

## РЕЗЕРВНЕ КОПЮВАННЯ ТА КЛОНУВАННЯ НАКОПИЧУВАЧІВ. ACRONIS TRUE IMAGE.

Завдання:

1. Ознайомитися з інструкцією програм **Acronis true image**.
2. Створити завантажувальну флешку чи диск з **Acronis true image**.  
Запустити комп'ютер з завантажувального образу **Acronis true image**.
3. Створити резервну копію системного HDD на тестовий HDD.
4. Відновити системний розділ з резервної копії, та перезапустити комп'ютер з резервної копії.
5. Клонувати HDD із системою на тестовий HDD. Запустити комп'ютер з клонованого накопичувача.

При заміні жорсткого диска на новий, наприклад, більш ємний або високошвидкісний, як правило, виникає необхідність перенесення на нього інформації зі старого накопичувача.

Якщо робити це вручну - встановлювати заново систему, програми та копіювати файли, то можна витратити цілий день.

Набагато зручніше довірити це автоматичі — спеціальними програмами для клонування жорстких дисків. З їх допомогою всі файли, настройки та сама система просто переїдуть на нове місце "проживання" в тому вигляді, в якому вони були на старому носії.

Клонування жорсткого диска — це процедура низькорівневого посекторного перенесення даних з одного носія на інший. При цьому диск-клон буде представляти собою точну копію диска-оригіналу.

Для створення дисків-клонів випущено чимало платних і безкоштовних програм. Серед них є універсальні, які працюють з будь-якими HDD і SSD, і вузькоспеціалізовані, призначені для дисків певної марки, наприклад, тільки Samsung або тільки Western Digital.

Розглянемо п'ять популярних і найбільш простих у використанні програм для клонування жорстких дисків на SSD або HDD будь-якого виробника.

## **EASEUS Disk Copy**

EASEUS Disk Copy — простий безкоштовний додаток для посекторного клонування жорстких дисків будь-якого типу з будь-якими файловими системами.

Гарантує стовідсоткову ідентичність диска-клону з оригіналом. За допомогою EASEUS Disk Copy можна клонувати як весь диск, так і окремі розділи і навіть файли, в тому числі видалені (якщо вони не були перезаписані), приховані і захищені від копіювання.

### **Можливості та переваги EASEUS Disk Copy:**

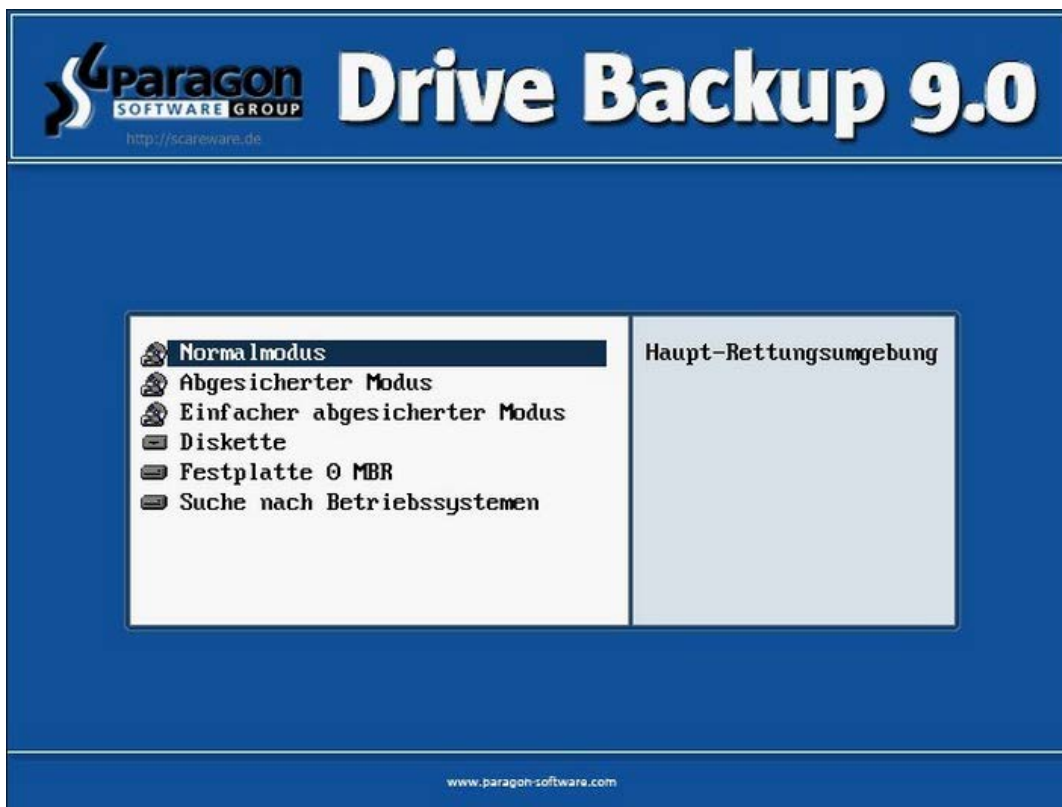
- можливість запуску з завантажувального DVD або флешки;
- незалежність від операційної системи, встановленої на комп'ютері;
- підтримка інтерфейсів SATA I-II, SCSI, SAS, USB, IDE, Firewire і динамічних дисків;
- підтримка жорстких дисків до 1 ТиБ;
- висока швидкість клонування;
- інтуїтивно зрозумілий інтерфейс;
- безкоштовна ліцензія.

### **Недоліки:**

- відсутність української локалізації, з-за чого недосвідченим користувачам може бути складно розібратися, як користуватися програмою;
- при установці Windows разом з EASEUS Disk Copy інсталується рекламний сміття.

## Paragon Drive Backup Personal

Paragon Drive Backup Personal — багатофункціональний інструмент резервного копіювання даних, з допомогою якого можна створювати і клони дисків. Може запускатися як з завантажувального носія, так і під Windows.



**Порада!** Для роботи з Paragon Drive Backup не потрібно читати інструкції і вникати в суть різних налаштувань — всі функції виконують "майстри", кожна дія яких супроводжується підказками.

Сильні сторони Paragon Drive Backup:

- безліч режимів копіювання даних;
- підтримка будь-яких файлових систем;
- можливість вибіркового клонування окремих розділів і файлів;
- висока швидкість роботи;
- підтримка будь-яких типів жорстких і твердотільних накопичувачів;
- інтуїтивно зрозумілий російськомовний інтерфейс;
- підтримка Windows 8.1 і 10.

До недоліків цього чудового інструменту можна віднести його платність. Вартість ліцензії становить \$39.95.

## Macrium Reflect

Macrium Reflect — ще один зручний інструмент для створення копії жорсткого диска для перенесення на інший носій. Розповсюджується безкоштовно.

Крім клонування створює образи розділів і цілих дисків, які після відновлення можуть монтуватися в провідник Windows і використовуватися в якості віртуальних носіїв.



### Функціональні особливості Macrium Reflect:

- повне і часткове клонування дисків;
- створення образів "на льоту" - без перезавантаження системи;
- верифікація (перевірка ідентичності) готових образів;
- висока швидкість роботи;
- можливість багаторівневого шифрування створених образів для забезпечення їх безпеки.

### Недоліки:

- англомовний інтерфейс;
- установка рекламних модулів разом з програмою.

# Farstone RestoreIT Pro

Farstone RestoreIT Pro — насамперед інструмент відновлення системи і даних після збоїв, вірусних атак, змін і випадкового видалення.



Як такі клони дисків ця програма не створює, але може створювати бекапи будь-якої інформації на них.

Періодичність резервування в RestoreIT Pro можна налаштувати хоч щогодини. А відновлення до збереженої копії проводиться натисненням однієї кнопки.

## ACRONIS TRUE IMAGE

Acronis True Image є найстарішою програмою резервного копіювання даних і цілих розділів з операційними системами. Програма легко управляється і працює з усіма відомими операційними системами: Windows 7, Windows 8.1, Windows 10.

1. Програму Acronis True Image можна встановити безпосередньо в операційну систему і створювати резервні копії прямо в працюючій Windows і при необхідності просто відновити її з резервної копії.

2. А можна заздалегідь створити завантажувальний диск або флешку з програмою Acronis True Image, тоді за допомогою такого завантажувального носія можна відновити операційну систему з резервного бекапа навіть, якщо вона не завантажується.

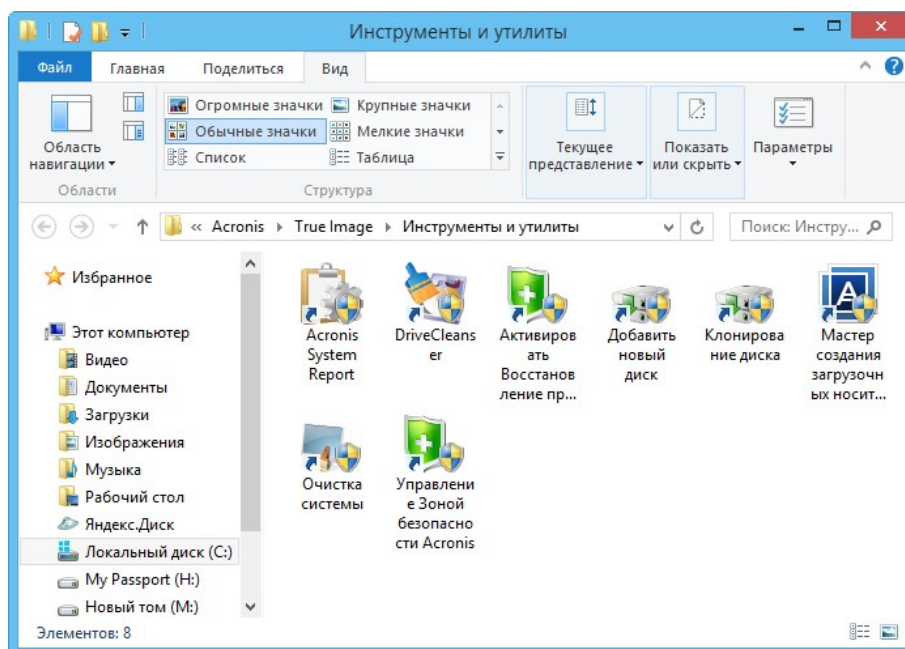
**Завантажувальний диск або флешку програми Acronis True Image 2015** потрібно створити ще й тому, що в більшості випадків встановлена пробна версія програми через 30 днів працювати перестане, а завантажувальний диск залишиться завжди функціональним і завжди за допомогою нього зможете відновити свою операційну систему з резервної копії.

Резервні копії можна зберігати на будь-яких носіях інформації і навіть в "хмарах", що надаються хмарним сховищем Acronis за помірну плату. Мінус хмар в тому, що для відновлення потрібен високошвидкісний інтернет і нормально функціонуюча операційна система. Найзручніше використовувати завантажувальний диск або флешку з Acronis, а бекапи зберігати на переносному вінчестері USB.

- Примітка : Acronis True Image 2015 програма платна, але 30 днів працює безкоштовно з невеликими обмеженнями, а саме: відключено клонування дисків і з завантажувального носія Acronis можна тільки відновитися.
- У Acronis True Image 2015 є безкоштовний аналог [AOMEI Backupper Standard](#)

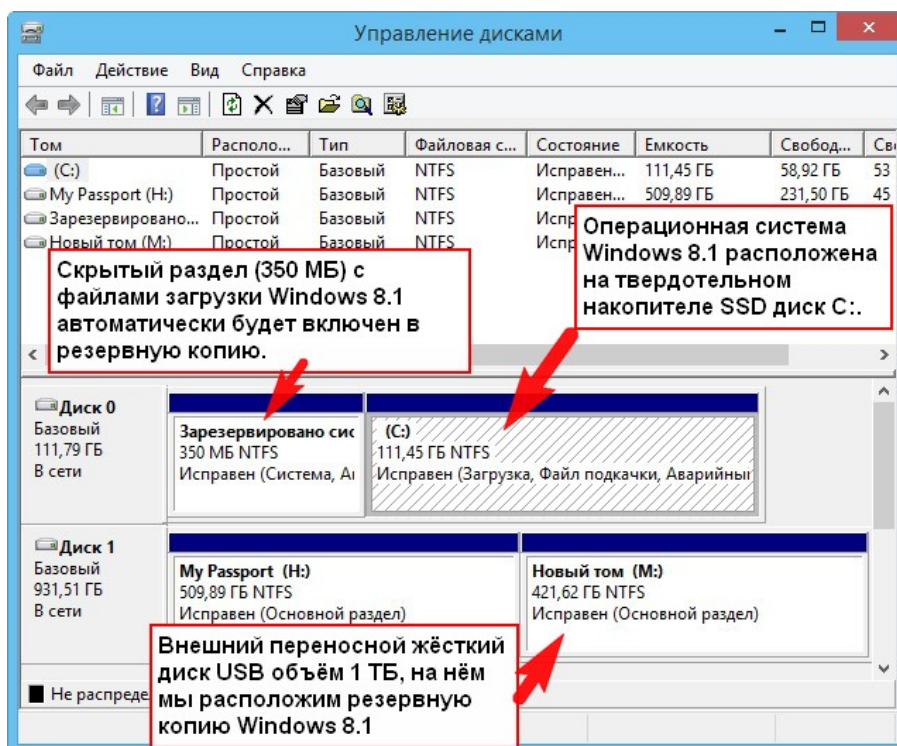
Так, інтерфейс Acronis True Image 2015 змінився в порівнянні з попередніми версіями, але працювати в програмі все також легко і просто.

Крім інструментів щодо створення резервної копії даних Acronis True Image 2015 має багато інших утиліт, які часто використовуювані: створення зони безпеки, клонування жорстких дисків, відновлення при завантаженні, використання модуля Acronis Universal Restore (перенесення вашої Windows на інший комп'ютер з іншим апаратним забезпеченням).



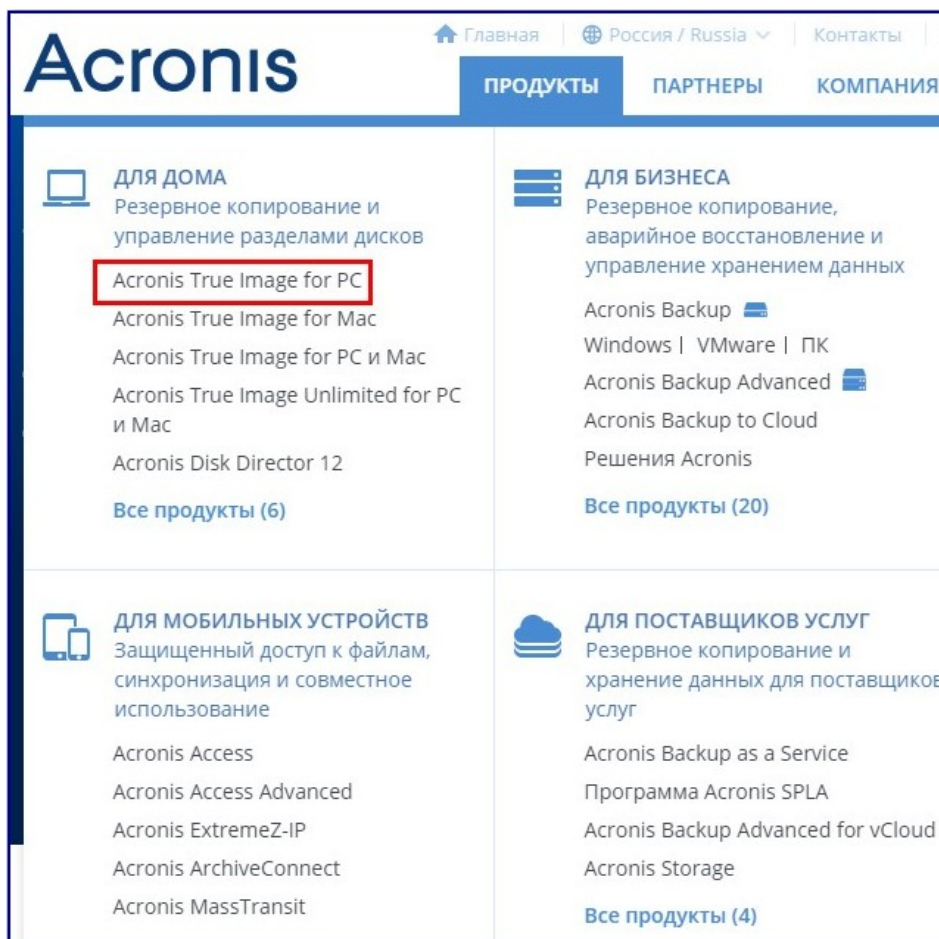
Розглянемо детально основну функцію програми, а саме створити резервну копію Windows в програмі Acronis True Image, зберегти її на переносному жорсткому диску USB, а потім відновиться з цієї копії.

### Управління дисками комп'ютера

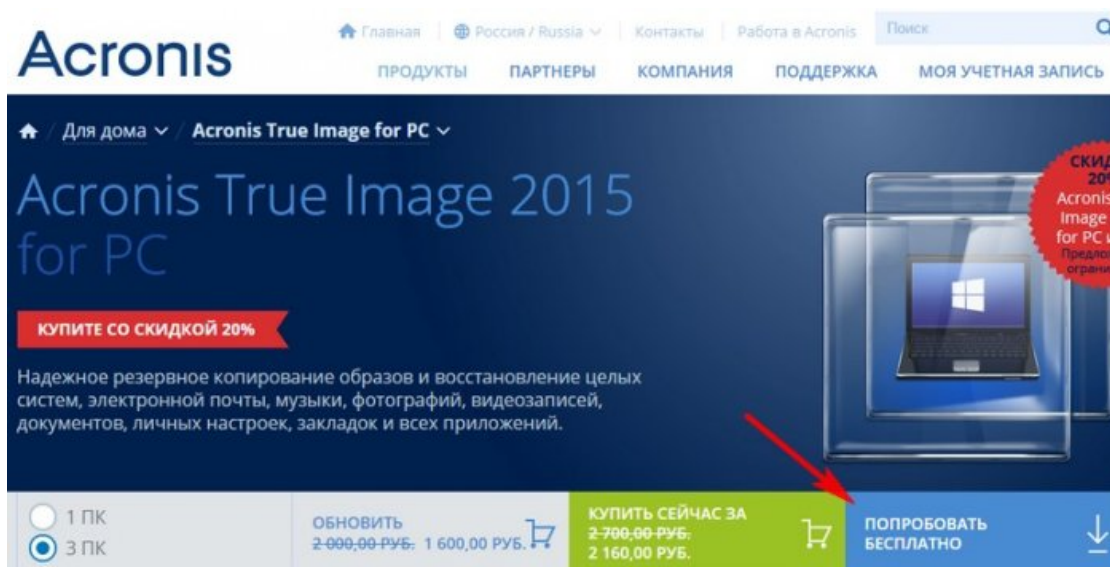


Офіційний сайт програми <http://www.acronis.com/ru-ru/>

Вибираємо Acronis True Image for PC .

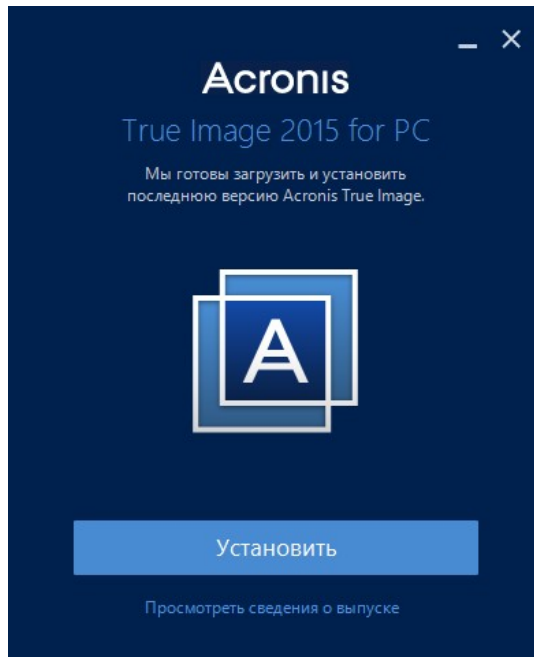


Спробувати безкоштовно

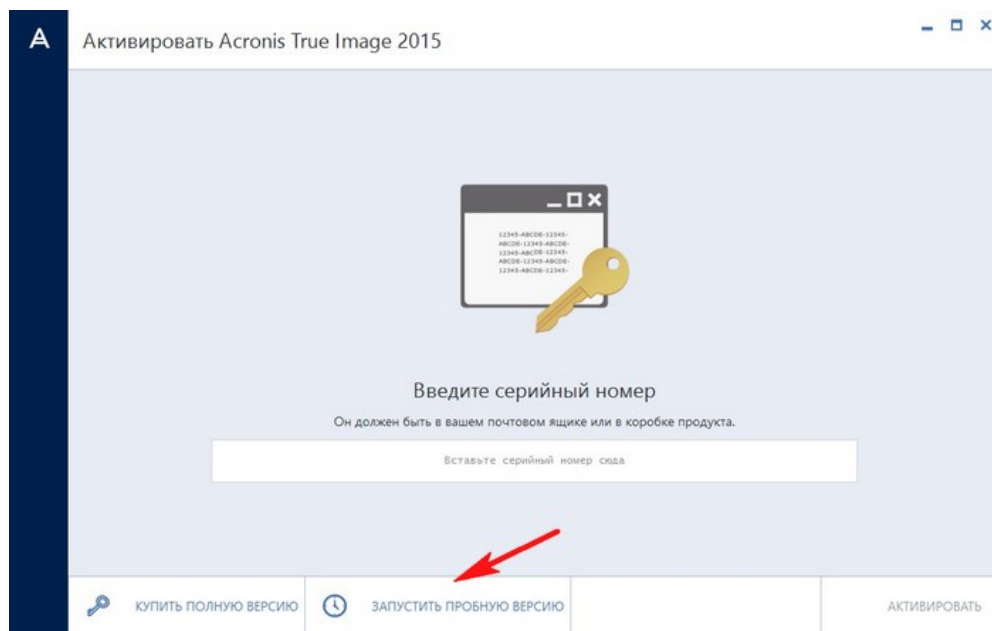


Програма скачується на комп'ютер. Запускаємо установку.

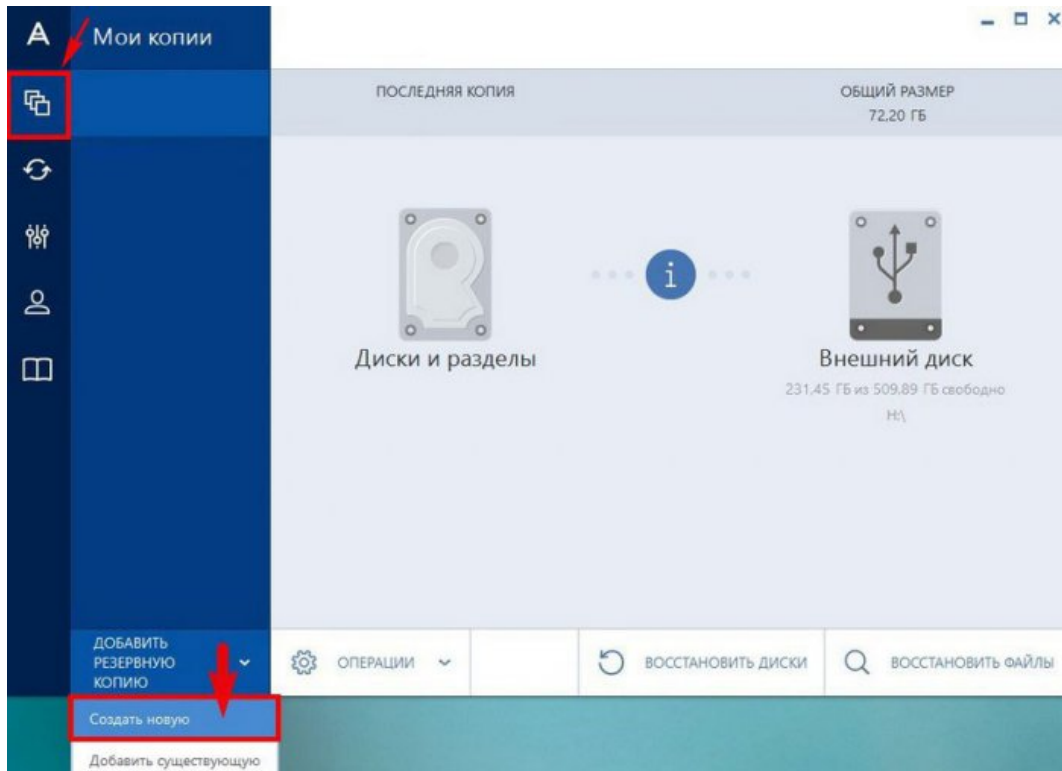




Запустити пробну версію



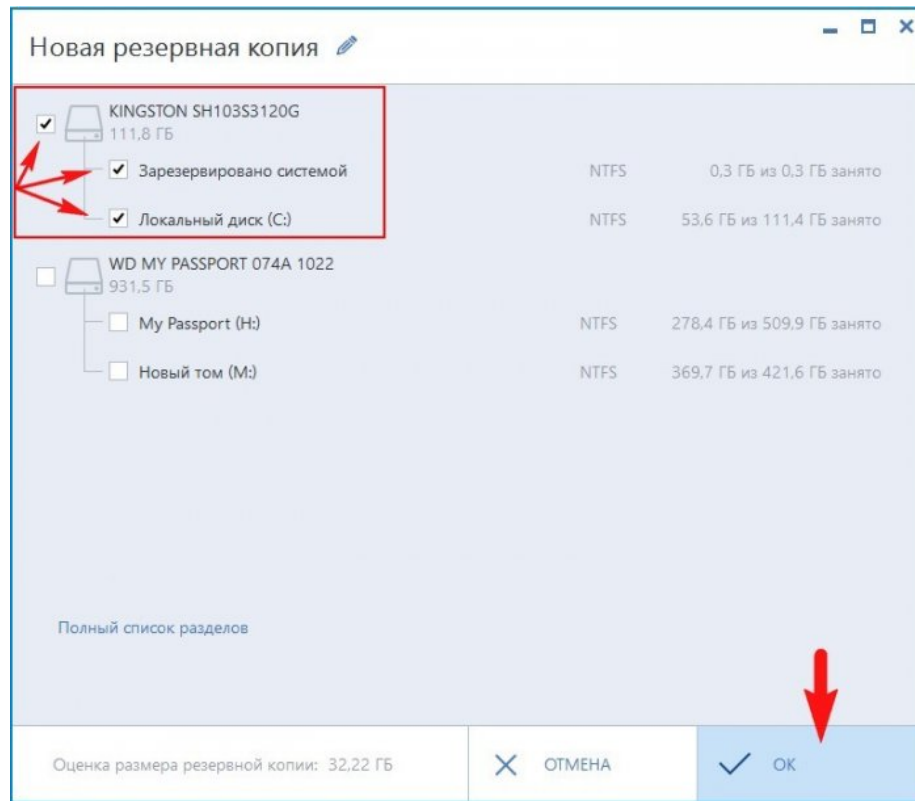
У головному вікні програми натискаємо кнопку Резервне копіювання :  
Додати резервну копію . Створити нову .



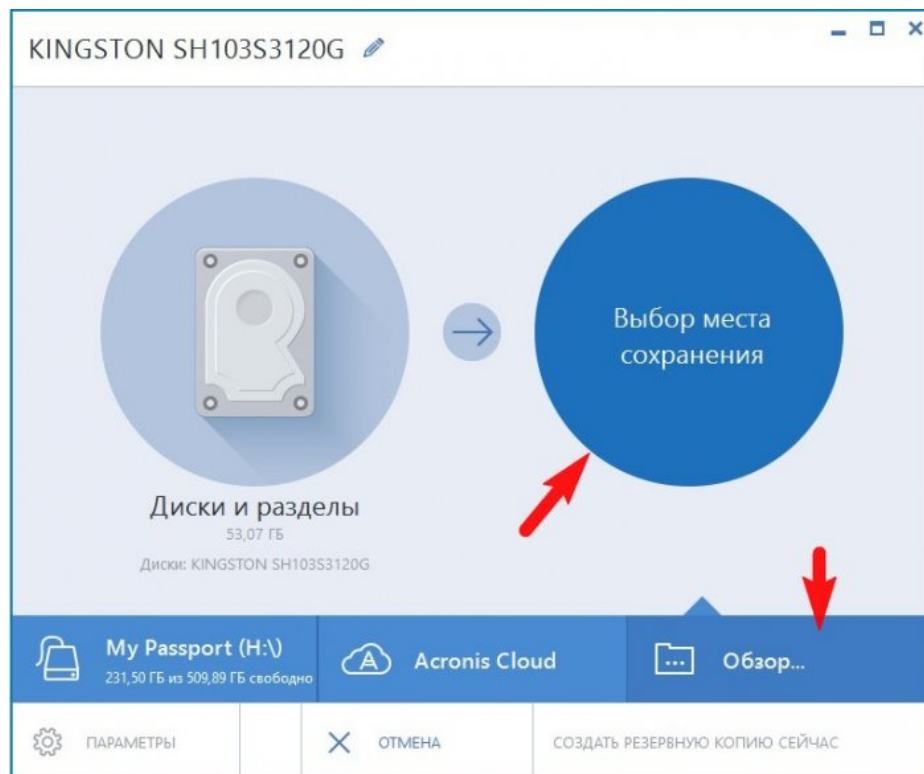
Вибір джерела. Диски і розділи



Якщо створюємо резервну копію операційної системи, то галочки повинні стояти на диску C: і прихованому розділі Зарезервовано системою, що має обсяг 100 МБ (Windows 7) і 350 МБ (Windows 8). Основне призначення прихованого розділу - зберігати файли завантаження Windows 7 або Windows 8.

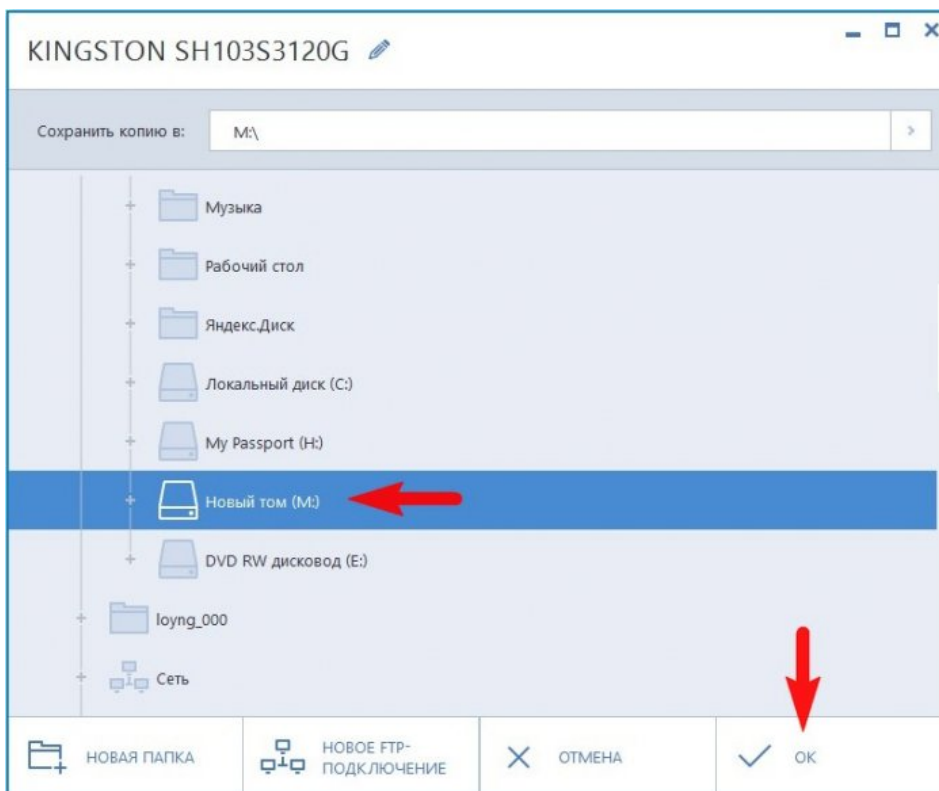


Вибір місця збереження . огляд

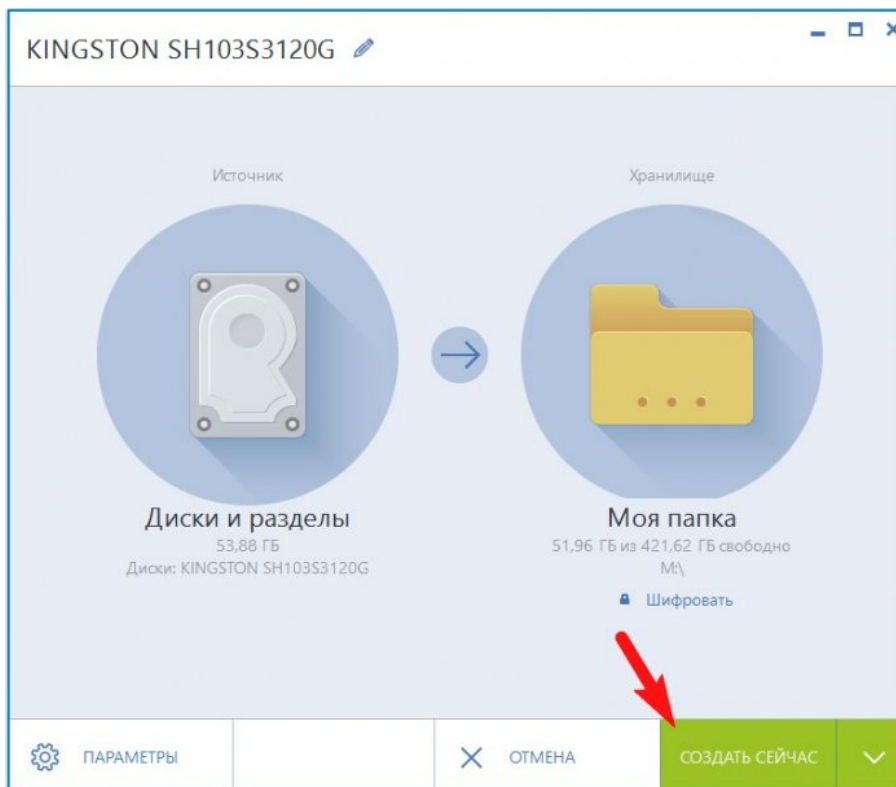


Вибираємо місце збереження резервної копії Windows.

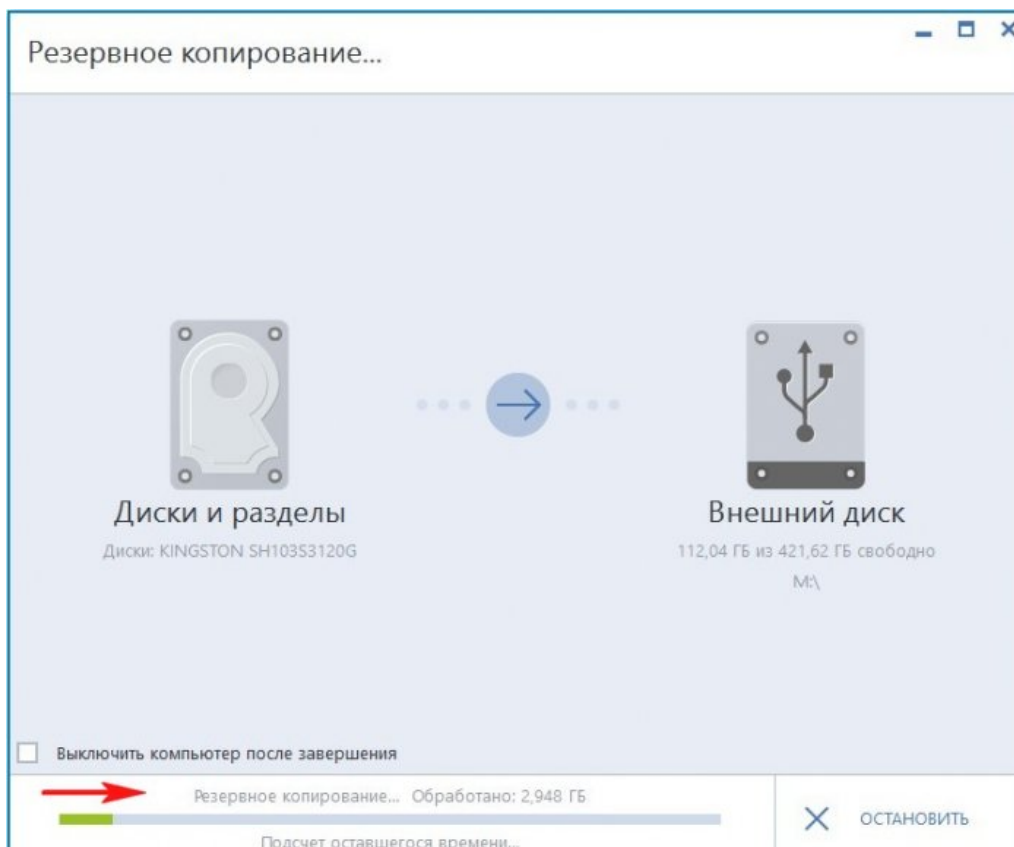
Наприклад виберемо Новий том (M :) переносного жорсткого диска USB і тисну OK .



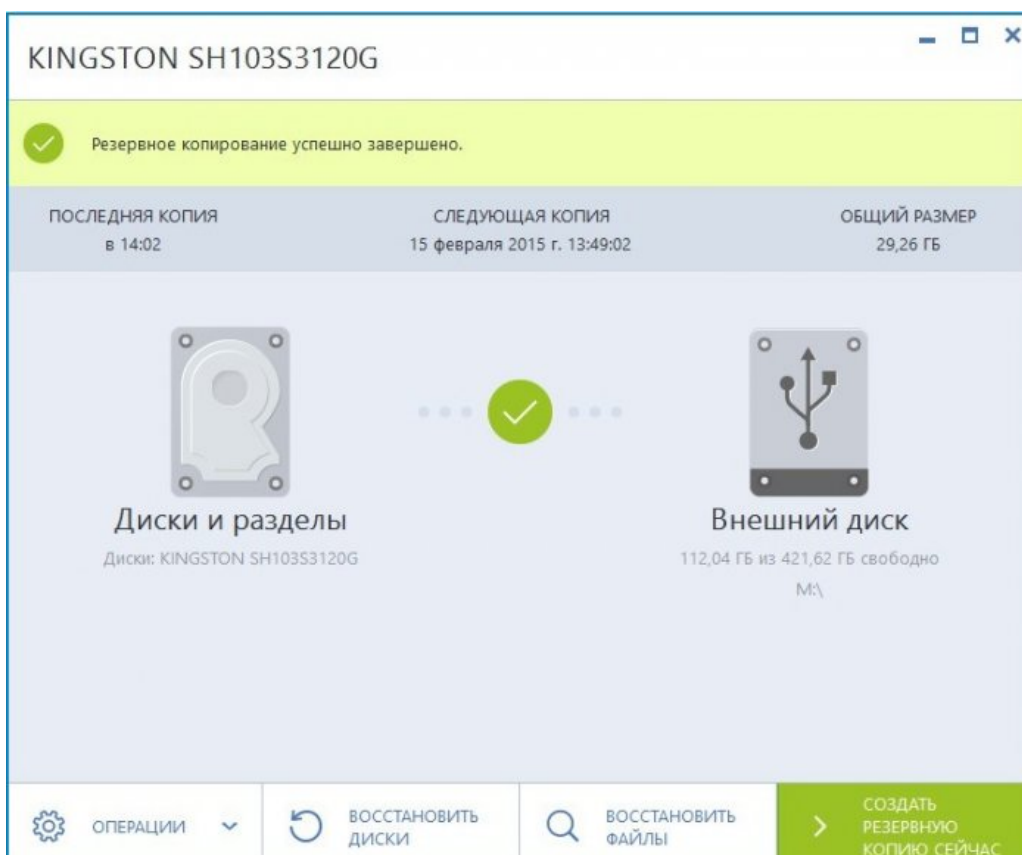
Створити зараз .



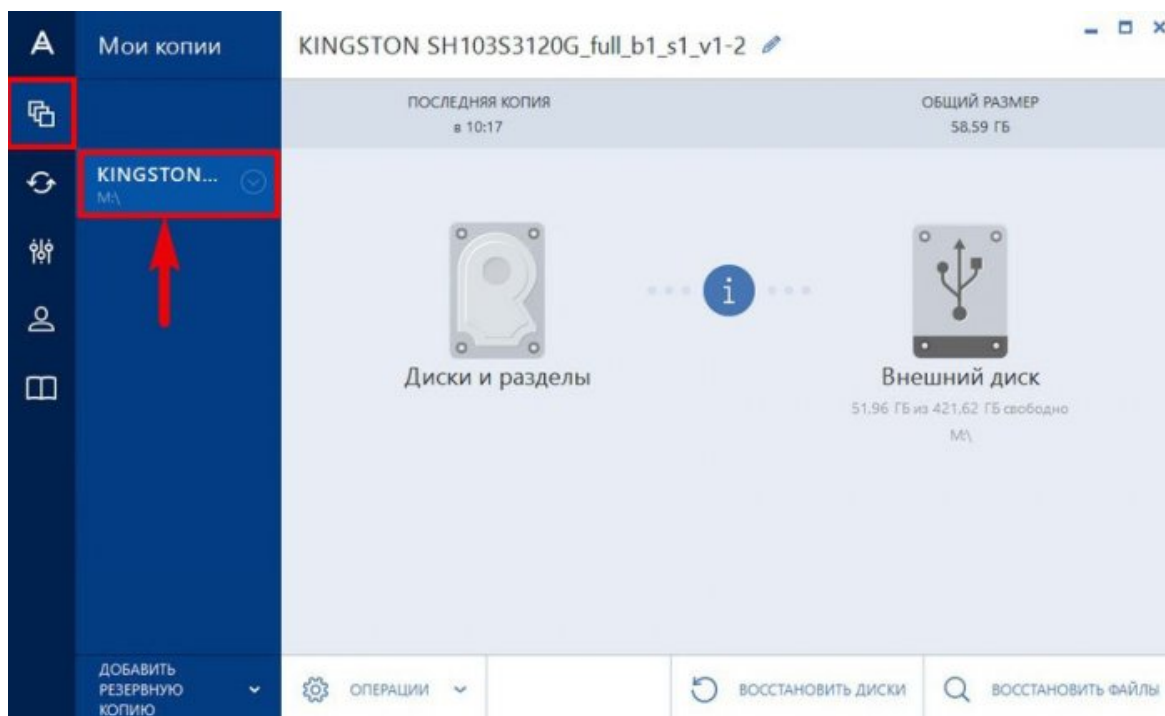
Починається процес створення резервної копії.



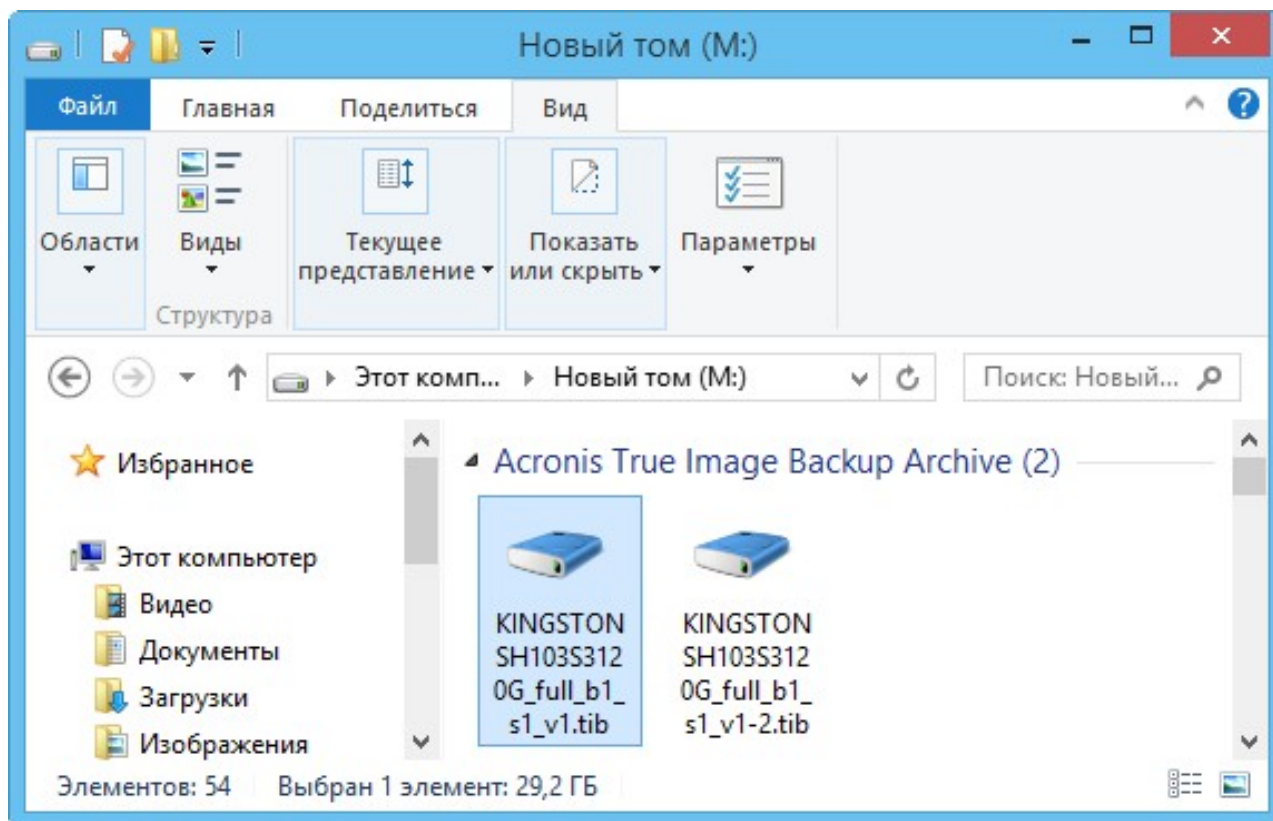
І успішно закінчується.



У вікні Створення резервної копії будуть відображені всі резервні копії. Програма Acronis True Image позначає бекапи за назвою жорсткого диска, в моєму випадку Kingston.



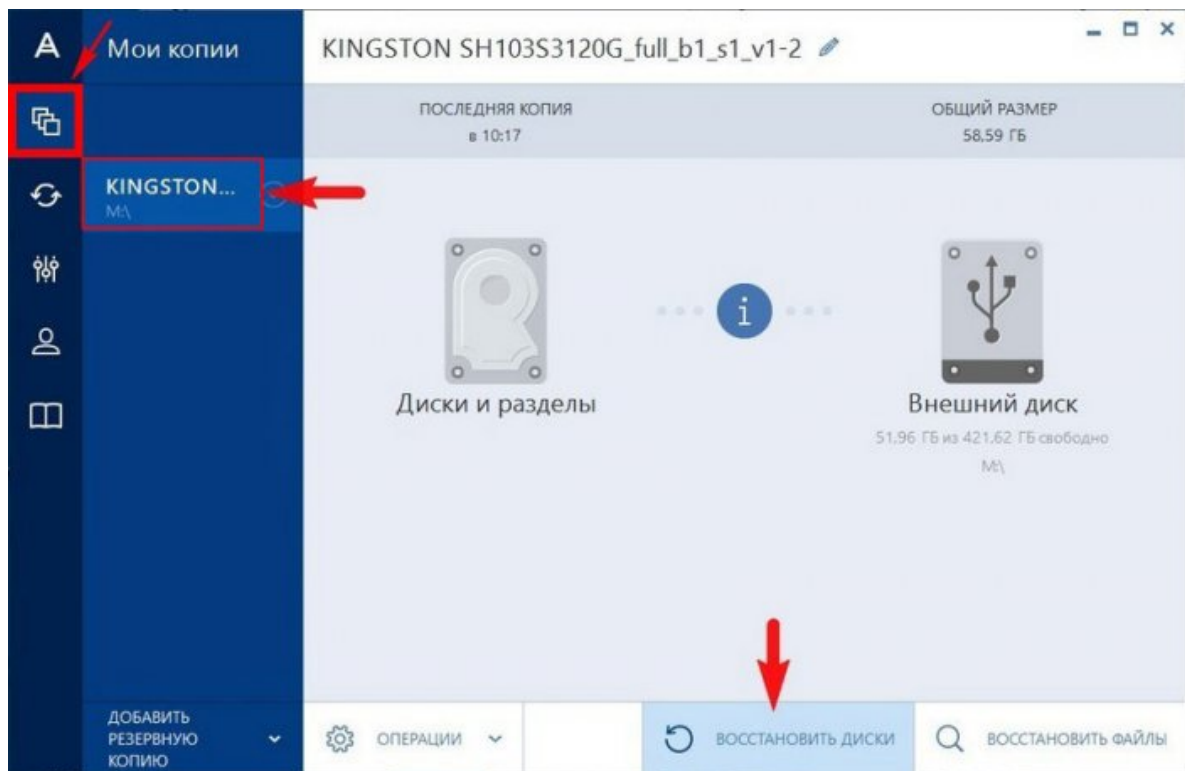
Як і планували резервні копії розташовані на переносному жорсткому диску USB, Новий том (M :).



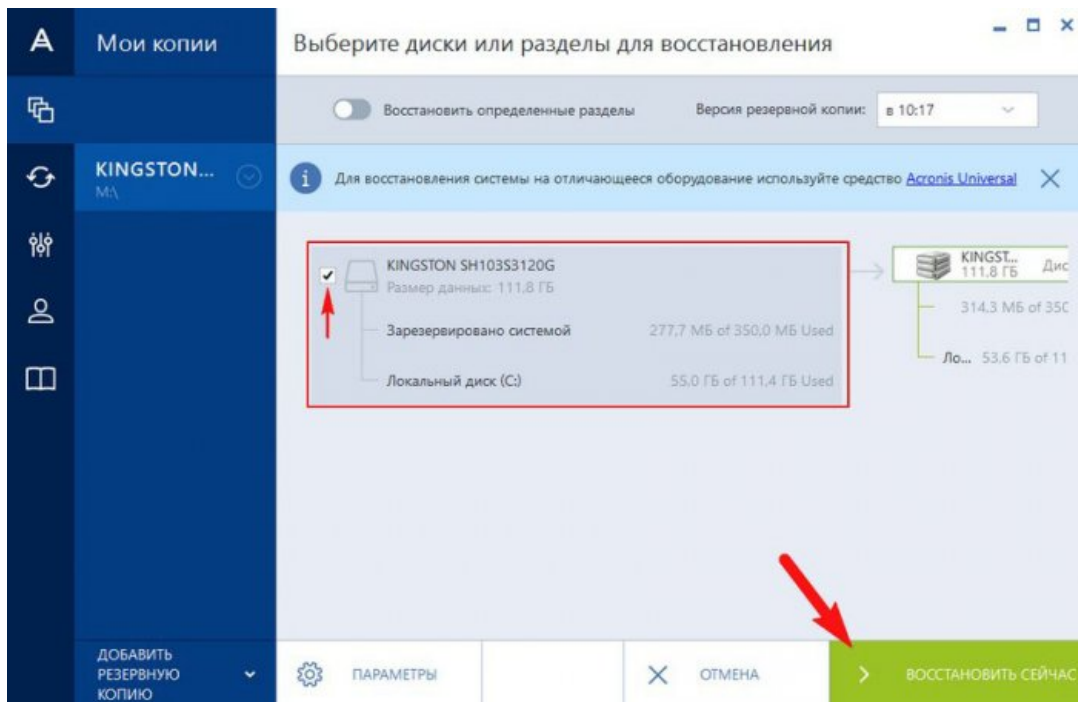
Резервна копія створена, тепер давайте відновимо з неї операційну систему.

Припустимо, в операційній системі стався якийсь збій і вона стала працювати нестабільно, природно відновити систему Windows з резервної копії.

**Запускаємо Acronis True Image** і вибираємо пункт Резервне копіювання, потім в списку необхідну резервну копію. Вибираємо останній створений нами бекап, виділяємо його мишею і натискаємо кнопку Відновити диски.

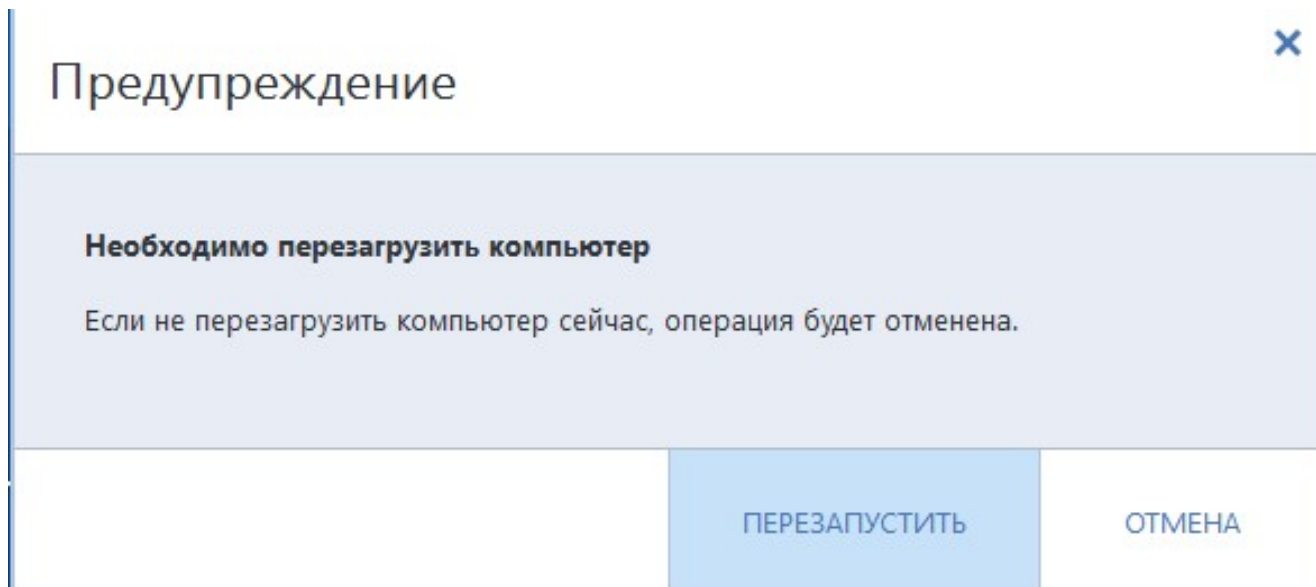


Галочкою повинен бути відзначений відновлюваний жорсткий диск, в нашому випадку твердотільний накопичувач SSD. Відновити зараз .



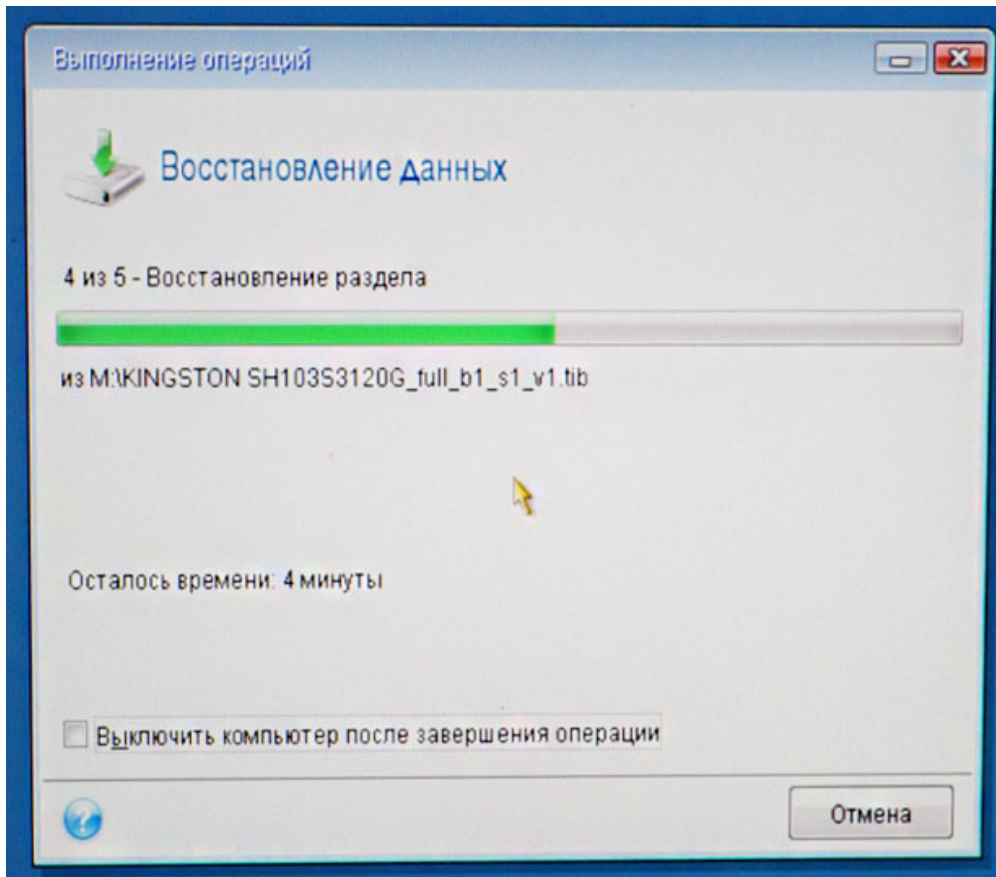
Якщо відновлюємо розділ, що містить операційну систему, то знадобиться перезавантаження.

Запустити знову.



Відновлення триває в ДОС режимі і успішно закінчується, відбувається завантаження операційної системи.





От і все.

Для прикладу клонуємо **Windows** зі звичайного жорсткого диска об'ємом 250 ГБ на твердотільний накопичувач SSD об'ємом 120 ГБ. Жорсткий диск 250 ГБ майже заповнений файлами і природно вся інформація з нього фізично не влізе на SSD, але при клонуванні можемо виключати непотрібні папки, файли і навіть цілі диски, в результаті клонованої інформації залишиться рівно 120 ГБ, тобто стільки, скільки становить обсяг SSD. Але зробити все потрібно правильно, адже клонована на інший жорсткий диск операційна система **Windows** повинна у нас запуснитися!

Для початку під'єднаємо до системного блоку другим пристроєм твердотільний накопичувач SSD.

Для успіху цієї серйозної операції повинні прекрасно орієнтуватися в **Управлінні дисками**:

### **Диск 0**

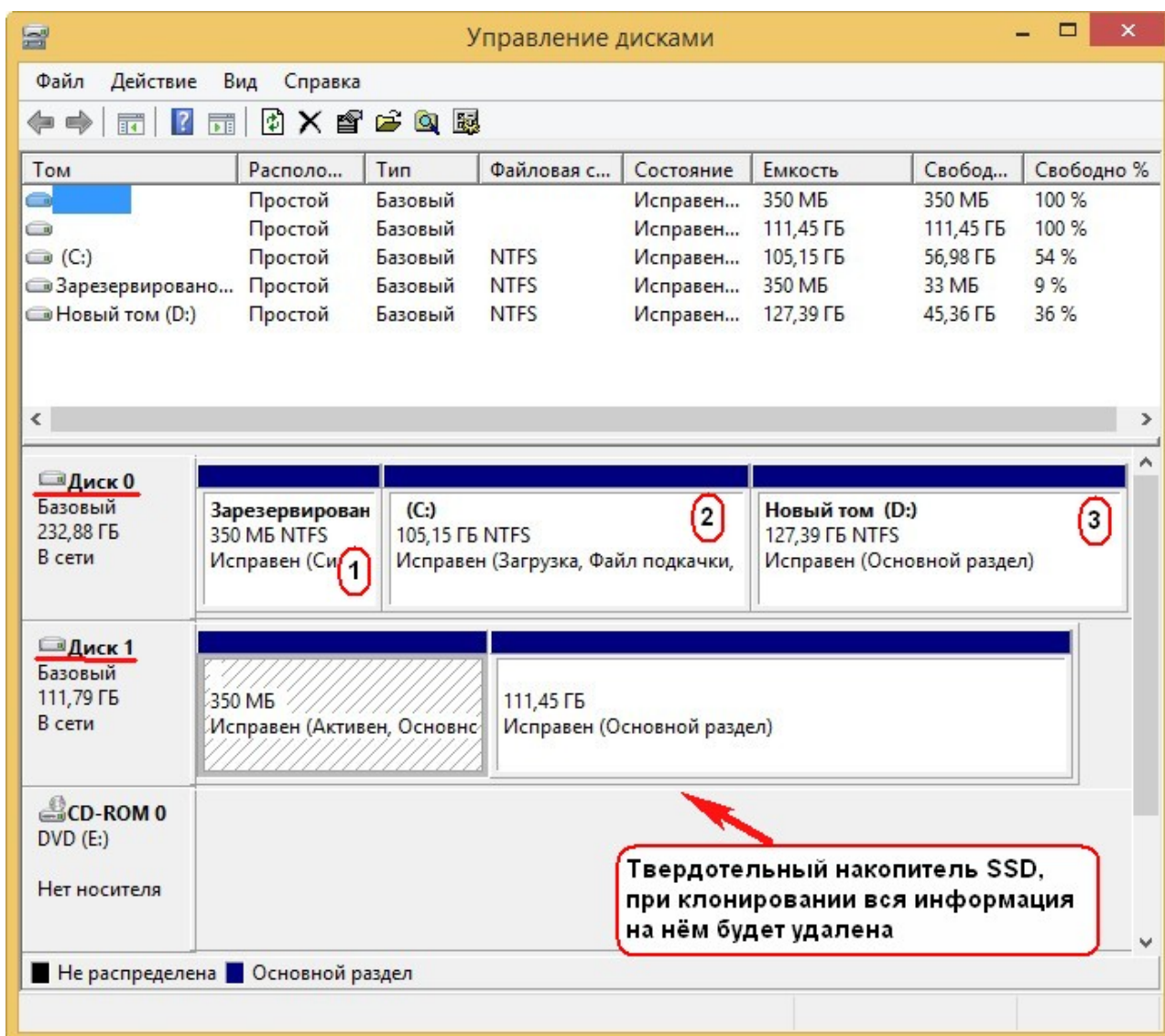
Простий жорсткий диск SATA обсяг 250 ГБ.

**1. Перший прихований розділ (клонувати будемо) System Reserved** (зарезервовано системою), має обсяг 350 МБ. Основне призначення прихованого

розділу - зберігати файли завантаження Windows. Якщо встановлена Windows 7, значить цей розділ буде в обсязі 100 МБ.

2. Другий розділ має букву (C:) (клонувати будемо) обсяг 105 ГБ, встановлена операційна система Windows.

3. Третій розділ під літерою (E:) обсяг 127 ГБ, з файлами даних: музика, фільми і так далі, зайнятий на 100 ГБ. Ми можемо клонувати даний розділ не повністю, просто виключимо при клонуванні великі файли. А можемо зовсім виключити цей розділ з операції клонування і замість нього по закінченні процесу на SSD утворюється порожній розділ.



**Диск 1.** Твердотільний накопичувач SSD, при клонуванні вся інформація на ньому буде видалена

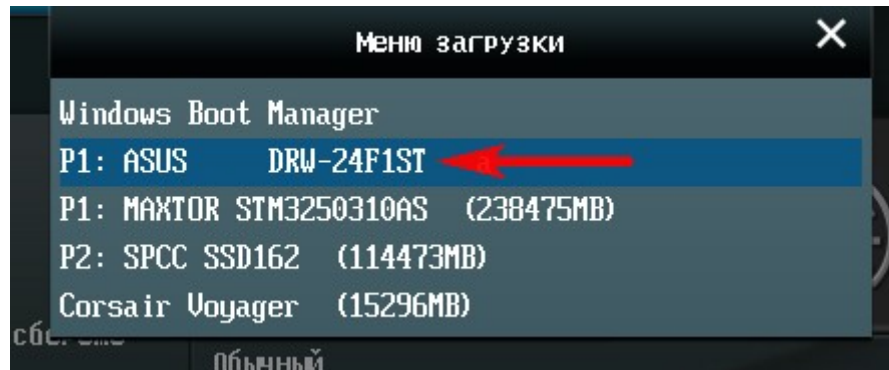
Для клонування краще використовувати завантажувальний диск програми Acronis True Image 2015 року, так як дана версія працює без помилок з твердотільними накопичувачами SSD і має підтримку UEFI. Краще не

встановлювати програму Acronis True Image в Windows і працювати з завантажувальним диском цієї програми, так уникнете багатьох помилок.

Завантажувальну флешку з програмою Acronis True Image 2015 можна зробити в самій програмі або за допомогою сторонніх програм.

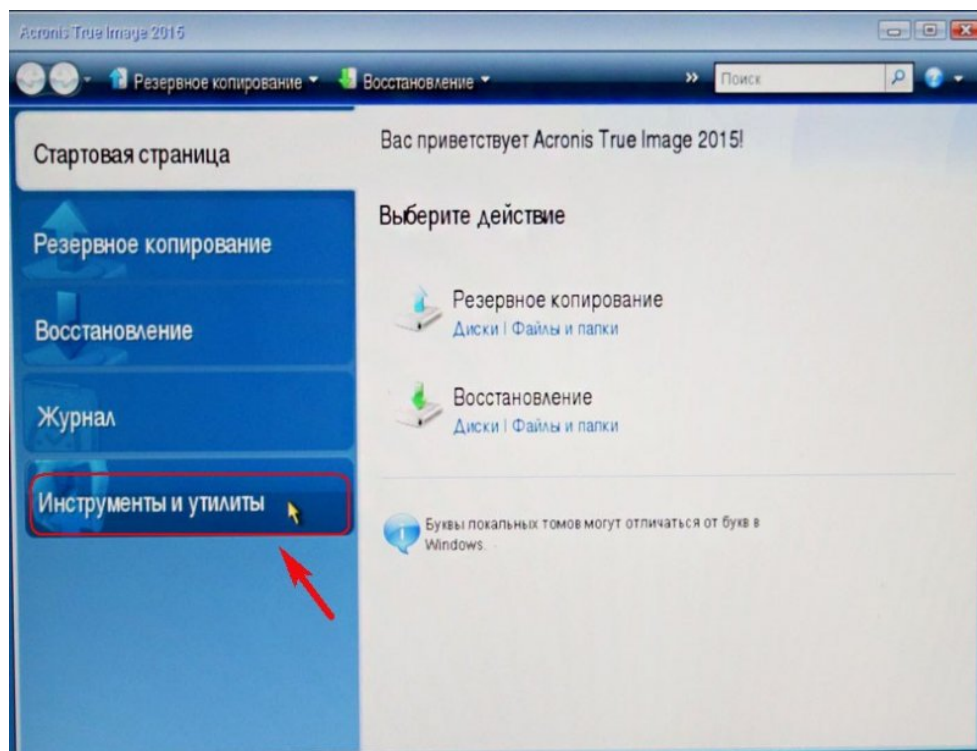
Отже, вантажимося з диска або флешки з програмою Acronis True Image.

Наприклад, входимо в завантажувальне меню комп'ютера, далі вибираємо "Меню завантаження" і вже в ньому вибираю накопичувач або флешку.

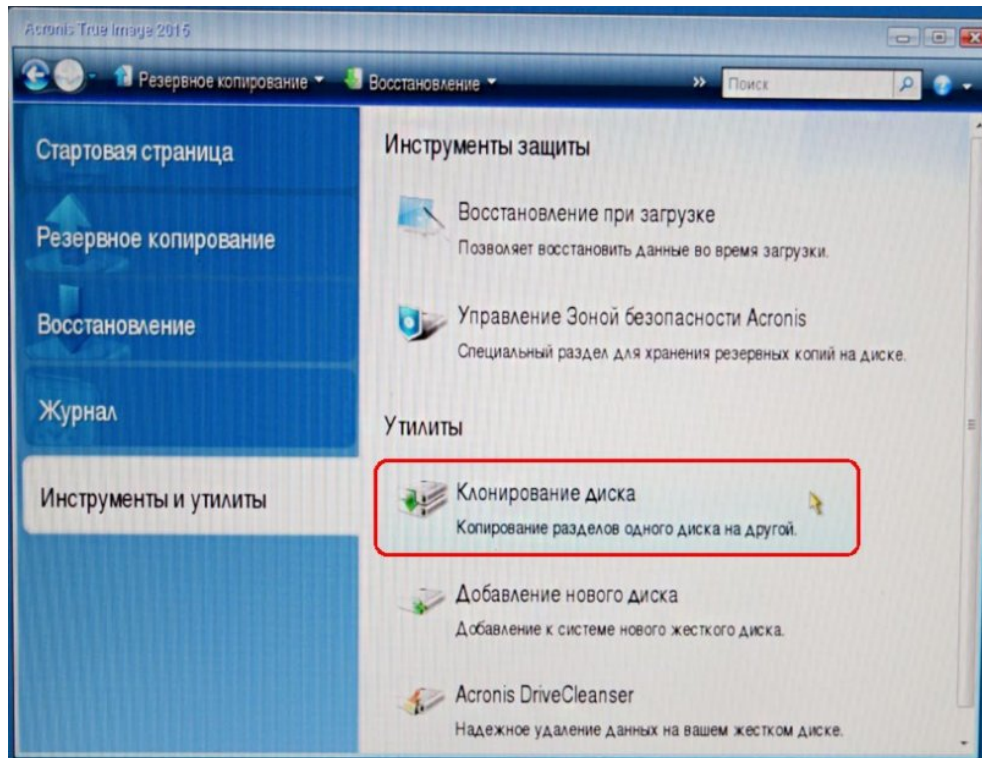


У головному вікні програми Acronis True Image 15 вибираємо:

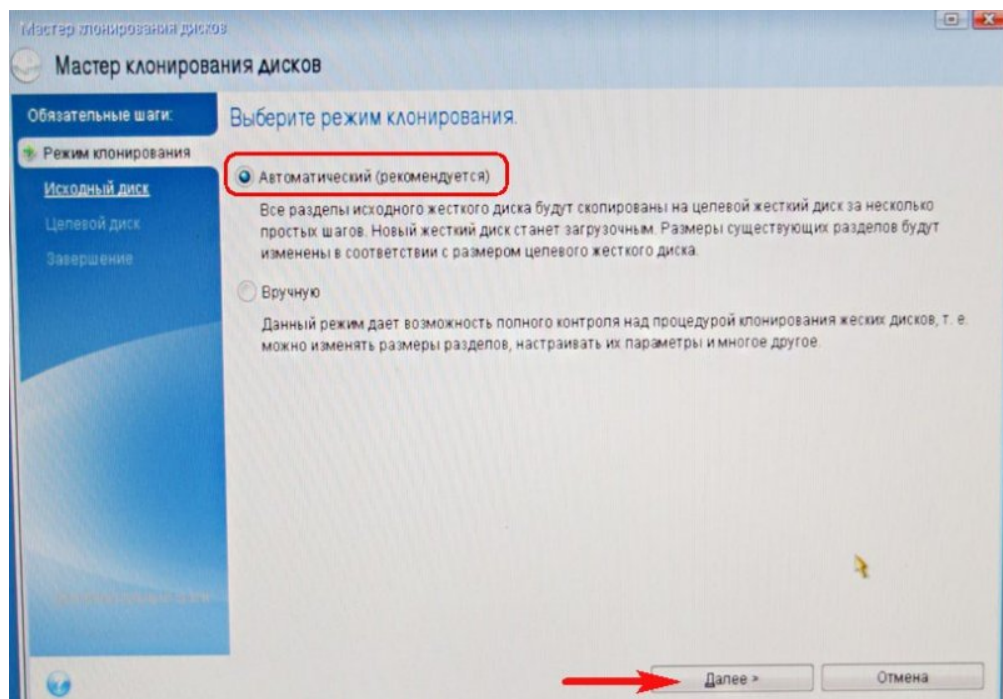
## Інструменти і утиліти



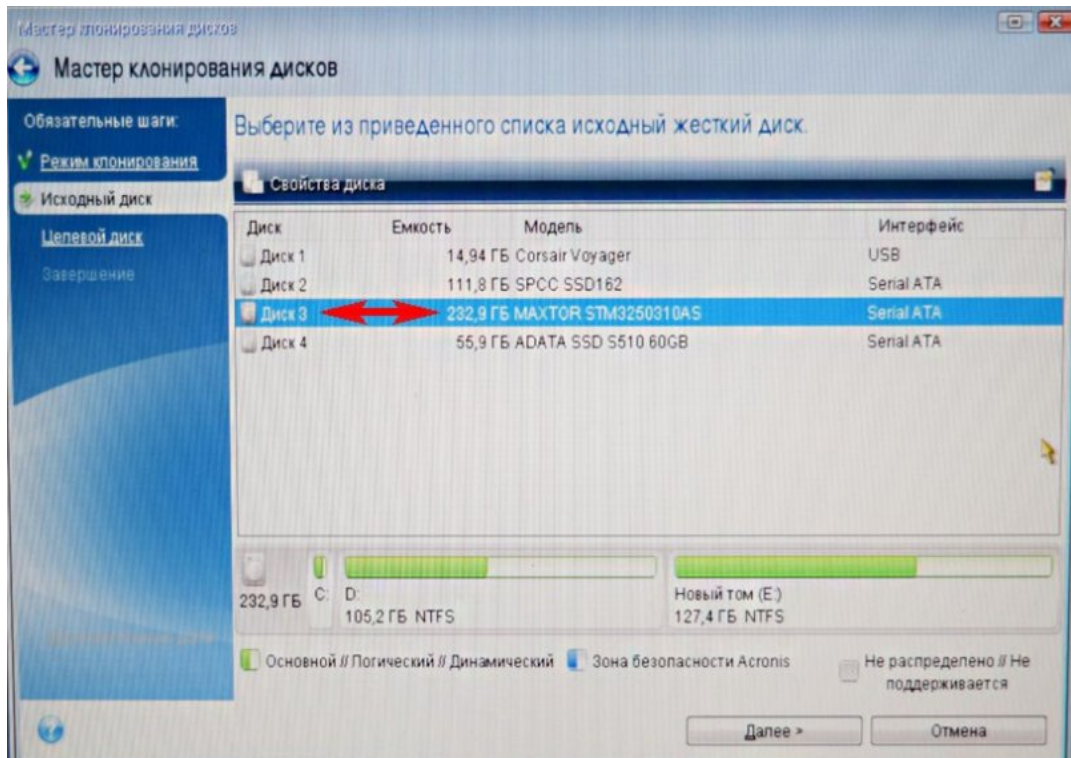
## клонування диска



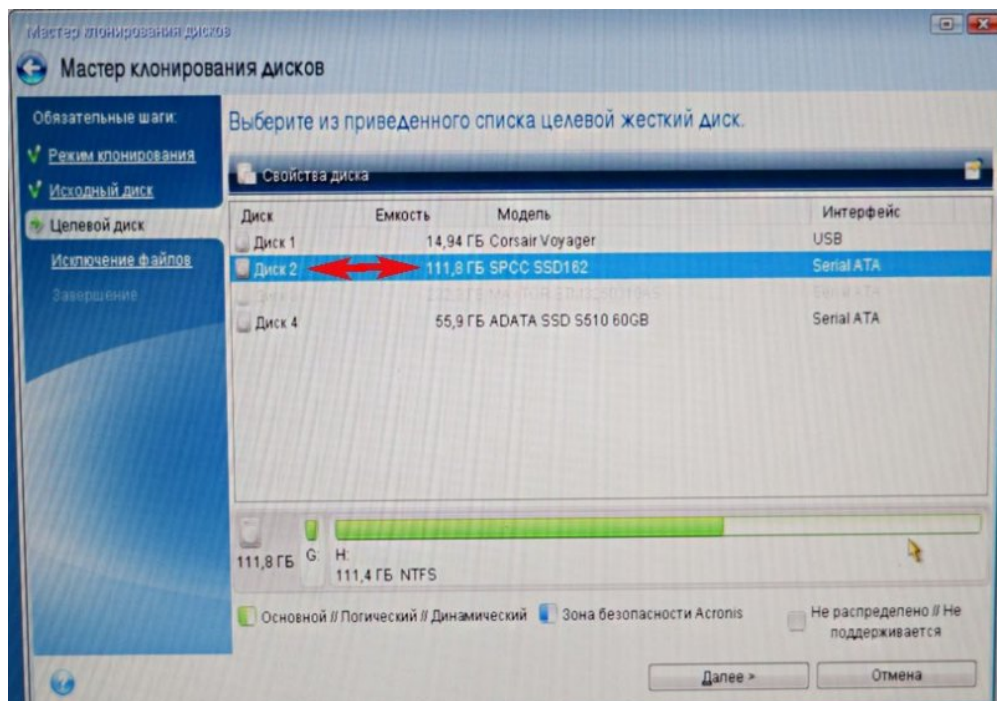
**Автоматичний (рекомендується) і далі**



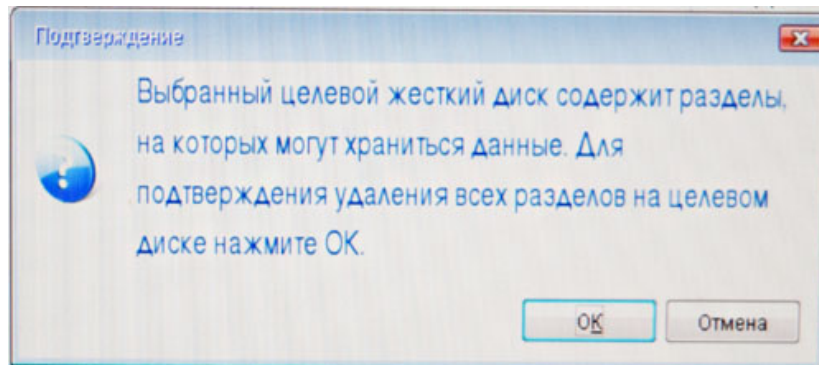
Виділяємо лівою клавішою миші Вихідний диск (диск, з якого потрібно клонувати операційну систему), в нашому випадку простий жорсткий Диск 3 MAXTOR STM 3250310AS і тиснемо Далі.



Виділяємо Цільовий диск (диск, на який потрібно клонувати операційну систему), в нашому випадку твердотільний накопичувач SSD Silicon Power і Далі

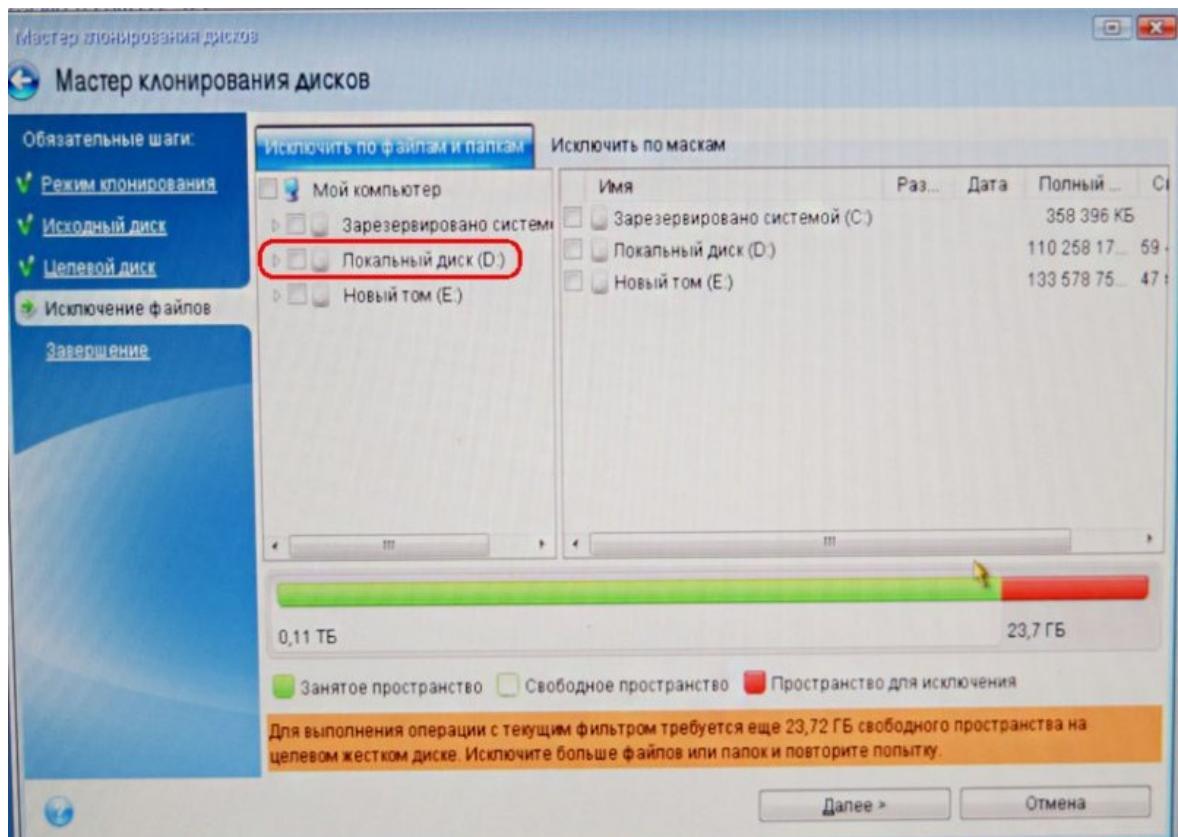


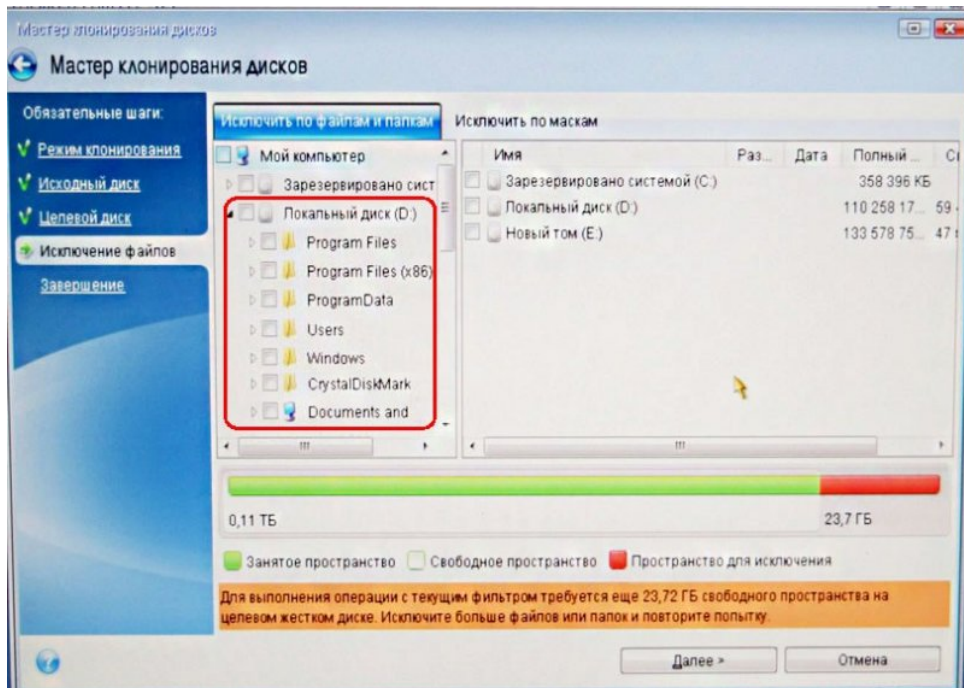
Acronis виводить попередження "Обраний цільової жорсткий диск містить розділи, на яких можуть зберігатися дані. Для підтвердження видалення всіх розділів на цільовому жорсткому диску натисніть ОК". Тиснемо ОК і Далі.



### Вікно **Виключити з файлів і папок** .

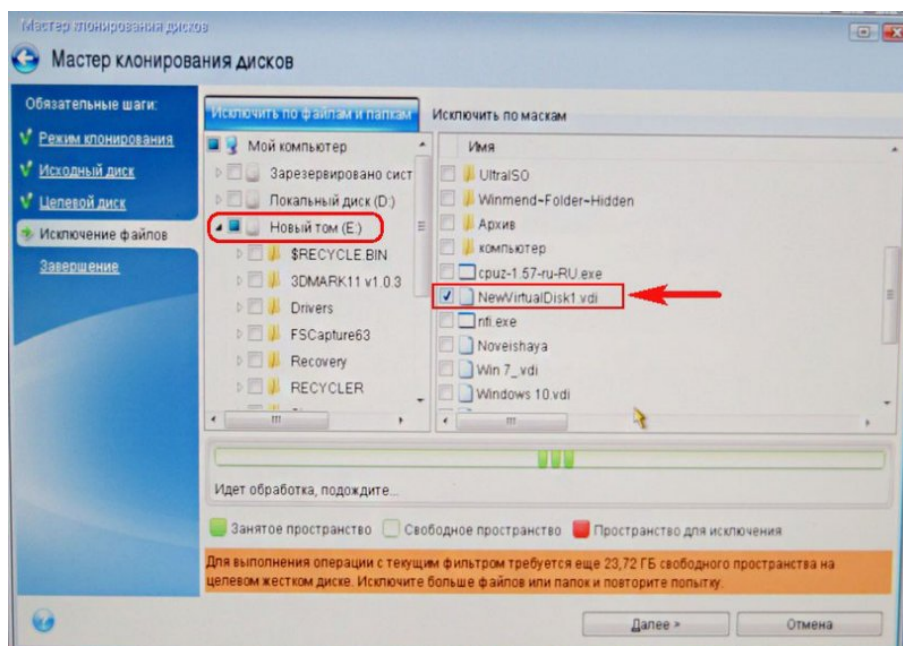
В даному вікні програма Acronis True Image 15 говорить, що для клонування інформації з Вихідного диска на Цільовий нам потрібно на старому головному виключити 23,72 ГБ файлів. Не можна виключати файли з першого розділу (зарезервовано системою), так як там знаходяться файли завантаження Windows. Також небажано виключати файли з диска зі встановленою Windows. Тут, диску з встановленою операційною системою Windows присвоєно у Провіднику (D:), якщо натиснути на неї лівою мишею, то відкриються файли операційної системи.



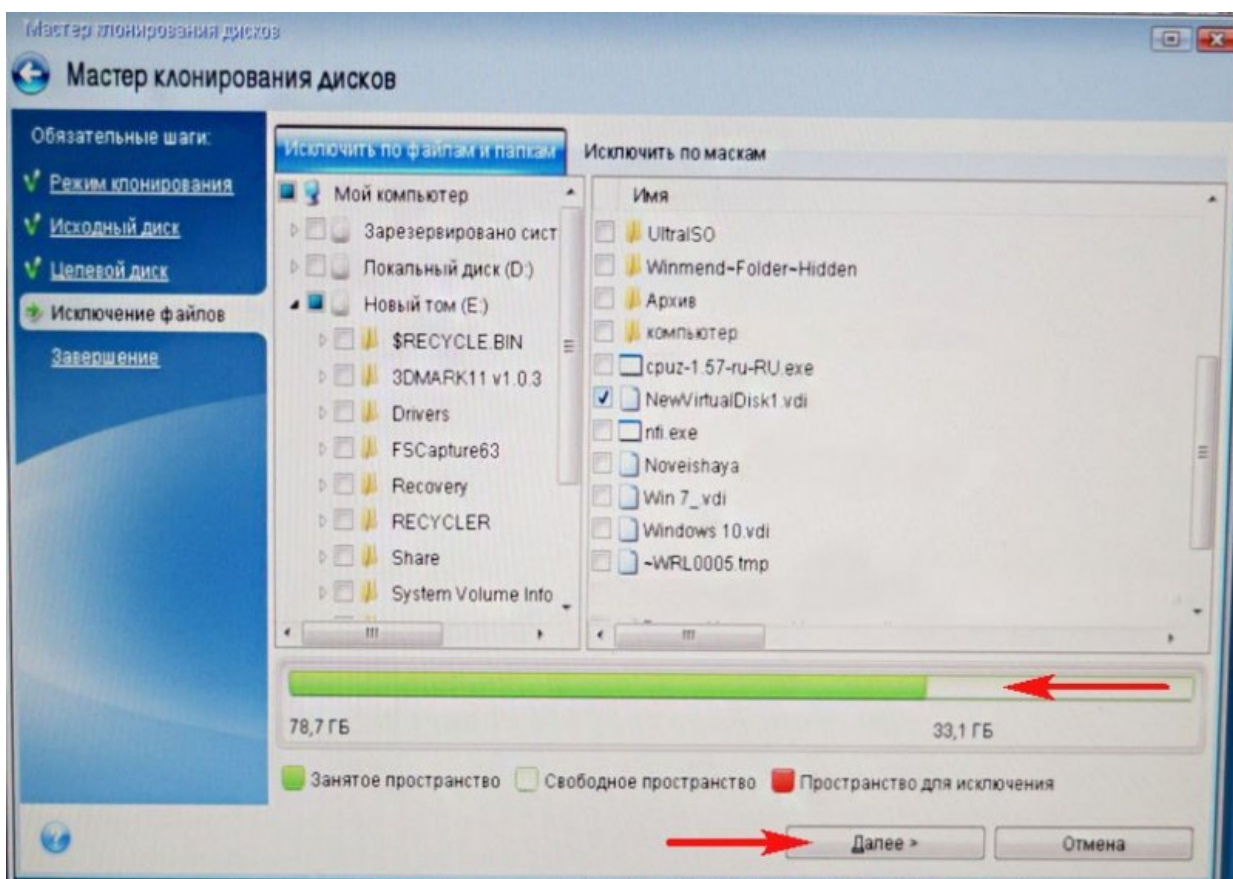


Значить виключати файли будемо з диска (E:).

**Увага:** Можна виключити з клонування весь цей диск (E:), в результаті на твердотільний накопичувач буде клонований Диск C: (зарезервовано системою), що містить файли завантаження операційної системи і ще диск (D:), що містить файли Windows, але можна вибрати варіант складніший. Розкриємо диск (E:) і виберемо на ньому непотрібний файл або папку. Наприклад, файл віртуального жорсткого диску NewVirtualDisk1.vdi, він уже не потрібен і обсяг у нього близько 50 ГБ, відзначаємо цей віртуальний диск галочкою. Програма Acronis True Image 15 починає заново прорахунок простору для клонування.



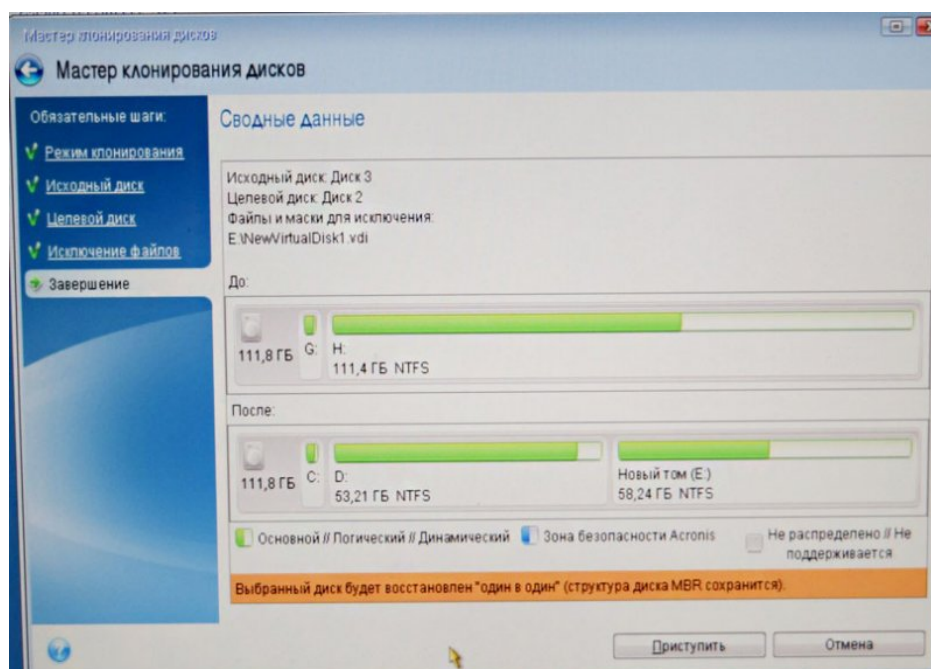
Як бачимо, після виключення файлу, у нас залишилося ще 30 ГБ вільного місця, натиснемо Далі



Якщо зараз натиснути Приступити, то почнеться процес клонування точно так, як показано в цьому вікні.

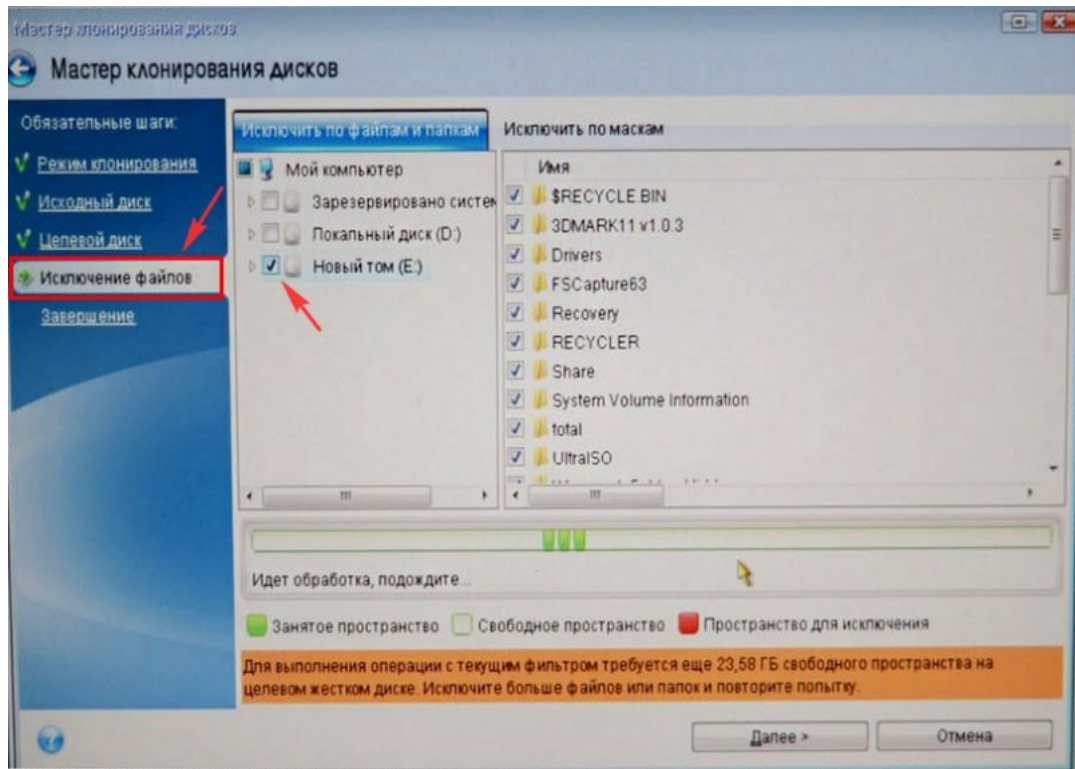
Інформація, що є на твердотільному накопичувачі буде видалена.

Після клонування отримаємо два невеликих розділи.

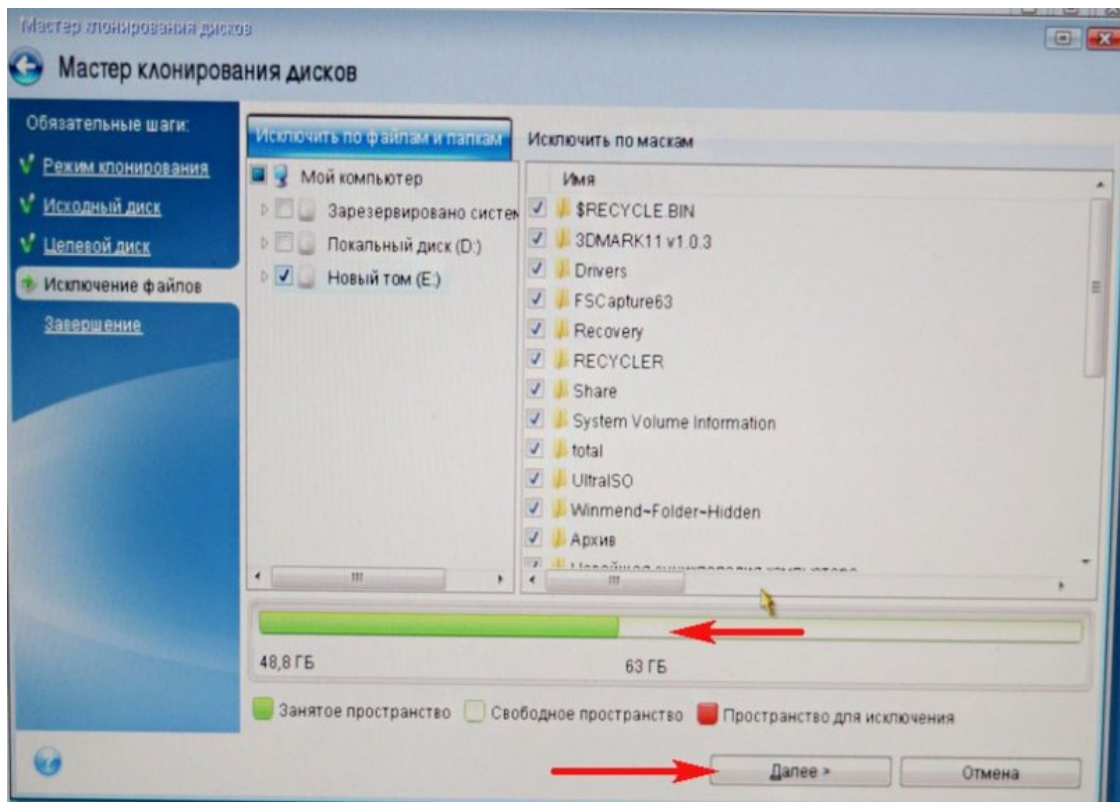




Тому повертаємося у вікно **Виключення файлів** і зазначимо галочкою весь диск (E:). Acronis True Image 15 починає заново прорахунок простору для клонування.



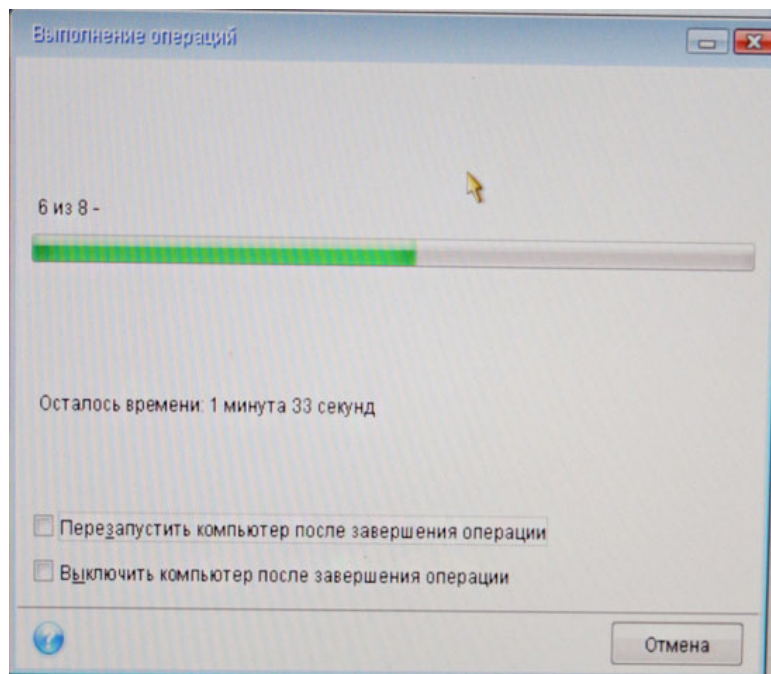
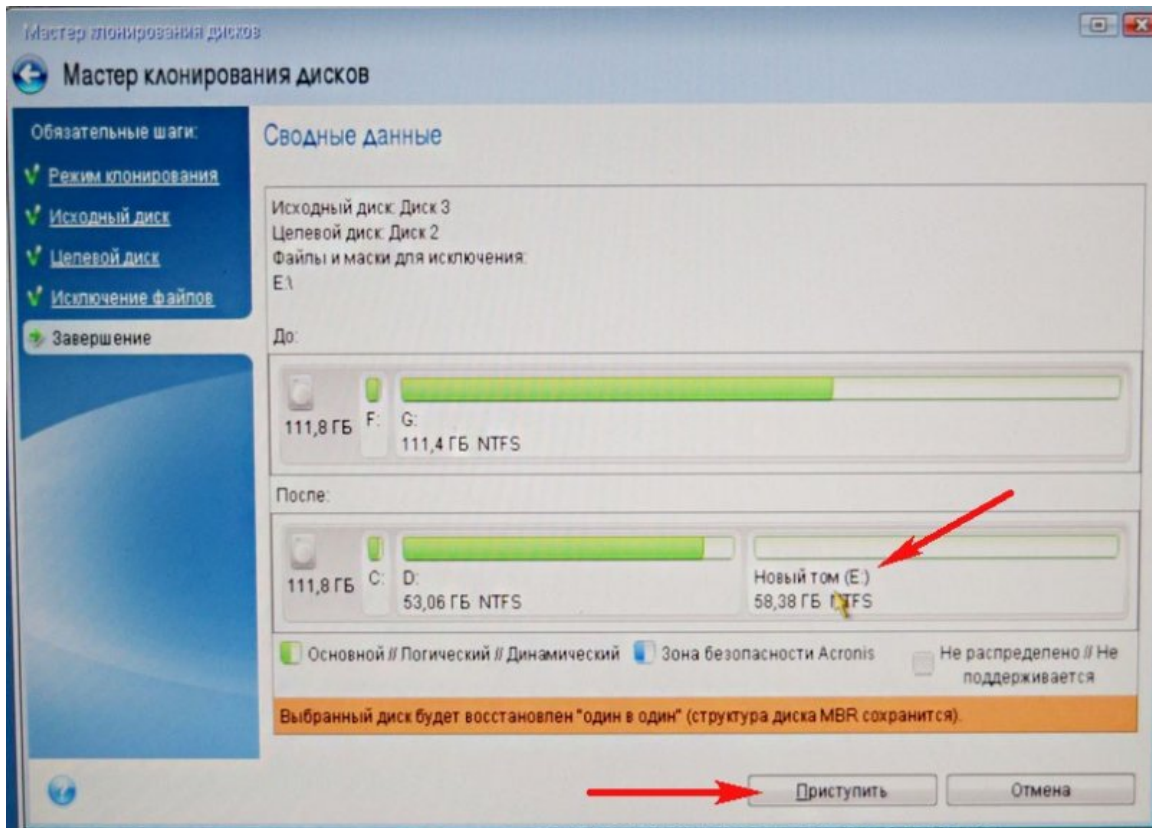
Далі



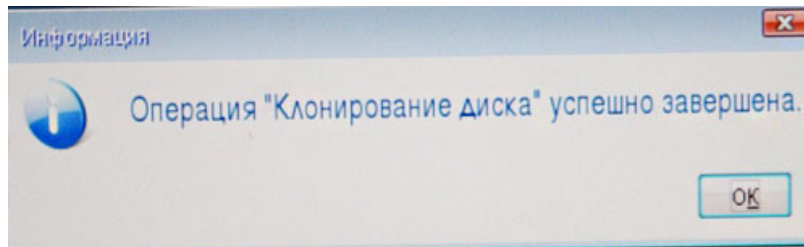
Зверніть увагу на диск (E:), він все рівно буде створений, так як це операція клонування накопичувачів, але диск (E:) буде абсолютно порожній. Після

клонування ми його просто видалимо в Управлінні дисками, а що утворюється нерозподілений простір приєднаємо до диска C:, ось і все.

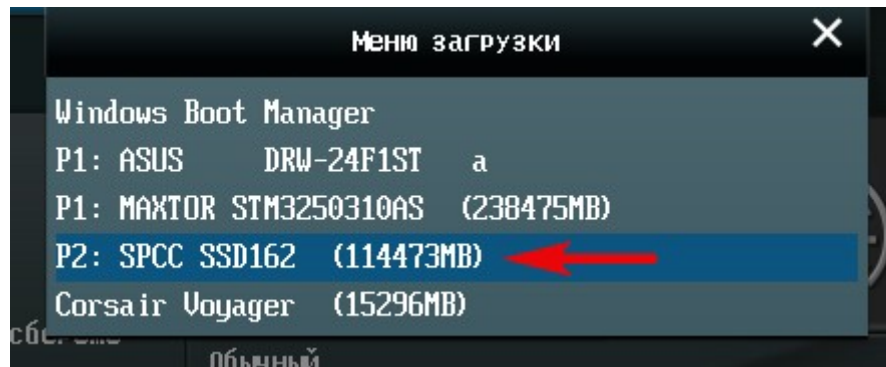
Приступити. Починається процес клонування.



Операція "Клонування диска" успішно завершена.



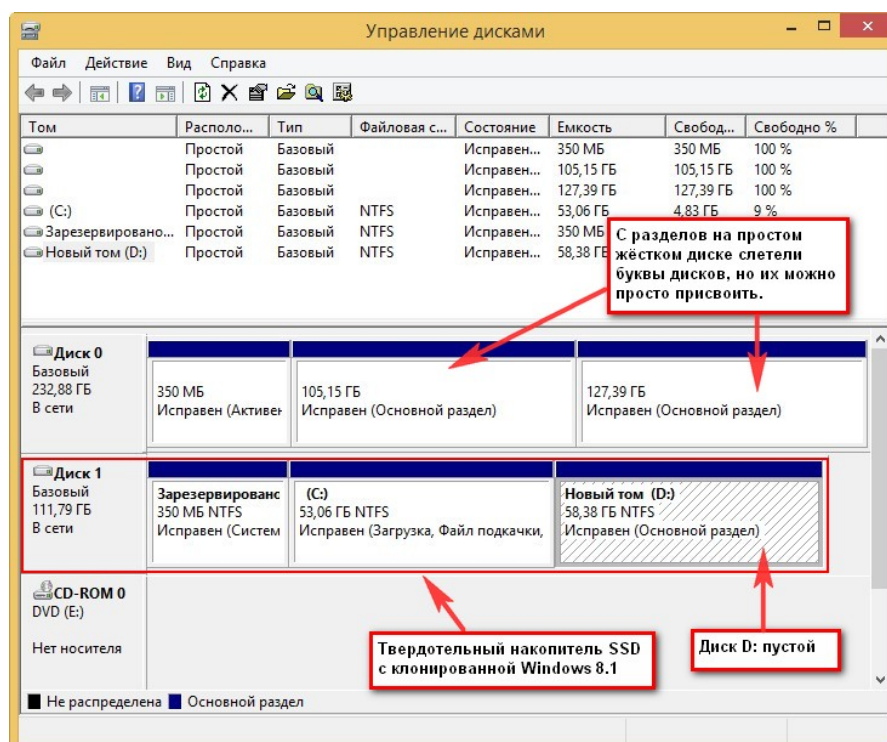
Перезавантажуємо комп'ютер і входимо в завантажувальний меню, вибираємо для завантаження твердотільний накопичувач SSD і завантажується комп'ютер з нього.

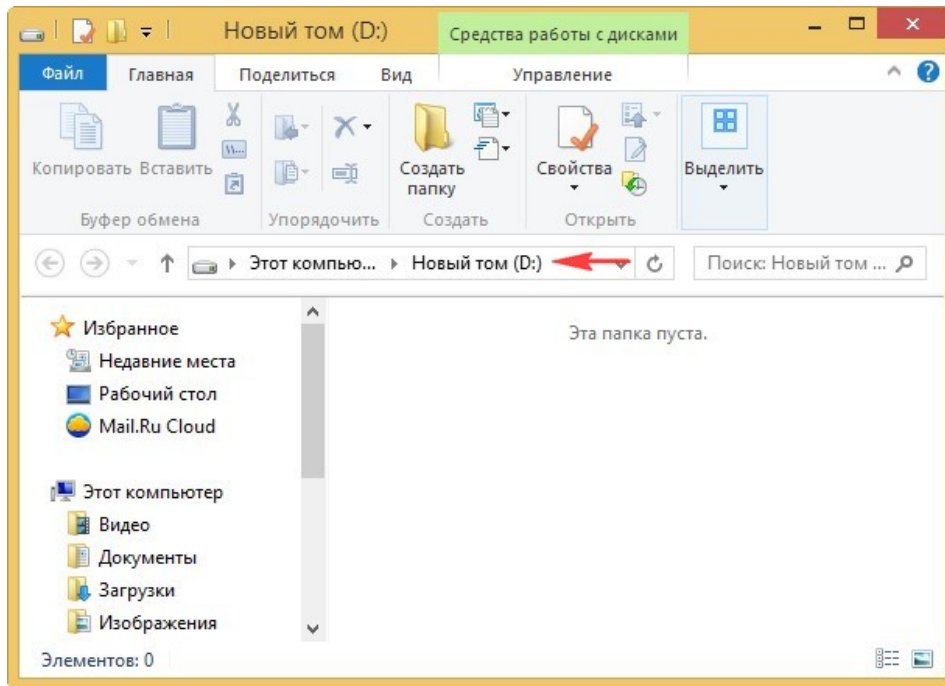


Клонована Windows прекрасно завантажується. Активація з Windows не злетіла. Йдемо в Управління дисками і бачимо таку картину.

З розділів на простому жорсткому диску змінилися букви дисків, але їх можна просто привласнити і все.

На твердотільному накопичувачі SSD як і задумували при клонуванні є три розділи. Перший з файлами завантаження операційної системи. Другий диск C: з клонованої Windows і третій диск D: зовсім порожній.





Видаляємо диск D: і приєднуємо нерозподілений простір до диска C:.

