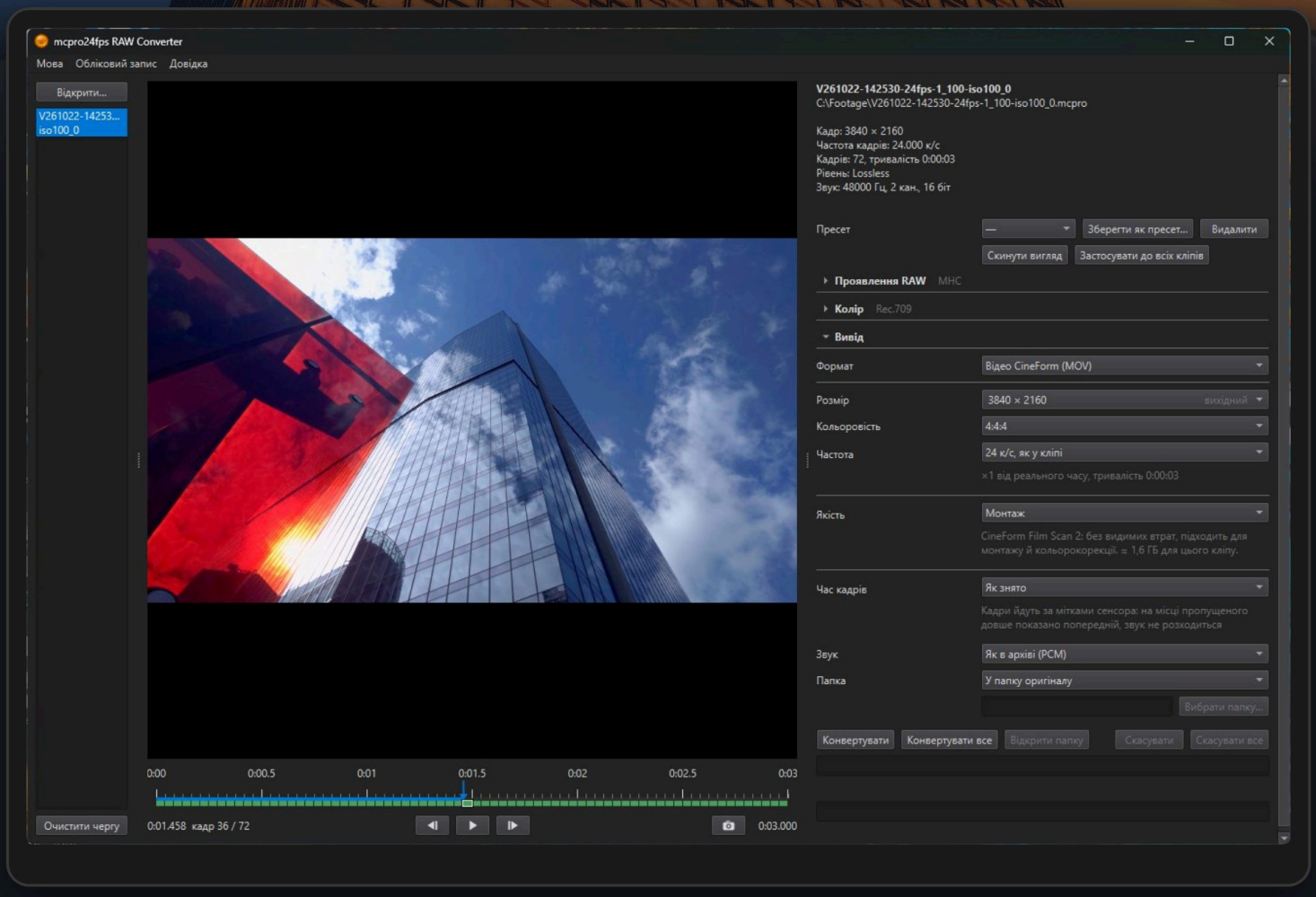
RAW CONVERTER

mcpro24fps

Посібник монтажера



Проявлення і конвертація RAW-кліпів: конвертер, модуль для Adobe і віртуальний диск



mcpro24fps

Інструкція до RAW Converter

4 листопада 2026 р.

mcpro24fps.com/uk/guide/raw-converter

Початок роботи

- Про цю інструкцію
- Встановлення
- Обліковий запис і RAW Bundle
- Оновлення

Кліпи й перегляд

- Як відкрити кліпи
- Перегляд і відтворення

Проявлення RAW

- Вигляд і його пресети
- Проявлення RAW

Колір

Вивід

- Формат виводу
- Розмір і частота кадрів
- Кодек і якість
- Час кадрів, звук і папка

Конвертація

Модуль для Adobe

- Налаштування джерела в Premiere

Віртуальний диск

- Налаштування диска

Як зробити

- HDR-відео для YouTube
- Кліпи в DaVinci Resolve
- Файл без втрат для подальшої обробки

Початок роботи

Що роблять програми, встановлення, обліковий запис і оновлення.

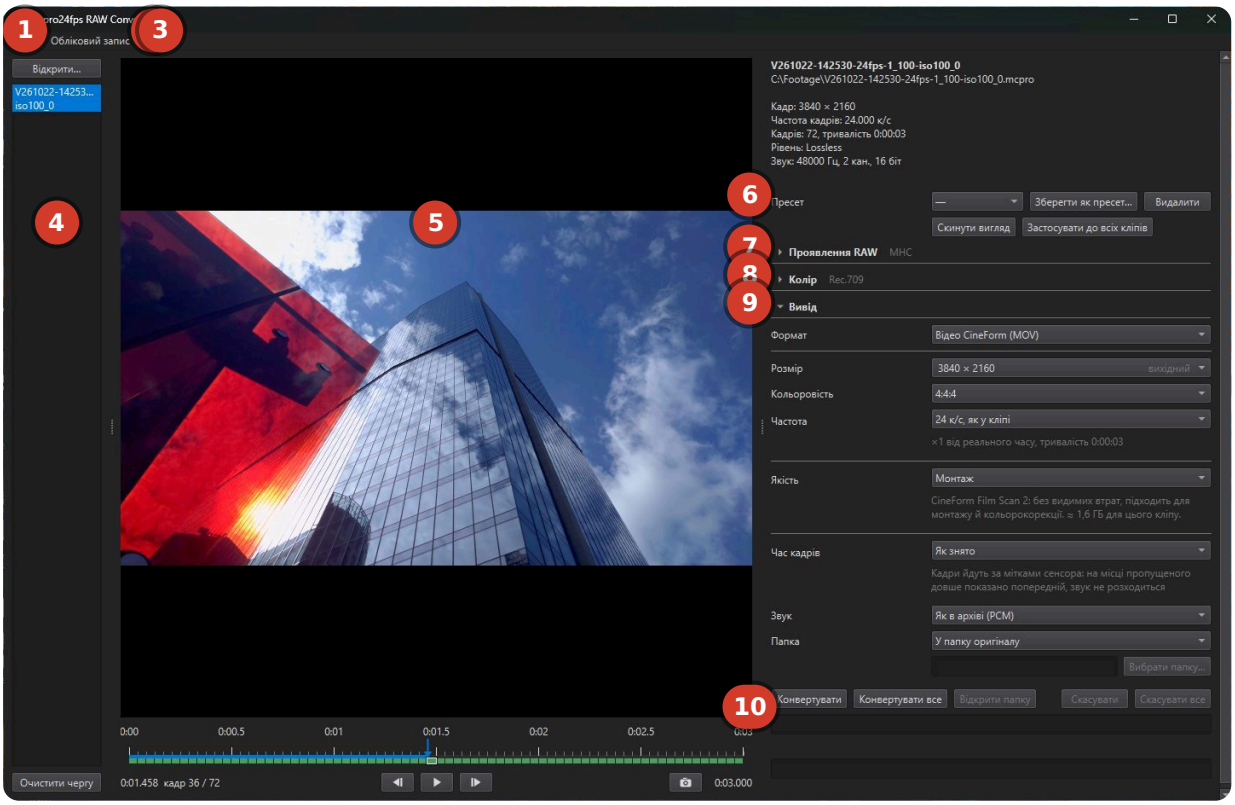
Про цю інструкцію

mcpro24fps RAW Converter — програма для Windows, що працює з RAW-кліпами у форматі .mcpro, записаними застосунком mcpro24fps. Вона відтворює кліп зі звуком і перетворює його на файл, який відкривають програми монтажу: відео CineForm або H.264 / HEVC у MOV чи послідовність CinemaDNG.

Інсталятор із сайту mcpro24fps.com може додати ще два способи працювати з тими самими кліпами без конвертації:

- модуль для Adobe відкриває кліпи .mcpro просто в Premiere Pro і Media Encoder;
- віртуальний диск показує кожен кліп .mcpro як папку CinemaDNG, тож DaVinci Resolve та інші програми, що читають CinemaDNG, можуть працювати з ним напряму.

Перегляд і відтворення безкоштовні. Для конвертації, збереження кадрів, модуля й віртуального диска потрібен обліковий запис mcpro24fps із RAW Bundle — та сама покупка, що й у застосунку на телефоні. Див. Обліковий запис і RAW Bundle.



Який спосіб вибрати

- Потрібен звичайний відеофайл для монтажу, для замовника чи для публікації в мережі: конвертуйте кліп. Конвертер уміє робити й HDR-відео (HLG або HDR10), а з відеокартою NVIDIA — файл зовсім без втрат.
- Ви монтуєте в Premiere Pro або експортуєте через Media Encoder: установіть модуль і кладіть кліп одразу на таймлайн.
- Ви монтуєте в DaVinci Resolve, безкоштовній версії чи Studio: скористайтеся віртуальним диском. Resolve бачить CinemaDNG, тож його панель RAW працює.
- Потрібна копія в CinemaDNG для архіву чи для передачі: конвертуйте кліп у формат **Послідовність CinemaDNG**.

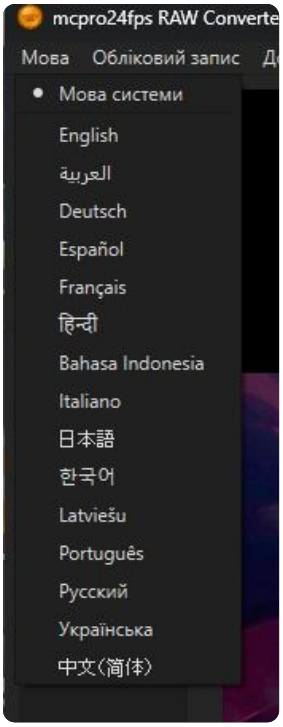
Як побудовано інструкцію

Ліворуч у вікні конвертера — список кліпів, праворуч — попередній перегляд. Під ним три групи налаштувань, у тому порядку, в якому обробляється зображення. Інструкція йде за вікном:

1. Кліпи й перегляд: як відкрити кліпи, список, відтворення, смуга стану кадрів;
2. Проявлення RAW: вигляд кліпу та його пресети, баланс білого, дебаєризація, корекції об'єктива;
3. Колір: експозиція, SDR або HDR, крива виводу, свій LUT;
4. Вивід: формат, розмір і частота кадрів, кодек і якість, звук, папка;
5. Конвертація: запуск, черга, наявні файли, помилки.

Далі йдуть розділи про модуль для Adobe і віртуальний диск, а наприкінці — покрокові статті.

Кожне налаштування інструкція називає так само, як вікно, мовою сторінки. Мову вікна змінює меню **Мова**: вона перемикається одразу, без перезапуску.



Встановлення

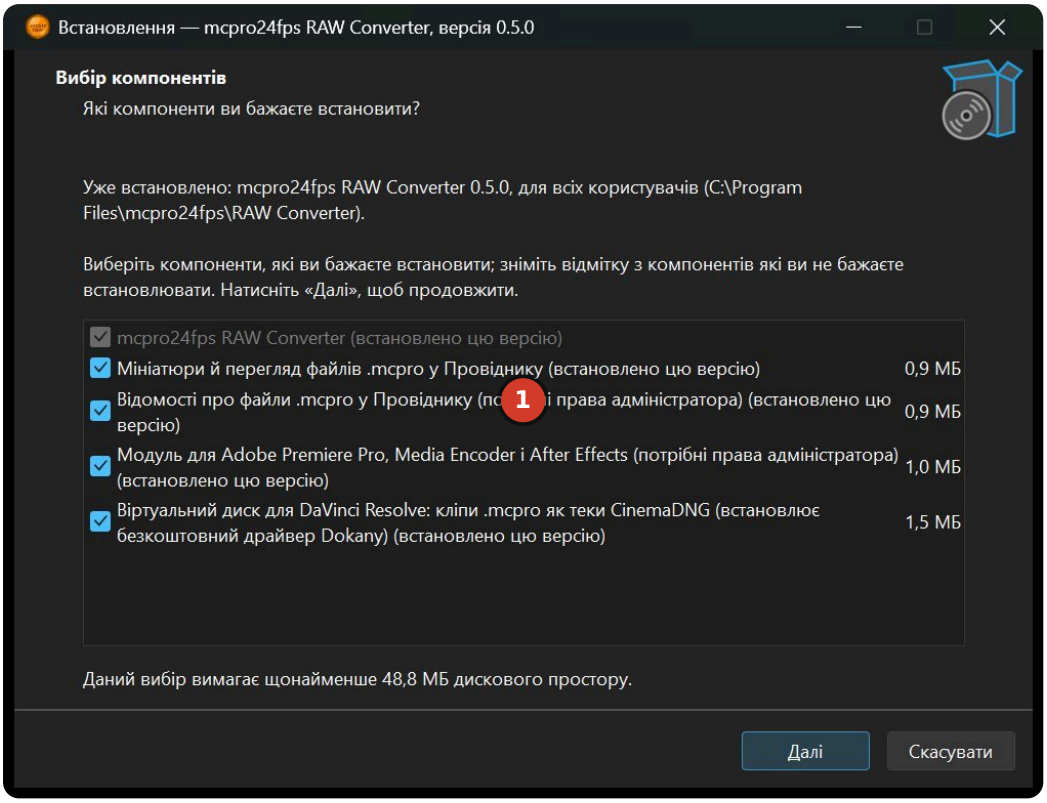
Програми працюють у 64-бітних Windows 10 і 11. Для кліпів 4K радимо 8 ГБ пам'яті або більше. Попередньому перегляду й швидкій конвертації потрібна відеокарта з OpenGL 4.3. Для H.264 і HEVC потрібен ще й відеокодер у відеокарті або у вбудованій графіці процесора (NVIDIA, AMD чи Intel).

Є дві версії:

- З Microsoft Store: лише конвертер. Store сам його встановлює й оновлює.
- З сайту mcpro24fps.com: повний набір — із модулем для Adobe, віртуальним диском і мініатюрами .mcpro у Провіднику. Ця версія оновлюється сама (див. Оновлення).

Мати можна лише одну з них. Якщо на комп'ютері стоїть версія зі Store, інсталятор із сайту попросить спершу видалити її й відкриє «Програми» в параметрах Windows, щоб ви могли це зробити.

Що запитує інсталятор

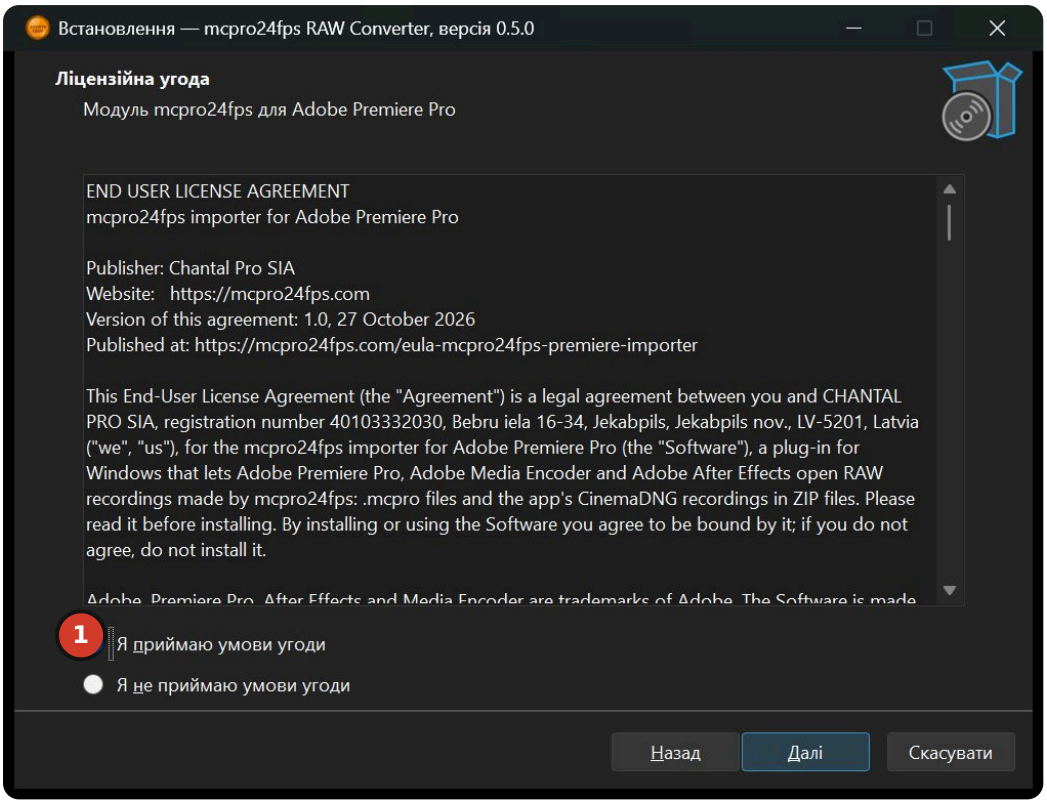


1 Компоненти

Позначте потрібне:

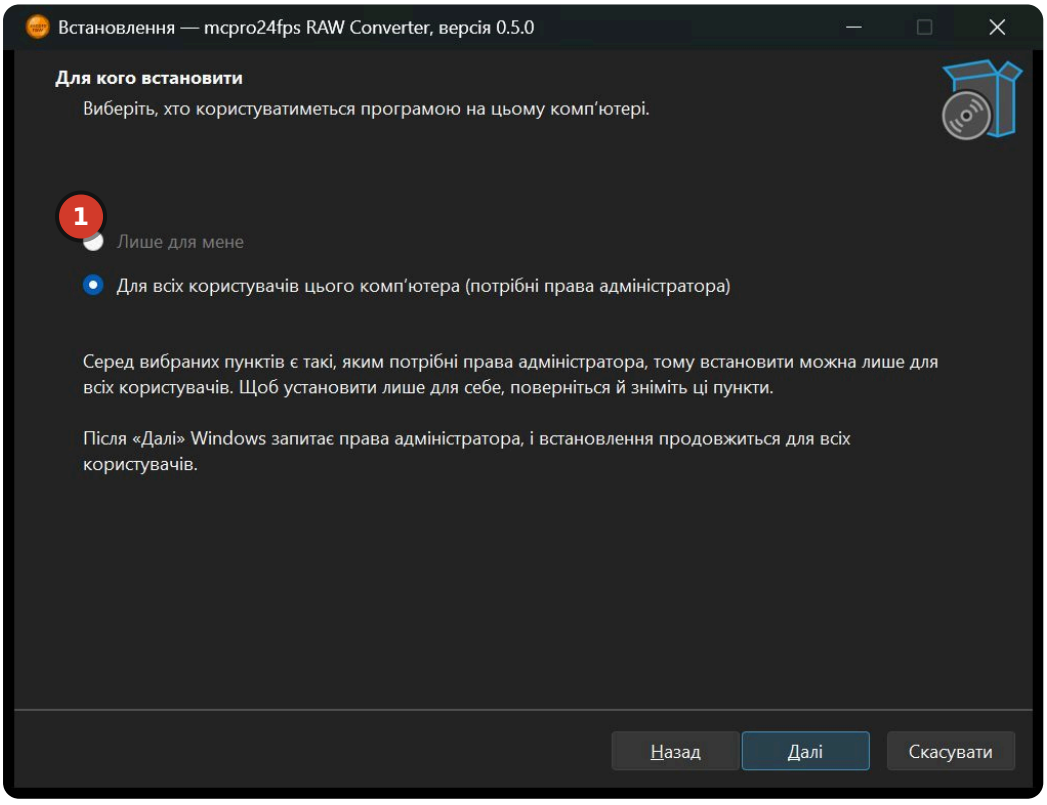
- mcpro24fps RAW Converter: встановлюється завжди.
- Мініатюри й перегляд файлів .mcpro у Провіднику. Увімкнено за замовчуванням.
- Відомості про файли .mcpro у Провіднику: тривалість, розмір кадру, частота кадрів, звук і камера на вкладці «Докладно» та в підказках. Потрібні права адміністратора.
- Модуль для Adobe Premiere Pro, Media Encoder і After Effects. З'являється, лише якщо встановлено Premiere Pro. Потрібні права адміністратора.
- Віртуальний диск для DaVinci Resolve. Вимкнено за замовчуванням. Разом із ним встановлюється безкоштовний драйвер Dokany.

1 Ліцензійні угоди



Ліцензія конвертера, а якщо позначено модуль, — ще й ліцензія модуля.

1 Для кого встановити



«Лише для мене» або «Для всіх користувачів цього комп'ютера». Встановлення для всіх потребує прав адміністратора, як і деякі компоненти. Якщо позначено хоч один із них, встановити можна лише для всіх користувачів. Щоб установити тільки для себе, поверніться назад і зніміть ці позначки.

Драйвер Dokany

Ця сторінка з'являється лише з віртуальним диском і лише тоді, коли Dokany ще не встановлено. Dokany встановлюється окремо: Windows запитає права адміністратора, а в «Програмах» він з'явиться як Dokan Library.

Завдання

Ярлик на робочому столі, а для віртуального диска — запуск під час входу у Windows (увімкнено за замовчуванням).

Коли встановлення завершиться, можна одразу відкрити конвертер і налаштування віртуального диска.

Щоб пізніше додати або прибрати компонент, запустіть інсталятор ще раз. На сторінці компонентів видно, що вже встановлено; зніміть позначку, щоб видалити цю частину.

У Провіднику

- Кліпи .mcpro мають мініатюри, а в області попереднього перегляду видно кадр.
- Якщо встановлено відомості про файли, на вкладці «Докладно» видно тривалість кліпу, розмір і частоту кадрів, бітрейт, звук, дату запису й камеру.
- Подвійне клацання по кліпу .mcpro відкриває його в конвертері.

Видалення

Відкрийте «Параметри» Windows → «Програми». Якщо Dokany встановлювали разом із віртуальним диском, вас запитають, чи видалити і його. Залиште його, якщо Dokany користуються інші програми.

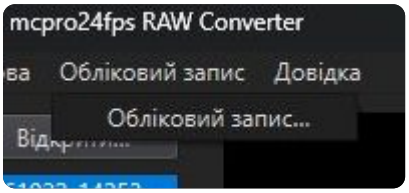
Обліковий запис і RAW Bundle

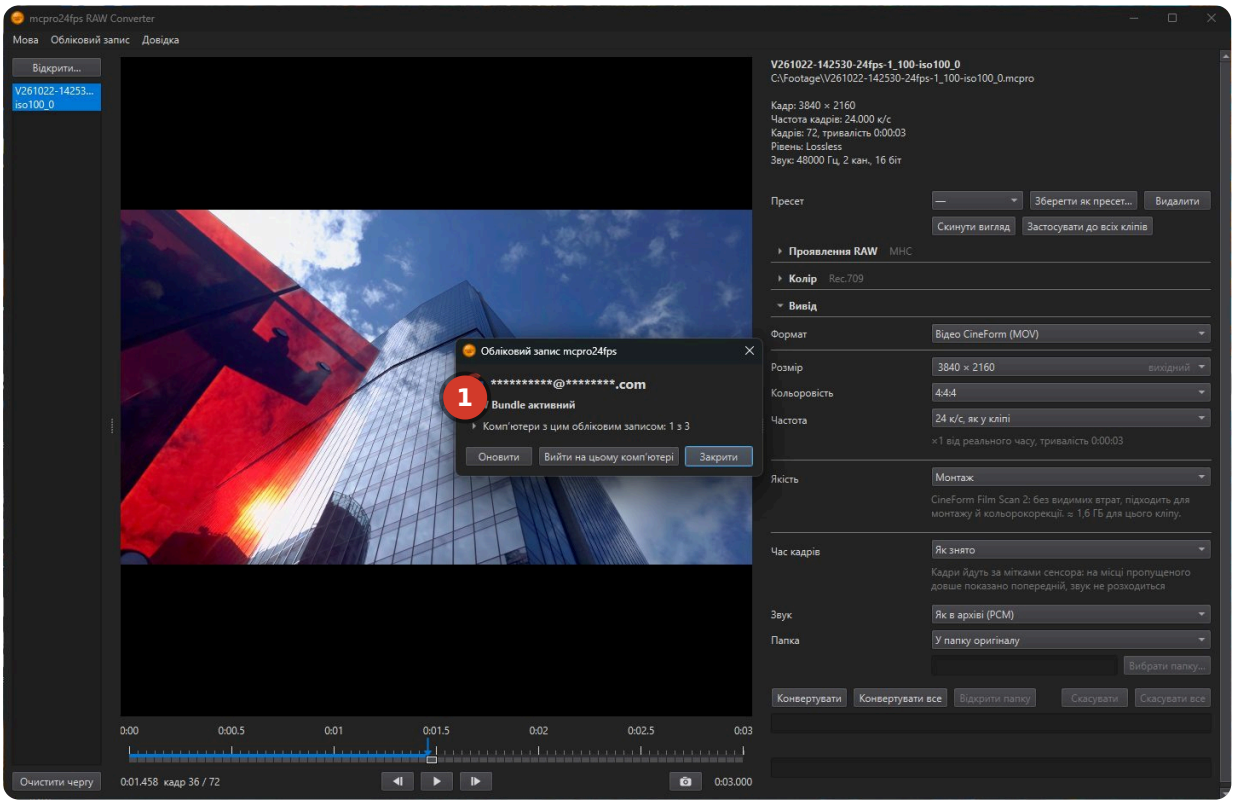
У програмі: Обліковий запис → Обліковий запис…

Відкривати й відтворювати кліпи можна без облікового запису. Для конвертації, збереження кадру в DNG, модуля для Adobe і віртуального диска потрібен обліковий запис mcpro24fps із RAW Bundle.

RAW Bundle продається в застосунку mcpro24fps на телефоні з Android (Google Play, AppGallery або RuStore). У конвертері нічого купувати не треба: увійдіть тим самим обліковим записом, що й на телефоні, і покупка запрацює й тут. Безкоштовний пробний період на 7 днів починається з першого входу — на телефоні чи на комп'ютері. Кожен обліковий запис отримує його один раз.

Поки ви не ввійшли, у вікні видно **Увійти…** замість кнопок **Конвертувати**. Ця кнопка відкриває вікно облікового запису, як і меню **Обліковий запис → Обліковий запис…**.





Вхід

Виберіть **Увійти через Google**, **Увійти через HUAWEI ID** або **Увійти з VK ID** — те, через що ви купували в застосунку: Google для Google Play, HUAWEI ID для AppGallery, VK ID для RuStore. Сторінка входу відкриється у вашому браузері. Завершіть вхід там і

поверніться до програми. Обліковому запису потрібна підтверджена адреса електронної пошти, тож у HUAWEI ID і VK ID дозвольте на їхній сторінці доступ до пошти.

1 Що показує вікно

- **RAW Bundle активний**: покупка є в цьому обліковому записі.
- **Пробний період до …**: триває пробний період, і він закінчиться в цю дату.
- **У цьому обліковому записі немає RAW Bundle**: ви ввійшли, але покупки немає, а пробний період уже використано. Купіть RAW Bundle у застосунку на телефоні з цим обліковим записом, а потім натисніть **Оновити**.
- **Працює без інтернету до …**: програма перевіряє ліцензію через інтернет. Без з'єднання вона працює ще 14 днів. Цей рядок з'являється, коли комп'ютер якийсь час був без інтернету.

Оновити одразу ще раз звертається до сервера — наприклад, щойно після покупки на телефоні.

Комп'ютери

Один обліковий запис працює одночасно щонайбільше на трьох комп'ютерах. Телефони рахуються окремо. Клацніть рядок **Комп'ютери з цим обліковим записом: … з …**, щоб побачити список: **Цей комп'ютер** та інші, кожен із датою останнього використання. **Вийти** біля іншого комп'ютера звільняє його місце, і ви можете ввійти на новому, не повертаючись до старого.

Вийти на цьому комп'ютері прибирає вхід із цього комп'ютера й звільняє його місце.

У модуля для Adobe і віртуального диска немає власного входу. Вони користуються цим вікном конвертера.

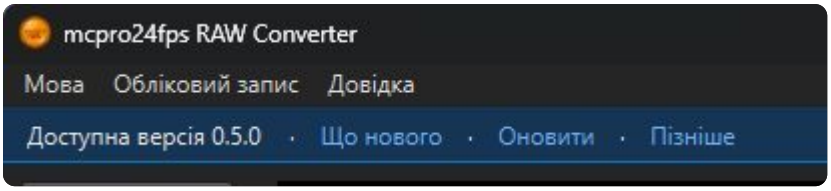
Оновлення

У програмі: Довідка → Перевірити оновлення…

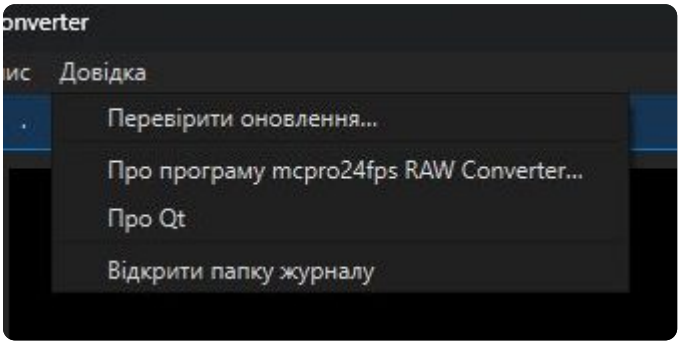
Версію з Microsoft Store оновлює Store, як і будь-яку іншу програму звідти. Усе на цій сторінці стосується версії, встановленої із сайту mcpro24fps.com.

Під час кожного запуску конвертер запитує сервер mcpro24fps, чи вийшла новіша версія. Якщо так, під меню через усе вікно з'являється смуга з трьома посиланнями:

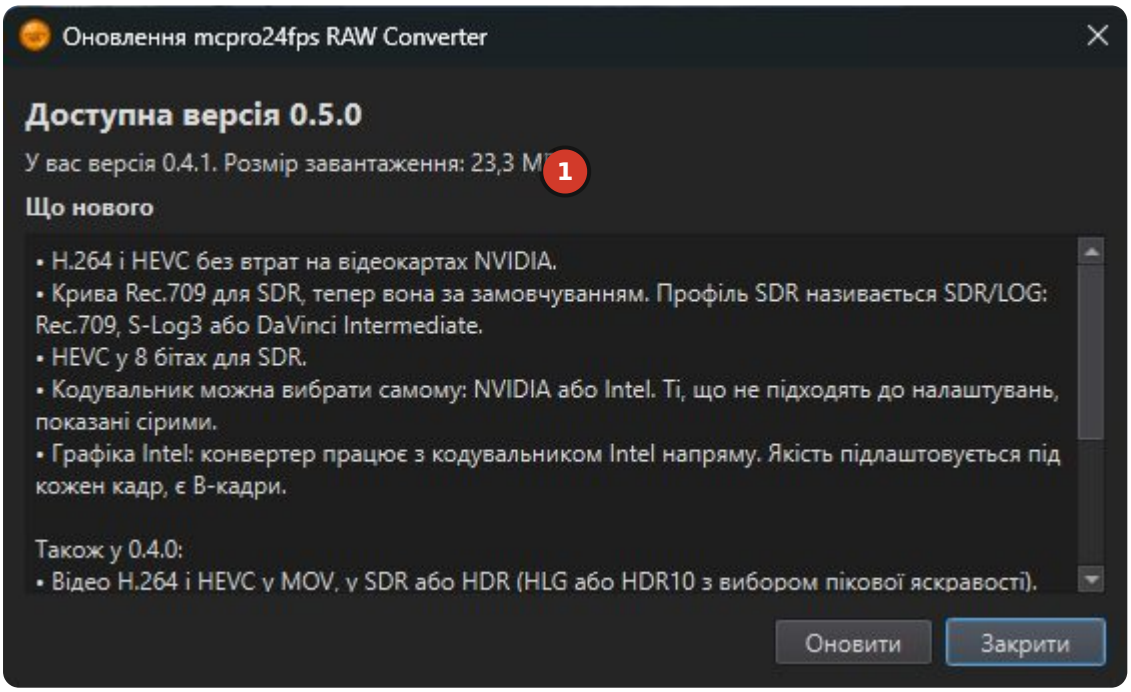
- **Що нового** відкриває вікно оновлення зі списком змін;
- **Оновити** відкриває те саме вікно й одразу починає завантаження;
- **Пізніше** ховає смугу на тиждень.



Щоб перевірити самостійно, виберіть **Довідка → Перевірити оновлення…**. Щоб вимкнути автоматичну перевірку, відкрийте **Довідка → Про програму mcpro24fps RAW Converter…** і зніміть позначку **Перевіряти оновлення автоматично**.



1 Встановлення оновлення



Вікно оновлення завантажує новий інсталятор і перевіряє його перед запуском. Файл має бути підписаний Chantal Pro SIA і збігатися з контрольною сумою, яку дає сервер. Якщо файл не пройшов перевірку, його буде видалено, і нічого не встановиться.

Встановити закриває конвертер, оновлює весь набір (конвертер, модуль для Adobe, віртуальний диск) і знову відкриває конвертер. Якщо програми встановлено для всіх користувачів, Windows спершу попросить дозвіл.

- Поки кліп конвертується, **Оновити** і **Встановити** недоступні: «**Спершу зупиніть конвертацію**».
- Поки відкрито Premiere Pro, Media Encoder чи After Effects, модуль для Adobe замінити не можна. Вікно показує «**Закрийте програми Adobe**» зі списком того, що ще відкрито, і саме продовжує роботу, щойно їх закриють.

Кліпи й перегляд

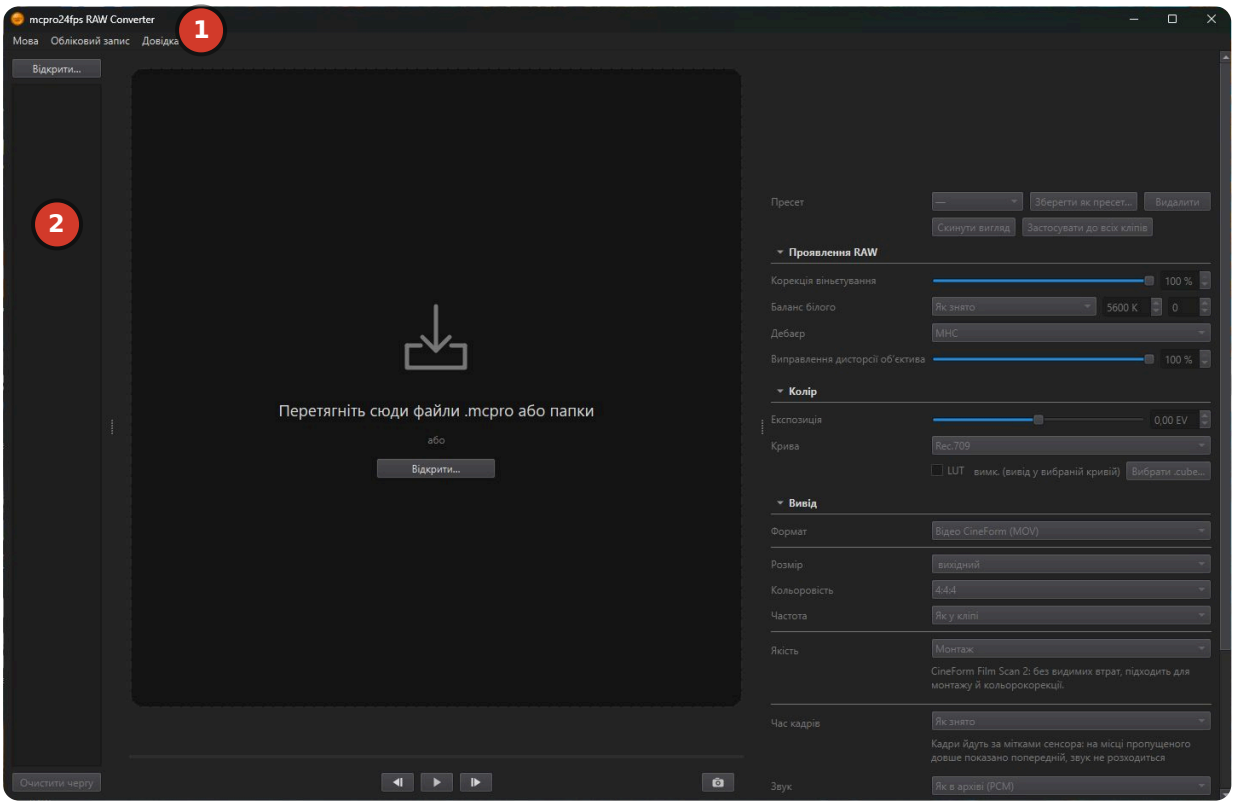
Як відкрити кліпи, список кліпів, відтворення і смуга стану кадрів.

Як відкрити кліпи

Конвертер відкриває кліпи у форматі .mcpro, записані застосунком mcpro24fps. Спершу скопіюйте їх із телефона на комп'ютер: програма читає файли з диска, а не з підключеного телефона.

Додати кліпи можна двома способами:

- **Відкрити…** над списком: виберіть один або кілька файлів .mcpro;
- перетягніть файли чи цілі папки з Провідника у вікно: «**Перетягніть сюди файли .mcpro або папки**». Папка додає всі кліпи .mcpro, що в ній є, разом із вкладеними папками.



Поки ви не виберете кліп, налаштування під переглядом неактивні.

1 Меню

- **Мова**: мова вікна. Змінюється одразу. За замовчуванням — мова Windows.

- **Довідка → Відкрити папку журналу**: відкриває папку з журналом програми, `log.txt`. Якщо щось пішло не так, додайте його до свого листа.

2 Список кліпів

У списку видно назву кожного кліпу, а під час конвертації — його стан: **у черзі**, **конвертація** з відсотком, **готово**, **скасовано** або помилка. Пошкоджений файл чи файл, який не є кліпом .mcpro, позначається написом **не читається**.

- **Прибрати з черги** (клацніть кліп правою кнопкою або натисніть Delete) прибирає один кліп зі списку. Файл на диску лишається.
- **Очистити чергу** під списком очищає його. Поки кліп конвертується, кнопка недоступна: «**Спершу зупиніть конвертацію**».

Відомості про кліп

Праворуч, над налаштуваннями, видно відомості про вибраний кліп:

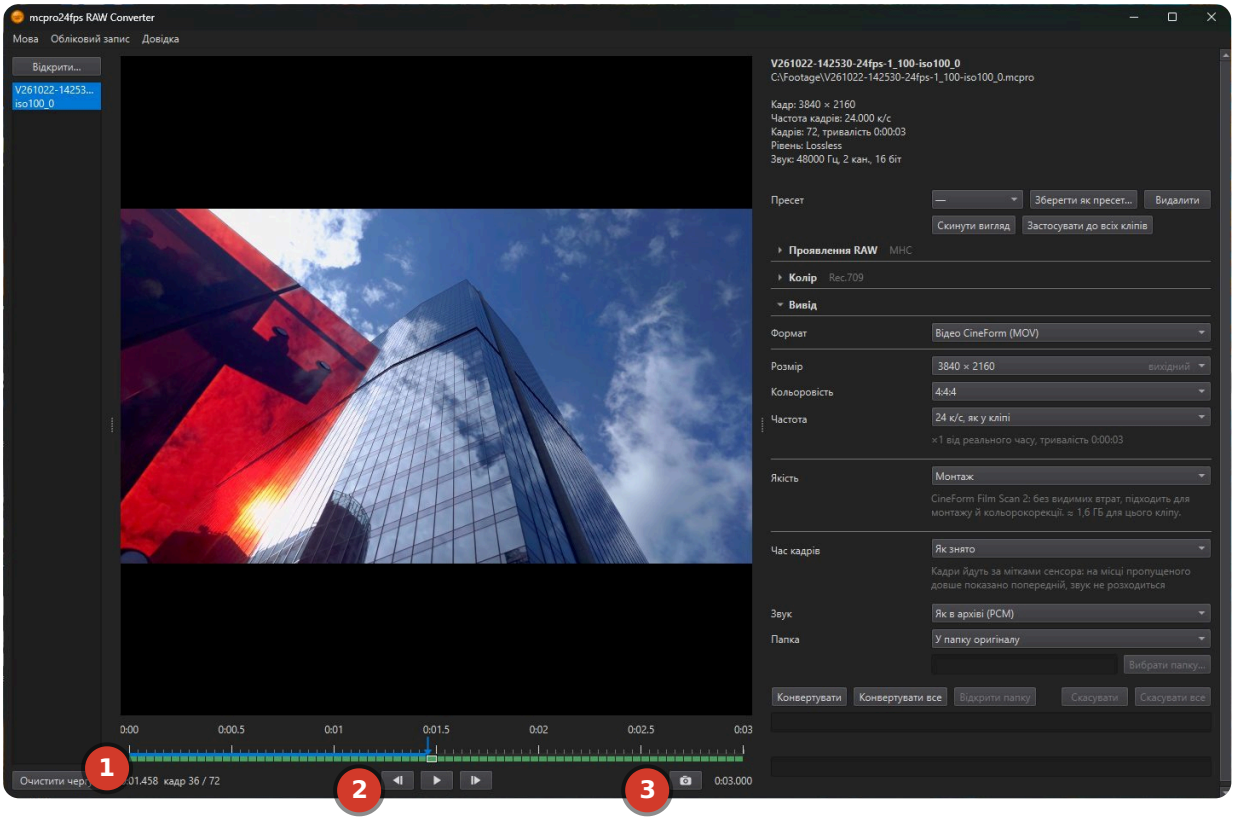
- **Кадр: … × …**: розмір кадру;
- частота кадрів, а для сповільненої зйомки чи таймлапсу — ще й частота, з якою знімали: **… к/с (знято з … к/с)**;
- **Кадрів: …, тривалість …**;
- **Рівень: …**: рівень стиснення файлу .mcpro (LL, HQ, SQ або LT — як вибрано в застосунку);
- **Звук: … Гц, … кан., … біт** або **Звук: немає**.

Вигляд зберігається поруч із кліпом

Усе, що ви налаштуєте в групах **Проявлення RAW** і **Колір**, становить вигляд цього кліпу. Програма автоматично зберігає його в маленькому файлі поруч із кліпом: назва та сама, а закінчення — `.look.json`. Відкрийте кліп знову, і вигляд повернеться. Скопіюйте кліп разом із цим файлом, і вигляд повернеться й на іншому комп'ютері. Якщо папка доступна лише для читання (картка із захистом від запису, мережева папка без права запису), програма повідомить: «**Вигляд не збережено поруч із кліпом: …**».

Перегляд і відтворення

Попередній перегляд показує вибраний кліп із його поточним виглядом — те саме зображення, що запишеться у сконвертований файл. Будь-яку зміну налаштувань видно одразу.



1 Смуга стану кадрів

Під шкалою часу є тонка смужка з клітинкою для кожної частини кліпу. Поки кліп відкритий, програма у фоні перевіряє його й розфарбовує клітинки: «**Стан кадрів: зелений — цілий, помаранчевий — пошкоджений, червоний — пропущений, сірий — не перевірений**».

- Червона: тут телефон не записав кадр (**Пропущений кадр**, або **Пропущених кадрів: …**, якщо їх кілька підряд).
- Помаранчева: кадр пошкоджений. Підказка каже, скільки його частин не вдається прочитати: **Пошкоджений кадр … (зрізів: … з …)**.

Наведіть вказівник на клітинку, щоб побачити, що вона означає. Пропущені й пошкоджені кадри не зупиняють конвертацію. Що з ними буде у файлі, задає налаштування Час кадрів.

2 Відтворення

- ▶ / ❚❚: **Відтворити (пробіл)**, **Пауза (пробіл)**. Кліп відтворюється зі звуком.
- < і >: **Попередній кадр (←)**, **Наступний кадр (→)**.
- Шкала часу: перетягніть її в будь-яке місце кліпу. Поруч видно час і номер кадру.

Відтворення йде з частотою, вибраною для файлу в рядку **Частота**. Якщо для кліпу, знятого з 120 к/с, у виводі задано 30 к/с, перегляд відтворює його вчетверо повільніше — так само, як буде у файлі.

3 Зберегти кадр у DNG

Кнопка з фотоапаратом зберігає кадр, що на екрані, у файл DNG: сирий кадр, як його записано, без вигляду. Файл потрапляє в папку з рядка **Папка** групи виводу, а програма показує **Кадр збережено: …** зі шляхом до нього. Кнопка з'являється, коли ви ввійдете з RAW Bundle.

Коли перегляду немає

Для перегляду потрібна відеокарта з OpenGL 4.3. На комп'ютері без неї програма повідомляє: «**Попередній перегляд на цьому комп'ютері недоступний: …. Конвертація йде на процесорі (повільніше).**» Змінювати налаштування й конвертувати все одно можна.

Про перегляд у HDR див. Профіль.

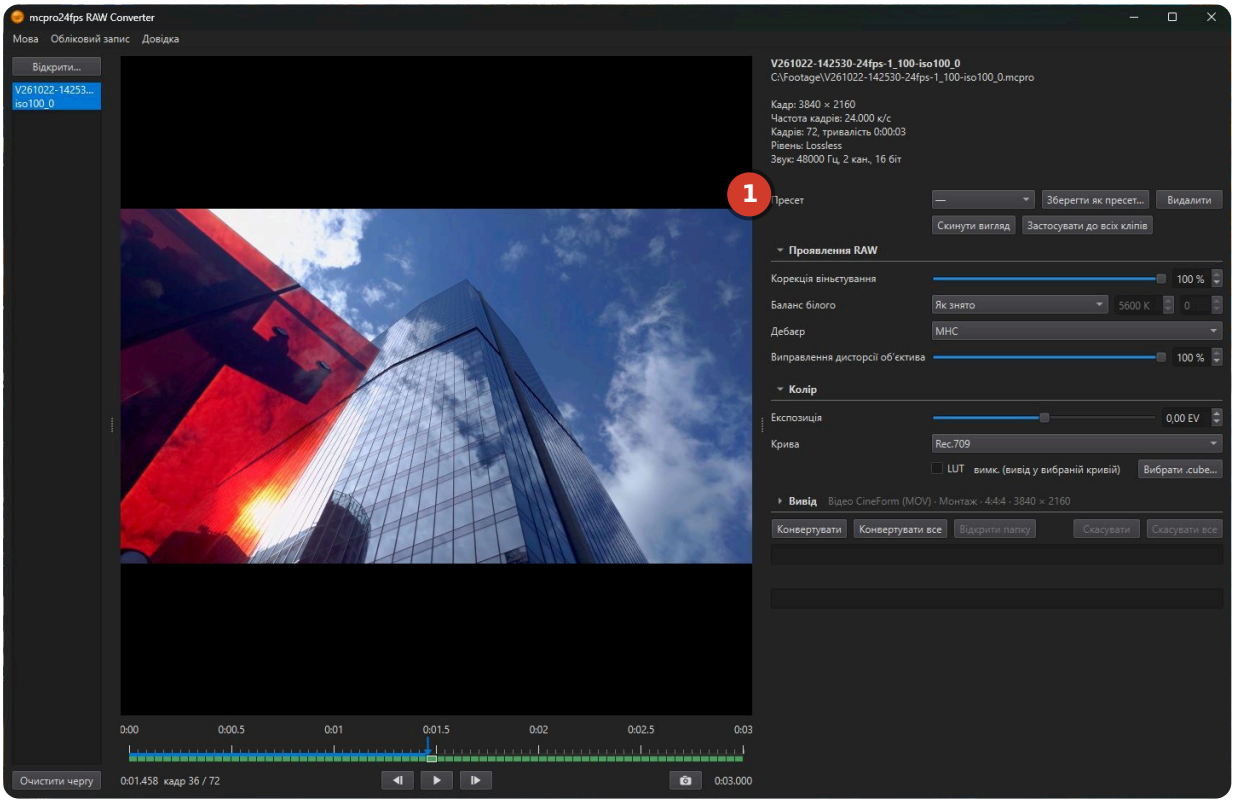
Проявлення RAW

Вигляд кліпу, пресети вигляду і що відбувається із сирими даними.

Вигляд і його пресети

Налаштування під переглядом розділено на три групи — у тому порядку, в якому створюється зображення. **Проявлення RAW** працює із сирими даними, **Колір** перетворює їх на зображення, а **Вивід** визначає, який файл ви отримаєте. Клацніть назву групи, щоб згорнути її. Згорнута група показує короткий рядок із тим, що в ній вибрано.

Перші дві групи становлять вигляд кліпу. У кожного кліпу свій вигляд, і зберігається він поруч із кліпом у файлі `.look.json` (див. Як відкрити кліпи). Налаштування групи **Вивід** спільні для всіх кліпів.



1 Пресет



Рядок над групами. Пресет — це збережений вигляд: виберіть його зі списку, і кліп отримає всі його налаштування. **—** означає, що пресет не вибрано.

- **Зберегти як пресет…**: зберегти поточний вигляд під назвою.
- **Видалити**: видалити вибраний пресет (програма спершу перепитає).
- **Застосувати до всіх кліпів**: дати поточний вигляд усім кліпам у списку.
- **Скинути вигляд**: повернути значення за замовчуванням: 0 EV, баланс білого як знято, обидві корекції об'єктива на 100 %, Rec.709, без LUT.

Пресет із LUT пам'ятає, який файл він використовував. Якщо файл відтоді змінили чи перемістили, програма запитає, що робити: взяти новий файл, вибрати .cube ще раз або вимкнути LUT.

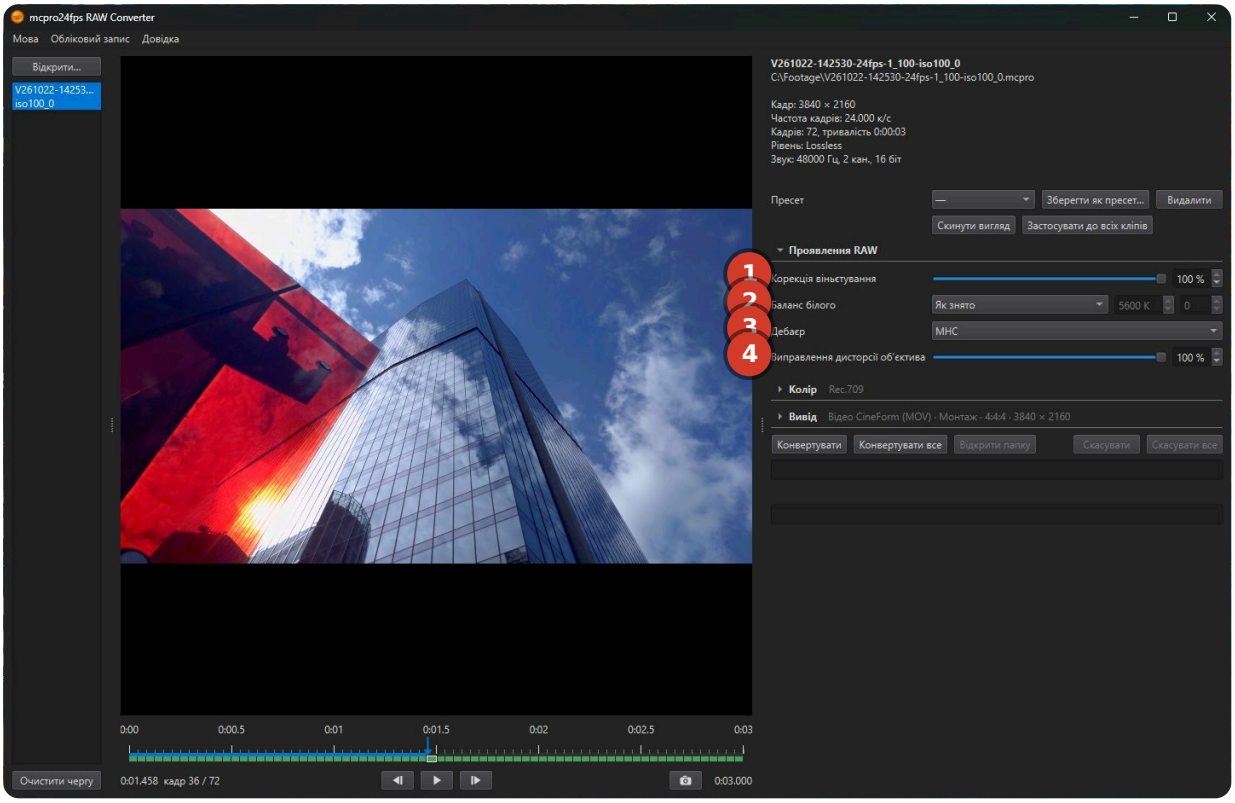
Чого вигляд не торкається

Послідовність CinemaDNG — це сирі дані. Вигляд до неї не застосовується: програма використовує його лише для перегляду. Resolve та інші програми проявляють CinemaDNG самі.

Проявлення RAW

У програмі: Проявлення RAW

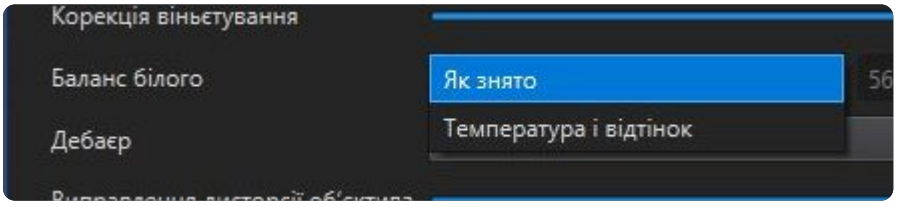
Проявлення RAW охоплює все, що відбувається із сирими даними сенсора, перш ніж вони стануть кольоровим зображенням. Рядки йдуть у порядку обробки.



1 Корекція віньєтування

Наскільки сильно висвітлювати темні кути кадру, від 0 до 100 %. Дані для корекції дає сам телефон: вони записані в кліпі для цієї камери й об'єктива. 100 % — повна корекція, як її показує плеєр у застосунку. Зменште значення, щоб зберегти частину природного затемнення. За замовчуванням: 100 %.

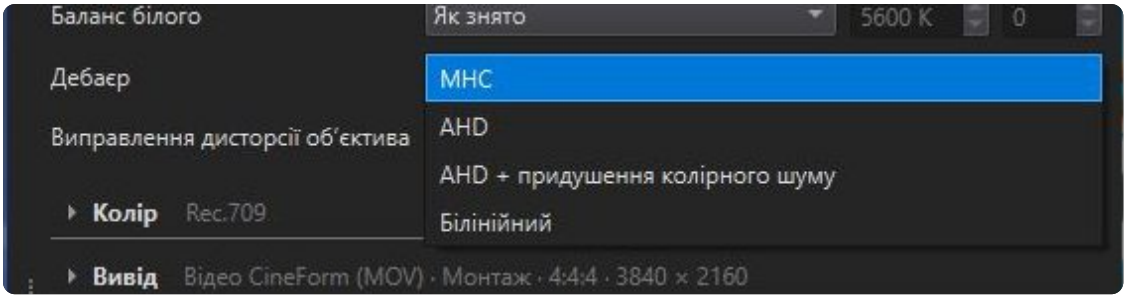
2 Баланс білого



- **Як знято**: баланс білого, який телефон використав для кожного кадру. За замовчуванням.
- **Температура і відтінок**: власні значення. Температура — від 2000 до 15000 K, відтінок — від −150 до 150.

Баланс білого застосовується до сирих даних, тож його можна змінювати скільки завгодно без втрати якості — так само, як на телефоні.

3 Дебаєр



Сенсор бачить кожен піксель крізь червоний, зелений або синій фільтр. Дебаєр відновлює з цієї мозаїки повне кольорове зображення. Методи відрізняються різкістю та швидкістю.

- MHC: різкий і швидкий. За замовчуванням.
- AHD: чистіший на дрібних деталях і краях, але повільніший.
- **AHD + придушення колірного шуму**: AHD з додатковим очищенням колірного шуму — для матеріалу, знятого з високим ISO.
- **Білінійний**: найшвидший і найм'якший.

Для **Послідовність CinemaDNG** цього рядка немає: там дебаєризацію робить програма, що відкриває DNG.

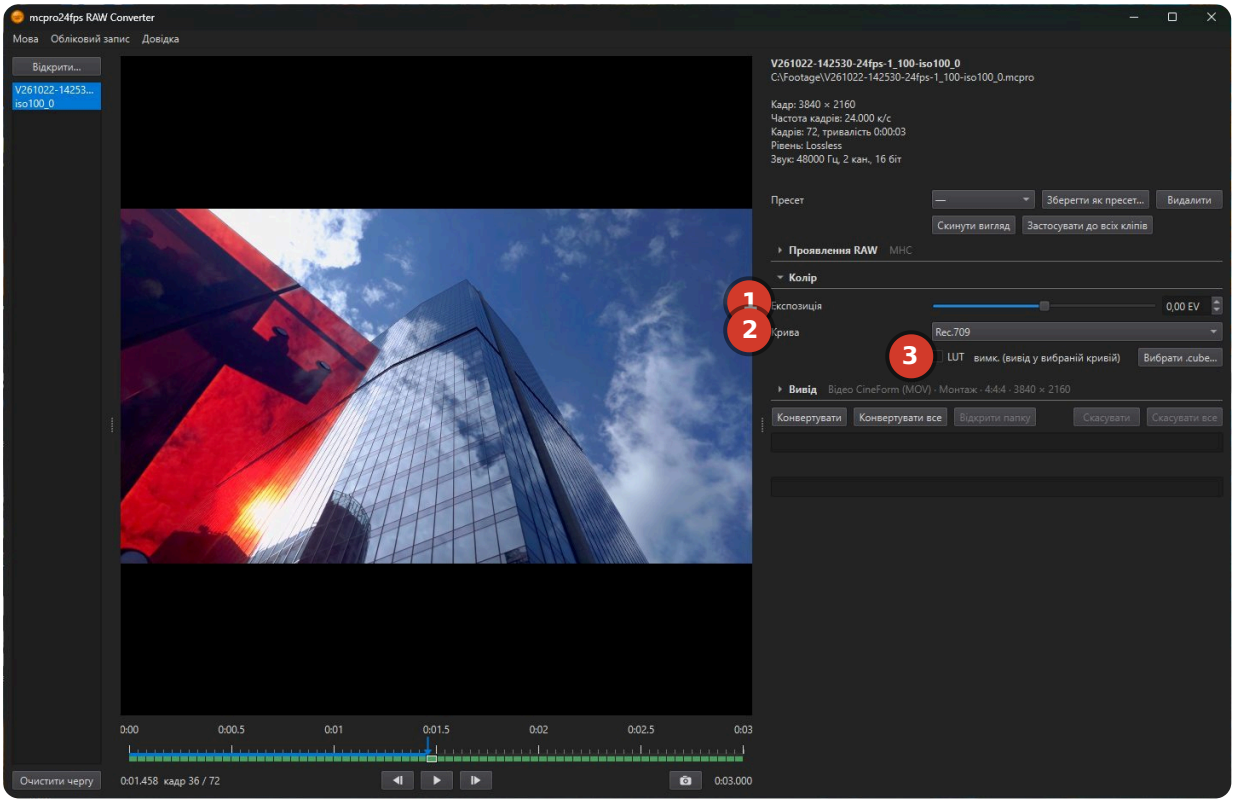
4 Виправлення дисторсії об’єктива

Наскільки сильно випрямляти лінії, вигнуті об'єктивом, від 0 до 100 %. Як і для віньєтування, корекцію для свого об'єктива записує телефон. За замовчуванням: 100 %. При 0 % зображення зберігає природну дисторсію об'єктива.

Колір

У програмі: Колір

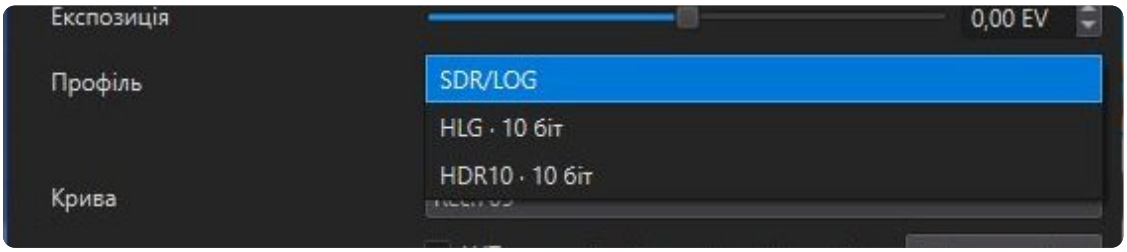
Колір перетворює проявлене зображення на картинку, яка записується у файл. Тут ви задаєте яскравість, вибираєте SDR чи HDR і криву, в якій буде записано файл, а поверх — свій LUT.



1 Експозиція

Робить зображення світлішим або темнішим, від −4 до +4 EV з кроком 0,01. Подвійне клацання по повзунку повертає 0. За замовчуванням: 0 EV.

Профіль



Лише для **Відео H.264 / HEVC (MOV)**: CineForm завжди SDR.

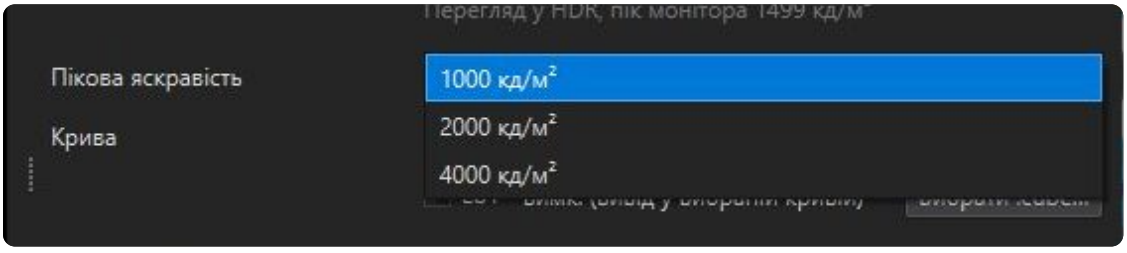
- SDR/LOG: звичайне зображення в кривій, вибраній у рядку **Крива** (Rec.709 або log-крива), або результат вашого LUT. Рядок під налаштуванням показує, що саме застосовано: **Крива: …** або **LUT: …**. За замовчуванням.
- **HLG · 10 біт**: HDR для телевізорів, телефонів і YouTube.
- **HDR10 · 10 біт**: HDR у кривій PQ з піковою яскравістю, яку ви задаєте нижче.

Записувати HDR уміє лише **HEVC · 10 біт**, тому, коли вибрано HLG чи HDR10, 8-бітні кодеки неактивні. Рядок **Крива** у HDR не використовується.

HDR у перегляді

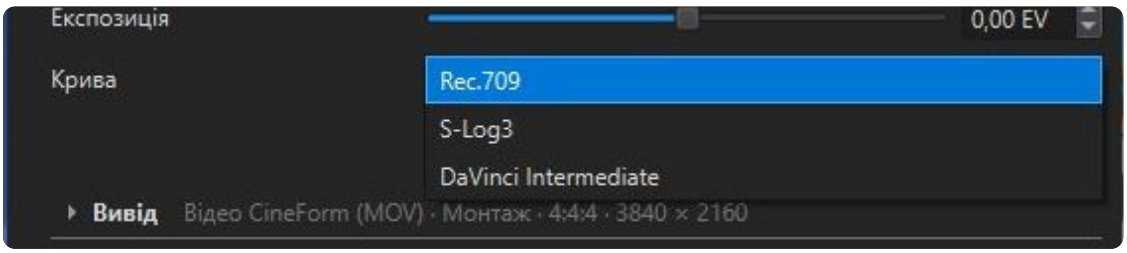
Якщо у Windows для монітора ввімкнено HDR, перегляд показує HDR-зображення, а в рядку під налаштуванням написано **Перегляд у HDR, пік монітора …**. Якщо ні, перегляд показує необроблений сигнал HLG чи PQ, який виглядає пласким і сірим, і пише: «**Монітор не в режимі HDR: сигнал показано як є**». Файл у будь-якому разі правильний.

Пікова яскравість



Лише для HDR10: 1000, 2000 або 4000 кд/м². Це найвищий рівень яскравості, під який виконано кольорокорекцію зображення. Його записано у файл, і екран, що відтворює файл, за цим числом підганяє зображення під власну яскравість. За замовчуванням: 1000 кд/м².

2 Крива



Крива файлу, коли LUT немає:

- Rec.709: готове зображення, яке можна одразу дивитися. За замовчуванням.

- S-Log3 і DaVinci Intermediate: log-криві. Зображення виглядає пласким, зате зберігає весь діапазон яскравості сенсора для кольорокорекції. Програми монтажу знають ці криві за назвою й самі їх перетворюють — наприклад, DaVinci Resolve через Color Space Transform.

Коли вибрано LUT, рядок недоступний.

3 LUT

Ваш власний LUT у форматі .cube, що накладається поверх зображення. **Вибрати .cube…** вибирає файл, і тоді в рядку видно його назву. Без LUT у рядку написано **вимк. (вивід у вибраній кривій)**.

- У SDR на вхід LUT потрапляє зображення Rec.709. Беріть творчий LUT, зроблений для Rec.709, а не той, що перетворює з log.
- У HLG і HDR10 LUT застосовується до HDR-сигналу, тож і робити його треба саме для такого сигналу.

До **Послідовність CinemaDNG** LUT не застосовується.

Вивід

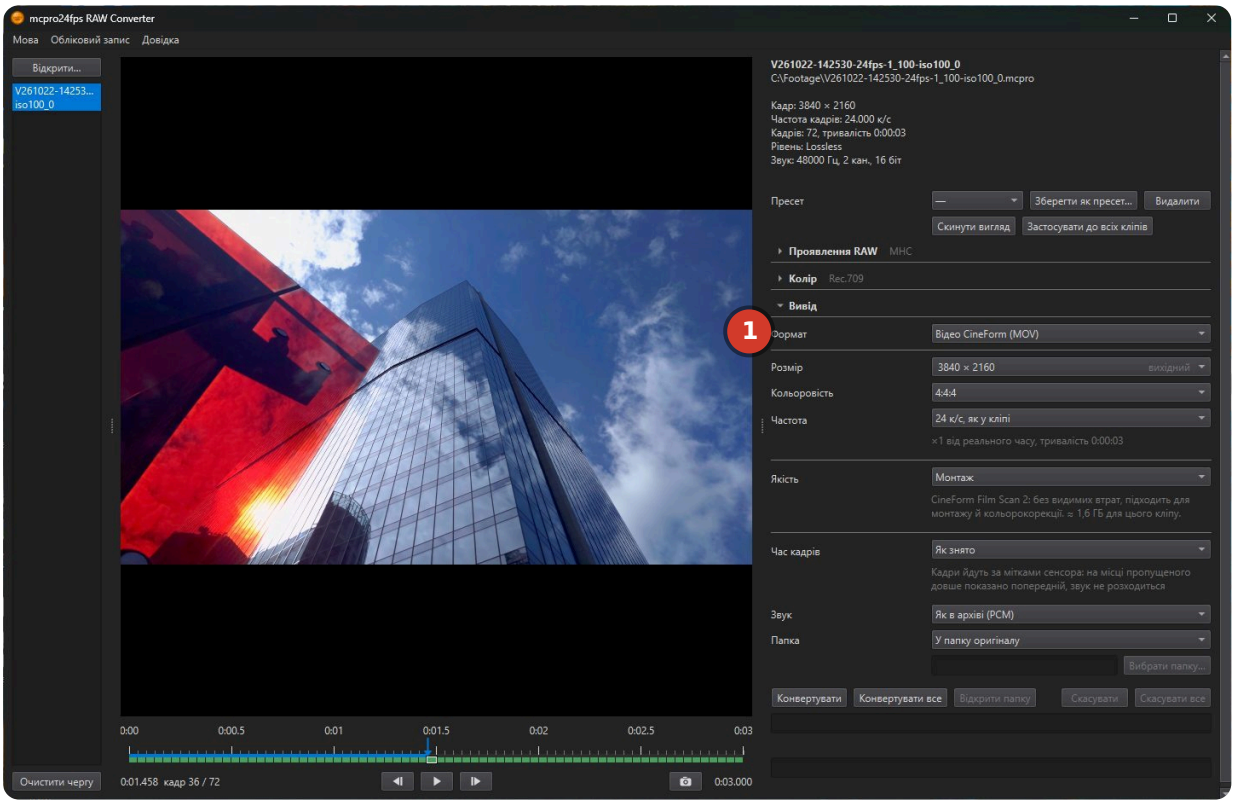
Формат, розмір і частота кадрів, кодек і якість, звук і папка.

Формат виводу

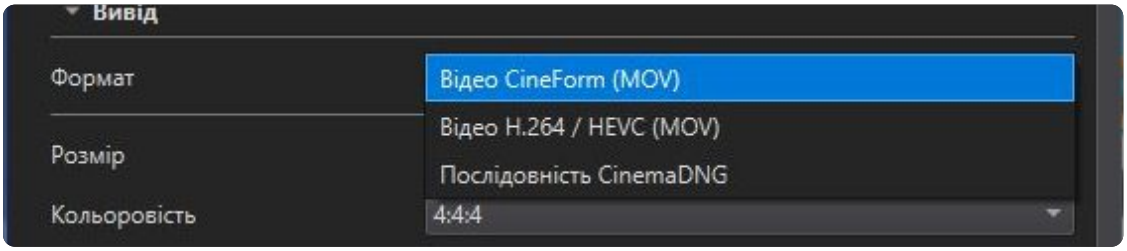
У програмі: Вивід

Вивід визначає, який файл ви отримаєте. Ці налаштування спільні для всіх кліпів у списку й запам'ятовуються між запусками. Виняток — частота кадрів: щоразу вона спершу дорівнює власній частоті кліпу.

Які рядки видно, залежить від формату. Вони поділяються на чотири частини: формат, кадр (розмір, частота), кодування (кодек, якість) і файл (час кадрів, звук, папка).



1 Формат

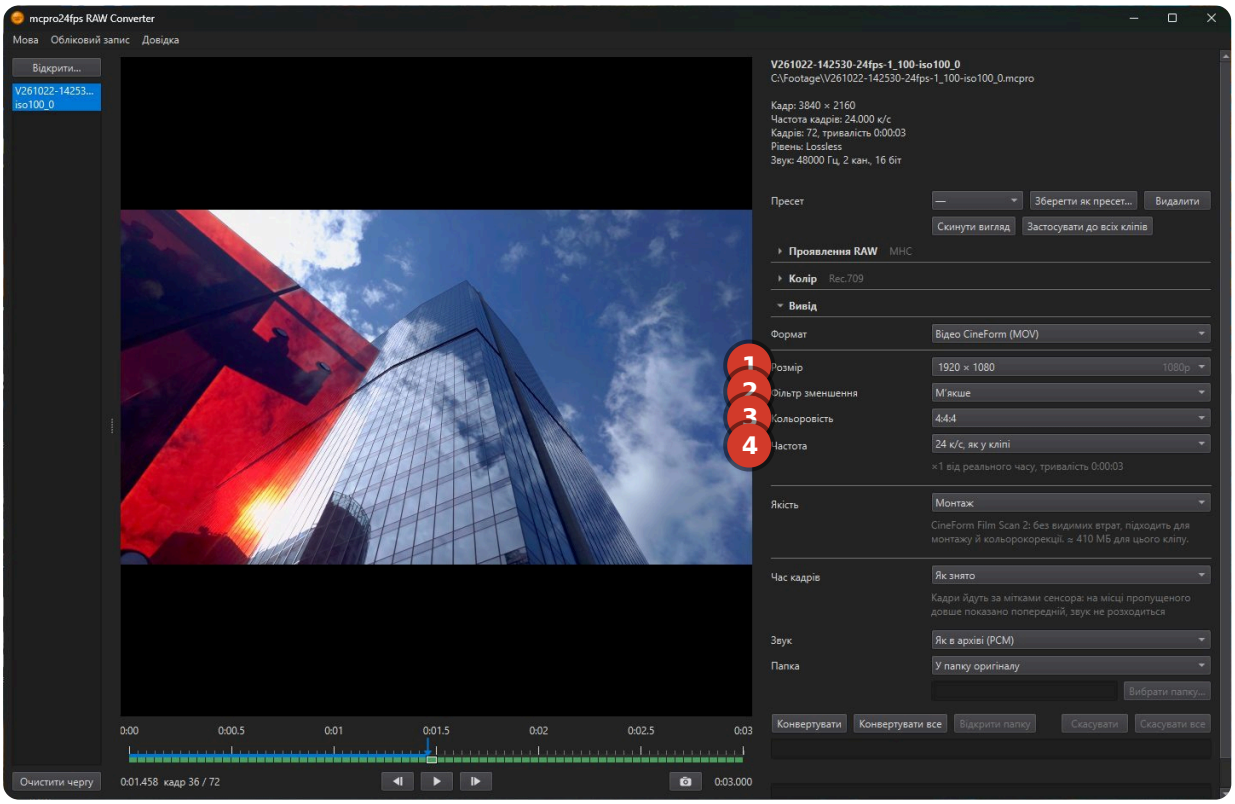


- **Відео CineForm (MOV)**: кодек, створений для монтажу й кольорокорекції. Під час монтажу він швидко декодується, втрачає дуже мало і має 10 біт або більше, але файли великі. Відкривається в DaVinci Resolve, Premiere Pro та більшості інших програм монтажу.
- **Відео H.264 / HEVC (MOV)**: стискає відеокарта. Файли менші, HEVC може бути в HDR (HLG і HDR10), а відеокарти NVIDIA вміють записати ще й файл зовсім без втрат. Підходить для здачі готового матеріалу, публікації в мережі та програм, які не відкривають CineForm.
- **Послідовність CinemaDNG**: папка з кадрами DNG і звуком у файлі WAV — сирі дані, як їх записано. Вигляд не застосовується, розмір і частота залишаються як у кліпі. Єдине налаштування — **Папка**. Підходить для програм, які самі проявляють RAW, і для архіву.

Для CineForm орієнтовний розмір файлу вибраного кліпу видно під рядком **Якість**.

Розмір і частота кадрів

У програмі: Вивід



1 Розмір

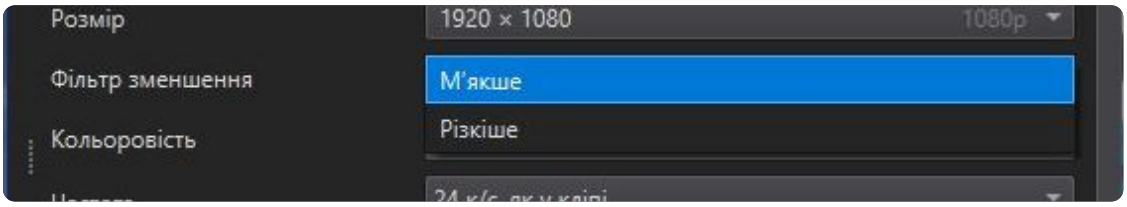


Розмір кадру у файлі. У списку — справжні розміри для вибраного кліпу:

- власний розмір кліпу з позначкою **вихідний**. За замовчуванням;
- 2160p: вписаний у 3840 × 2160;
- 1080p: вписаний у 1920 × 1080.

Пропорції кадру зберігаються. Розмір, який не зменшив би кадр, у списку не пропонується. Коли ви конвертуєте кілька кліпів разом, кожен із них зменшується, лише якщо він більший за вибраний розмір.

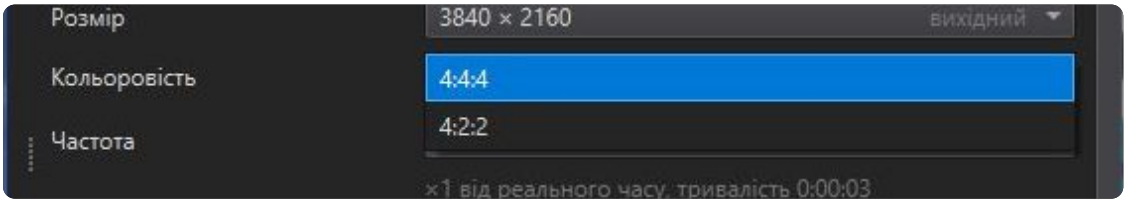
2 Фільтр зменшення



Цей рядок видно, лише коли кадр зменшується.

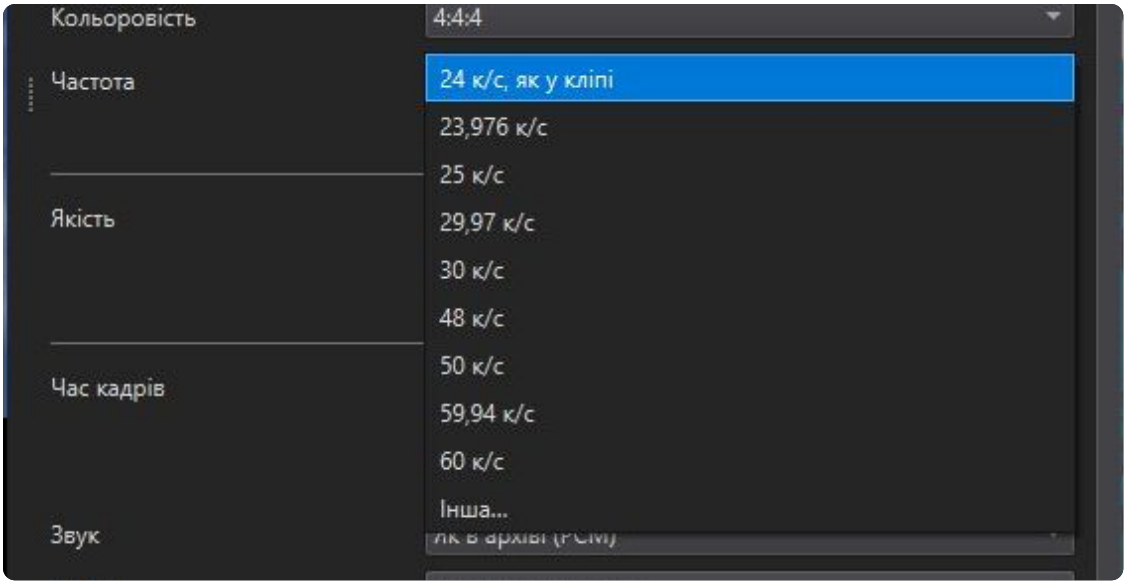
- **М'якше**: усереднює сусідні пікселі (прямокутний фільтр). М'яке зображення без світлих чи темних обведень уздовж країв.
- **Різкіше**: фільтр Catmull-Rom, зберігає більше дрібних деталей.

3 Кольоровість

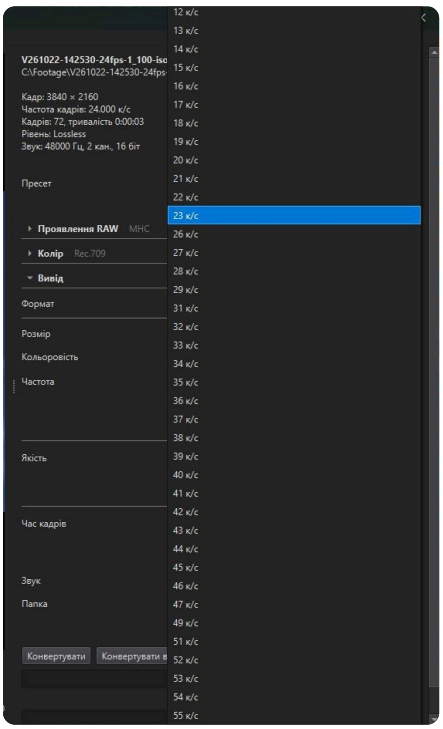


Лише для **Відео CineForm (MOV)**. Яскравість завжди зберігається для кожного пікселя, а цей рядок визначає, скільки деталей кольору залишиться. 4:4:4 зберігає колір для кожного пікселя. 4:2:2 залишає половину деталей кольору по горизонталі й дає менший файл. H.264 і HEVC завжди використовують 4:2:0: колір із половинною деталізацією і по горизонталі, і по вертикалі.

4 Частота



Частота кадрів файлу. Перший пункт, **… к/с, як у кліпі**, зберігає власну частоту кліпу. За замовчуванням. Далі йдуть 23,976; 24; 25; 29,97; 30; 48; 50; 59,94 і 60 к/с, а також **Інша…** — цей пункт відкриває другий список з усіма іншими цілими значеннями від 1 до 60.

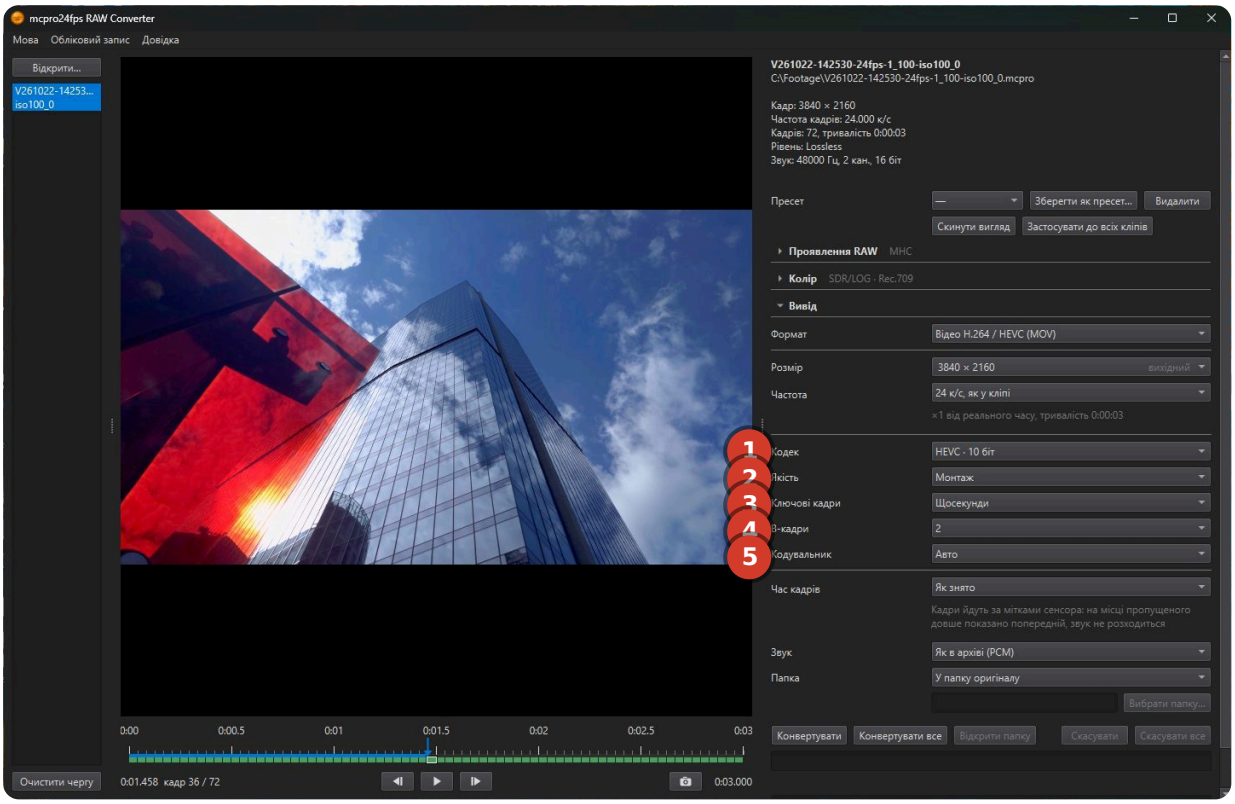


Інша частота не відкидає й не додає кадрів. Кожен кадр кліпу потрапляє у файл і відтворюється швидше або повільніше, а звук змінює швидкість разом із ним. Рядок під налаштуванням показує, що вийде: **×… від реального часу, тривалість …**. Кліп, знятий з 120 к/с і записаний з 30 к/с, відтворюється на ×0,25, тобто вчетверо повільніше.

Щоб отримати понад 60 к/с, залиште власну частоту кліпу.

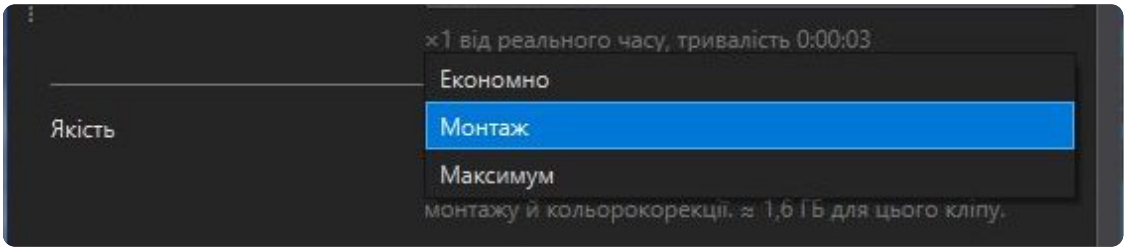
Кодек і якість

У програмі: Вивід



CineForm

2 Якість



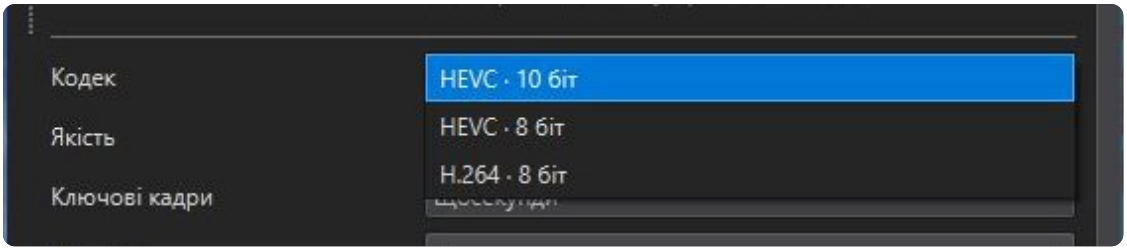
- **Економно**: CineForm Film Scan 1: найменший розмір файлу, підходить для перегляду й чернеток.
- **Монтаж**: CineForm Film Scan 2: без видимих втрат, підходить для монтажу й кольорокорекції. За замовчуванням.
- **Максимум**: CineForm Film Scan 3: найвища якість, підходить для складної кольорокорекції й VFX.

Під рядком програма оцінює розмір файлу для вибраного кліпу: **≈ … для цього кліпу.**

H.264 і HEVC

Файл кодує графічне обладнання: NVIDIA, AMD чи Intel — те, що є в комп'ютері.

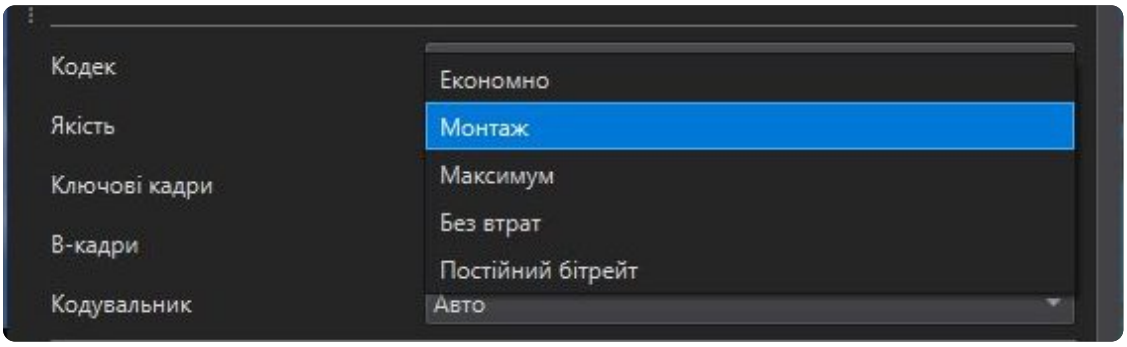
1 Кодек



- **HEVC · 10 біт**: єдиний кодек, що записує HDR. За замовчуванням.
- **HEVC · 8 біт**: для плеєрів і програм, які не приймають 10-бітний HEVC. Лише SDR.
- **H.264 · 8 біт**: відтворюється всюди, але за тієї самої якості файл більший. Лише SDR.

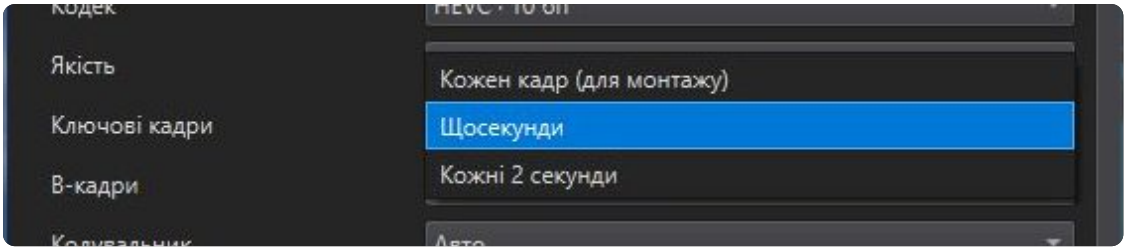
Коли в рядку Профіль вибрано HLG чи HDR10, 8-бітні кодеки неактивні.

Якість



- **Економно**, **Монтаж**, **Максимум**: кодувальник тримає вибрану якість і дає кожному кадру стільки даних, скільки тому потрібно, тож розмір файлу залежить від зображення. За замовчуванням: **Монтаж**.
- **Без втрат**: кожен кадр зберігається точно, зовсім без втрат. Файл дуже великий. Він призначений для обробки в інших програмах (збільшення роздільності, придушення шуму) перед остаточним експортом. Лише на комп'ютерах із відеокартою NVIDIA; на інших цього пункту немає.
- **Постійний бітрейт**: бітрейт ви задаєте самі в рядку **Бітрейт**, від 1 до 800 Мбіт/с. За замовчуванням: 100 Мбіт/с.

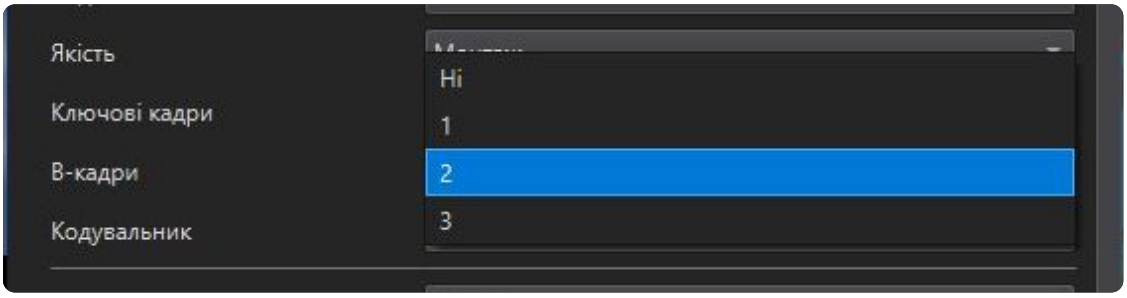
3 Ключові кадри



Як часто записується повний кадр — ключовий. Кадри між ключовими зберігають лише те, що змінилося від попереднього кадру.

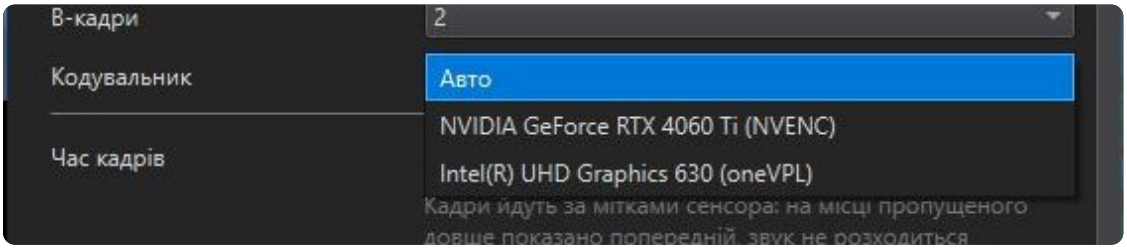
- **Кожен кадр (для монтажу)**: кожен кадр ключовий. Програмам монтажу найлегше переміщатися таким файлом і різати його, але він найбільший.
- **Щосекунди**: за замовчуванням.
- **Кожні 2 секунди**: найменший файл.

4 B-кадри



B-кадри — це проміжні кадри, які беруть частину зображення і з попередніх, і з наступних кадрів. Вони зменшують файл. Виберіть, скільки їх іде підряд: **Ні**, 1, 2 або 3. За замовчуванням: 2. Коли вибрано **Кожен кадр (для монтажу)**, B-кадрів немає, і рядок недоступний.

5 Кодувальник

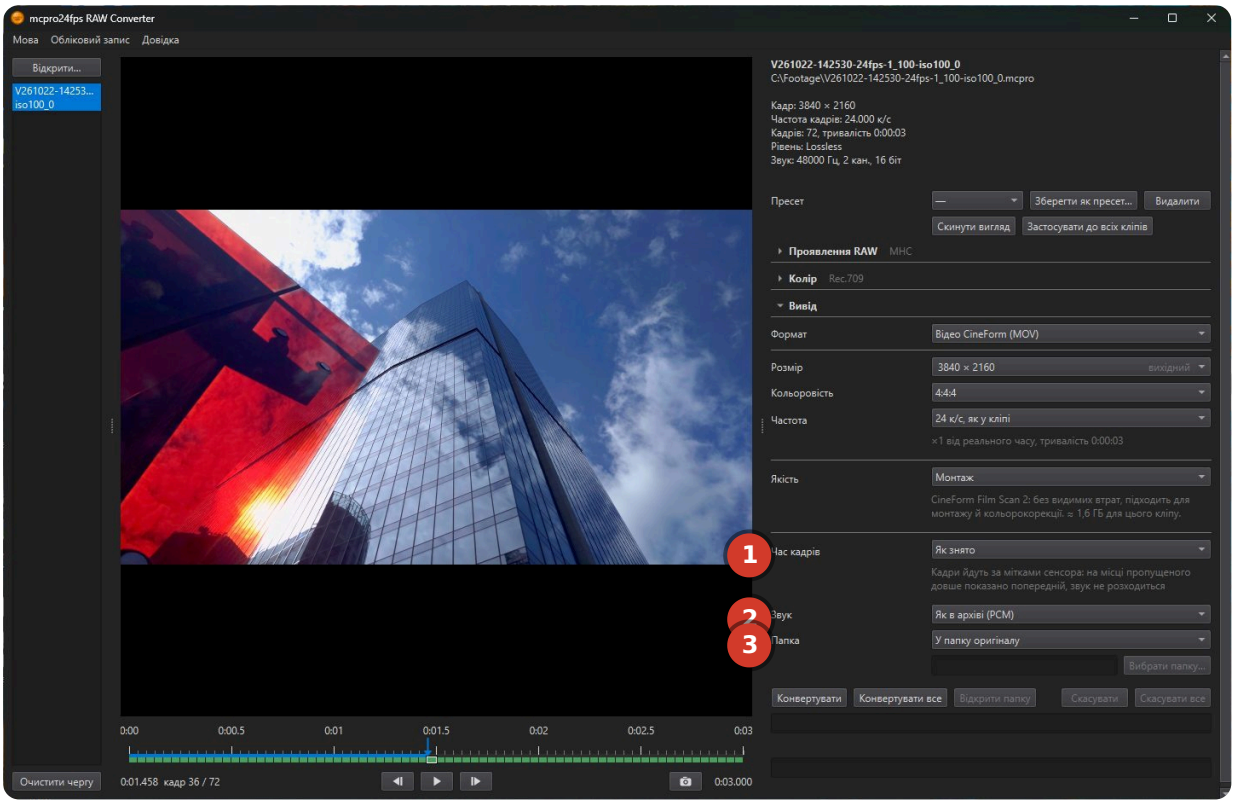


З'являється, коли в комп'ютері більше одного апаратного кодувальника, наприклад відеокарта NVIDIA і графіка Intel у процесорі. У списку завжди видно всі. Кодувальник, який не вміє того, що вибрано вище (кодек, 10 біт, HDR, без втрат), неактивний.

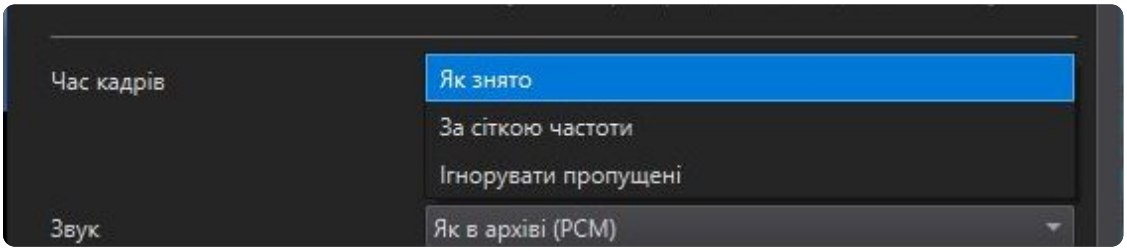
Авто: програма вибирає сама — спершу NVIDIA, потім AMD, потім Intel. За замовчуванням.

Час кадрів, звук і папка

У програмі: Вивід



1 Час кадрів

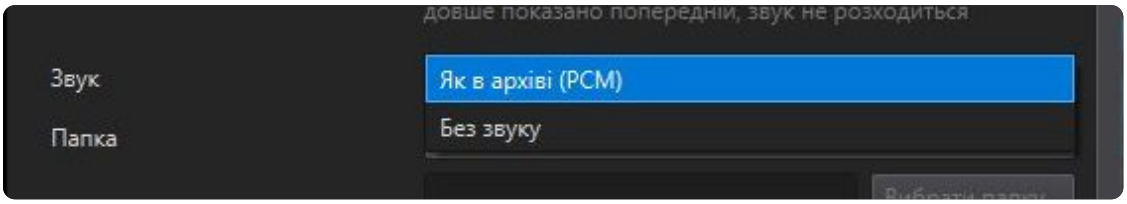


Як кадри розміщуються в часі. Це важливо, коли телефон під час запису пропустив кадри (на смузі стану кадрів вони червоні). Рядок під налаштуванням пояснює кожен варіант.

- **Як знято**: «**Кадри йдуть за мітками сенсора: на місці пропущеного довше показано попередній, звук не розходиться**». Кадри у файлі розташовані нерівномірно (змінна частота кадрів). За замовчуванням.

- **За сіткою частоти**: «**Рівна частота: пропущені кадри повторюються; на довгих кліпах звук може розійтися**». Для програм монтажу, які погано дають раду нерівномірним кадрам.
- **Ігнорувати пропущені**: «**Кадри поспіль, без повторів і проміжків: звук розходиться на пропущені кадри**». Вибирайте, коли головне — зображення, а звук записано окремо.

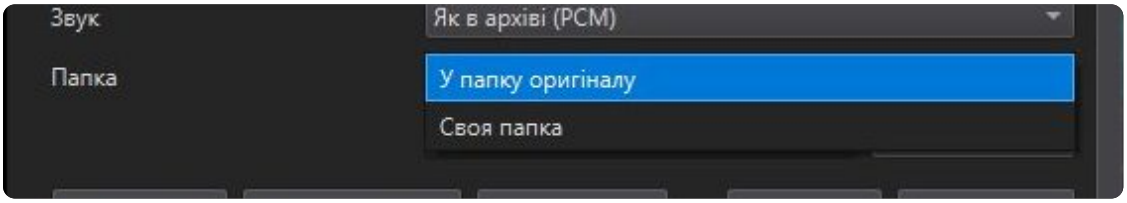
2 Звук



- **Як в архіві (PCM)**: звук кліпу, як його записано, без стиснення. За замовчуванням.
- **Без звуку**: у файлі немає звукової доріжки.

Для кліпу, записаного без звуку, видно **В архіві немає звуку**, і рядок недоступний.

3 Папка

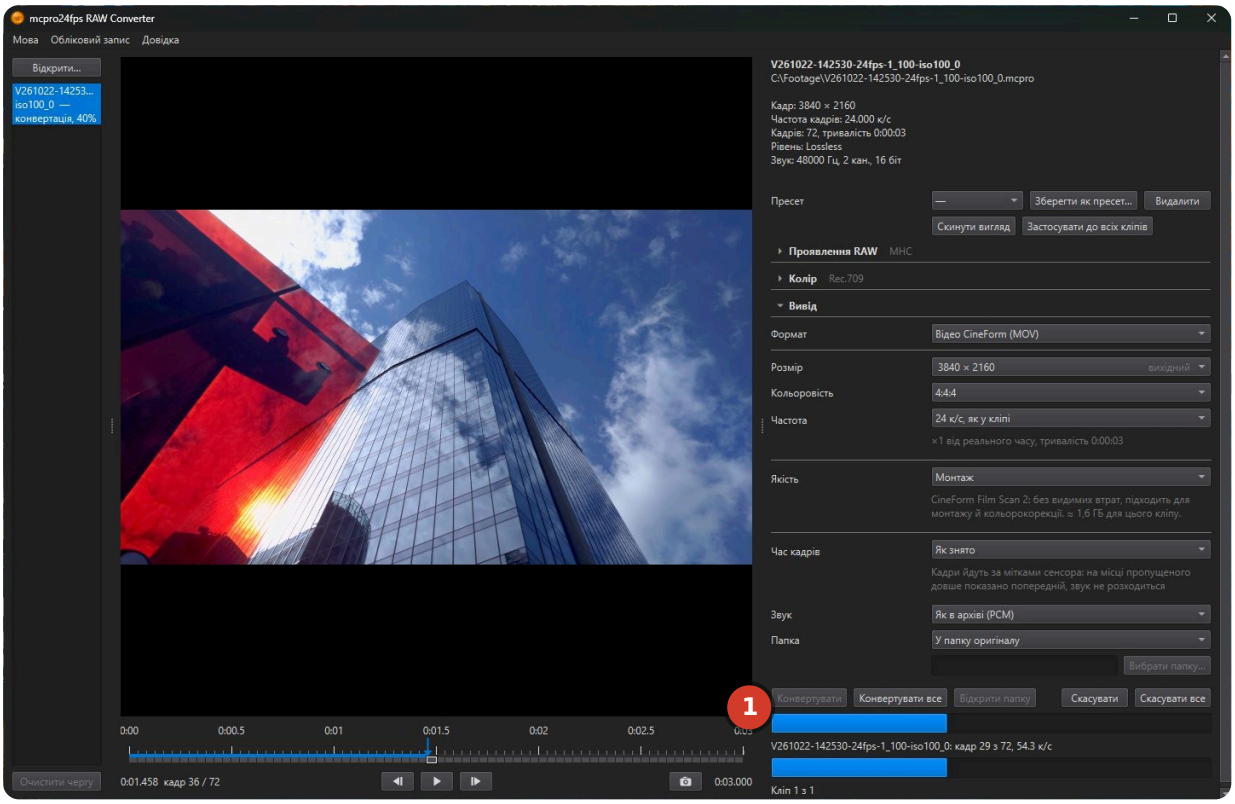


Куди записуються файли.

- **У папку оригіналу**: поруч із кожним кліпом. За замовчуванням.
- **Своя папка**: одна папка для всіх файлів; її вибирають кнопкою **Вибрати папку…**.

Відеофайл отримує назву кліпу з розширенням `.mov`. **Послідовність CinemaDNG** — це папка з назвою кліпу. Якщо такий файл уже є, програма спершу запитає (див. Конвертація).

Конвертація



1 Запуск

- **Конвертувати**: вибраний кліп.
- **Конвертувати все**: усі кліпи зі списку, один за одним.

Кожен кліп конвертується з власним виглядом і спільними налаштуваннями групи **Вивід**. Поки ви не ввійшли з RAW Bundle, на кнопках написано **Увійти…**, і вони відкривають вікно облікового запису.

Під час конвертації рядок під кнопками показує **…: кадр … з …, … к/с**, а для кількох кліпів — **Кліп … з …**. Тим часом можна працювати далі: вибирати інші кліпи, змінювати їхній вигляд, відтворювати їх. Кліп у черзі конвертується з тими налаштуваннями, які мав, коли ви натиснули кнопку; пізніші зміни на нього не впливають.

- **Скасувати**: зупиняє поточний кліп і видаляє його незавершений файл. Решта черги продовжується.
- **Скасувати все**: зупиняє поточний кліп і очищає чергу.

Коли все готово, програма показує **Готово: …** зі шляхом до файлу, а для кількох кліпів — **Завершено: готово …, скасовано …, з помилкою …**. **Відкрити папку** відкриває Провідник із виділеним файлом.

Якщо закрити вікно під час конвертації, програма запитає: «**Триває конвертація кліпу. Зупинити й закрити?**»

Коли файл уже існує

Якщо в папці виводу вже є файл або папка CinemaDNG з такою самою назвою, програма перелічить їх і запитає: «**Файли вже існують: …. Замінити?**»

- **Замінити**: записати поверх.
- **Зберегти з індексом**: залишити їх, а нові зберегти поруч під назвою з номером: `Clip_2.mov` або папка `Clip (2)`.
- **Пропустити їх**: не конвертувати ці кліпи.

Помилки

Якщо кліп не вдалося сконвертувати, у списку поруч із ним видно причину. Найчастіші з них:

| Повідомлення | Що робити | |---|---| | **Під час конвертації скінчилося місце — файл видалено** | Звільніть місце на диску або виберіть іншу папку в рядку **Папка**. | | **Не вдалося створити файл** | Папка доступна лише для читання або недоступна: виберіть іншу. | | **Не вдалося прочитати LUT …** | Файл .cube перемістили або він пошкоджений: виберіть його знову в рядку LUT. | | **Збій відеокарти (GPU)** | Оновіть драйвер відеокарти й закрийте програми, що займають багато відеопам'яті. | | **Помилка відеокодера (H.264 / HEVC)** | Виберіть інший Кодувальник або інший кодек. | | **Не вистачило пам'яті** | Закрийте інші програми або виберіть менше значення в рядку **Розмір**. | | **Підключіться до інтернету, щоб перевірити ліцензію RAW Bundle.** | Комп'ютер понад 14 днів був без інтернету. | | **Цей обліковий запис уже використовує RAW Bundle на найбільшій кількості комп'ютерів. Вийдіть на одному з них.** | Див. Комп'ютери. |

Якщо помилка повторюється, надішліть журнал (**Довідка → Відкрити папку журналу**) на info@mcpro24fps.com.

Модуль для Adobe

Модуль для Adobe дає змогу Premiere Pro і Media Encoder відкривати кліпи .mcpro напряму, без конвертації. Він також відкриває файли RAW ZIP, які записує застосунок (mcpro24fps CinemaDNG). Інсталятор із сайту mcpro24fps.com встановлює модуль, якщо на комп'ютері є Premiere Pro (див. Встановлення).

Модуль перевірено з Premiere Pro 2026 і Media Encoder. Інсталятор згадує й After Effects, але там модуль ще не перевіряли.

Імпорт

Імпортуйте кліп, як будь-який інший файл: File → Import (Файл → Імпорт) або через Media Browser (оглядач медіа). Кліп приходить зі своєю частотою кадрів, звуком і таймкодом.

- Пропущені кадри заповнюються попереднім кадром, тож частота кадрів кліпу лишається рівною, а звук не розходиться.
- Коли відтворення налаштовано на роздільність 1/2 або 1/4, Premiere отримує менші кадри й відтворює плавніше. Рендер, експорт і Media Encoder завжди отримують повні кадри — такі самі, як дає конвертер.
- Якість експорту визначають налаштування експорту в Premiere. Premiere отримує зображення з тією бітністю, яку запитує, аж до 32-бітних чисел із плаваючою комою з Render at Maximum Depth (рендер із максимальною глибиною).
- Якщо ширина кадру не кратна 8, з боків обрізається кілька пікселів.

Без RAW Bundle

Модулю потрібен вхід із RAW Bundle у вікні облікового запису конвертера. Без нього кліп усе одно імпортується зі своєю тривалістю і звуковими доріжками, але:

- кожен кадр — темна картка з написом, чого бракує («mcpro24fps RAW Bundle» і причина), а замість звуку тиша;
- експорт, рендер і Media Encoder зупиняються на цьому кліпі з помилкою;
- раз за запуск Premiere показує вікно з причиною і пропонує відкрити вікно облікового запису.

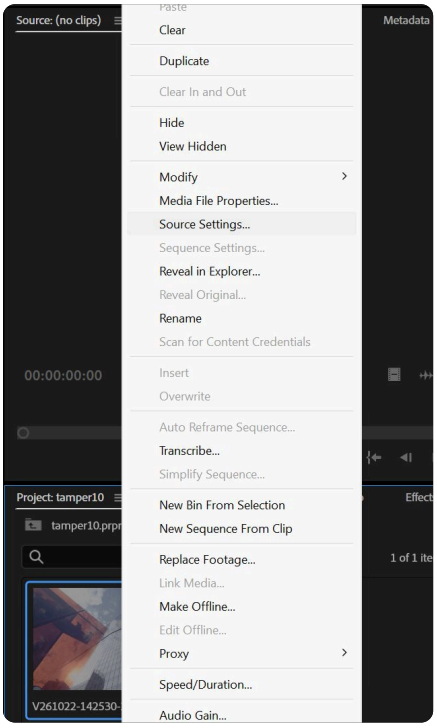
Після входу зображення з'являється за кілька секунд, без перезапуску Premiere.

Вигляд кліпу

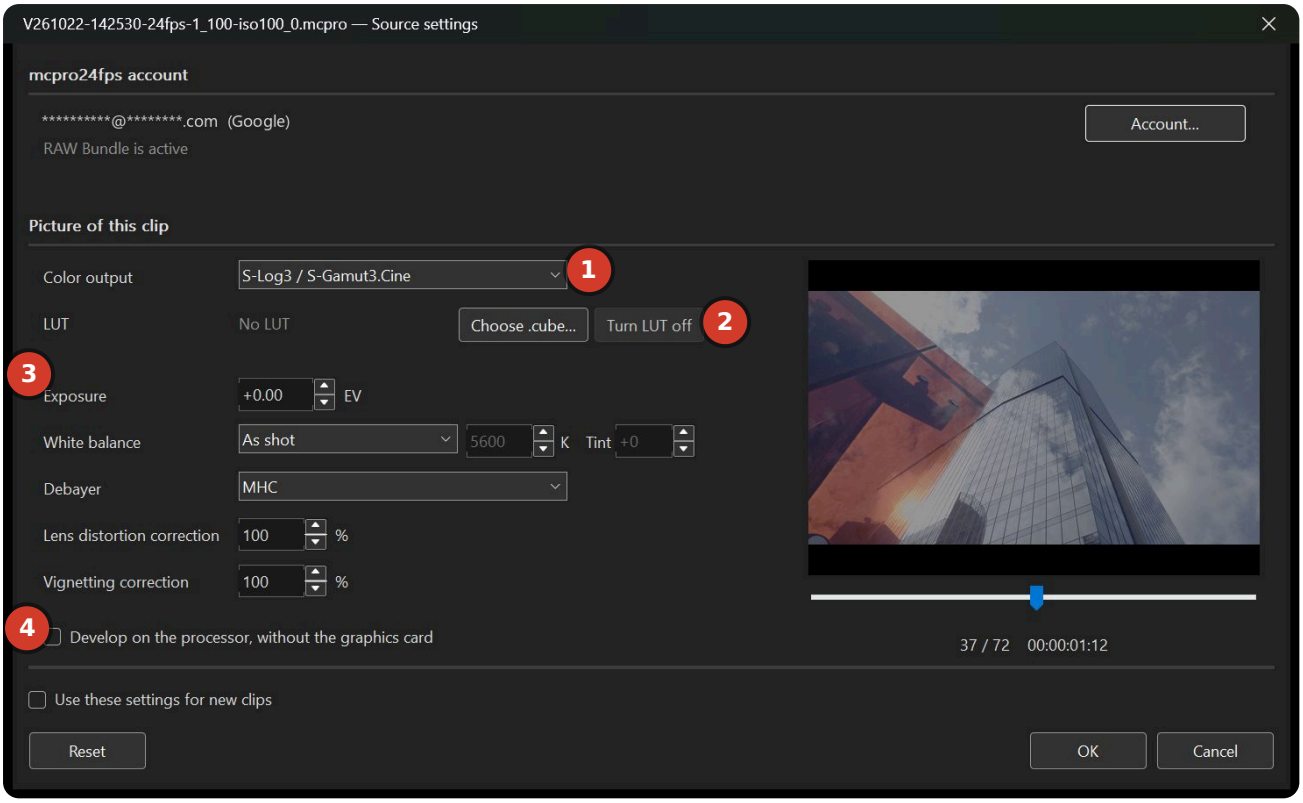
Як проявляється кліп (крива, LUT, експозиція, баланс білого), задається для кожного кліпу в його власному вікні. Див. Налаштування джерела в Premiere.

Налаштування джерела в Premiere

Щоб змінити вигляд кліпу в Premiere Pro, клацніть його правою кнопкою в проєкті чи на таймлайні й виберіть Source Settings (налаштування джерела). Цей пункт стоїть посередині довгого меню, під Media File Properties (властивості медіафайлу).



Відкриється вікно з назвою кліпу в заголовку. Вікно модуля говорить мовою Premiere, а українського Premiere немає, тому нижче його пункти наведено англійською, з перекладом у дужках. Праворуч — перегляд із повзунком, щоб переміщатися кліпом. Перегляд оновлюється з кожною зміною.



Угорі видно обліковий запис mcpro24fps: хто ввійшов і чи активний RAW Bundle. Кнопка поруч відкриває вікно облікового запису конвертера.

1 Color output (колір на виході)

Крива зображення, яке отримує Premiere:

- S-Log3 / S-Gamut3.Cine: за замовчуванням. Premiere знає цю криву й перетворює її власним керуванням кольором.
- DaVinci Intermediate: для свого LUT чи кольорокорекції. Premiere вважає таке зображення Rec.709, тож LUT для перетворення накладіть самі.
- Rec.709: готове зображення, яке можна одразу дивитися.
- Linear (BT.2020, scene) (лінійний, BT.2020, сцена): значення світла як 32-бітні числа з плаваючою комою, тож світлі ділянки, яскравіші за білий, зберігаються. Premiere перетворює його своїм керуванням кольором.

2 LUT

Файл .cube, що накладається поверх зображення, з кнопками Choose .cube… (вибрати .cube) і Turn LUT off (вимкнути LUT). З LUT вивід — Rec.709, а список Color output недоступний.

3 Експозиція, баланс білого, дебаєр, корекції об'єктива

Так само, як у конвертері (див. Проявлення RAW і Колір):

- Exposure (експозиція): від −4 до +4 EV. Стрілки змінюють її на 0,1, із Shift — на 0,01, із Ctrl — на 0,5.
- White balance (баланс білого): As shot (як знято) або Temperature and tint (температура і відтінок): від 2000 до 15000 K, відтінок від −150 до +150.
- Debayer (дебаєризація): MHC (за замовчуванням), AHD, Bilinear (білінійний), AHD + color noise reduction (AHD + придушення колірного шуму).
- Lens distortion correction (виправлення дисторсії об'єктива) і Vignetting correction (корекція віньєтування): від 0 до 100 %, за замовчуванням 100 %.

4 Інші параметри

- Develop on the processor, without the graphics card (проявляти на процесорі, без відеокарти): увімкніть, якщо зображення спотворене або Premiere аварійно закривається через драйвер відеокарти. Проявлення на процесорі повільніше.
- Use these settings for new clips (застосовувати ці налаштування до нових кліпів): кліпи, які ви імпортуєте пізніше, отримають ці налаштування. Кліп, чиє вікно ще жодного разу не відкривали, завжди отримує поточні значення за замовчуванням, зокрема змінені пізніше.
- Reset (скинути): повернутися до налаштувань за замовчуванням, без LUT.

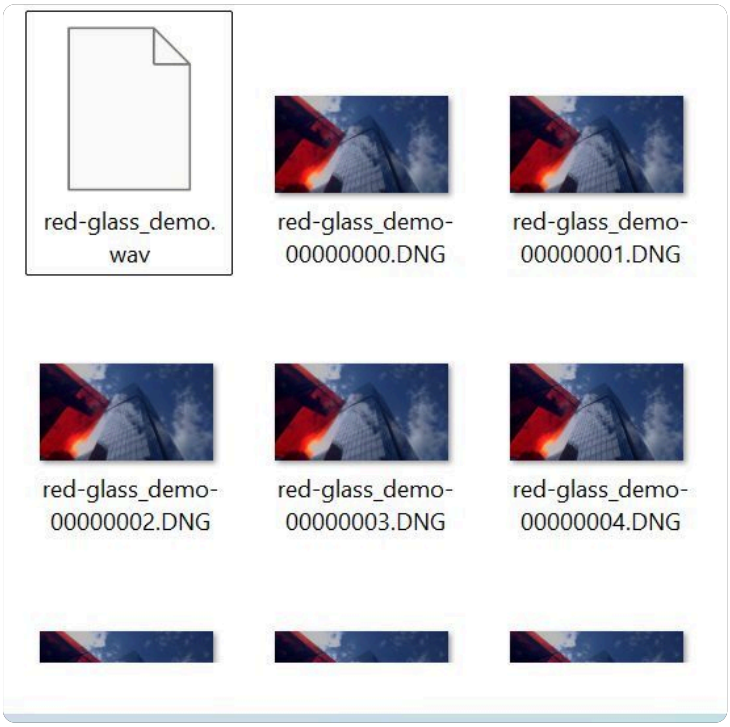
OK застосовує налаштування, і Premiere перечитує кліп.

Віртуальний диск

mcpro24fps Virtual Disk додає у Windows диск, на якому кожен кліп .mcpro з ваших папок видно як папку CinemaDNG: кадри DNG і файл WAV зі звуком. Нічого не копіюється й не конвертується заздалегідь. Кадри створюються тієї миті, коли їх читає програма, і не займають місця на ваших дисках.

Диск призначений для DaVinci Resolve, зокрема безкоштовної версії, і для будь-якої іншої програми, що читає CinemaDNG. Resolve бачить звичайний кліп CinemaDNG, тож його панель RAW працює. Для Premiere Pro натомість скористайтеся модулем для Adobe: Premiere не відкриває ці кадри DNG.

Інсталятор із сайту mcpro24fps.com встановлює диск разом із безкоштовним драйвером Dokany (див. Встановлення). Диску потрібен вхід із RAW Bundle у вікні облікового запису конвертера. Без нього диск не підключається.



Що є на диску

- Диск називається mcpro24fps і доступний лише для читання.
- На верхньому рівні — додані вами папки під своїми назвами, разом із підпапками.
- Кожен кліп `Clip.mcpro` стає папкою `Clip` з пронумерованими кадрами DNG, звуком `Clip.wav` із таймкодом, а також гіроданими й профілями об'єктива, якщо вони є в кліпі.

- Кадри такі самі, як у форматі **Послідовність CinemaDNG** конвертера. Пропущені кадри заповнюються попереднім кадром.
- Новий кліп з'являється на диску за кілька секунд після того, як ви скопіюєте його в папку. Якщо перейменувати чи видалити кліп у теці, диск зміниться одразу.
- Папка на накопичувачі, який не підключено (USB-накопичувач, картка), зникає з диска й повертається, коли ви знову підключите накопичувач.

Робота в DaVinci Resolve

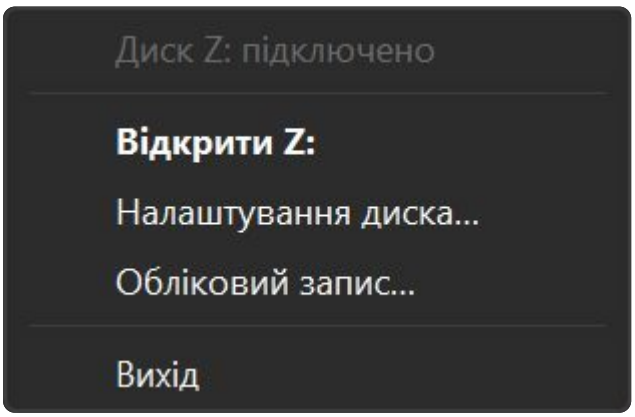
1. Додайте папку з кліпами в налаштуваннях диска (див. Налаштування диска).
2. У Resolve відкрийте диск на сторінці Media і додайте папки кліпів у Media Pool, як будь-який CinemaDNG.
3. Проявіть кліп на панелі Camera RAW.

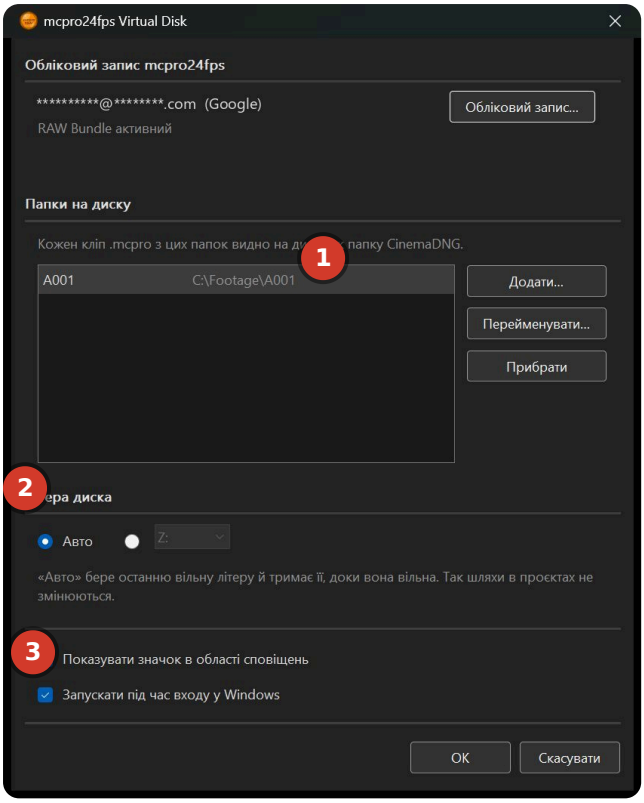
Якщо диск не підключено або папку з нього прибрано чи перейменовано, Resolve показує ці кліпи як Media Offline. Поверніть папку або перепідключіть кліпи в Resolve (Relink).

Налаштування диска

Диск працює у фоні, а його значок видно в області сповіщень біля годинника. Він запускається, коли ви входите у Windows, або з меню «Пуск»: mcpro24fps Virtual Disk. Якщо запустити його ще раз, поки він працює, відкриються його налаштування.

Клацніть значок, щоб відкрити диск у Провіднику, або налаштування, якщо диск не підключено. Клацніть значок правою кнопкою, щоб відкрити його меню: угорі стан, далі «Відкрити» з літерою диска (наприклад, «Відкрити Z:»), «Налаштування диска…», «Увійти…» або «Обліковий запис…» і «Вихід», який відключає диск.





1 Папки на диску

Кожен кліп .mcpro з цих папок видно на диску як папку CinemaDNG. Папок може бути до 64.

- «Додати…»: вибрати папку.
- «Перейменувати…»: змінює назву папки на диску. Проєкти DaVinci Resolve, де є кліпи з неї, не знайдуть їх під новою назвою, тож потім перепідключіть їх у Resolve (Relink).
- «Прибрати»: папка зникає з диска, і Resolve показує її кліпи як Media Offline. Самі файли залишаються на місці.

Папку на накопичувачі, який зараз не підключено, позначено «(не підключена)».

2 Літера диска

«Авто» бере останню вільну літеру й тримає її, доки вона вільна, тож шляхи у ваших проєктах Resolve не змінюються. Літеру можна вибрати й самостійно. У списку — лише вільні.

3 Інші параметри

- Показувати значок в області сповіщень. Без значка налаштування відкривають із меню «Пуск».
- Запускати під час входу у Windows.

Зміни застосовуються, коли ви натискаєте «OK».

Що каже рядок стану

| Стан | Що це означає | |---|---| | Диск X: підключено | Усе працює. | | Диск запускається… | Зачекайте трохи. | | Увійдіть, щоб відкрити кліпи .mcpro | Ви не ввійшли з RAW Bundle. Увійдіть у вікні облікового запису конвертера, і диск підключиться сам. | | Папок поки немає. Додайте папку в налаштуваннях диска. | Додайте папку. | | Літеру X: зайняв інший диск | Виберіть у налаштуваннях іншу літеру або «Авто». | | Немає драйвера Dokany. Перевстановіть mcpro24fps RAW Converter. | Запустіть інсталятор із сайту mcpro24fps.com ще раз і позначте віртуальний диск. | | Диск зупинився і запускається знову… | Диск перезапускається сам. Якщо це повторюється, напишіть на info@mcpro24fps.com. |

Якщо RAW Bundle закінчиться, поки диск підключено, диск відключиться протягом години, і Resolve покаже кліпи як Media Offline.

Як зробити

Покрокові статті для частих завдань.

HDR-відео для YouTube

RAW-кліп містить значно ширший діапазон від темного до світлого, ніж звичайне відео. HDR зберігає деталі у світлих ділянках на екранах, які його підтримують.

1. Відкрийте кліп і налаштуйте вигляд: Експозиція і баланс білого. **LUT** залиште вимкненим: LUT для SDR у HDR не працює.
2. У рядку **Формат** виберіть **Відео H.264 / HEVC (MOV)**.
3. У рядку **Профіль** виберіть **HLG · 10 біт**. YouTube, телевізори й телефони правильно показують HLG, а на звичайному екрані він теж виглядає природно. **HDR10 · 10 біт** — для екранів і сервісів, яким потрібен саме HDR10.
4. **Кодек** сам перемкнеться на **HEVC · 10 біт**. У рядку **Якість** виберіть **Максимум**. YouTube перекодовує кожне завантажене відео, тому починайте з найвищої якості.
5. Натисніть **Конвертувати** і завантажте файл MOV на YouTube як є. YouTube розпізнає HDR у файлі, але це може статися лише через кілька годин після завантаження.

Щоб бачити HDR під час роботи, увімкніть HDR для монітора в «Параметри» Windows → «Дисплей». Без цього перегляд виглядає пласким і сірим, але файл правильний.

Кліпи в DaVinci Resolve

Перенести кліп .mcpro в Resolve можна трьома способами. Усі вони працюють і в безкоштовній версії.

Через віртуальний диск

Додайте папку з кліпами в налаштуваннях диска, а потім імпортуйте папки кліпів із диска в Resolve як CinemaDNG. Панель Camera RAW дає баланс білого, експозицію та решту, як із будь-яким RAW. Кліпи не займають додаткового місця, але диск має бути підключений, поки ви монтуєте.

Як послідовність CinemaDNG

У рядку **Формат** виберіть **Послідовність CinemaDNG** і конвертуйте. Ви отримаєте папку з кадрами DNG і файл WAV. Це працює без диска й облікового запису, тож підходить для архіву чи передачі кліпу. Зазвичай така копія займає більше місця, ніж кліп .mcpro.

CineForm у log-кривій

У рядку **Формат** виберіть **Відео CineForm (MOV)**, у рядку **Крива** — DaVinci Intermediate або S-Log3. Такий файл легше монтувати, ніж RAW, а вигляд (баланс білого, корекції об'єктива) у ньому вже застосовано. У Resolve перетворіть log-криву через Color Space Transform: з DaVinci Wide Gamut / DaVinci Intermediate або з S-Gamut3.Cine / S-Log3 у простір вашого таймлайну.

Файл без втрат для подальшої обробки

Програми для збільшення роздільності, придушення шуму чи інтерполяції кадрів найкраще працюють із джерелом без артефактів стиснення. CineForm втрачає дуже мало, але все-таки втрачає. На комп'ютерах із відеокартою NVIDIA конвертер може записати файл, у якому кожен кадр збережено точно.

1. Налаштуйте вигляд кліпу таким, яким він має бути в результаті.
2. У рядку **Формат** виберіть **Відео H.264 / HEVC (MOV)**.
3. У рядку **Якість** виберіть **Без втрат**. Цей пункт є лише з відеокартою NVIDIA.
4. У рядку **Кодек**: **HEVC · 10 біт** зберігає 10 біт на колір, **H.264 · 8 біт** — 8. Не кожна програма відкриває H.264 і HEVC без втрат, тож спершу сконвертуйте короткий кліп і перевірте, чи відкриває його ваша.
5. Програмі обробки легше, коли кожен кадр повний, тому в рядку **Ключові кадри** виберіть **Кожен кадр (для монтажу)**.

Такий файл у рази більший за звичайний. Обробіть його, експортуйте результат потрібним кодеком і видаліть файл без втрат, коли він стане непотрібним.