

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922) 49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58
Иваново (4932)77-34-06
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сыктывкар (8212)25-95-17
Сургут (3462)77-98-35
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольяти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://retsch.nt-rt.ru> || rha@nt-rt.ru

Инструкция по эксплуатации Программное обеспечение EasySieve®



Аналитическое программное обеспечение для ситового анализа EasySieve® превосходит ручной расчет результатов отсева по многим аспектам вследствие того, что ПО позволяет автоматически контролировать необходимые процедуры взвешивания и отсева, начиная от регистрации массы сита и заканчивая математической обработкой результатов отсева. Работать с программой значительно проще, удобнее и быстрее, чем проводить расчет результатов отсева вручную.

Автоматическая регистрация экспериментальных данных, расчет результатов анализа и составление отчетов

Логический дизайн, простота работы

Протокол измерения полностью соответствует стандартам ситового анализа

Удобное представление экспериментальных данных в виде таблиц и диаграмм

Канал передачи данных в другие приборы измерения

Автоматическое определение и настройка наиболее распространенных типов аналитических весов

Удобный экспорт данных

EasySieve CFR: integrated AuditTrail for consistent documentation of every working step of the sieving process

EasySieve CFR: all data is stored in encrypted form in data bases

EasySieve CFR: AuditTrail Manager provides three different user levels: from administrator to standard user

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

зерно, кофе, металлические порошки, минералы, мука, наполнители, орехи, песок, пластики, почвы, семена, стиральные порошки, строительные материалы, удобрения, химические вещества, цементный клинкер, ...

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Ввод параметров отсева

Все доступные параметры (состав колонны сит, собственный вес сит, настройки параметров отсева, также как и необходимые расчетные характеристики могут быть заданы простым нажатием мыши в соответствующих полях. Ситовый анализ

Программа позволяет проводить как автоматический, так и ручной ввод данных для весов и просеивающей машины. Все просеивающие машины RETSCH серии "control" могут работать под автоматическим управлением программы EasySieve®. Математическая обработка данных

Программа EasySieve® автоматически вычисляет как все обычные распределения частиц, так и собственные значения размеров частиц, и представляет результаты расчета в стандартных формах: таблицах и диаграммах. Интегральные или остаточные значения, плотность распределения и гистограммы могут быть включены в стандартное представление распределения частиц по крупности. Экспорт данных

Все экспериментальные и расчетные данные могут быть напечатаны, сохранены и экспортированы в виде таблиц и диаграмм. Также возможна автоматическая передача данных в системы LIMS.

Содержание

1	Указания к руководству по эксплуатации	6
1.1	Исключение ответственности	6
1.2	Авторские права.....	6
1.3	Пояснения к указаниям по технике безопасности	7
1.4	Общие указания по технике безопасности.....	7
1.5	Ремонтные работы	8
2	Бланк подтверждения для эксплуатирующей стороны	9
3	Технические характеристики.....	10
3.1	Системные требования	10
4	Инсталляция.....	12
5	Первичный ввод в эксплуатацию.....	14
5.1	Принцип работы	15
5.1.1	Используемые типы файлов.....	16
5.1.2	Используемые характеристики.....	17
5.2	Выполнение первого отсева	18
5.3	Анализ результатов измерения.....	18
6	Управление программой.....	20
6.1	Функции пункта File (файл) главного меню	21
6.1.1	Открытие файла результата.....	21
6.1.2	Сохранение файла результата как	22
6.1.3	Экспорт файла результата	22
6.1.4	Открытие каталога хранилища	23
6.1.5	Конфигурация принтера	23
6.1.6	Предварительный просмотр перед печатью	23
6.1.7	Печать протокола.....	25
6.1.8	Последние использованные файлы.....	25
6.1.9	Закрыть	25
6.2	Функции пункта Edit (редактирование) главного меню.....	25
6.2.1	Копирование таблицы (ASCII)	26
6.2.2	Копирование протокола.....	26
6.2.3	Копирование графика	26
6.2.4	Копирование характеристик.....	27
6.2.5	Копирование характеристик (ASCII).....	27
6.3	Функции пункта Sieve analysis (ситовый анализ) главного меню	27
6.3.1	Запуск ситового анализа	28
6.3.1.1	Ситовый анализ с помощью вибрационной, горизонтальной или ударной просеивающей машины.....	29
6.3.1.2	Ситовый анализ с помощью воздушоструйной просеивающей машины	32
6.3.1.3	Запуск ситового анализа в режиме измерения	33
6.3.2	Новое задание отсева	34
6.3.3	Редактирование задания отсева	37
6.3.4	Загрузка задания отсева	38
6.3.5	Сохранение задания отсева	39
6.4	Функции пункта Results (результаты) главного меню.....	40
6.4.1	Таблица.....	40
6.4.1.1	Функции пункта "File" (файл) панели меню	41
6.4.1.2	Функции пункта "Edit" (редактирование) панели меню.....	42
6.4.1.3	Функции пункта "View" (вид) панели меню	43
6.4.1.4	Функции пункта "Help" (справка) панели меню.....	45
6.4.2	График.....	45
6.4.2.1	Функции пункта "File" (файл) панели меню	46
6.4.2.2	Функции пункта "Edit" (редактирование) панели меню.....	47

6.4.2.3	Функции пункта "View" (вид) панели меню	48
6.4.2.4	Функции пункта "Extras" (дополнительно) панели меню	50
6.4.2.5	Функции пункта "Help" (справка) панели меню	53
6.4.3	Характеристики	53
6.4.3.1	Функции пункта "File" (файл) панели меню	54
6.4.3.2	Функции пункта "Edit" (редактирование) панели меню	55
6.4.3.3	Функции пункта "View" (вид) панели меню	56
6.4.3.4	Функции пункта "Help" (справка) панели меню	59
6.4.4	Среднее значение	59
6.4.5	Анализ трендов	59
6.4.5.1	Функции пункта "File" (файл) панели меню	61
6.4.5.2	Функции пункта "Edit" (редактирование) панели меню	62
6.4.5.3	Функции пункта "View" (вид) панели меню	62
6.4.5.4	Функции пункта "Extras" (дополнительно) панели меню	65
6.4.5.5	Функции пункта "Help" (справка) панели меню	66
6.5	Функции пункта Options (опции) главного меню	66
6.5.1	Изменение границ размеров частиц	66
6.5.2	Параметры рассева	67
6.5.3	Классы размеров	68
6.5.4	Запас сит	70
6.5.5	Ввод ссылочной кривой	72
6.6	Функции пункта Extras (дополнительно) главного меню	74
6.6.1	Язык (Language)	75
6.6.2	Дата	76
6.6.3	Переход в режим заданий	76
6.6.4	Переход в режим измерения	76
6.6.5	Вид шрифта экрана	77
6.6.6	Вид шрифта принтера как вид шрифта экрана	77
6.6.7	Вид шрифта принтера	77
6.6.8	Конфигурация протокола	77
6.6.9	Протоколирование обмена данными	78
6.7	Функции пункта Help (справка) главного меню	79
6.7.1	Справка	79
6.7.2	Информация	79
7	Сообщения об ошибках и указания	80
8	Установка вручную	82
8.1	USB-драйвер для управления просеивающей машиной через интерфейс USB	82
8.1.1	Драйвер USB для вибрационной просеивающей машины AS 200 control / AS 300 control	83
8.1.2	Драйвер USB для воздушоструйной просеивающей машины AS 200 jet	83
8.2	Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable 32bit	84
8.3	EasySieve®	84
8.4	Драйвер адаптера RS232 – USB для управления весами или просеивающей машиной через интерфейс RS232	85
9	Принадлежности	87
10	Утилизация	88
11	Приложение	89
11.1	Список характеристик	89
11.2	Ручное присвоение номера COM-порта	93
11.3	Отключение энергосберегающего режима интерфейса USB	93
12	Index	94

1 Указания к руководству по эксплуатации

Уважаемый пользователь,

Внимательно прочтите настоящее руководство по эксплуатации перед установкой программного обеспечения и использованием программы.

Руководство по эксплуатации является техническим руководством по безопасной эксплуатации программы и содержащим все необходимые сведения касательно приведенных в содержании разделов. Данная техническая документация является справочным пособием и обучающим руководством. Руководство разбито на отдельные полноценные главы. Знание необходимых глав (для соответствующих целевых групп, относящихся к определенной сфере) является условием безопасного обращения с программой, соответствующего ее назначению.

Данное руководство по эксплуатации не включает в себя руководство по ремонту. При возникновении неясностей или вопросов по данному руководству или программе, а также в случае обнаружения неисправностей или при необходимости ремонта обратитесь к поставщику или напрямую в Retsch GmbH.

Технические сведения относительно подлежащих обработке проб отсутствуют или представлены лишь в ограниченном количестве.

Статус редакции:

Данная версия документа 0004 относится к руководству по эксплуатации "Программное обеспечение EasySieve®". В данном руководстве по эксплуатации описана версия программного обеспечения 5.0 или более поздняя версия.

1.1 Искключение ответственности

Настоящее руководство по эксплуатации составлено с особой тщательностью. При этом сохраняется право на технические и программные изменения. Мы не несем ответственность за травмы и материальный ущерб, причиной которых стало несоблюдение предупреждающих указаний, содержащихся в данном руководстве.

1.2 Авторские права

Запрещается в какой-либо форме воспроизводить, передавать, редактировать или копировать настоящее руководство по эксплуатации или его части и содержание без предварительного письменного разрешения Retsch GmbH. Нарушители обязаны возместить обусловленный несоблюдением данного требования ущерб.

1.3 Пояснения к указаниям по технике безопасности

В данном руководстве по эксплуатации используются следующие **знаки и символы**:

①	Указание на рекомендацию и/или важную информацию
→	Ссылка на главу, таблицу или изображение
⇒	Указание о выполнении действия
Название	Программная функция меню
[Название]	Программная кнопка
<Название>	Программное окошко

Следующие **указания по технике безопасности** в данном руководстве по эксплуатации служат для предупреждения возможных опасностей и ущерба:

ОСТОРОЖНО

C1.0000

Вид опасности / причиняемого вреда

Источник опасности

- Возможные последствия при не обращении внимания на опасности.
- **Инструкции и указания по избежанию опасностей.**

Несоблюдение указания на осторожность при работе может привести к **травмам средней тяжести и легким повреждениям**. Существует средний или небольшой риск несчастного случая или травмы. В тесте на текучесть или в указаниях к действию дополнительно используется сигнальное слово ** ОСТОРОЖНО**.

УКАЗАНИЕ

N1.0000

Вид материального ущерба

Источник материального ущерба

- Возможные последствия при не обращении внимания на указания.
- **Инструкции и указания для предотвращения материального ущерба.**

Несоблюдение указания может привести к **материальному ущербу**. Однако отсутствует риск получения травм. В тесте на текучесть или в указаниях к действию дополнительно используется сигнальное слово **УКАЗАНИЕ**.

1.4 Общие указания по технике безопасности

Целевая группа:

Все люди, имеющие какое-либо отношение к работе с данной программой.

Данная программа является современным продуктивным программным обеспечением Retsch GmbH и произведено по последнему слову техники. Эксплуатационная надежность гарантируется при использовании данной программы по назначению и ознакомлении с прилагаемой технической документацией.

Лицо, ответственное за безопасность:

Эксплуатирующая сторона обязана обеспечить, чтобы лица, которым поручены работы с данной программой, ...

- ознакомились и поняли все предписания из раздела безопасности,

- перед началом работ знали все указания к действию и предписания для соответствующей целевой группы,
- в любое время имели свободный доступ к технической документации данной программы,
- перед началом работ новый персонал должен быть ознакомлен с безопасным и надлежащим обращением с программой путем устного разъяснения компетентного лица и/или с помощью прилагаемой технической документации.

⚠ ОСТОРОЖНО Ненадлежащая эксплуатация может привести к травмам и материальному ущербу, а также к повреждениям. Ответственность за собственную безопасность и безопасность своих сотрудников несет сама эксплуатирующая сторона. Эксплуатирующая сторона самостоятельно отвечает за то, чтобы не уполномоченные лица не имели доступа к программе и управляемому с ее помощью прибору.

1.5 Ремонтные работы

Данное руководство по эксплуатации не включает в себя руководство по ремонту. Из соображений безопасности ремонт разрешено выполнять только компании Retsch GmbH, либо уполномоченному представительству, либо квалифицированным сервисным техникам.

В случае необходимости ремонта обратитесь:

- ...в представительство компании Retsch GmbH в вашей стране,
- ...к вашему поставщику или
- ...напрямую в компанию Retsch GmbH.

3 Технические характеристики

EasySieve® — это программа для анализа размера частиц. Она позволяет автоматически выполнять операции измерения и взвешивания — от регистрации веса контрольных сит до анализа данных.

Программа EasySieve® может обмениваться данными непосредственно с просеивающими машинами Retsch GmbH и управлять ими. Она последовательно ведет пользователя по рабочим шагам. В различных полях ввода можно задавать имеющиеся параметры, а также характеристики, подлежащие расчету. Постоянные параметры можно в любое время редактировать, сохранять и снова вызывать.

Если весы подключены, то соответствующие данные (вес порожних контрольных сит, остаточный вес загруженных контрольных сит) можно передавать прямо в программу EasySieve®. Если весы не подключены, соответствующие данные можно ввести вручную.

Программа EasySieve® рассчитывает все наиболее распространенные варианты распределения частиц, а также характеристические параметры размера частиц, и позволяет представлять результаты в виде графиков и таблиц в стандартизованном протоколе измерения. Кроме того, возможен экспорт данных в другие программные продукты (например, в Microsoft Excel).

С помощью программы EasySieve® можно анализировать до 30 контрольных сит плюс сборный поддон. Максимальный размер ячеек, поддерживаемый программой EasySieve®, составляет 125 мм.

Программу EasySieve® можно заказать в версии, совместимой с AuditTrail согласно 21CFR часть 11.

3.1 Системные требования

УКАЗАНИЕ

N2.0029

Системные требования

Несоблюдение минимальных системных требований

- Слишком маленькая оперативная память (RAM) и/или недостаточный объем свободного места на жестком диске могут привести к аварийному завершению работы программы.
- Недостаточная производительность системы может привести к потере данных.
- **Обращайте внимание на минимальные системные требования для того, чтобы обеспечить стабильную и высокоэффективную работу программы.**

Минимальные системные требования, приведенные ниже в таблице, относятся только к программе EasySieve®.

Технические характеристики

Компоненты	Минимальные требования
Операционная система	Windows XP (32-разрядная) Windows 7/8 (32-разрядная / 64-разрядная) Windows 10 (32-разрядная / 64-разрядная)
Процессор	Intel Core i5
Оперативная память (RAM)	4 ГБ
Необходимый объем памяти на жестком диске	50 МБ
Рекомендуемый объем памяти на жестком диске	100 ГБ
Интерфейс USB	2 (2.0 или выше, один для флэш-накопителя с ПО, другой для просеивающей машины)
Интерфейс RS232 или USB	1 (для опционального присоединения весов)
Сетевое подключение	рекомендуется для автоматического резервного копирования
Подключение к Интернету	рекомендуется для удаленной поддержки

Программа EasySieve® предполагает использование 32-разрядной или 64-разрядной операционной системы Windows XP или выше. Исходя из этого требуется следующее ПО:

- [USB-драйвер для управления просеивающей машиной через интерфейс USB](#)
- [Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable 32bit](#)
- [Драйвер адаптера RS232 – USB для управления весами или просеивающей машиной через интерфейс RS232](#)

Все необходимые установочные файлы находятся на входящем в комплект поставки носителе данных с ПО. Процесс автоматической установки описан в следующей главе «[Установка](#)». Если требуется установка вручную одного или нескольких компонентов, порядок действий подробно описан в главе «[Установка вручную](#)».

4 Инсталляция

УКАЗАНИЕ

N3.0030

Права локального администратора

Для установки и эксплуатации программа EasySieve® требует права локального администратора

- Без неограниченного права доступа для чтения и записи не гарантируются безупречная установка и бесперебойная эксплуатация.
- Недостаточное право доступа для чтения и записи в процессе работы может привести к потере данных.
- **Убедитесь, что каждый пользователь Windows имеет необходимые права доступа для чтения и записи для каталога установки программы.**

УКАЗАНИЕ

N4.0034

Отсутствующий или неправильный драйвер для управления устройством

Подключение устройства без предварительной установки драйвера

- Если устройство подключается к компьютеру без предварительной установки подходящего драйвера, на компьютер может установиться неправильный драйвер Windows.
- Обмен данными между компьютером и устройством будет невозможен. Управление устройством будет невозможно.
- **Всегда устанавливайте драйвер устройства ДО ТОГО, как подключить устройство к компьютеру!**

УКАЗАНИЕ Скриншоты некоторых установок программ показаны для наглядности и могут отличаться от версий, имеющихся на носителе.

В этой главе описывается автоматический процесс установки EasySieve® программы, включая необходимые дополнительные компоненты. Необходимый установочный файл находится на входящем в комплект поставки носителе данных.

УКАЗАНИЕ Если требуется установка вручную одного или нескольких компонентов, порядок действий подробно описан в главе «[Установка вручную](#)».

- ⇒ Вставить носитель данных в свободное гнездо USB-интерфейса и открыть Windows Explorer.
- ⇒ Дважды нажать на EXE-файл «EasySieveSetup...» и выбрать нужный язык установки.
- ⇒ Примите условия лицензионного соглашения. Мастер установки будет направлять вас в процессе установки. После этого установка всех необходимых компонентов ПО выполняется автоматически. Это может занять несколько минут.
- ⇒ Примите условия лицензионного соглашения и введите 9-значный серийный номер. Оставьте настройки по умолчанию.
- ⇒ По окончании установки перезапустить устройство.

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922) 49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58
Иваново (4932)77-34-06
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Россия (495)268-04-70

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сыктывкар (8212)25-95-17
Сургут (3462)77-98-35
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Казахстан (772)734-952-31

Тольяти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93