



Руководство пользователя VAPCo® SYSmark® 2018

Редакция: 1.1

Введение	4
Установка	5
Настройка образа	5
Установка SYSmark® 2018.....	5
Удаление	10
Запуск SYSmark® 2018	11
Интерфейс SYSmark® 2018	12
Создание и отображение отчета с результатами.....	13
Просмотр дополнительных результатов.....	13
Отправка результатов	14
Отправка из программы SYSmark 2018	14
Отправка результатов через веб-браузер.....	14
Автоматическая установка	15
Коды выхода программы установки	15
Автоматическое выполнение.....	16
Автоматический сбор данных	17
Настройки теста	18
Средство конфигурации системы	19
Обязательно.....	20
Рекомендованные.....	20
Необязательно.....	23
Конфигурация системы с использованием командной строки	23
Тест питания.....	25
Конфигурация многофункционального измерителя мощности Watts Up Meter	25
Советы по использованию	27
Передовой опыт	27
HUD-дисплей	27
Обработка пустых задач	27
Блокировка ввода с клавиатуры/мыши	28

Обработка ошибок	28
Остановка выполняемого теста	29
Эталонная система	30
Dell® OptiPlex™ 5050 в корпусе Tower	30
Приложения.....	31
Продуктивная работа.....	31
Креативность	31
Быстродействие.....	31
Сценарии.....	32
Продуктивная работа.....	32
Креативность	32
Быстродействие.....	32
Поддержка.....	33
Правила тестирования SYSmark® 2018	34
Выполнение тестов	34
Полный информационный отчет	35
Публикация	35
Доступность	36
Обработка данных FDR	36
Публикация результатов на платформах поставщиков неоригинального продукта	37
Публикация результатов сравнительного анализа конкурентов.....	37

Введение

SYSmark[®] 2018 представляет собой программный тест производительности системы, помогающий пользователям в принятии решений о покупке ПК.

Установка

Перед установкой или запуском теста SYSmark 2018 убедитесь, что тестовая система соответствует рекомендуемой минимальной конфигурации для выполнения теста.

- **Процессор:** AMD® или двухъядерный процессор Intel® с частотой 1,5 ГГц
- **ОЗУ:** 4 ГБ
- **Жесткий диск/твердотельный накопитель:** 25 ГБ свободного места на основном диске
- **Операционная система:** 64-разрядная Microsoft® Windows® 10 или 64-разрядная Microsoft® Windows® 7
- **Разрешение:** 1280x800 или 1366x768
- **Графика:** совместимая с DirectX 10
- **Поддерживаемые языки в Windows 10:** английский (США), испанский (Испания), итальянский, китайский (упрощенное письмо), немецкий, польский, португальский (Бразилия), французский, японский.
- **Поддерживаемые языки в Windows 7:** английский (США)

Настройка образа

Для получения наилучших результатов следует установить SYSmark 2018 на чистый экземпляр поддерживаемой операционной системы с обновленными драйверами аппаратного обеспечения. Список приложений, устанавливаемых для теста, см. в разделе «Applications» (Приложения). Тест SYSmark 2018 включает в себя интегрированное средство конфигурации, которое автоматизирует внесение изменений в систему при подготовке к тесту. Дополнительные сведения о настройке образа см. в разделе [СРЕДСТВО КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ](#).

- **Права администратора:** требуется учетная запись с правами администратора. Для установки и запуска SYSmark 2018 необходимо использовать одну и ту же учетную запись.

Установка SYSmark® 2018

Перед установкой SYSmark 2018 создайте резервную копию диска с помощью программного обеспечения для работы с образами дисков. Хотя программа поддерживает функцию удаления, перед установкой SYSmark 2018 компания VAPCO рекомендует создать резервную копию образа диска.

Перед началом установки убедитесь, что на тестовом образе нет известных вам конфликтующих программ. Этот список включает, помимо прочего, приложения, которые будут установлены для теста. Список приложений, которые устанавливает и/или использует SYSmark 2018, см. в разделе [ПРИЛОЖЕНИЯ](#).

Для установки SYSmark 2018 выполните следующие действия:

- 1) Загрузите тест SYSmark 2018 из магазина приложений BAPCo
 - a. Создайте резервную копию загруженного ZIP-файла на USB-устройстве или другом внешнем накопителе, обеспечивающем безопасное хранение.
- 2) Распакуйте файлы теста
 - a. Создайте папку под названием Sysmark2018 и распакуйте загруженное из магазина приложений содержимое.
- 3) С помощью Проводника Windows вернитесь в папку Disc1, созданную на шаге 2.
- 4) Для завершения установки дважды нажмите на файл SYSmark2018_setup.exe и следуйте указаниям.

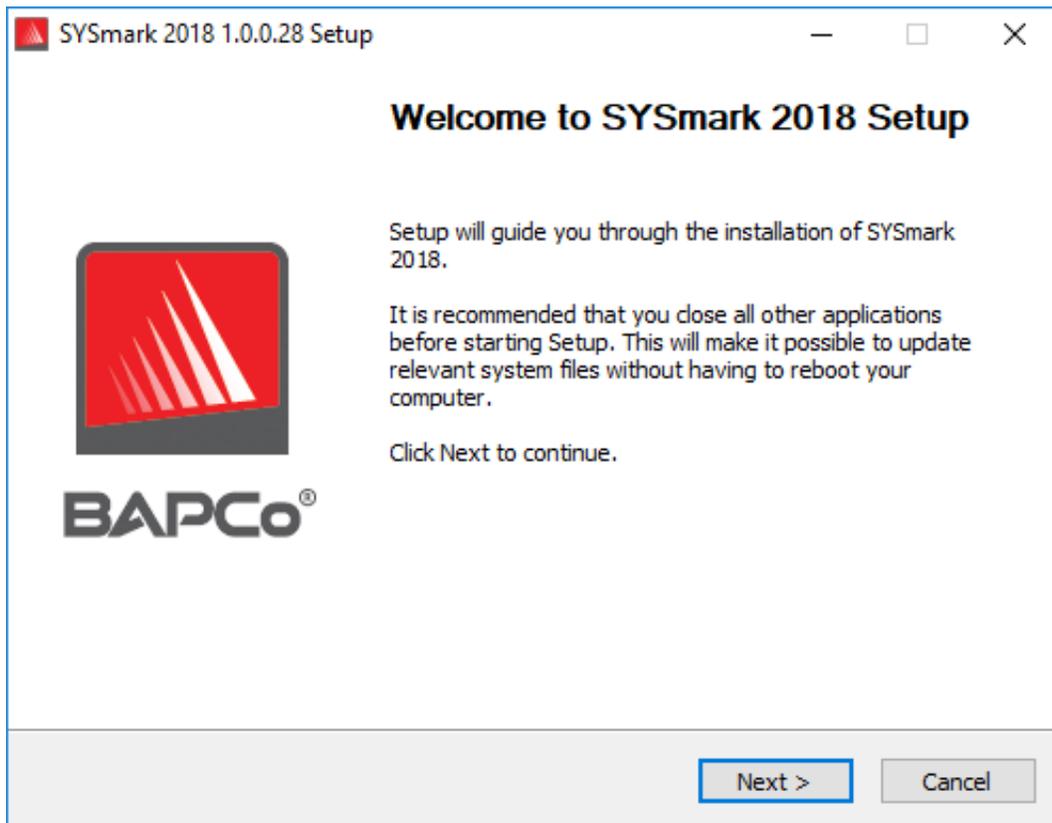


Рис 1. Окно программы установки SYSmark 2018

Прочитайте и примите Лицензионное соглашение для конечных пользователей программного обеспечения BAPCO, выбрав вариант «I accept the terms of the License Agreement» (Я принимаю условия лицензионного соглашения), затем нажмите «Next» (Далее).

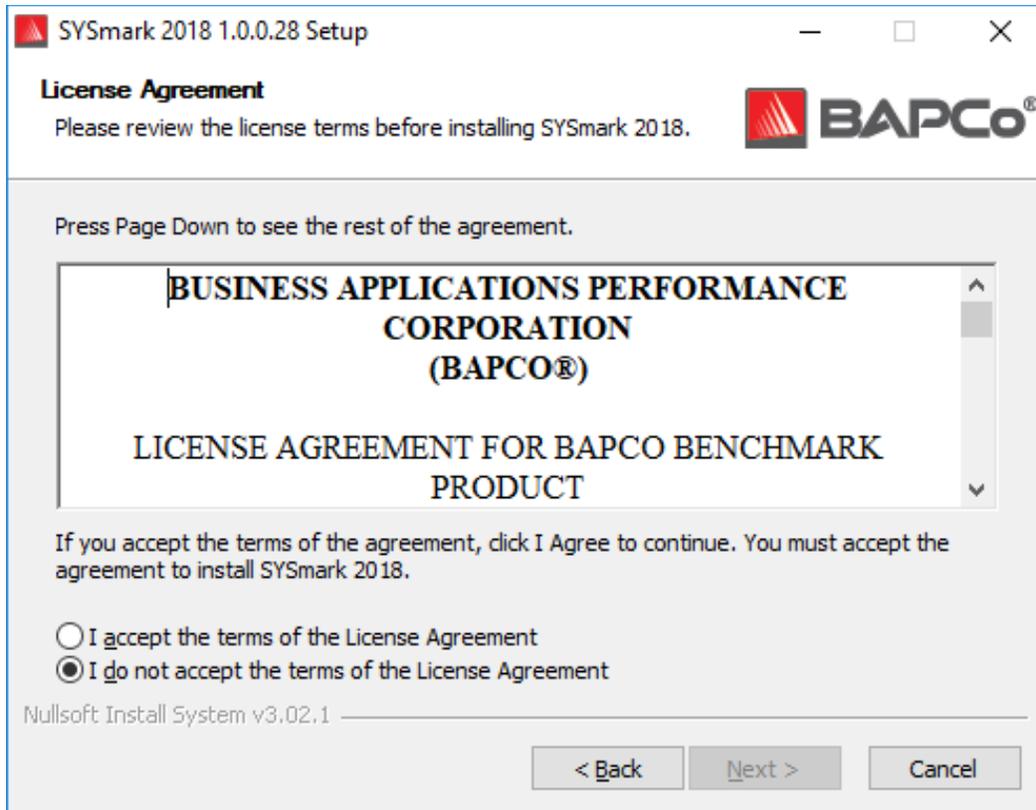
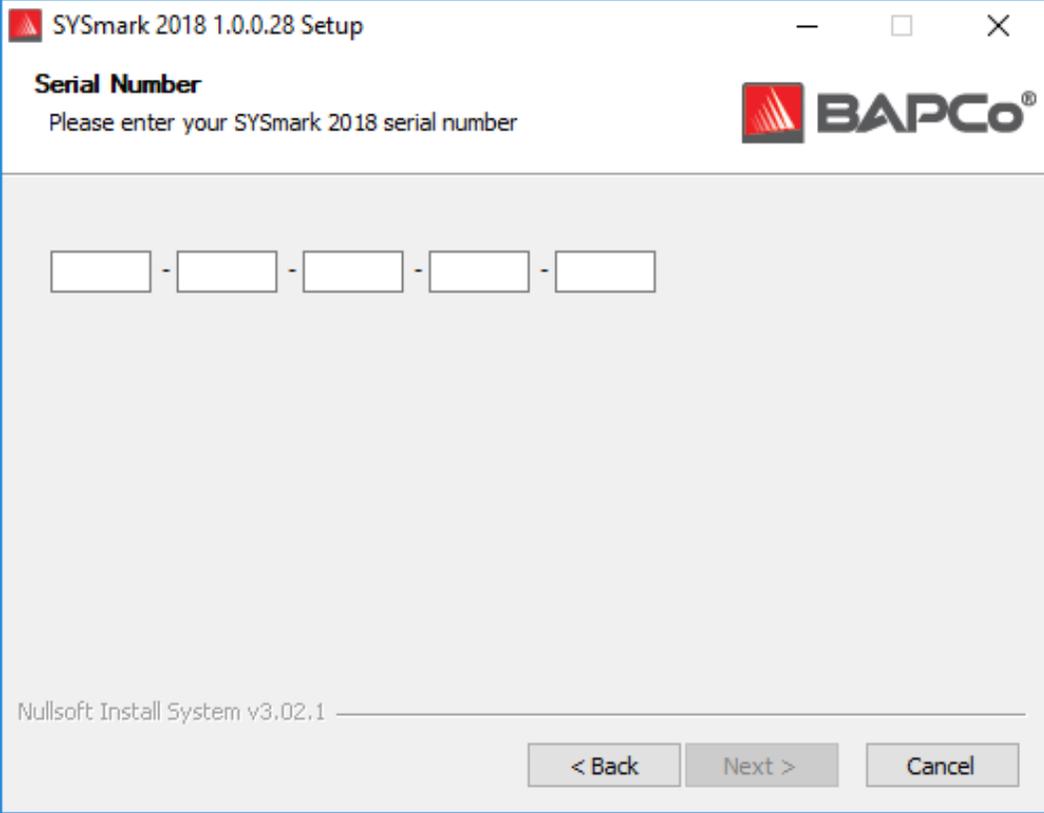


Рис. 2. Лицензионное соглашение для конечных пользователей SYSmark 2018

Введите серийный номер, предоставляемый вместе с пакетом теста, и нажмите «Next» (Далее) для продолжения.



SYSmark 2018 1.0.0.28 Setup

Serial Number
Please enter your SYSmark 2018 serial number

- - - -

Nullsoft Install System v3.02.1

< Back Next > Cancel

Рис. 3. Чтобы продолжить установку, введите действительный серийный номер SYSmark 2018.

На рис. 4 показана полная установка теста по умолчанию. При нажатии кнопки «Next» (Далее) будут установлены все основные компоненты, все сценарии и обозреватель результатов.

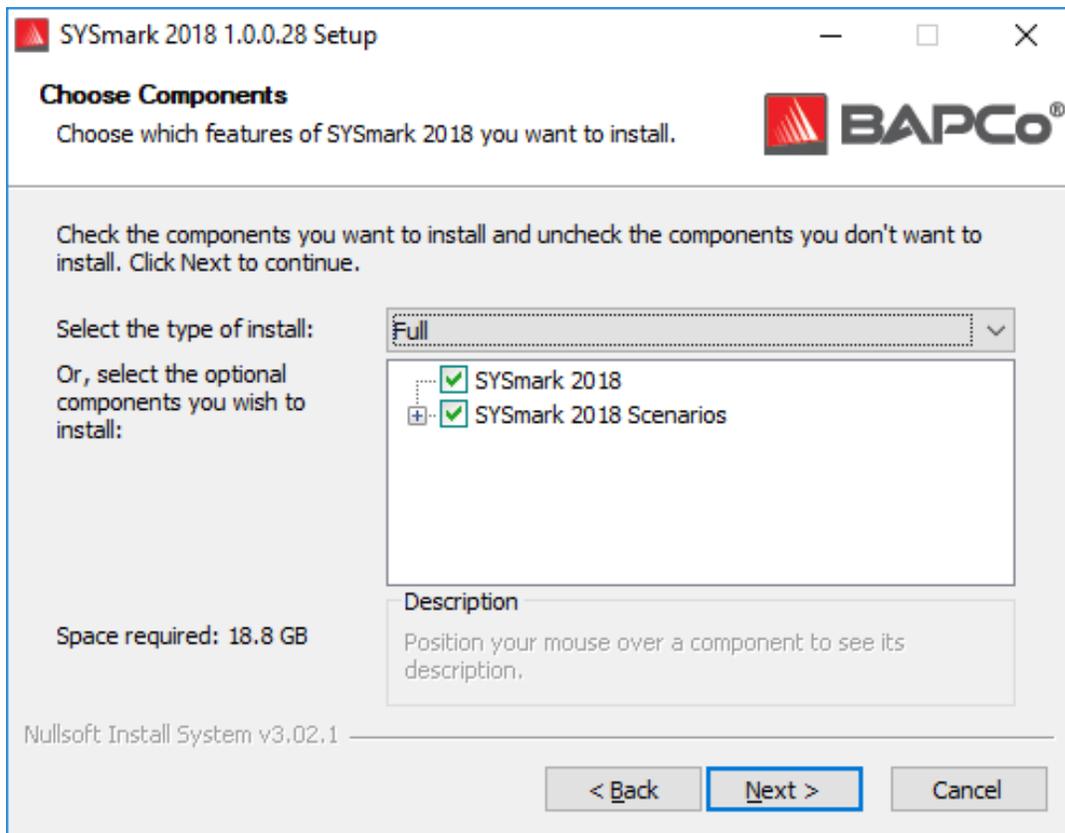


Рис. 4. Полная установка SYSmark 2018 по умолчанию

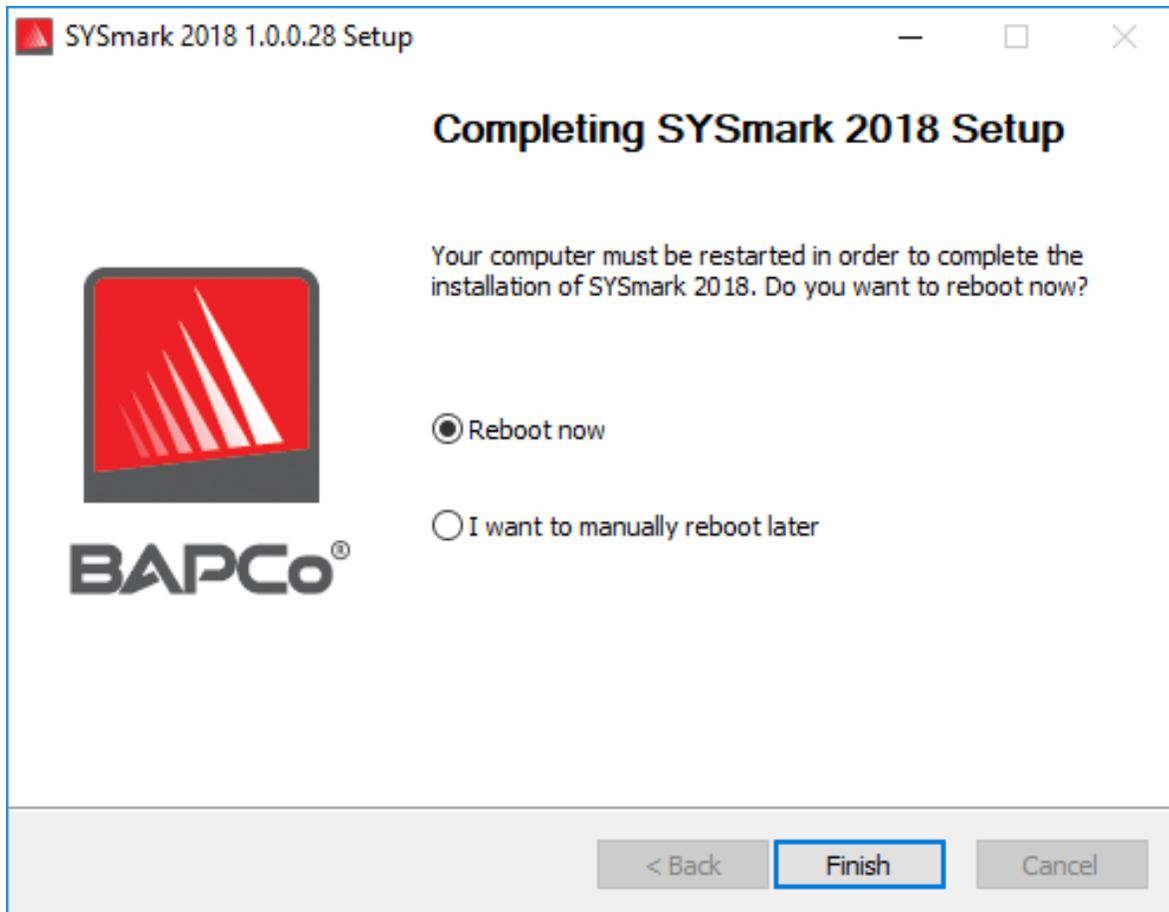


Рис. 5. Установка SYSmark 2018 выполнена

После завершения установки перезагрузите систему, прежде чем запускать SYSmark 2018.

Удаление

Тест SYSmark 2018 можно удалить, перейдя к разделу «Programs and Features» (Программы и компоненты) панели управления Windows. Выберите значок SYSmark 2018 в списке приложений и нажмите кнопку «Uninstall» (Удалить).

В связи с ограничениями DRM для некоторых приложений в тесте SYSmark 2018 после удаления теста его нельзя повторно установить на тот же образ системы.

Запуск SYSmark[®] 2018

Запустите тест SYSmark 2018, дважды нажав на ярлык на рабочем столе, чтобы запустить основной интерфейс, как показано на рисунке 6 ниже.

Важно: если контроль учетных записей (UAC) не был отключен ранее, нажмите правой кнопкой мыши на значок и выберите «Run as administrator» (Запуск от имени администратора). После этого контроль учетных записей (UAC) можно отключить с помощью интегрированного средства конфигурации. Дополнительную информацию об интегрированном средстве конфигурации см. в разделе [СРЕДСТВО КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ](#). Тест SYSmark 2018 должен выполняться в той же учетной записи пользователя, которая использовалась для его установки.

Примечание. Тест SYSmark 2018 также можно запустить из командной строки. Подробнее см. в разделе [АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ](#).



Рис. 6. Интерфейс SYSmark 2018.

Интерфейс SYSmark® 2018

Тест SYSmark 2018 отличается обновленным пользовательским интерфейсом, оптимизированным для упрощения конфигурации проекта. Просто нажмите «Run Benchmark» (Запустить тест), чтобы запустить тест с конфигурацией по умолчанию. При этом будут выполнены следующие действия:

- Запустится одна итерация всех трех сценариев.
 - Первому проекту будет присвоено имя «project01». Следующим проектам будут присвоены имена «project02», «project03» и т. д.
- Будет выполнен пробный запуск, при этом не будет выполнена часть, в которой проводится расчет оценки эффективности.
- Для параметра «Process idle tasks» (Обработка пустых задач) задано значение «OFF» (ВЫКЛ).
- Средство конфигурации системы будет работать со следующими параметрами:
 - Обязательные элементы — установлено значение «ON» (ВКЛ.).
 - Рекомендуемые элементы — установлено значение «ON» (ВКЛ.).
 - Дополнительные элементы — установлено значение «OFF» (ВЫКЛ.).
- Если в системе установлен и обнаружен программой поддерживаемый измерительный прибор, будет выполнено тестирование питания.

Создание и отображение отчета с результатами

Пользовательский интерфейс SYSmark 2018 отображает результаты последнего выполненного проекта в окнах основного теста. Если тест SYSmark 2018 был запущен после новой установки, результаты не будут отображены до успешного завершения теста.

Просмотр дополнительных результатов

Результаты теста SYSmark 2018 сохраняются в формате PDF в папке «Results» (Результаты) на рабочем столе тестируемой системы. Для просмотра содержимого PDF-файла используйте браузер Google Chrome, установленный тестом SYSmark 2018. Каждый PDF-файл также содержит встроенное вложение .XML, которое содержит дополнительные сведения о тестируемой системе. Для просмотра XML необходимо использовать независимую программу чтения PDF-файлов, например Adobe Acrobat или Foxit PDF, поскольку вложения в виде PDF-файлов в настоящее время не поддерживаются средством просмотра PDF-файлов Google Chrome.

Отправка результатов

Компания BARCO рекомендует пользователям отправлять достоверные результаты теста SYSmark® 2018 в формате PDF для публикации на веб-сайте results.barco.com. Действительный для отправки результат будет включать оценки по всем трем сценариям, а также общую оценку. Пользователи могут отправлять результаты следующими способами:

Отправка из программы SYSmark 2018

- Чтобы отправить последнюю версию полного информационного отчета (FDR), нажмите кнопку «Submit Results» (Отправить результаты) в главном окне SYSmark 2018.
- Заполните диалоговое окно формы отправки и нажмите «Submit» (Отправить).
- Примечание. Если в главном окне результаты не отображаются, информация не будет отправлена в BARCO.

Отправка результатов через веб-браузер

PDF-файлы с результатами также можно отправить через веб-браузер, перетащив их в окно веб-страницы results.barco.com/upload. Чтобы загрузить результаты путем перетаскивания, выполните следующие действия:

- Найдите PDF-файлы для отправки.
- Перейдите на сайт results.barco.com и выберите пункт «Submit results» (Отправить результаты) в меню в левой части страницы.
- По желанию можно ввести следующую информацию (название/компания, адрес электронной почты и примечания по конфигурации).
- Перетащите файлы на страницу или нажмите «Add files» (Добавить файлы) и перейдите в папку, содержащую PDF-файлы для загрузки. Нажмите «Start upload» (Начать загрузку).
- На указанный адрес электронной почты будет отправлено сообщение со ссылкой для просмотра статуса отправки. Открытие общего доступа для просмотра результатов может занять до 10 дней.

Автоматическая установка

SYSmark 2018 можно установить с помощью командной строки. Доступны следующие параметры командной строки:

- /S — автоматическая установка, без графического интерфейса пользователя
- /SN <серийный номер>, в программу установки необходимо ввести серийный номер

Чтобы установить SYSmark 2018 с помощью командной строки, откройте командную строку, перейдите в каталог, в котором находится файл SYSmark2018_Setup.exe, и выполните следующую команду, заменив строку <1234567891234567891234567> 25-значным серийным номером, предоставленным при покупке. В командной строке в серийном номере не допускается использование тире или пробелов в качестве разделителей.

Пример команды для автоматической установки

```
C:\>start /wait SYSmark2018_Setup.exe /S /SN <1234567891234567891234567>
```

Коды выхода программы установки

По завершении установки программа установки вернет код выхода (сохраненный в %ERRORLEVEL%).

Ниже приведены коды выхода и их значения:

- 0 — Установка прошла успешно
- 3010 — Установка прошла успешно, требуется перезагрузка
- 1 — Установка прервана пользователем
- 2 — Общая проблема установки
- 3 — Отсутствует серийный номер или серийный номер недействителен
- 4 — Перед установкой SYSmark 2018 необходимо удалить следующие приложения
- 5 — SYSmark 2018 (64-разрядная версия) можно установить только на 64-разрядных компьютерах
- 6 — Программа установки SYSmark 2018 уже запущена
- 7 — Программа установки должна быть запущена из программы установки верхнего уровня: SYSmark2018_Setup.exe
- 8 — Версия диска 2 не соответствует версии диска 1
- 9 — Приложение не установлено. Некорректная установка. Удалите и повторно установите SYSmark 2018
- 10 — Длина имени каталога установки не должна превышать 145 символов.
- 11 — Программа установки не может найти носитель (или папку) Disc2

Автоматическое выполнение

SYSmark 2018 также поддерживает выполнение команд из командной строки. Поддерживаемые параметры командной строки приведены в списке ниже. При наличии ошибок синтаксиса в тексте командной строки запускается графический интерфейс пользователя SYSmark 2018.

-p или --project	Указывает название проекта. Этот параметр определяет, будет ли для пользователя отображаться графический интерфейс или тест будет выполняться в фоновом режиме. В случае выбора этого параметра предполагается, что графический интерфейс пользователя отображаться не будет.
-i или --iterations	Указывает число итераций для запуска. Данный параметр должен быть больше 0. Значение по умолчанию – 1.
-r или --retries	Указывает количество повторных попыток в случае возникновения ошибки сценария. Значение по умолчанию – 5.
-w или --retrywait	Указывает время ожидания перед повторной попыткой в секундах. Значение по умолчанию – 120 секунд.
-j или --powertest	Включает тест питания и указывает COM-порт для измерителя мощности.
-nc или --noconditioning	Отключает пробный пуск системы.
-ep или --processIdleTask	Включение режима обработки пустых задач.
-h или --help	Отображение экрана справки.
-v или --verbose	Включение режима расширенного вывода.
-sc или --system config = <str>	Включение или отключение параметров средства конфигурации системы в командной строке (см. раздел Конфигурация системы с использованием командной строки для дополнительной информации).

Приведенная ниже команда запускает тест SYSmark 2018 с элементами конфигурации системы по умолчанию, создает проект под названием «test_project» и выполняет тест четыре раза.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -i 4"
```

Автоматический сбор данных

Менеджер рабочих нагрузок SYSmark 2018 позволяет выполнять сценарии, помогающие обработать результаты по завершении теста. Эти сценарии поставляются с каждой установкой в каталоге C:\Program Files (x86)\VAPCO\Sysmark2018\Automation\.

После успешного запуска теста SYSmark 2018 выполняется ProcessResults.bat. Пользователи могут добавлять в этот сценарий команды для копирования результатов в новое место или вызывать дополнительные команды, характерные для используемой ими среды.

Если тест SYSmark 2018 завершается с ошибкой, выполняется ProcessError.bat. Вставляйте в этот сценарий команды для выполнения таких действий, как копирование журналов ошибок в новое место или вызывайте другие команды для последующей обработки ошибок.

Настройки теста

Пользователи могут получить доступ к дополнительным параметрам теста, нажав кнопку настроек, как показано красной стрелкой на рис. 7.

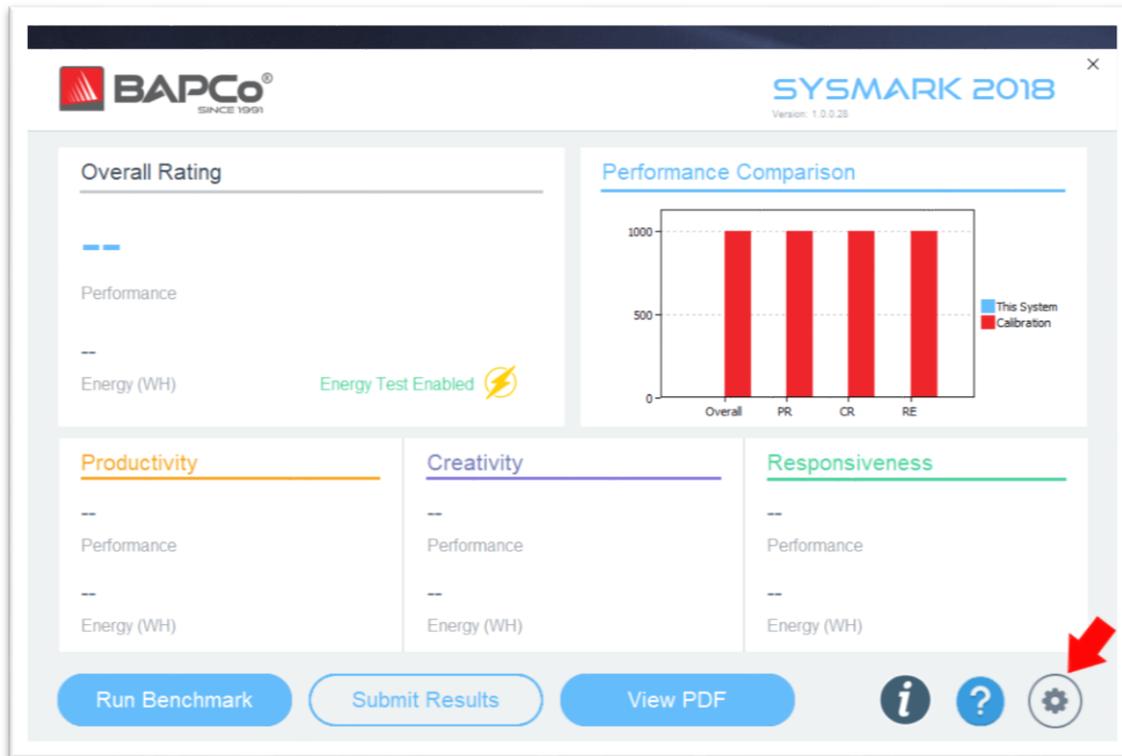


Рис. 7. Кнопка настроек SYSMARK 2018

При нажатии кнопки «Settings» (Настройки), как показано красной стрелкой на рисунке 7 выше, открывается окно подробной настройки, как показано на рисунке 8 ниже. В этом окне пользователи могут изменить число итераций по умолчанию, указать имя проекта, отключить запуск обработки, отключить тест питания и внести изменения в параметры средства конфигурации. Дополнительную информацию см. в разделе [СРЕДСТВО КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ](#).

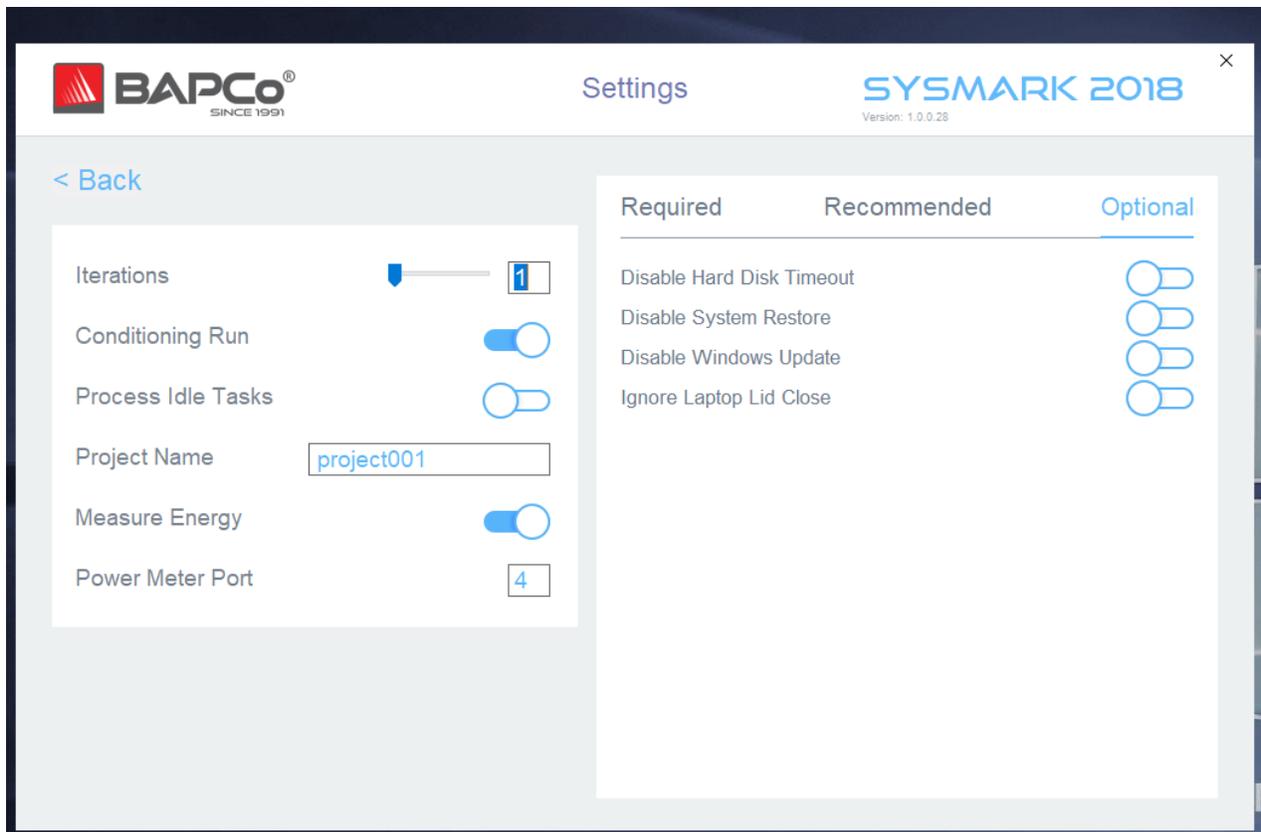


Рис. 8. Параметры конфигурации SYSMARK 2018 в ОС Windows 10

Средство конфигурации системы

Средство конфигурации запускается автоматически в начале каждого теста и записывает состояние каждого элемента в тестируемой системе перед его изменением для выполнения теста. По завершении выполнения теста все измененные настройки возвращаются в предыдущее состояние.

По умолчанию средство конфигурации настраивает требуемые и рекомендуемые элементы, как описано ниже. Дополнительные элементы по умолчанию не настраиваются.

Пользователи могут изменить элементы по умолчанию, нажав на значок настроек и перейдя на вкладки конфигурации «Recommended» (Рекомендуемая) или «Optional» (Дополнительная). Обратите внимание, что обязательные настройки нельзя отключить при помощи графического интерфейса пользователя.

Если требуется дополнительное управление элементами конфигурации системы, см. раздел [КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМАНДНОЙ СТРОКИ](#).

Ниже приведен список параметров конфигурации с их приоритетами, которые можно применить с помощью средства конфигурации системы. Некоторые элементы могут применяться только к

определенным поддерживаемым ОС, как указано в описании элемента. В описание также включен пример данных командной строки для каждого элемента конфигурации.

Обязательно

Внесите в конфигурацию изменения, необходимые для выполнения теста. Эти элементы включены по умолчанию и не могут быть отключены.

Disable User Account Control (UAC) (Отключить контроль учетных записей)

Отключение контроля учетных записей пользователей для предотвращения появления запросов на повышение полномочий администратора во время выполнения теста. Для применения этого изменения необходимо перезагрузить систему.

Set DPI scaling to 100% (Установить масштабирование DPI на 100%)

Устанавливает масштаб рабочего стола на 100%. Помогает предотвратить сбои на дисплеях с более высоким разрешением.

Отключить действия при низком заряде аккумулятора

Предотвращает завершение работы системы или отправку предупреждения при достижении минимального значения уровня заряда аккумулятора.

Отключить сетевой прокси-сервер

Отключает настройку прокси-сервера для параметров подключения к Интернету.

Отключить переход в спящий режим и гибернацию

Запрещает переход системы в спящий режим или режим гибернации и отключает параметр «Require password on wake» (Требовать пароль при выходе из спящего режима).

Отключить обновление Windows

Отключает Центр обновления Windows.

Рекомендованные

Внесите изменения в конфигурацию, рекомендованные для обеспечения повторяемости результатов, и минимизируйте вероятность возникновения ошибок. Рекомендованные элементы включены по умолчанию. Рекомендуемые элементы можно отключить, нажав на ползунок рядом с элементом конфигурации или выбрав параметр командной строки.

Создать схему управления питанием VAPCo

Создает новую схему управления питанием под названием «BAPCo SYSmark 2018» на основе текущей активной схемы управления питанием системы. В случае использования все последующие изменения конфигурации для профиля управления питанием будут применены к вновь созданной схеме управления питанием. Если этот параметр не включен, все изменения конфигурации для профиля управления питанием будут применены к текущей активной схеме управления питанием.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc= PowerScheme= on|off"
```

Задать тип управления питанием «High Performance» (Высокая производительность)

Устанавливает для параметра «Power Plan Type» (Тип схемы управления питанием) (иногда называется «Power Plan Personality» (Индивидуальная настройка схемы управления питанием)) активной схемы управления питанием значение «High Performance» (Высокая производительность). Эта настройка присваивает активной схеме управления питанием общие свойства, которые способствуют повышению производительности в ущерб экономии энергии. Драйверы и приложения могут запрашивать этот параметр в целях определения применимого для них соотношения производительности и экономии энергии. Этот параметр можно использовать, если установлен флажок «Create BAPCo Power Scheme» (Создать схему электропитания BAPCo). Если параметр «Create BAPCo Power Scheme» (Создать схему электропитания BAPCo) не включен, параметр «Set Power Plan Type» (Установить тип схемы электропитания) будет применен к текущей активной схеме управления питанием.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc= PowerPlan= on|off"
```

Задать высокую производительность ЦП

Установка минимального и максимального значения производительности процессора на 100%, чтобы предотвратить регулирование рабочей частоты процессора как для переменного, так и для постоянного тока.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc= HighPerformance= on|off"
```

Отключить дефрагментацию диска

Отключение запланированной задачи дефрагментации.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc= DiskDefrag= on|off"
```

Отключить создание отчетов об ошибках Windows

Запрет инструменту создания отчетов об ошибках Windows отображать окна отчетов об ошибках.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc= ErrorReporting=on|off"
```

Отключить экран блокировки Windows

Отключение экрана блокировки для предотвращения блокировки ввода данных приложения.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc= DisableLockScreen=on|off"
```

Отключить всплывающие уведомления Windows

Отключение всех всплывающих уведомлений (всплывающих подсказок) в области уведомлений панели задач (только для Windows 7).

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc= SystemSleep=on|off"
```

Отключить тайм-аут заставки и монитора

Выключение экранной заставки. Отключение перехода дисплея в режим ожидания в профиле питания при работе от сети и батареи.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc= SystemSleep=on|off"
```

Отключить боковую панель/гаджеты Windows

Отключение гаджетов (только в Windows 7).

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc= WindowsSideBar=on|off"
```

Отключить слайд-шоу на рабочем столе

Запрет на изменение фона рабочего стола (только для Windows 7).

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc= DesktopSlideShow=on|off"
```

Отключить защитник Windows

Отключение Защитника Windows.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc= WindowsDefender=on|off"
```

Отключить брандмауэр Windows

Настройка брандмауэра Windows на разрешение всего входящего/исходящего трафика в Windows 10. Отключение брандмауэра в Windows 7.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=DisableWindowsFirewall= on|off"
```

Задать сглаживание шрифтов

Включение сглаживания шрифтов Windows.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=SetFontSmoothing= on|off"
```

Необязательно

Внесите изменения в конфигурацию, которые, как правило, не требуются для получения повторяемых оценок, но которые могут потребоваться в некоторых редких случаях. Дополнительные элементы не включены по умолчанию.

Отключить тайм-аут жесткого диска

Запрет на переход жесткого диска в спящий режим.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=HardDiskTimeout= on|off"
```

Отключить восстановление системы

Отключение функции восстановления системы Windows.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=SystemRestore= on|off"
```

Игнорировать закрытие крышки ноутбука

Запрет на переход системы в спящий режим, если во время теста закрыта крышка компьютера.

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=LaptopLidClose= on|off"
```

Конфигурация системы с использованием командной строки

Если параметры не будут заданы пользователем в командной строке, при запуске теста SYSmark 2018 из командной строки элементы конфигурации системы будут установлены в соответствии с настройками по умолчанию.

Пример:

```
"C:\Program Files (x86)\BAPCo\Sysmark2018\bin\SYSmark 2018.exe" -p test_project -sc=WindowsUpdate= Off"
```

Указанная выше команда выполнит тест в проекте с именем "test_project", запустит параметры по умолчанию для одной итерации и выполнит пробный запуск. Для параметра обновления Windows в средстве конфигурации будет установлено значение «Off» (Выкл.), что означает, что служба обновлений Windows не будет отключена во время проверки.

Если пользователи не хотят задавать элементы конфигурации системы, для всех элементов конфигурации системы в командной строке необходимо задать значение «Off» (Выкл.).

После установки исправления 1 компания BAPCo добавила переключатель командной строки `-sc="all=On|Off"`, который позволяет пользователю отключить все параметры конфигурации системы без необходимости указывать параметр для каждого элемента в командной строке. Элементы конфигурации, перечисленные как обязательные, не могут быть отключены.

Тест питания

Конфигурация многофункционального измерителя мощности Watts Up Meter

1. Подготовьте совместимый многофункциональный измеритель мощности Watts Up Meter
 - К совместимым приборам относятся модели PRO, PRO ES и .NET
 - Базовая модель устройства Watts Up не является совместимой
2. Подключите питание
 - Подключите многофункциональный измеритель мощности Watts Up Meter к электрической розетке
 - Подключите тестируемую систему к сетевой розетке на многофункциональном измерителе мощности Watts Up Meter
3. Включите тестируемую систему и установите инструмент регистрации данных Watts Up, который можно найти по адресу:
 - Загрузите пакет инструмента регистрации данных: <https://bapco.com/wp-content/uploads/2017/02/WuUSBSetup9.zip>
 - Распакуйте пакет, дважды нажмите на файл WuUSBSetup.exe и следуйте инструкциям мастера установки
 - Если во время установки инструмента регистрации данных отображается следующее предупреждение, нажмите «ОК», чтобы закрыть предупреждение

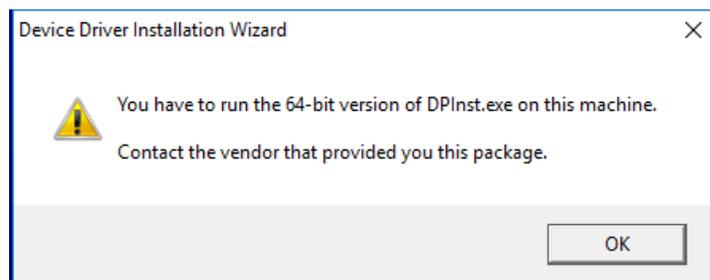


Рис. 9. Предупреждение Watts Up Pro

- Снимите флажок «Run Watts Up USB now» (Запустить USB устройства Watts Up) и нажмите «Finish» (Готово), чтобы завершить установку инструмента регистрации данных
4. Установите драйвер контроллера USB
 - Убедитесь, что многофункциональный измеритель мощности Watts Up PRO подключен к тестовой системе
 - Загрузите драйвер контроллера USB: https://bapco.com/wp-content/uploads/2017/02/CDM2.04.06WWHQL_Certified.zip
 - Извлеките содержимое zip-файла в папку

- Откройте Диспетчер устройств и в разделе «Other devices» (Другие устройства) найдите запись USB UART, как показано на рисунке

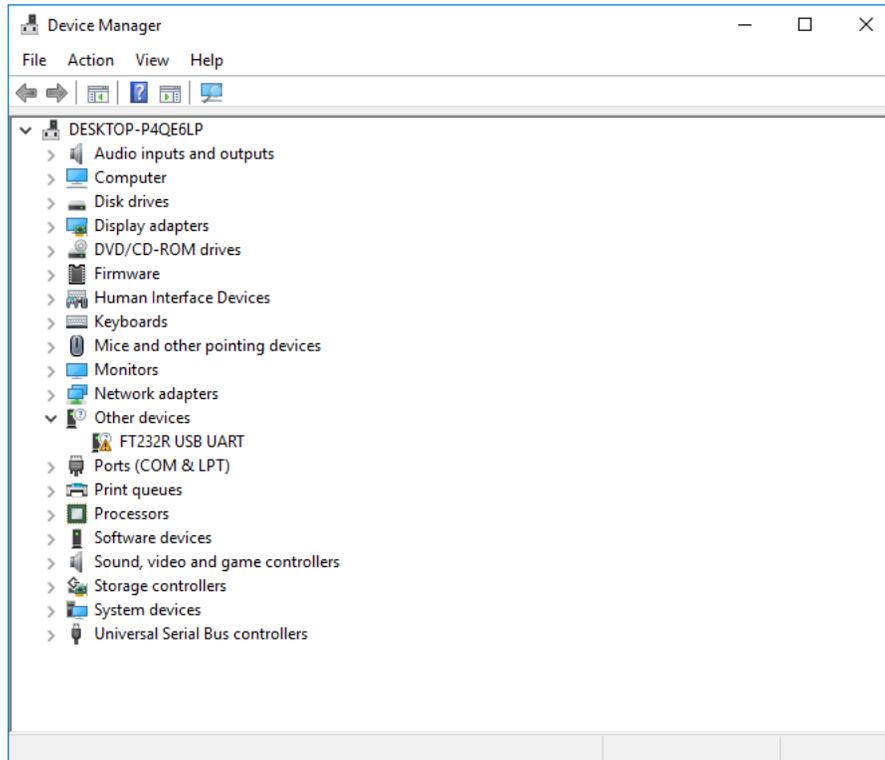


Рис. 10. Драйвер в Диспетчере устройств не найден

- Нажмите правой кнопкой мыши на устройство USB UART и выберите «Update driver software» (Обновить драйвер)
- Выберите «Browse my computer for driver software» (Поиск драйверов на компьютере)
- Установите флажок «include subfolders» (включить вложенные папки), затем нажмите «Browse» (Обзор) для перехода к месту, в которое был распакован пакет драйверов. Нажмите «Next» (Далее), и Windows проверит папку и установит драйверы
- После установки «USB serial controller» (Последовательного контроллера USB) вернитесь в Диспетчер устройств и повторите действия для элемента «USB serial port» (Последовательный порт USB)
- Теперь в Диспетчере устройств не должно быть предупреждений «driver not found» (драйвер не найден)
- Теперь можно выполнять тест SYSmark 2018 с включенной функцией «Energy Test» (Тест питания)

Советы по использованию

В этом подразделе описывается поведение теста SYSmark 2018 во время выполнения.

Передовой опыт

Для получения надежных и воспроизводимых результатов VAPCo рекомендует использовать в интерфейсе SYSmark 2018 настройки по умолчанию. Для запуска с настройками по умолчанию запустите SYSmark 2018 и нажмите «Run Benchmark» (Запустить тест). Ниже перечислены настройки по умолчанию.

- Выбраны все сценарии (производительность, креативность и быстродействие)
- Итерации (одна итерация)
- Включена функция пробного запуска
- Отключена обработка пустых задач
- Включить тестирование питания (применимо только в том случае, если поддерживаемый измерительный прибор установлен и подключен к проверяемой системе)
- При использовании тестов VAPCo для оценки производительности или срока службы аккумулятора необходимо установить последние версии драйверов от производителя оборудования. Драйверы в операционной системе могут не соответствовать конкретным устройствам, или у производителя устройства могут быть доступны более новые драйверы. Использование несоответствующих драйверов может привести к значительному снижению производительности.

HUD-дисплей

HUD-дисплей отображается в правом верхнем углу рабочего стола и отображает информацию о запущенном на данный момент проекте.



Рис. 11. HUD-дисплей в тесте SYSmark 2018.

Обработка пустых задач

Перед выполнением рабочих нагрузок менеджер рабочих нагрузок SYSmark 2018 приостановит работу на 120 секунд для стабилизации системы. По истечении 120 секунд менеджер рабочих

нагрузок выдаст команду на обработку пустых задач, если этот параметр выбран ранее. После очистки очереди пустых задач выполняется тестовая нагрузка. Примечание. Время обработки пустых задач может различаться в зависимости от системы.

Блокировка ввода с клавиатуры/мыши

После начала выполнения рабочей нагрузки менеджер рабочих нагрузок блокирует систему, чтобы предотвратить случайное нажатие клавиш мыши или клавиатуры, которое может нарушить автоматизацию рабочих нагрузок. Менеджер рабочих нагрузок продолжит выполнение выбранных сценариев для текущего проекта и отобразит результаты после успешного завершения. Дополнительные сведения о блокировке ввода с клавиатуры и мыши см. в разделе [ОСТАНОВКА ВЫПОЛНЯЕМОГО ТЕСТА](#) ниже.

Обработка ошибок

По умолчанию, если SYSmark 2018 обнаруживает ошибку во время выполнения проекта, менеджер рабочих нагрузок регистрирует ошибку и выводит на экран диалоговое окно повторной попытки выполнения, как показано на рисунке ниже.

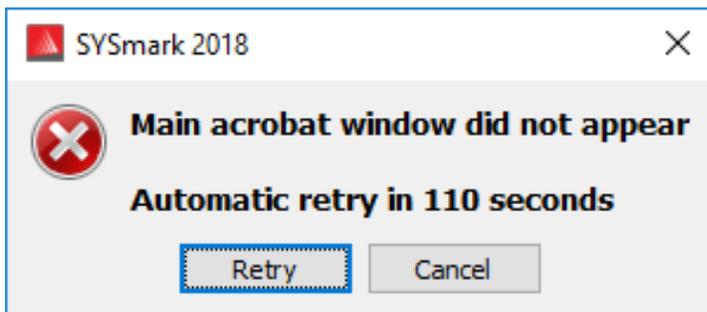


Рис. 12. Диалоговое окно повторной попытки выполнения SYSmark 2018

Если в командной строке с использованием команды `-r` или `--retries` не задано иное, SYSmark 2018 предпримет до пяти повторных попыток выполнения сценария. Время ожидания между ошибкой и повторной попыткой выполнения сценария по умолчанию составляет 120 секунд. Это значение можно изменить в командной строке с помощью команды `-r` или `--retrywait`. Если сценарий не может быть успешно завершён до достижения порогового значения времени выполнения повторной попытки, менеджер рабочих нагрузок прервет выполнение и отобразит сообщение об ошибке в браузере результатов.

SYSmark 2018 позволяет дополнительно контролировать время ожидания обработки ошибок с помощью переменной среды `BENCHMARK_TIMEOUT_MULT`. Эту переменную можно настроить на увеличение времени, в течение которого тест находится в режиме ожидания перед тем, как вывести сообщение об ошибке и либо попытаться повторить попытку, либо остановить

выполнение. По умолчанию переменной BENCHMARK_TIMEOUT_MULT присвоено значение 1.0. Увеличение значения до 2.0 удваивает время ожидания обработки ошибок, до 3.0 увеличивает время ожидания в три раза и т. д.

Остановка выполняемого теста

Если необходимо остановить тест, выполните следующие действия:

- Одновременно нажмите клавиши CTRL-ALT-DEL, чтобы открыть экран смены пароля Windows
- Нажмите «Cancel» (Отмена), чтобы вернуться на рабочий стол
- Ввод с клавиатуры и мыши должен быть включен
- Перейдите в область уведомлений панели задач в правом нижнем углу экрана и найдите значок VAPCo, как показано ниже
- Нажмите правой кнопкой мыши на значок и выберите «Stop» (Стоп)



Рис. 13. Значок области уведомлений панели задач VAPCo. Зеленый треугольник означает, что тест SYSmark 2018 запущен.

Эталонная система

Показатели производительности SYSmark 2018 нормализованы с использованием эталонной системы. В каждом из трех сценариев и в общем тесте SYSmark 2018 проводилась оценка производительности с использованием эталонной системы со шкалой в 1000 баллов. Ниже приведена конфигурация эталонной системы.

Dell® OptiPlex™ 5050 в корпусе Tower

- Процессор: Intel® Core™ i3-7100 процессор с тактовой частотой 3,9 ГГц
- Операционная система: Microsoft Windows 10 Pro x64 (сборка 1709)
- ОЗУ: 1x4 ГБ DDR3
- Графика: Intel® HD Graphics 630
- Звук: интегрированный адаптер High Definition Audio
- Хранение: диск M.2 SATA емкостью 128 ГБ
- Сеть: интегрированный Gigabit Ethernet

Приложения

В тесте SYSmark 2018 устанавливаются и/или используются следующие приложения (сгруппированные по сценариям). Некоторые приложения отображаются в нескольких сценариях, но установлен только один экземпляр приложения.

Продуктивная работа

- Adobe® Acrobat® Pro DC
- AutoIT 3.3.14.2
- Программа установки BowPad64-2.3.3
- Google Chrome™
- Microsoft® Excel® 2016
- Microsoft® OneNote® 2016
- Microsoft® Outlook® 2016
- Microsoft® PowerPoint® 2016
- Microsoft® Word® 2016
- Windows Zip

Креативность

- Adobe® Photoshop® CC 2017
- Adobe® Lightroom® Classic CC
- CyberLink PowerDirector® 2015

Быстродействие

- Adobe® Acrobat® Pro DC
- Adobe® Lightroom® Classic CC
- Adobe® Photoshop® CC 2017
- CyberLink PowerDirector® 2015
- Google Chrome™
- Microsoft® Excel® 2016
- Microsoft® OneNote® 2016
- Microsoft® Outlook® 2016
- Microsoft® PowerPoint® 2016
- Microsoft® Word® 2016

Сценарии

Ниже приведены сценарии и описания рабочих нагрузок SYSmark 2018.

Продуктивная работа

Сценарий тестирования производительности моделирует производительность, включая обработку текстов (автоматическое составление стандартных писем, сравнение документов и преобразование PDF), обработку данных в электронных таблицах (моделирование данных, финансовое прогнозирование), создание/управление электронной почтой, редактирование презентаций, разработку программного обеспечения (компилирование кода), установку приложений и архивирование файлов.

Креативность

Сценарии тестирования креативности моделируют редактирование цифровых фотографий (создание изображений с расширенным динамическим диапазоном и панорамных фотографий), каталогизацию цифровых фотографий (систематизация каталога, использование функции распознавания лиц для группировки людей) и редактирование цифрового видео (создание временной шкалы из различных исходных клипов и перекодировка выходного сигнала).

Быстродействие

Сценарий тестирования быстродействия включает такие действия, как запуск нескольких приложений, просмотр веб-сайта с несколькими открытыми вкладками и переключение задач.

Поддержка

Техническая поддержка для теста SYSmark 2018 доступна на веб-сайте <https://bapco.com/support> и по электронной почте support@bapco.com. При обращении в службу поддержки укажите следующую информацию:

- Версию SYSmark 2018, например 1.0.0.123
- Сведения о конфигурации системы
- Пошаговые инструкции по воспроизведению проблемы
- Частота ошибок, например 100%, 50%
- Архив журналов ошибок теста по результатам неудачного запуска
 - Укажите папку установки, например C:\Program Files (x86)\BAPCO\Sysmark2018\Config
 - Скопируйте файл SYSmark2018.db
 - Если проблема, о которой вы сообщаете, связана с установкой, найдите журналы установки тестов:
 - %TEMP%\Sysmark2018_Disc1.log
 - Создайте архив файлов базы данных и журналов, перечисленных выше, с помощью WinZip, WinRAR и т. д.
 - Вложите файл архива в сообщение электронной почты с запросом на техническую поддержку для отправки в службу технической поддержки BAPCO или загрузите файл архива с помощью формы на веб-сайте <https://bapco.com/support>
 - При сообщении о нескольких ошибках укажите описание каждой проблемы, о которой хотите сообщить

Правила тестирования SYSmark® 2018

В этом документе описываются правила публикации результатов теста BARCO SYSmark 2018. Любой обладатель лицензии, желающий опубликовать эти результаты, обязан соблюдать все правила и нормы, описанные в данном документе или других документах, предоставленных компанией BARCO, в отношении выполнения тестов SYSmark 2018 и составления отчетов по их результатам. Компания BARCO оставляет за собой право в любое время изменить правила, изложенные в настоящем документе. Для получения последней информации о правилах выполнения тестов и публикации результатов обладателям лицензии рекомендуется обращаться на веб-сайт BARCO www.barco.com. Для получения дополнительной информации обратитесь к Лицензионному соглашению на использование программного обеспечения.

Выполнение тестов

Менеджер рабочих нагрузок: все тесты должны выполняться с использованием менеджера рабочих нагрузок SYSmark 2018 Workload Manager. Эта утилита представляет собой исполняемую программу, которая запускает тест SYSmark 2018. В нее также входит модуль, который генерирует окончательные результаты тестов для тестируемой системы. Все опубликованные результаты должны быть получены только на основе полного и правильного выполнения теста. Все тесты должны выполняться без внесения изменений в программное обеспечение SYSmark 2018.

Совокупный набор аппаратного и программного обеспечения, используемый в создании официального результата теста SYSmark 2018, должен быть доступен всем пользователям в соответствии с критериями доступности BARCO. Применяются следующие особые правила:

Операционная система: операционная система, используемая для создания и публикации результатов, должна представлять собой общедоступную версию от поставщика оригинального программного обеспечения. Текущий список поддерживаемых операционных систем см. в руководстве по продукции на веб-сайте www.barco.com. Обновление отдельных драйверов, выпущенных и обслуживаемых другими производителями, кроме поставщиков операционной системы (например, драйверов графической подсистемы, драйверов дисков, файлов настроек системной платы, драйверов для мультимедиа), разрешено при условии, что эти драйверы имеют качество, характерное для окончательной версии программного продукта, доступны для общего пользования и выпущены поставщиками оригинального программного обеспечения. Обладатели лицензий также могут использовать пакеты обновления для операционных систем, обновления API (например, Direct X) и другие подобные обновления при условии, что они находятся в общем доступе, имеют качество, характерное для окончательной версии программного продукта, выпущены поставщиками оригинального программного обеспечения и соответствуют требованиям к операционной системе, в которой выполняется тест. Чтобы обеспечить соответствие ограничениям на тестирование ПО, обозначенным поставщиками, обладатели лицензий также

должны ознакомиться с лицензионными соглашениями отдельных поставщиков программного обеспечения.

Средства повышения производительности: использование утилит или методов повышения производительности разрешено при условии, что данные утилиты или методы находятся в общем доступе, имеют качество, характерное для окончательной версии программного продукта и выпущены поставщиками оригинального программного обеспечения. Утилита должна иметь соответствующую документацию, и такие методы не должны нарушать целостность тестируемой системы или теста. Компания BAPCO оставляет за собой право проверять использование таких инструментов или методик и при необходимости аннулировать опубликованные результаты.

Аппаратное обеспечение: системное аппаратное обеспечение, используемое для создания официальных результатов теста SYSmark 2018, должно находиться в открытом доступе на момент публикации или в течение 60 дней после нее. Система должна быть доступна для приобретения в виде полноценной платформы у производителя оригинального оборудования в течение 60 дней с момента публикации. Кроме того, обладатели лицензий могут сообщать о результатах для систем, которые могут быть недоступны у производителей оригинального ПО, но отдельные компоненты которых находятся в открытом доступе и могут быть приобретены у различных поставщиков на момент публикации или в течение 60 дней после нее. Обратите внимание, что 60-дневный период свободной публикации не распространяется на системное программное обеспечение. Все используемое программное обеспечение должно находиться в общем доступе, должно иметь качество, характерное для окончательной версии программного продукта и быть выпущено поставщиками оригинального программного обеспечения.

Полный информационный отчет

Менеджер рабочих нагрузок должен создать полный информационный отчет (FDR) для всех опубликованных результатов. В отчет FDR в обязательном порядке включается общая оценка SYSmark 2018, рейтинги для каждого из трех сценариев, а также соответствующая системная информация о состоянии тестируемой системы. Формат и информация, включенные в этот отчет, определяются компанией BAPCO. Запрещается вносить в отчет FDR любые изменения (изменения отчета FDR делают его недействительными).

Публикация

Компания BAPCO рекомендует всем обладателям лицензий отправлять отчет FDR на веб-сайт BAPCO (<https://results.bapco.com>) для всех общедоступных результатов. При отправке результатов обладатель лицензии может отправить их напрямую из тестовой системы, нажав кнопку «Submit results» (Отправить результаты), используя онлайн-форму отправки по адресу <https://results.bapco.com> или по электронной почте по адресу report@bapco.com. Если обладатель

лицензии публикует результаты не на веб-сайте VAPCo, обладатель лицензии должен быть согласен предоставить отчет FDR в течение 5 рабочих дней по запросу VAPCo.

Все отчеты FDR, отправленные компании VAPCo обладателями лицензий, подлежат проверке в течение 10 рабочих дней. В течение этого периода любой сотрудник VAPCo может провести проверку отправленного отчета FDR или представить встречный отчет FDR. При возникновении проблемы или подаче встречного отчета FDR компания VAPCo принимает решение о том, какие отчеты FDR будут включены в базу данных отчетов FDR.

Доступность

При публикации результатов теста SYSmark 2018 тестируемая система должна быть доступна для приобретения на момент публикации или в течение 60 дней после нее. Обратите внимание, что 60-дневный период свободной публикации не распространяется на системное программное обеспечение. Все используемое программное обеспечение должно находиться в общем доступе, должно иметь качество, характерное для окончательной версии программного продукта и быть выпущено поставщиками оригинального программного обеспечения.

Обработка данных FDR

Отправленные отчеты FDR обрабатываются VAPCo и подразделяются согласно следующей классификации:

«Released for publication» (Выпущено для публикации) — результаты в переданном виде одобрены для публикации.

«Rejected» (Отклонено) — для результатов в переданном виде в публикации отказано.

Занесение в класс «Released for publication» (Выпущено для публикации) не является подтверждением или одобрением результатов VAPCo. Отправляющие результаты владельцы лицензий могут публиковать результаты при наличии полных и действительных отчетов FDR. Обладатель лицензии соглашается предоставить компании VAPCo действительный отчет FDR в течение 5 рабочих дней по запросу. Компания VAPCo будет проводить периодические проверки отправленных отчетов FDR и оставляет за собой право отозвать лицензию, выданную обладателям, не соблюдающим нормативные требования, описанные в настоящей или другой документации SYSmark 2018. В случае возврата отчета FDR обладателю лицензии с отметкой «Rejected» (Отклонено) обладатель лицензии должен немедленно прекратить публикацию отклоненных результатов до выяснения обстоятельств компанией VAPCo. При любой публикации результатов необходимо приложить как минимум, номер модели системы, а также данные о любых несоответствиях между конфигурацией заявленного номера модели и конфигурацией тестируемой системы. В публикации можно использовать одно общее значение теста SYSmark 2018 или

сочетание общего рейтинга и рейтинга отдельного сценария. Обладатели лицензий не могут публиковать рейтинги сценариев, если не включен общий рейтинг SYSmark 2018. (Например, рейтинг сценария продуктивности не может быть опубликован без указания общего рейтинга SYSmark 2018.) Термин SYSmark является зарегистрированным товарным знаком компании Business Applications Performance Corporation и может использоваться только в сочетании с метриками производительности, полученными с помощью SYSmark 2018 Workload Manager. Допускается определение любых другие характеристик производительности, но они должны быть получены на основе метрик производительности, генерируемых менеджером рабочих нагрузок. Термины SYSmark и SYSmark 2018 нельзя использовать в качестве метрик производительности, описывающих такие характеристики.

Публикация результатов на платформах поставщиков неоригинального продукта

Компания BARCO позволяет публиковать показатели производительности с помощью SYSmark 2018 для сравнения платформ поставщиков неоригинального продукта. Сюда относятся сравнение производительности систем, которые не были получены от поставщиков оригинального продукта в виде полноценной платформы. Примером такого сравнения является ситуация, когда производитель графического адаптера хочет сравнить производительность своего адаптера с производительностью адаптера другого производителя на той же платформе, заменив адаптеры и измерив производительность. В прилагаемых отчетах FDR и в любых публикациях результаты, опубликованные на платформах поставщиков неоригинального продукта, должны быть помечены как «Modified» (Измененные).

Публикация результатов сравнительного анализа конкурентов

Обладатели лицензий могут публиковать результаты на системах конкурентов при условии, что результаты оценки производительности, предназначенные для конкурентов, были ранее опубликованы на веб-сайте www.barco.com. Если результаты производительности от конкурента не будут получены, компания BARCO уведомит конкурента, и ему будет предоставлено пятнадцать рабочих дней на предоставление встречного отчета FDR для собственной системы или на то, чтобы оспорить предоставленные отчеты FDR (с результатами). Отправленные результаты не могут быть опубликованы до истечения периода ожидания продолжительностью пятнадцать дней и до урегулирования BARCO всех вопросов, связанных с любыми встречными отчетами FDR. Если ответ от конкурента не будет получен в течение пятнадцати дней, обладатель лицензии может начать публикацию. Отраслевые источники могут публиковать результаты для сравнения с конкурентами без применения вышеописанной процедуры. При этом публикации подлежат регулированию всеми другими нормативными актами, изложенными в настоящем документе.