

Trimble Access: ТУНЕЛЬ

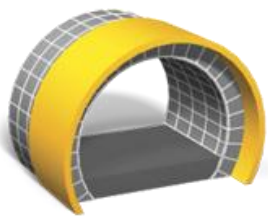
ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптимізовані технологічні процеси

Потужні функції зйомки та розбивки тунелів

Форма звіту про відхилення при розбивці, що настроюється.

Настроювані формати вихідних даних та звітів



Деталі на сайті:

<http://apps.trimbleaccess.com>

Зйомка та розбивка тунелів: оперативно та надійно

Оптимізовані технологічні процеси Вихідні дані і звіти

Модуль Trimble® Access™ Тунелі спрощує рішення таких завдань, як розмітка ділянок проходки тунелів за допомогою лазерного показника тахеометрів Trimble серії S, M3 або VX™.

Введення вихідних даних

Введення опису тунелю, включаючи елементи розбивки у плані та у профілі, шаблони, параметри розвороту та рівняння пікету, виробляється з проектною документації. Є можливість ввести координати точок розбивки (як правило, для розмітки отворів кріпильних болтів) і, якщо необхідно, зсув елементів розбивки.

Опис тунелю може бути імпортовано з файлу формату Land XML з перетворенням у формат Trimble для тунелів.

Крім того, проект тунелю можна задати вибором точок, ліній і дуг на карті, також елементами, витягнутими з файлів DXF, SHP або Land XML.

Перед спуском під землю та початком зйомки бажано перевірити та затвердити проект тунелю. Така перевірка легко здійснена за допомогою графічного інтерфейсу та системи звітів.

Зйомка та керування положенням техніки

Додаток забезпечує автоматичне сканування поперечників з можливістю зйомки та видалення точок вручну, а також винесення заданих точок у натуру та керування положенням прохідницької техніки, наприклад, щита, щодо тунелю.

Процес багаторазових вимірів гарантує зйомку без перепусток навіть на нерівній поверхні. Потужні функції перегляду діаметрів дозволяють просто визначити зони проходки тунелів.

Результати зйомки, включаючи автоматично відскановані та вручну вимірювані точки, а також точки розбивки можуть бути переглянуті одразу після виконання робіт. Програма забезпечує видачу налаштованих звітів про зйомку тунелю на екрані контролера безпосередньо в полі.

Використовуйте ці звіти контролю якості даних прямо у полі, і навіть передачі даних замовнику або камеральної групи для їхньої подальшої обробки в офісному програмному забезпеченні.

Відповідність вимогам користувача

Модуль Trimble Access Тунелі є ідеальним засобом забезпечення проходки тунелів у частині контролю вироблення проти проекту, розмітки отворів кріпильних болтів та управління положенням прохідницької техніки для тих, кому необхідно:

- Гнучке програмне забезпечення
- Безліч потужних функцій для виносу в натуру
- Простий та зручний інтерфейс, що забезпечує високу продуктивність праці вже після перших годин роботи в тунелі.

Проектування тунелю

Функція	Опис
Розбивні елементи у плані	- Довжини/Координати: - Лінійні елементи - Елементи дуги - Елементи вхідного / вихідного сполучення - Останній пікет - Крапки перетинів PI: - Типи кривих: - Кола - Сполучення Дуга Сполучення - Сполучення Сполучення - Сполучення в форматі DXF або SHP - Типи сполучення: - Спіральна клоотода - Овальна спіральна клоотода - Кубічна спіраль - Спіраль Блосса - Кубічна парабола NSW - Збільшення пікетажу з коефіцієнтом - Вибір на карті
Розбивні елементи в профілі	- Вертикальні крапки перетину: - Точкові елементи - Елементи дуги кола - Елементи симетричною параболою - Елементи асиметричною параболою - Початкові і кінцеві точки - Точкові елементи - Елементи дуги кола - Елементи симетричною параболою
Шаблони	- Складні поверхні: - Елементи лінії, введені або виміряні - Елементи дуги - Зрушення від інших поверхні
Розташування шаблонів	- Робота з декількома шаблонами - Шаблони, які застосовуються щодо розбивного елемента профілю: - Перпендикулярно - Вертикально
Обертання	- Нахил або поворот шаблону тунелю - Точка розвороту може бути зміщена щодо розбивного елемента: - Горизонтально - Вертикально
Розбивка точок	- Положення точок задані номером пікету та величинами усунення: - Радіально: - Включаючи підтримку зміщення центральної точки - По вертикалі - По горизонталі
Рівняння пікетажу	Рівняння з збільшенням і зменшенням
Зміщення розбивних елементів:	- Зміщення розбивальних елементів щодо горизонтальних кривих, наприклад, для забезпечення габариту при повороті залізничного тунелю - Задається допомогою - Пікета - Зміщення в плані - Зміщення по висоті
Перегляд	- Графічний: - Вид в плані - Діаметр - Звіт

Зйомка тунелю

Функція	Опис
Автоматичне сканування	Автоматичний вимір точок із заданим інтервалом сканування на вибраній станції
Зонисканування	Завдання зони сканування у випадках, коли зйомка частини тунелю не потрібна або неможлива, наприклад, за вентиляційними каналами
Напрямні поперечники	Відображення горизонтальної (осьової) та вертикальної ліній
Коригування при зйомці	Наведення на вимірювану точку у разі відхилення поверхні тунелю від проекту
Сканування VX	Підвищення продуктивності зйомки зарахунок підтримки режиму сканування тахеометра Trimble VX
Лазерний показчик підвищеної потужності	Підтримується
Під час сканування	Контроль величин проходу тунелю для поточної станції сканування
Після сканування	- Перегляд зведеної інформації по кожній станції - Перегляд величин проходу тунелю - Зміна допусків та перегляд перерахованих величин проходу тунелю по кожній станції
Вимірювання вручну	- Вимірювання недоступних для сканування точок вручну - Видалення відсканованих або вимірних вручну точок
Вимірювання в тунелі	- Вимірювання на будь-якій станції всередині тунелю - Порівняння вимірних величин з проектними значеннями - Відображувані дані: - Параметри станції - Величини проходу тунелю - Величина повороту діаметра в поточній точці - Усунення поточної точки в плані від осі тунелю - Усунення поточної точки по висоті від осі тунелю - Перпендикуляр - Виска - Відстань від початку тунелю вздовж нього проектного профілю - Зміщення в плані від розгорнутої осі тунелю - Зміщення по висоті від розгорнутої осі тунелю - Відстань до вершини - Координати в системі відліку північ, схід, позначка
Винос внатуру	Винесення в натуру проектних точок, наприклад, отворів кріпильних болтів
Управління становищем прохідницької техніки	- Установка прохідницької техніки, наприклад, щита, щодо заданої лінії - Зміщення - Поперечні - Вертикальні
Перегляд	- Відскановані точки - Зведена інформація з кожної станції - Величини проходу тунелю - Зміна допусків та перегляд перерахованих величин проходу тунелю з кожної станції - Точки розбивки
Звіти	Формування звіту про зйомку тунелю відповідно до настроюваної форми

© 2010-2015, Trimble Navigation Limited. Усі права захищені. Trimble та логотип «Глобус та трикутник» є товарними знаками компанії Trimble Navigation Limited, зареєстрованими у США та інших країнах. Access та VX є товарними знаками Trimble Navigation Limited. Бці інші торгові марки є власністю відповідних власників. PN 022543-515F-UA (04/15)

TRIMBLE AUTHORIZED DISTRIBUTION PARTNER

NORTH AMERICA
Trimble Navigation Limited
10368 Westmoor Dr
Westminster CO 80021
USA

EUROPE
Trimble Germany GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
GERMANY

ASIA-PACIFIC
Trimble Navigation
Singapore Pty Limited
80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway
Parade
Singapore 449269
SINGAPORE

