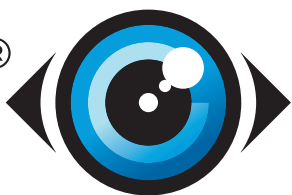




Краще один раз побачити - RGeo-eye®
перша у світі високошвидкісна камера для
кабельного каротажу. Компактна
повноколірна камера з оглядом униз працює
на глибині до 3 000 м на чотирижильному
або коаксіальному кабелі та сумісна з
обладнанням Robertson Geo. 

RGeo-eye® 
Свердловинна камера

RGeo-eye® 
VISUALIZER

RGeo-fast® 
Швидкість передавання даних 1 Мбіт/с



GeoCAD®, RGeo-eye® та RGeo-fast® - торговельні марки ROBERTSON GEO.



RGeo-eye®

Свердловинна камера



RGeo-eye® - перша у світі високошвидкісна відеосистема для кабельного каротажу.



Компактна повноколірна камера з оглядом униз працює на глибині до 3 000 м із використанням чотирижильного або коаксіального кабелю та сумісна з лебідками й наземними системами Robertson Geo.

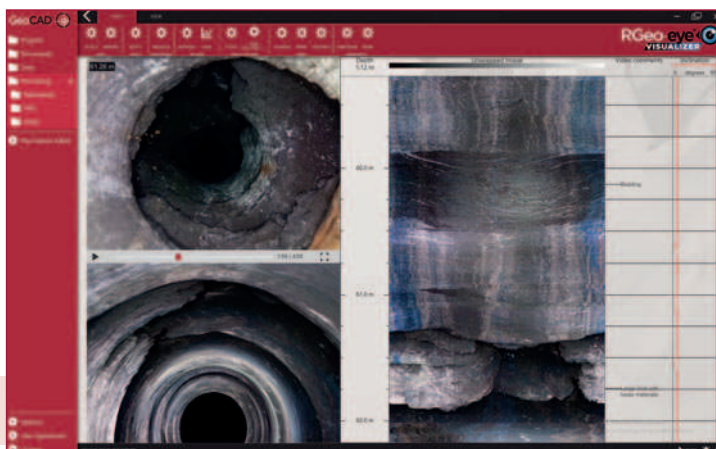
Сторінка 03

RGeo-eye®

VISUALIZER



RGeo-eye® Visualizer змінює підхід до відеообстеження свердловин, формуючи повне розгорнуте зображення стінки свердловини з охопленням 360°.



У традиційних камерних системах оператор має спочатку помітити потенційну проблему, а потім окремо зафіксувати її камерою бічного огляду. Visualizer реєструє всю стінку свердловини або обсадної колони без пропусків.

Сторінка 06

RGeo-fast®

Швидкість передавання даних 1 Мбіт/с



RGeo-fast® забезпечує передавання даних зі швидкістю 1 Мбіт/с і трансляцію відео високої роздільної здатності з глибини до 3 000 м. Система працює в необсаджених та обсаджених свердловинах, заповнених повітрям або водою, і дає змогу переглядати відео в реальному часі.

RGeo-eye® має оглядове вікно, спрямоване униз, з об'єктивом «риб'яче око» та корекцією оптичних спотворень. Вбудоване світлодіодне освітлення має регульовану яскравість.

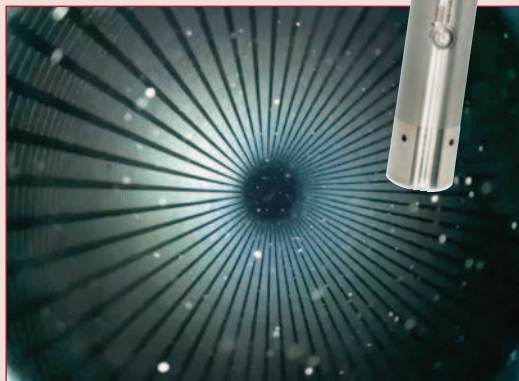
Краще один раз побачити

RGeo-eye® 
Свердловинна камера

Камерну систему RGeo-eye® розроблено та виготовлено компанією Robertson Geo для глибоких свердловинних досліджень. Вона передає відео високої якості та працює зі стандартним чотирижильним або коаксіальним каротажним кабелем за тиску до 34,5 МПа / 5 000 psi і температури до 90 °С.



Необсаджена свердловина.



Обсаджена свердловина.





RGeo-eye® є міцною свердловинною камерою, яку легко підготувати до спуску. Довжина камери становить 1,08 м, а зі штангою-обважнювачем - 1,91 м. Діаметр становить 43 мм, маса - 5 кг.

Камера має автофокус, шість фронтальних світлодіодів із регульованою яскравістю та роздільну здатність SVGA 800 × 600 або 600 × 600 пікселів до 30 кадрів/с.

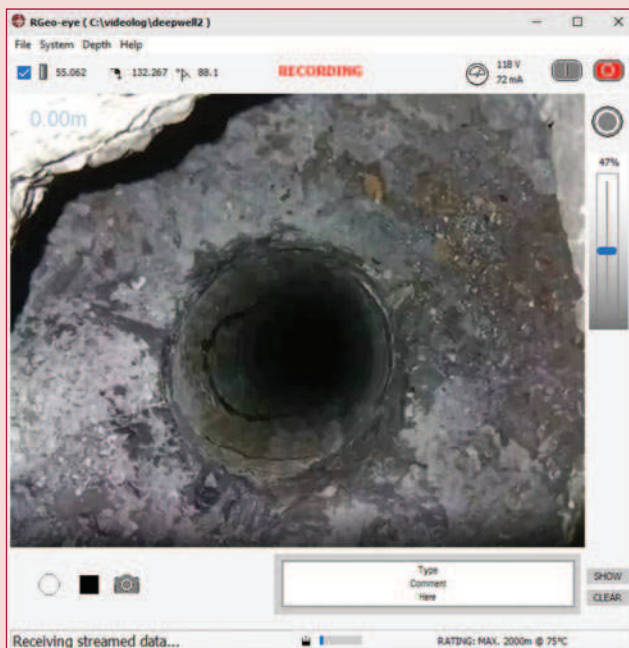
Стандартна камера RGeo-eye® розрахована на 90 °C і 34,5 МПа / 5 000 psi. Доступні версії на 1 000, 2 000 і 3 000 м.

Пакет програмного забезпечення дає змогу керувати роздільною здатністю відео, частотою кадрів, експозицією, яскравістю освітлення та балансом білого. Також доступні режим знімків UXGA і текстові примітки до відео.

Чотири користувацькі профілі дають змогу зберігати оптимальні налаштування для різних умов у свердловині. Відео записується у форматі AVI та може бути перетворене у MP4.

Під час перегляду або запису можна створювати знімки й редагувати примітки. Повноколірні зображення зберігаються у роздільній здатності 1600 × 1200.

Програмне забезпечення RGeo-eye® легко налаштовується та дає змогу керувати роздільною здатністю й освітленням, реєструвати глибину, записувати відео, створювати знімки, додавати текстові примітки, налаштовувати попередження про глибину й температуру, контролювати живлення та використовувати режим кадрів високої роздільної здатності зі збільшенням.



Застосування:

Перевірка цілісності свердловини та обсадної колони
Обстеження гірничих виробок, шахтних стволів, каверн і порожнин
Оцінювання стану глибоких бетонних паль
Попереднє обстеження свердловини перед каротажем
Виявлення пошкоджень підземних конструкцій

Умови експлуатації:

Тип свердловини: необсаджена або обсаджена, заповнена повітрям чи водою

Рекомендована швидкість каротажу: 2–5 м/хв

Робоча глибина: до 3 000 м із чотирижильним кабелем або до 1 000 м із коаксіальним кабелем*

Технічні характеристики:

Діаметр: 43 мм

Довжина: 1,08 м або 1,91 м зі штангою-обважнювачем

Маса: 5 кг

Передавання даних: RGeo-fast® 1 Мбіт/с

Роздільна здатність відео: SVGA 800 × 600 або 600 × 600 пікселів на вибір користувача; частота до 30 кадрів/с

Режим «Знімок»: статичне зображення UXGA з роздільною здатністю 1600 × 1200 пікселів

Стандартний температурний діапазон: 0–90 °C

Варіанти виконання за макс. робочою глибиною: 1 000, 2 000 або 3 000 м

Макс. тиск: 34,5 МПа / 5 000 psi, 3 000 м

Фокусування: автоматичне

Освітлення: вбудований фронтальний світлодіодний блок із регульованою інтенсивністю

Світловий потік: 6 × 282 лм, 3 000 К

Додаткове освітлення: доступні варіанти для порожнин великого діаметра

CE Сертифікація: CE; обладнання виготовляється в межах системи управління якістю ISO 9001:2015

Номери виробів:

I020263 Цифрова свердловинна камера RGeo-eye® на 1 000 м

I020408 Цифрова свердловинна камера RGeo-eye® на 2 000 м

I020409 Цифрова свердловинна камера RGeo-eye® на 3 000 м

I020412 Спеціальний кейс Pelі для камери RGeo-eye®

I020264 Центратор RGeo-eye® 76–110 мм

I020265 Центратор RGeo-eye® 90–180 мм

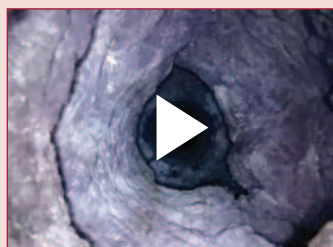
I020266 Центратор RGeo-eye® 180–260 мм

I020267 Штанга-обважнювач RGeo-eye®

Відео зі свердловини



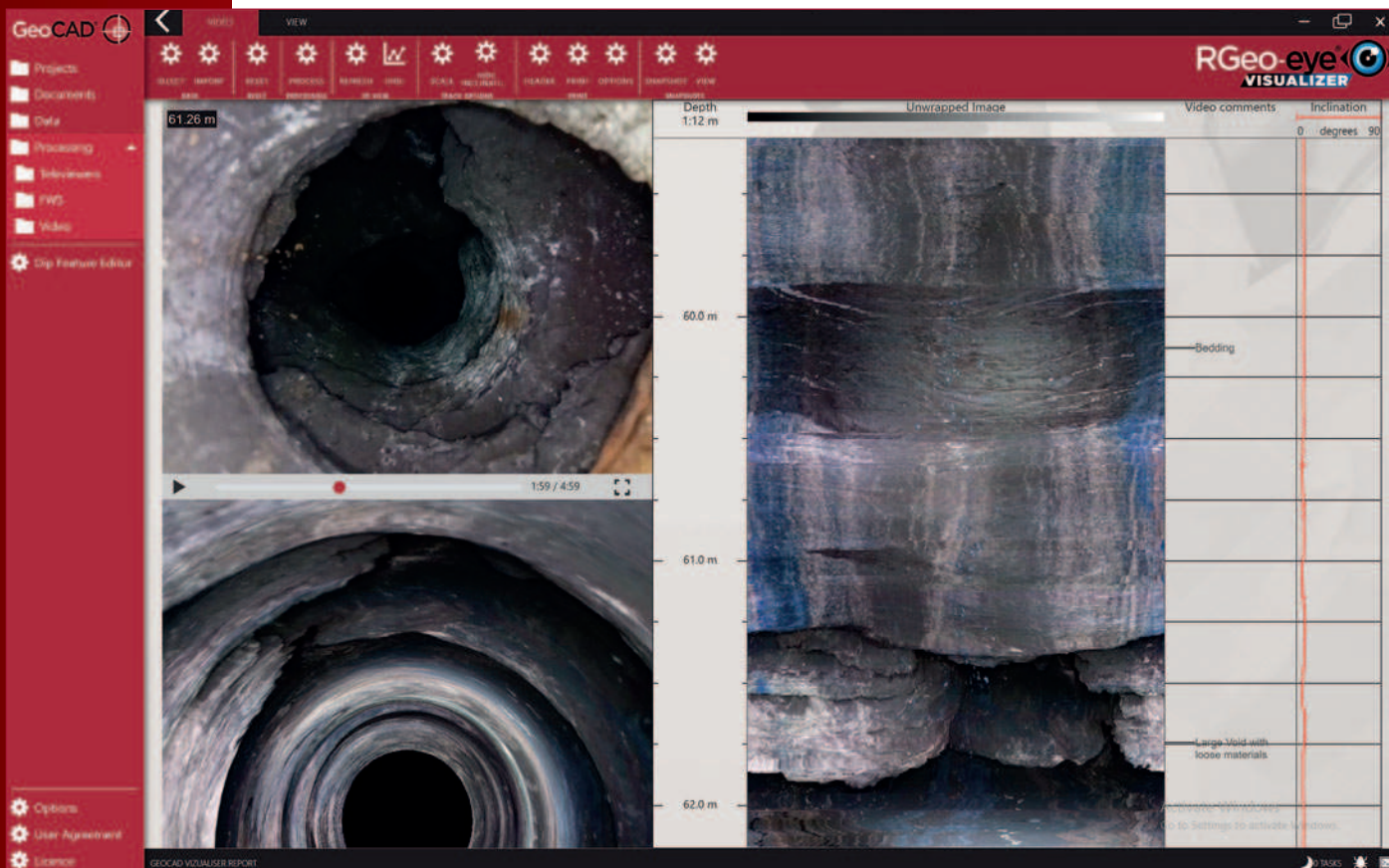
У цифровій версії натисніть на будь-яке відео, щоб перейти до списку відтворення RGeo-eye® на YouTube.



* Робоча глибина на коаксіальному кабелі залежить від його характеристик.

Рекомендована мінімальна конфігурація комп'ютера:

Windows 11, 64 біти; Intel Core i7 або AMD Ryzen 7 чи еквівалент; оперативна пам'ять від 16 ГБ; PCIe M.2 SSD від 512 ГБ; дискретний графічний процесор.



RGeo-eye® Visualizer формує повне розгорнуте зображення стінки свердловини з охопленням 360°. На відміну від традиційних камерних систем, він безперервно реєструє всю внутрішню поверхню необсадженого стовбура свердловини або обсадної колони без пропусків.

Програмне забезпечення розроблено фахівцями з каротажу з урахуванням вимог до звітності. Воно швидко й надійно формує професійні відеозвіти.

Зручна навігація та готові шаблони скорочують час оброблення даних без втрати якості. Модуль RGeo-eye® Visualizer у складі GeoCAD® допомагає зменшувати витрати, удосконалювати робочі процеси та раціональніше використовувати час.

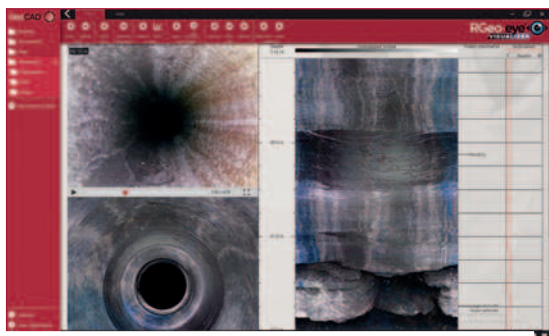


- 100% поверхні стінки свердловини або обсадної колони реєструється щоразу.
- Незалежність від уважності оператора.
- Немає дезорієнтованих відеозаписів.
- RGeo-eye® формує відео, 360°-розгортку та 3D-візуалізацію.
- Після запису відео розгортка створюється автоматично.
- Один інтерфейс для перегляду, коментарів, знімків і звітів.

ЗРУЧНІСТЬ	СТАНДАРТНІ ВИХОДИ	ФУНКЦІЇ VISUALIZER
Зручна навігація	Відео з оглядом униз	Меню швидкого вибору
Простий імпорт відео	Повне 360°-зображення	Три режими відображення
Без повторного перегляду відео бічного огляду	Знімки з глибиною та часом	Масштаб і параметри відображення
Відео, 360°-розгортка і 3D на одному екрані	Заголовок звіту	Редагування коментарів
Коментарі та знімки	Звіти PDF	Обертання зображення
Проста й швидка робота	Коментарі за глибиною	3D-візуалізатор
Простий майстер звітів	Інклінограма свердловини	Імпорт та експорт даних

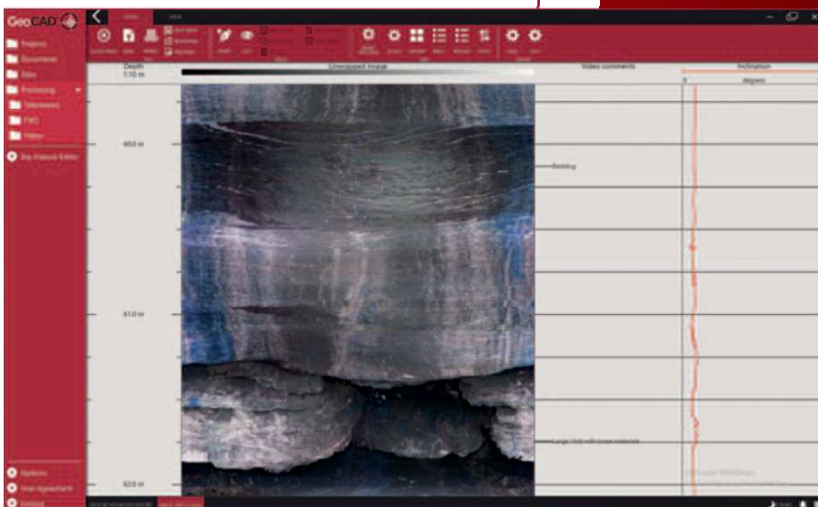
ОБРОБЛЕННЯ ВІДЕО

Після імпорту відео з оглядом униз розгорнуте 360° зображення формується одним натисканням.



Стандартний візуалізатор із трьома режимами.

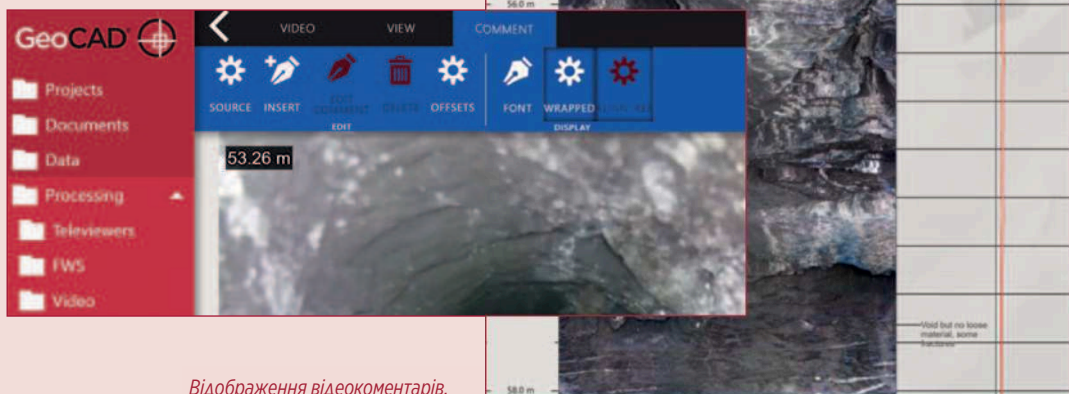
Повноширинний режим дає змогу детально аналізувати зображення свердловини. На відміну від камер бічного огляду, користувач завжди бачить точне положення у свердловині. Це усуває дезорієнтацію та залежність від оператора.



Детальне розгорнуте зображення.

КОМЕНТАРІ ТА ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

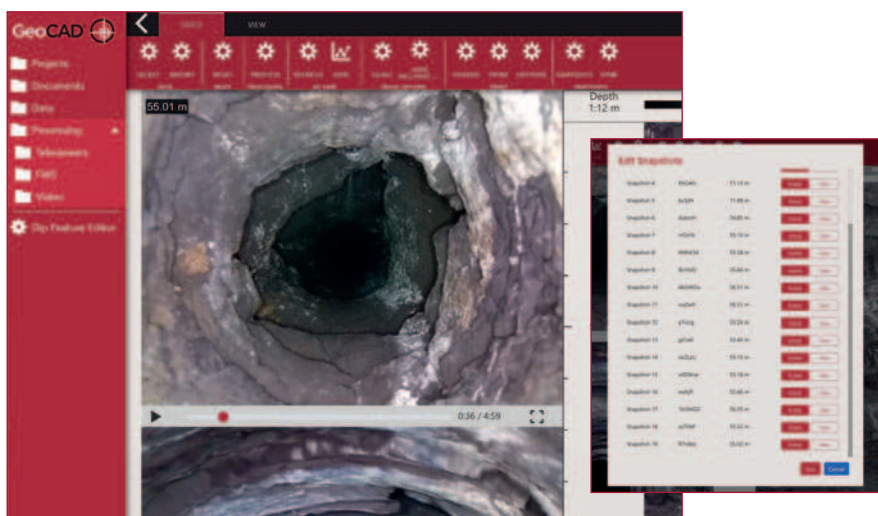
Коментарі та спостереження можна відображати з прив'язкою до глибини. Їх можна редагувати або видаляти в будь-який час.



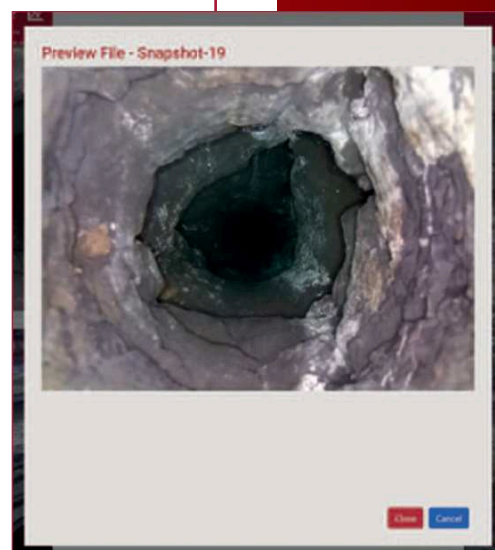
Відображення відеокоментарів.

ЗНІМКИ

Знімки можна створювати під час повторного відтворення, переглядати й редагувати перед збереженням для включення до підсумкових звітів.



- Знімки можна переглядати й редагувати в будь-який час.
- На знімках для підсумкових звітів фіксуються глибина та час відеозапису.



Приклад знімка.

ЗВІТИ ТА ЕКСПОРТ ДАНИХ

Майстер звітів забезпечує швидке та зручне формування стандартної звітності

Video unwrapping header

ROBERTSON GEO		PROJECT	
Unlocking Your GeoData		GEOCAD VIZUALISER	
LOGNAME		RGEOEYE	
Date	27 JUNE 2022	Start Depth	52.74 m
Sonde	RGEOEYE 1000	End Depth	73.01 m
Company	RGASIA	Total Depth	20.27 m
Well Name	DEGANWY	Total Log Time	300 s
Field Name	RG TEST HOLE	Comments	
Country	UNITED KINGDOM		
State	WALES		
County	CONWY		
Latitude			
Longitude			

Video printing options

Print:

Header ☒

Snapshots ☒

Log ☒

Log range to print:

Start 52.89 m

End 73.16 m

Save Cancel

НАХИЛ СВЕРДЛОВИНИ

Система відображає нахил свердловини для визначення істинної вертикальної глибини, монтажу насосів та інших робіт.

RGeo-eye VISUALIZER

Video comments

Inclination

0 degrees 90

Bedding

Відображення нахилу.

Стандартний заголовок і параметри друку звіту.

Користувач обирає елементи, які потрібно включити до звіту, а решту операцій виконує майстер. Стандартні звіти формуються у форматі PDF. Зображення, відеофайли та каротажні дані також можна експортувати у форматах, прийнятих у галузі.

Print Video

Media Size

Margins

Save internal copy

Стандартні макети друку.

Print Video

Media Size

Margins

Save internal copy

Знімок із глибиною та часом.

Print Video

Media Size

Margins

Save internal copy

Розгорнуте зображення, коментар та нахил.

РЕКОМЕНДОВАНА МІНІМАЛЬНА КОНФІГУРАЦІЯ КОМП'ЮТЕРА

Windows 11, 64 біти; Intel Core i7 або AMD Ryzen 7; оперативна пам'ять від 16 ГБ; PCIe M.2 SSD від 512 ГБ; дискретний графічний процесор.