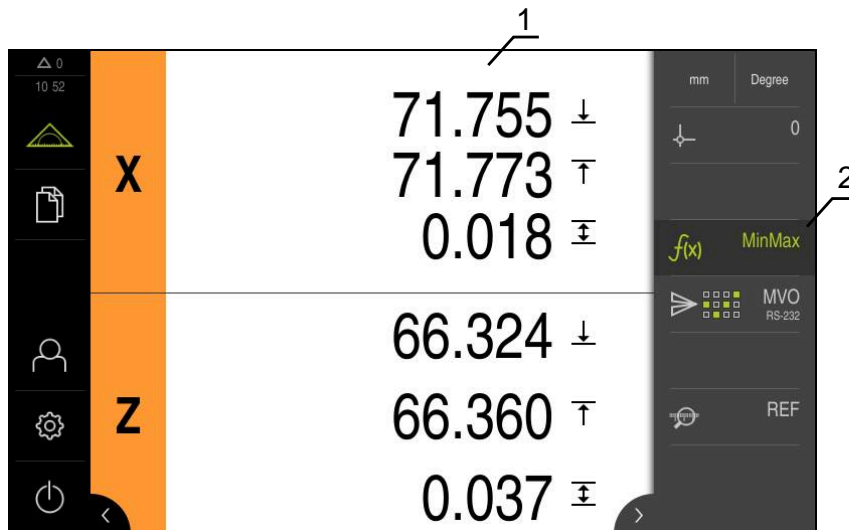


Рисунок 12: Меню Измерение с использованием активированной функции МинМакс

- 1 Минимум, максимум, амплитуда
- 2 Функциональный элемент при активной функции **MinMax**

Функцию **МинМакс** можно активировать в процессе измерения, чтобы зарегистрировать следующие результаты измерений:

- **Минимум:** минимальное значение
- **Максимум:** максимальное значение
- **Амплитуда:** разница между минимумом и максимумом



То, какие значения регистрируются и отображаются на индикаторе положения, зависит от конкретной конфигурации.



- ▶ В главном меню нажмите на **Измерение**



- ▶ При необходимости выберите точку привязки
- ▶ Для запуска процедуры регистрации значений нажмите **МинМакс**
  - > Зеленый цвет текста функционального элемента свидетельствует о том, что функция **МинМакс** активна
  - > Индикатор положения отображает минимум, максимум и амплитуду для каждой оси (в зависимости от конфигурации)
- ▶ Выполнение измерения
  - ▶ Для прерывания регистрации потяните зелёный функциональный элемент **МинМакс** вправо
  - > Выполнение функции **МинМакс** приостановится, пиктограмма станет серой
  - ▶ Для продолжения процедуры регистрации значений нажмите на серый функциональный элемент **МинМакс**
  - ▶ Для завершения процедуры регистрации значений нажмите на зелёный функциональный элемент **МинМакс**



- > Функция **МинМакс** деактивирована
- > Индикатор положения отображает текущую позицию каждой оси
- > Результаты измерения можно перенести на компьютер

**Дополнительная информация:** "Отправка результатов измерения на компьютер", Стр. 46



Последние результаты измерения остаются в буферной памяти устройства и могут быть переданы путем вывода результатов измерения. Они сохраняются вплоть до запуска нового измерения при помощи функции **МинМакс**.

### 5.3.4 Отправка результатов измерения на компьютер

При помощи функций **Вывод изм. значения** результаты измерений можно вручную или автоматически отправить на компьютер.

#### Отправить результаты измерения вручную



- ▶ Выполнение измерения
- ▶ Нажмите на **Ручной вывод результатов измерения**
- > Результаты измерения передаются однократно на компьютер

#### Активация вывода результатов измерения, инициируемого измерительным щупом



- ▶ Нажмите на **Вывод результатов измерения, инициируемый измерительным щупом**
- > Зеленый символ свидетельствует о том, что функция активна
- ▶ Выполнение измерения
- > При каждом отклонении измерительного стержня данные отправляются на компьютер
- ▶ Для деактивации функции повторно нажмите на функциональный элемент **Вывод результатов измерения, инициируемый измерительным щупом**

#### Активация непрерывного вывода результатов измерения



- ▶ Нажмите на **Непрерывный вывод результатов измерения**
- > Зеленый символ свидетельствует о том, что функция активна
- ▶ Выполнение измерения
- > Результаты измерения передаются с заданной периодичностью на компьютер
- ▶ Для деактивации функции повторно нажмите на функциональный элемент **Непрерывный вывод результатов измерения**



Дополнительно можно активировать автоматическую передачу данных для каждой функции ошупывания отдельно.

### 5.3.5 Измерение с помощью индикаторов

Индикатор графически отображает заданное значение, а также значение границ предупреждения и допуска. Функция **dial gage** имеет различные виды отображения.

С помощью индикатора вы можете производить абсолютные измерения или разностные измерения.

#### Конфигурация индикатора

##### Создание новой детали

Если вы хотите использовать функцию **dial gage**, то перед этим вы должны создать новую деталь. В этой детали сохраняются все параметры, которые необходимы для последующих измерений. Можно создать любое количество деталей.

**Условие:** функция **dial gage** добавлена в инспектор в качестве функционального элемента.

**Дополнительная информация:** "Добавление функционального элемента в инспектор", Стр. 33



- ▶ Перетащите функциональный элемент **dial gage** влево в рабочую область
- Откроется диалоговое окно **Конфигурация отображения**
- ▶ Выберите любое место сохранения



- ▶ Нажмите на **Новая деталь**
- Откроется диалоговое окно **Новая деталь**
- ▶ Введите имя в поле **Новая деталь**
- ▶ Выберите ввод значений абсолютный или относительный

**Абсолют-  
ный**

**Относи-  
тельный**



Выбранный для ввода значений тип значений (абсолютный или относительный) впоследствии нельзя изменить. Для того чтобы изменить тип ввода значений, необходимо создать новую деталь.

- ▶ Нажмите на **ОК**
- Новая деталь будет создана. Вы можете активировать желаемую ось и внести значение

### Активация оси

После того, как вы создали новую деталь, вы можете активировать ось. Как только вы активировали ось, вы можете внести соответствующее значение для данной оси в таблицу.



- ▶ Установите галочку в выбранной оси
- > Поля ввода будут заполнены стандартными значениями



Если снимете галочку с активной оси, то значения в полях ввода удалятся. Если вы снова поставите галочку в неактивной оси, то поля ввода снова заполнятся стандартными значениями.

### Внос значений

Вы можете определить параметры индикатора в таблице конфигурации. Символы для абсолютного или относительного ввода значений различаются.

Чтобы внести значения индикатора в таблицу конфигурации:

- ▶ Нажмите на поле ввода
- ▶ Введите нужное значение
- ▶ подтвердите с помощью **RET**
- > Значение будет внесено
- ▶ Повторите действия для каждого поля, где вы хотите внести значение

Чтобы сохранить значения индикатора:



- ▶ Нажмите на **Заккрыть**
- > Значения будут сохранены



Вы можете вносить или изменять значения индикатора также в режиме работы отдельного вида.

**Дополнительная информация:** "Редактирование отдельного вида", Стр. 52



**Таблица конфигурации с абсолютными значениями**

В таблицу конфигурации вносятся следующие значения:

- Конкретное заданное значение
- Значения границ предупреждения
- Значения границ допуска
- Значения ограничений

Символ	Граница	Описание	Пример
	Ограничение максимума	Ограничение индикатора в максимальном направлении	10.300
	Граница допуска максимум	Переход между оранжевой и красной зонами	10.100
	Граница предупреждения	Переход между зелёной и оранжевой зонами	10.050
	Заданное значение	Величина определяющая заданное значение	10.000
	Граница предупреждения минимум	Переход между зелёной и оранжевой зонами	9.950
	Граница допуска минимум	Переход между оранжевой и красной зонами	9.700
	Ограничение минимума	Ограничение индикатора в минимальном направлении	9.500

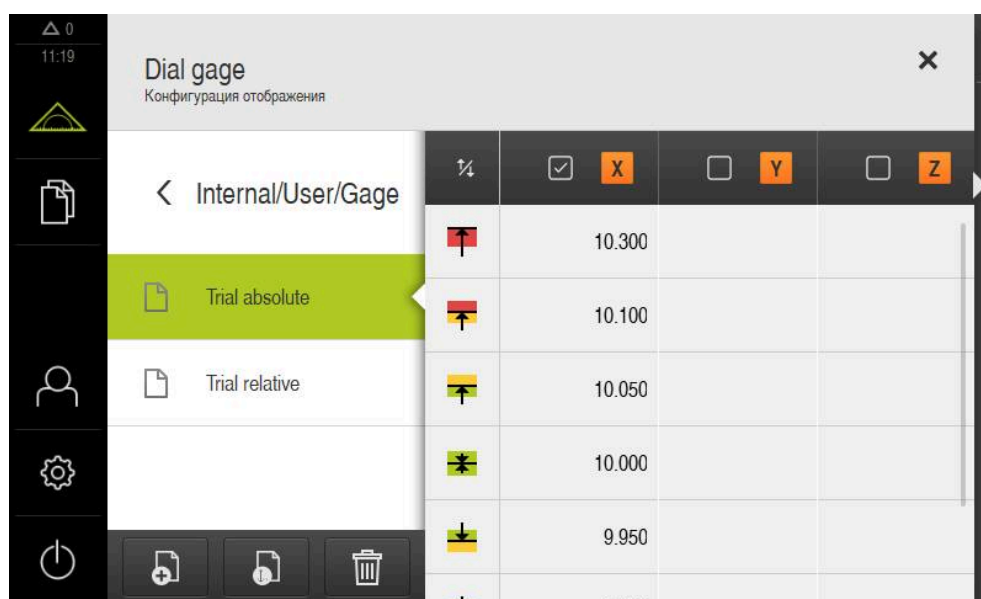


Рисунок 13: Пример: ввод значений с абсолютными величинами в таблице конфигурации

### Таблица конфигурации с относительными значениями

Введённые в таблицу конфигурации значения относительны заданному значению.

Символ	Граница	Описание	Пример:
	Ограничение максимума	Ограничение индикатора в максимальном направлении	0.300
	Граница допуска максимум	Переход между оранжевой и красной зонами	0.100
	Граница предупреждения	Переход между зелёной и оранжевой зонами	0.050
	Заданное значение	Величина определяющая заданное значение	0.000
	Граница предупреждения минимум	Переход между зелёной и оранжевой зонами	-0.050
	Граница допуска минимум	Переход между оранжевой и красной зонами	-0 100
	Ограничение минимума	Ограничение индикатора в минимальном направлении	-0 300

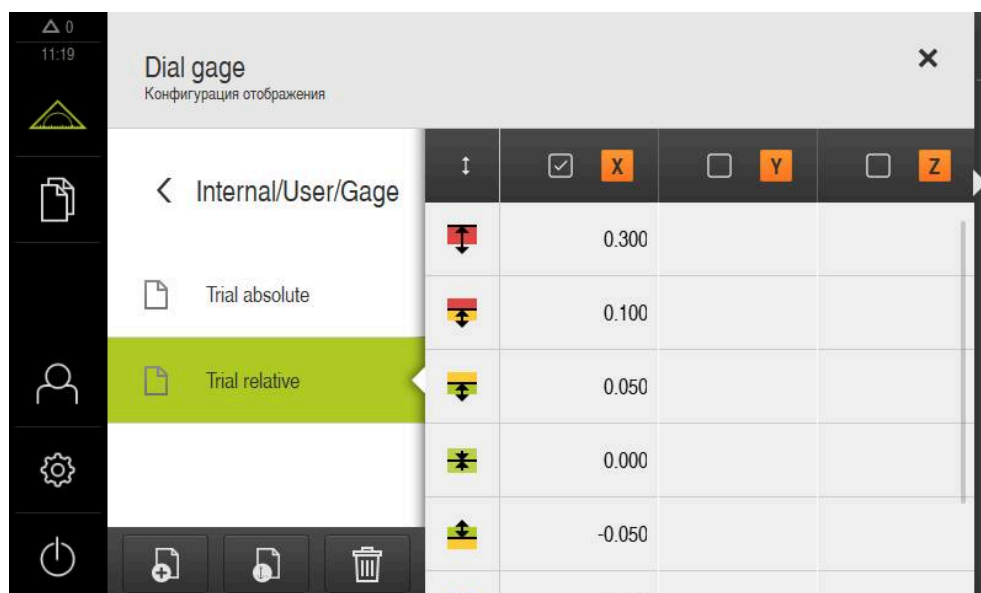


Рисунок 14: Пример: ввод значений с относительными величинами в таблице конфигурации

## Обзорный вид

Обзорный вид показывает текущие измеренные значения всех сконфигурированных осей прибора в индикаторном представлении.



Рисунок 15: Обзорный вид

- 1 Индикаторное представление значений оси X
- 2 Индикаторное представление значений оси Y
- 3 Функциональный элемент **Индикатор**
- 4 Обнулить текущее значение оси
- 5 Индикаторное представление значения оси Z

В зависимости от отклонения измерения от заданного значения и заданных значений допуска и предупреждения, индикаторное представление показывает измеренные значения различным цветом:

Цвет	Расшифровка
Зеленый	Измеренное значение находится внутри границ предупреждения
Оранжевый	Измеренное значение находится вне границ предупреждения, но ещё внутри границы допуска.
Красный	Измеренное значение превысило границы допуска.

## Открытие обзорного вида

Чтобы открыть обзорный вид:



- ▶ Нажмите в инспекторе на функциональный элемент **dial gage**
- > Откроется обзорный вид

## Отдельный вид

Отдельный вид показывает текущие измеренные значения выбранной оси в индикаторном представлении.

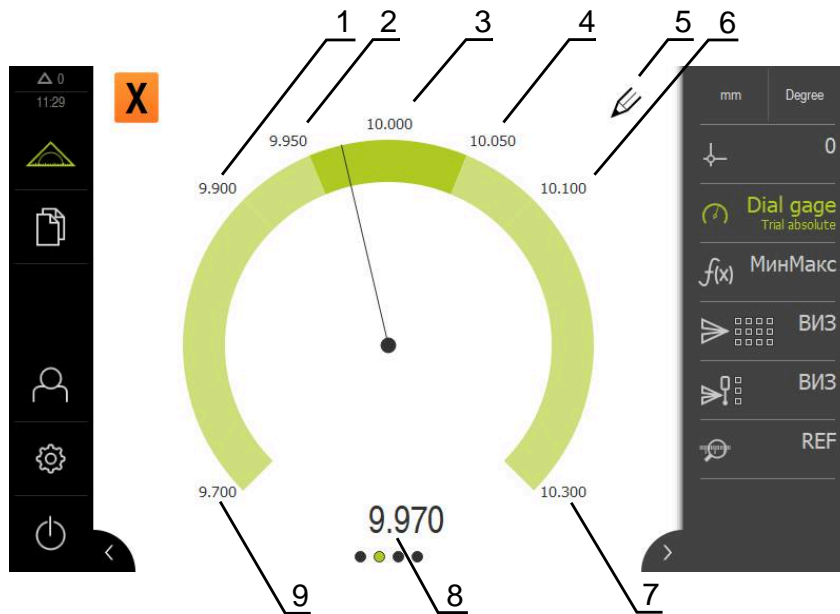


Рисунок 16: Отдельный вид dial gage

- 1 Граница допуска минимум
- 2 Граница предупреждения минимум
- 3 Заданное значение
- 4 Редактировать
- 5 Граница предупреждения
- 6 Граница допуска максимум
- 7 Ограничение максимума
- 8 Факт.знач
- 9 Ограничение минимума

## Вызов отдельного вида

Чтобы переключить с обзорного на отдельный вид оси:

- ▶ Нажмите на желаемый отдельный вид

или

- ▶ Выполните свайп с право налево по сенсорному экрану, пока не появится желаемый отдельный вид
- > Отдельный вид будет показан

## Редактирование отдельного вида

Откройте режим редактирования



- ▶ Нажмите на **Редактирование**
- > Откроется режим редактирования отдельного вида

### Отредактируйте значения



В режиме редактирования отдельного вида вы можете сконфигурировать значения для каждой оси или изменить предыдущие внесённые значения. Значения соответствуют таковым в таблице конфигурации.

**Дополнительная информация:** "Внос значений", Стр. 48

- ▶ Нажмите в поле ввода
- ▶ Ввести нужное значение
- ▶ Подтвердите ввод нажатием **RET**
- > Введённое значение сохраниться

### Симметричное изменение значений

Если желаемые граничные значения имеют идентичную положительную и отрицательную величину, вы можете с помощью полей ввода **Уровень предупрежд.** и **Границы допуска** одновременно изменить величину обеих граничных значений. Напротив, два ограничивающих значения вы можете изменять только по отдельности.

Если выбран ввод в абсолютных значениях, то соответствующие значения пересчитываются на основе заданного.

Если выбран ввод в относительных значениях, то введённое значение сохраняется напрямую.

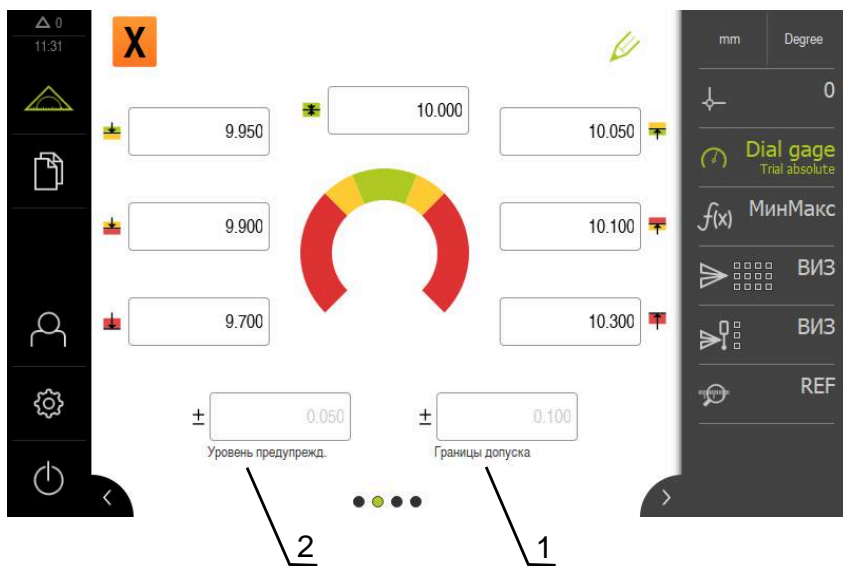


Рисунок 17: Режим редактирования отдельного вида оси X

- 1 Поле ввода с вариантом задания границы допуска минимума и максимума
- 2 Поле ввода с вариантом задания границы предупреждения минимума и максимума



- ▶ Нажмите на желаемое поле ввода
- ▶ Ввести желаемое значение
- ▶ Подтвердите ввод нажатием **RET**
- > Введённое значение сохраниться

### Закройте режим редактирования



- ▶ Чтобы закрыть режим редактирования, ещё раз нажмите на **Редактирование**
- > Режим редактирования отдельного вида будет закрыт

# 6

**ScreenshotClient**

## 6.1 Обзор

В стандартном пакете установки GAGE-CHEK 2000 Demo содержится также программа ScreenshotClient. С помощью ScreenshotClient вы можете создавать снимки экрана для демоверсии программного обеспечения или устройства.

В данной главе описывается конфигурация и управление ScreenshotClient.

## 6.2 Информация по ScreenshotClient

С помощью ПО ScreenshotClient можно с компьютера создавать снимки активного экрана демоверсии программы или устройства. Перед созданием снимка вы можете выбрать необходимый язык интерфейса пользователя, а также настроить имя файла и место сохранения снимков экрана.

ScreenshotClient создает снимки необходимого экрана:

- в формате PNG
- с выбранным именем
- с соответствующими сокращениями
- с указанием по времени: год, месяц, день, час, минута, секунда

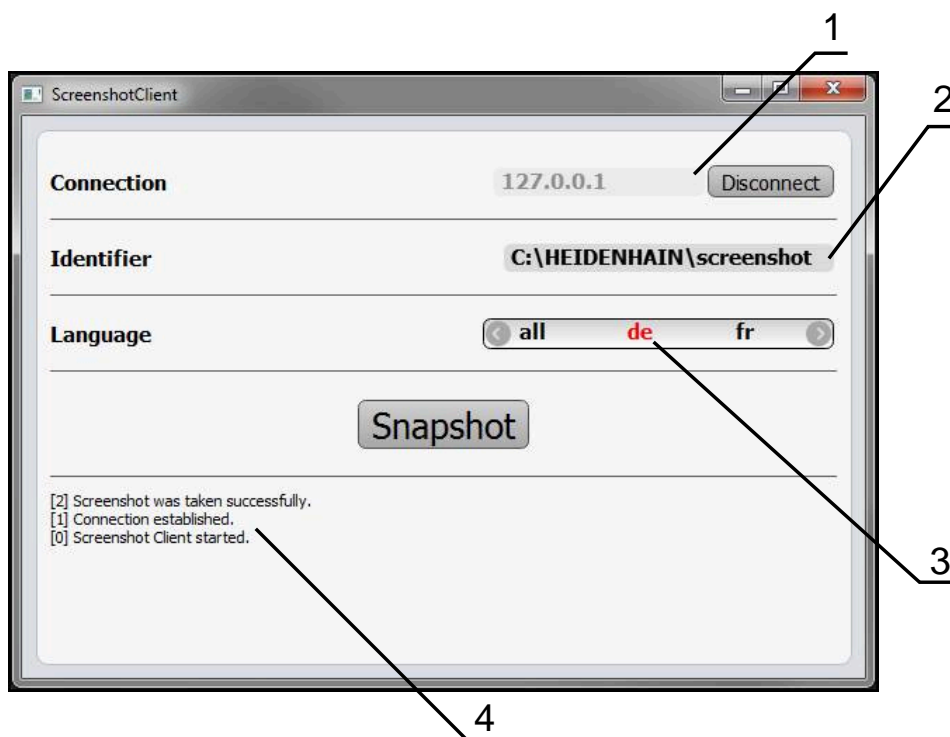


Рисунок 18: Интерфейс пользователя с ScreenshotClient

- 1 Состояние соединения
- 2 Путь к файлу и имя файла
- 3 Выбор языка
- 4 Сообщения о статусе



## 6.3 Запустить ScreenshotClient

- ▶ Откройте в Microsoft Windows последовательно:
  - Запуск
  - Все программы
  - HEIDENHAIN
  - GAGE-CHEK 2000 Demo
  - ScreenshotClient
- > ScreenshotClient запускается:



Рисунок 19: ScreenshotClient запущен (не связан)

- > Теперь вы можете соединить ScreenshotClient с демоверсией программного обеспечения или устройством

## 6.4 Соединение ScreenshotClient с демоверсией ПО



Перед подключением к ScreenshotClient запустите демоверсию ПО или включите устройство. В противном случае ScreenshotClient показывает при попытке установить соединения сообщение о статусе **Connection close**.

- ▶ Если еще не выполнено, запустите демоверсию программного обеспечения  
**Дополнительная информация:** "GAGE-CHEK 2000 Demo запустить", Стр. 22
- ▶ Нажмите на **Connect**
- > Соединение с демоверсией программного обеспечения будет создано
- > Сообщение о статусе обновляется
- > Поля ввода **Identifier** и **Language** активируются

## 6.5 Подключение ScreenshotClient к устройству

**Предварительное условие:** на устройстве должна быть сконфигурирована сеть.



Подробная информация по конфигурированию сети на устройстве приводится в руководстве по эксплуатации GAGE-CHEK 2000 в главе «Наладка».



Перед подключением к ScreenshotClient запустите демоверсию ПО или включите устройство. В противном случае ScreenshotClient показывает при попытке установить соединения сообщение о статусе **Connection close**.

- ▶ Если еще не выполнено, включите устройство
- ▶ В поле **Соединение** введите **IPv4-адрес** интерфейса  
Его можно найти в настройках устройства: **Интерфейсы ▶ Сеть ▶ X116**
- ▶ Нажмите на **Connect**
- > Соединение с устройством будет создано
- > Сообщение о статусе обновляется
- > Поля ввода **Identifier** и **Language** активируются

## 6.6 Конфигурировать ScreenshotClient для записи экрана

Если вы запустили ScreenshotClient, можно сконфигурировать:

- в каком месте и с каким именем файла будет сохранена запись экрана
- на каком языке интерфейса пользователя будут созданы записи экрана

### 6.6.1 Сконфигурировать место сохранения и имя файла записи экрана

ScreenshotClient обычно сохраняет записи экрана в следующем месте сохранения:

**C: ▶ HEIDENHAIN ▶ [Название продукта] ▶ ProductsMGE5 ▶ Metrology  
▶ [Сокращенное название продукта] ▶ sources ▶ [Имя файла]**

При необходимости можно определить другое место сохранения.

- ▶ Нажать в поле ввода **Identifier**
- ▶ В поле ввода **Identifier** укажите путь к месту хранения и имя снимка экрана



Путь к месту сохранения записи экрана и имя файла указывать в следующем формате:

**[Диск]:\[Папка][Имя]**

- > ScreenshotClient сохраняет все снимки экрана в указанном месте хранения

## 6.6.2 Конфигурировать язык интерфейса пользователя с записи экрана

В поле ввода **Language** указаны все языки интерфейса пользователя демоверсии программного обеспечения устройства или устройства. При выборе сокращенного обозначения языка ScreenshotClient создает снимки экрана на соответствующем языке.



Для создания снимков экрана не имеет значения, какой язык интерфейса пользователя установлен для работы с демоверсией программного обеспечения или устройством. Снимки экрана создаются всегда с тем языком интерфейса пользователя, который был выбран в ScreenshotClient.

### Записи экрана для нужного языка интерфейса пользователя

Для создания снимков экрана с желаемым языком интерфейса пользователя



▶ В поле ввода **Language** выберите стрелками необходимое сокращенное обозначение языка



> Необходимое сокращенное обозначение языка будет выделено красным шрифтом

> ScreenshotClient создает записи экрана на необходимом языке интерфейса пользователя

### Записи экрана на всех доступных языках интерфейса пользователя

Для создания записей экрана на всех доступных языках интерфейса пользователя



▶ В поле ввода **Language** стрелками выберите **all**

> Сокращение для выбора языка **all** отображается красным шрифтом



> ScreenshotClient создает записи экрана на всех доступных языках интерфейса пользователя

## 6.7 Создать записи экрана

- ▶ В демоверсии ПО или на устройстве следует вызвать экран, снимок которого вы хотите создать
- ▶ Сменить на **ScreenshotClient**
- ▶ Нажать на **Snapshot**
- > Запись экрана создается и сохраняется в выбранной папке

**i** Запись экрана сохраняется в формате [Имя файла]\_[Сокращенное обозначение языка]\_[ГГГГММДДчммсс] (например, **screenshot\_de\_20170125114100**)

- > Сообщение о статусе будет обновлено:

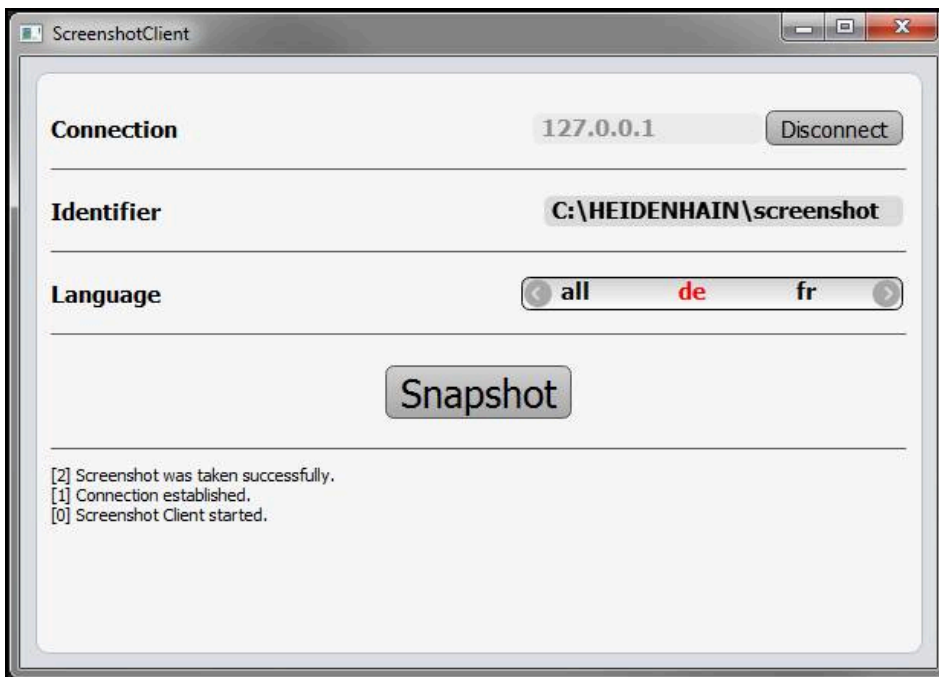


Рисунок 20: ScreenshotClient после успешной записи экрана

## 6.8 Завершить ScreenshotClient

- ▶ Нажать на **Disconnect**
- > Соединение с демоверсией программного обеспечения или устройством будет завершено
- ▶ Нажать на **Закреть**
- > Работа ScreenshotClient будет завершена

## 7 Указатель

<b>S</b>		Создать..... 60	Измерение..... 26
ScreenshotClient..... 56		Запустить	Настройки..... 29
Завершить..... 60		ScreenshotClient..... 57	Регистрация пользователя.. 28
Запустить..... 57		Программное обеспечение. 22	Управление файлами..... 27
Информация..... 56	<b>И</b>		<b>Н</b>
Конфигурировать..... 58	Измерение	Измерение с измерительным	Нажатие..... 18
соединение..... 57	щупом..... 44	меню..... 26	Настройки
Создать записи экрана..... 60	проведение..... 43	Регистрация минимума,	Меню..... 29
	максимума и амплитуды..... 45	Измерения	<b>О</b>
<b>В</b>	Провести..... 43	Провести..... 43	Опции ПО
Версия продукта..... 38	Индикатор	Индикатор	активация..... 37
Вывод результатов измерения	Конфигурация..... 47	Конфигурация..... 47	<b>П</b>
отправка результатов	новая деталь..... 47	Индикаторы	Пароль..... 23
измерения..... 46	Индикаторы	Вызов отдельного вида..... 52	Пользователь
Выключение	Вызов отдельного вида..... 52	Измерение..... 47	Выход из системы..... 23
Меню..... 30	Обзорный вид..... 51	Обзорный вид..... 51	пароль по умолчанию..... 23
<b>Г</b>	отдельный вид..... 52	открытие обзорного вида..... 51	Регистрация..... 23
Главное меню..... 25	отдельный вид..... 52	Редактирование отдельного	Регистрация пользователя. 23
<b>Д</b>	открытие обзорного вида..... 51	вида..... 52	Программное обеспечение
Данные конфигурации	Редактирование отдельного	Итерфейс пользователя	активация функций..... 37
Копировать файл..... 38	вида..... 52	Главное меню..... 25	Данные конфигурации.. 38, 39
Считать файл..... 39	Интерфейс пользователя	Меню Выключение..... 30	Завершить..... 23
Движения мышью	Главное меню..... 25	Меню Измерение..... 26	Запустить..... 22
нажатие..... 18	Меню Выключение..... 30	Меню Настройки..... 29	Системные требования..... 12
прокрутка..... 19	Меню Измерение..... 26	меню Регистрация	Скачать установочный
удержание..... 19	Меню Настройки..... 29	пользователя..... 28	файл..... 12
управление..... 18	меню Регистрация	меню Управление файлами 27	Удаление..... 15
Действия мышью	пользователя..... 28	После запуска..... 24	Установка..... 13
свайпы..... 19	меню Управление файлами 27	Использование	Прокрутка..... 19
Демоверсии программного	После запуска..... 24	не по назначению..... 8	<b>Р</b>
обеспечения	Использование	Использование надлежащим	Рабочая область
объем функциональных	не по назначению..... 8	образом..... 8	регулировка..... 31
возможностей..... 8	Использование надлежащим	<b>К</b>	Разметка текста..... 9
Демоверсия программного	образом..... 8	Контекстное меню..... 31	Регистрация пользователя..... 23
обеспечения	Контекстное меню..... 31	элементы управления..... 32	Меню..... 28
надлежащее использование 8	Конфигурация	Конфигурация	<b>С</b>
Документация	Программное обеспечение. 36	Программное обеспечение. 36	Свайпы..... 19
указания по чтению..... 8	функциональные элементы. 33	функциональные элементы. 33	Сенсорный экран
<b>Ж</b>	Конфигурировать	Конфигурировать	управление..... 18
Жесты	ScreenshotClient..... 58	ScreenshotClient..... 58	<b>У</b>
нажатие..... 18	Имя файла записи экрана.. 58	Имя файла записи экрана.. 58	Удержание..... 19
прокрутка..... 19	Место сохранения записи	Место сохранения записи	Управление
свайпы..... 19	экрана..... 58	экрана..... 58	жесты и движения мышью.. 18
удержание..... 19	Язык интерфейса	Язык интерфейса	Общее управление..... 18
управление..... 18	пользователя с записи	пользователя с записи	сенсорный экран и устройства
<b>З</b>	экрана..... 59	экрана..... 59	ввода..... 18
Завершить	<b>М</b>	Меню	функциональные элементы 32
ScreenshotClient..... 60	Меню	Выключение..... 30	Элементы управления..... 20
Программное обеспечение. 23	Выключение..... 30		Управление файлами
Записи экрана			Меню..... 27
Конфигурировать язык			Установочный файл
интерфейса пользователя... 59			Скачать..... 12
			Устройства ввода

управление..... 18

## Ф

Файл записи экрана

Конфигурировать имя..... 58

Конфигурировать место

сохранения..... 58

Функциональные элементы..... 32

## Э

Элементы управления

Выпадающее меню..... 21

Главное меню..... 25

Добавить..... 21

Заккрыть..... 21

Назад..... 21

Отмена..... 21

Переключатель..... 20

Подтвердить..... 21

Позиционный переключатель..

20

Ползунок..... 21

Поля ввода с экранными

кнопками плюс и минус..... 20

функциональные элементы 32

Экранная клавиатура..... 20

## Я

Язык

Установить..... 24, 36

## 8 Указатель изображений

Рисунок 1:	<b>Мастер установки</b> .....	13
Рисунок 2:	Мастер установки с активированными опциями <b>Демоверсия программного обеспечения</b> и <b>Screenshot Utility</b> .....	14
Рисунок 3:	Меню <b>Регистрация пользователя</b> .....	22
Рисунок 4:	Интерфейс пользователя.....	25
Рисунок 5:	Меню <b>Измерение</b> .....	26
Рисунок 6:	Меню <b>Управление файлами</b> .....	27
Рисунок 7:	Меню <b>Регистрация пользователя</b> .....	28
Рисунок 8:	Меню <b>Настройки</b> .....	29
Рисунок:	Меню <b>Настройки</b> .....	37
Рисунок 9:	Меню <b>Настройки</b> .....	39
Рисунок 10:	Меню <b>Измерение</b> .....	43
Рисунок 11:	Меню <b>Измерение</b> с использованием измерительного щупа.....	44
Рисунок 12:	Меню <b>Измерение</b> с использованием активированной функции <b>МинМакс</b> .....	45
Рисунок 13:	Пример: ввод значений с абсолютными величинами в таблице конфигурации.....	49
Рисунок 14:	Пример: ввод значений с относительными величинами в таблице конфигурации.....	50
Рисунок 15:	Обзорный вид.....	51
Рисунок 16:	Отдельный вид <b>dial gage</b> .....	52
Рисунок 17:	Режим редактирования отдельного вида оси X.....	53
Рисунок 18:	Интерфейс пользователя с ScreenshotClient.....	56
Рисунок 19:	ScreenshotClient запущен (не связан).....	57
Рисунок 20:	ScreenshotClient после успешной записи экрана.....	60

# HEIDENHAIN

---

## DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

☎ +49 8669 31-0

FAX +49 8669 32-5061

E-mail: info@heidenhain.de

---

**Technical support** FAX +49 8669 32-1000

**Measuring systems** ☎ +49 8669 31-3104

E-mail: service.ms-support@heidenhain.de

**NC support** ☎ +49 8669 31-3101

E-mail: service.nc-support@heidenhain.de

**NC programming** ☎ +49 8669 31-3103

E-mail: service.nc-pgm@heidenhain.de

**PLC programming** ☎ +49 8669 31-3102

E-mail: service.plc@heidenhain.de

**APP programming** ☎ +49 8669 31-3106

E-mail: service.app@heidenhain.de

---

[www.heidenhain.de](http://www.heidenhain.de)

