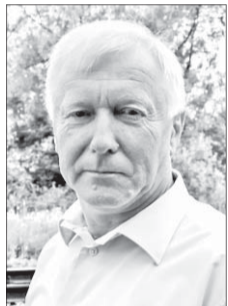


Минулого року в технічному арсеналі Львівської залізниці з'явилися машини, які можуть прокласти кабелі без утворення котлованів, не пошкоджуючи колій, покриття доріг, і навіть під руслом річки. Швидкість роботи цієї техніки в рази більша за ту, за допомогою якої кабелі прокладають традиційним способом. Техніка заробляє додаткові кошти, виконуючи замовлення інших юридичних осіб. За роботою машин під час виконання одного з таких замовлень спостерігала і кореспондент "Львівського залізничника".

У той день роботи з прокладання поліетиленової труби для оптоволоконного кабелю на замовлення компанії "Локо Діджитал" тривали на перегоні Борщовичі-Задвір'я. Туди ми прибули з начальником Головного управління будівельно-монтажних робіт і цивільних споруд Укрзалізниці Віктором Палієм, який приїхав подивитися на хід робіт, начальником служби будівельно-монтажних робіт і цивільних споруд Львівської залізниці Михайлом Ребцем і начальником будівельно-монтажного поїзда №908 Андрієм Зайлом.



Як розповів Михайло Ребець, компанія-замовник є оператором телекомунікаційних послуг, що займається мобільним цифровим зв'язком. Кабелі, які прокладають, забезпечать швидший Wi-Fi у поїздах

Hyundai і менше навантаження на мережу. Прокладають їх на 130-кілометровій ділянці Радивилів-Львів. Нині роботи тривають на лінії Красне-Підзамче протяжністю 46 км. На ділянці Радивилів-Здолбунів ці роботи були виконані минулого року традиційним способом, дорожчим і тривалішим у часі.

Нова техніка – бульдозер-кабелеукладач і машина горизонтально спрямованого буріння – значно скоротила витрати часу і коштів. Зокрема бульдозер, за словами Михайла Ребця, може працювати з максимальною швидкістю 5 км/год. залежно від типу ґрунту. Тому його використання ефективне не тільки на рівнині, де переважають чорноземи – ґрунти перших категорій, а й у гірській місцевості, де ґрунти кам'яністі, тобто 4 категорії – таких ділянок на Львівській залізниці чимало. Крім того, на західній магістралі досі існують ділянки з повітряними лініями зв'язку, які необхідно кабелювати.

Перевагою нової техніки є і її унікальність: будівельно-монтажний поїзд №908, що виконує роботи, наказом колишнього генерального директора Укрзалізниці, а нині міністра інфраструктури України

# І кабель "проповзає" під річкою...



Володимира Козака був призначений базовим підприємством із будівництва мереж зв'язку та комунікацій на підприємствах Укрзалізниці. Тому машини закупили тільки для Львівської залізниці. Це дає змогу нашим будівельникам бути конкурентноздатними на ринку будівельно-монтажних послуг і знаходити нових клієнтів поза залізницею.

Поки бульдозер-кабелеукладач пересувався вздовж колії, головний інженер БМП №908 Володимир Рокицький розповів про конструкцію машини та процес укладання труби:



– Потужність бульдозера – 200 кінських сил, а ефективність роботи порівняно зі звичайним екскаватором чи навіть роторним більша у 10-15 разів залежно від категорії ґрунту. Нині ми працюємо з ґрунтами 2 і 3

категорій.

Принцип роботи техніки – простий: ніж, що встановлений у передній частині бульдозера, розрізає ґрунт. Позаду ножа – касета, через яку подається труба і вкладається на глибину 130 см. Ми обладнали машину додатковою функцією: разом із трубою закладається спеціальний провід – на нього зреагує кабелешукач і вкаже, на якій глибині і де саме прокладена труба. Це робиться для того, аби при прокладанні інших мереж у майбутньому не пошкодити вже вкладені кабелі.

Під час поточних робіт теж використовують кабелешукач – за допомогою цього приладу начальник ділянки дистанції сигналізації та зв'язку станції Львів Михайло Газдун стежить, щоб не пошкодили кабелі зв'язку.

За словами головного інженера БМП №908 Володимира Рокицького, на ділянці виконання робіт є 18 місць, де необхідно застосовувати машину горизонтально спрямованого буріння (ГСБ). Вона робить спеціальний "прокол" під колією, залізничним переїздом чи автомобільною дорогою, не пошкоджуючи залізничне полотно чи асфальтне покриття.

Ми мали змогу спостерігати, як машина ГСБ просвердлювала "прокол" під невеличкою річкою. Оператор задає параметри

комп'ютерній програмі – кут і глибину буріння. На штанзі, яка здійснює буріння, встановлена монтажна лопатка зі спеціальним навігатором, який подає сигнали на комп'ютер, і оператор бачить, на яку глибину занурилася штанга і яку відстань вона пройшла. Після проходження штанги через гідронасоси подають змішаний з водою бетоніт під тиском 20 атмосфер і вимивають ґрунт. Далі на штангу встановлюють спеціальне свердло з форсунками, на які подається той самий бетоніт, остаточно розмиваючи і видаляючи ґрунт. До свердла під'єднують трубу і протягують її на протилежний бік "проколу".

Володимир Рокицький зазначив, що максимальна довжина, на яку штанга може зробити "прокол", – 120 метрів, а максимальний діаметр труби, яку можна протягти через "прокол", – 300 мм. Похибка в роботі обладнання дуже незначна – для тунелю довжиною 30 метрів на глибині 3 метри вона не перевищує 15-20 см.

Після виконання робіт із укладання труб будівельники проводять задування оптоволоконного кабелю всередину. Робоча довжина, на яку є змога задути кабель, становить 2 км в одну сторону – тобто 4 км з обох боків. Задуватимуть кабель під тиском 16 атмосфер за допомогою компресора і спеціального троса, який затягуватиме кабель всередину.

Прокладання кабелю для компанії "Локо Діджитал" – не перша робота, яку будівельники здійснюють для сторонніх замовників. Минулого року нова техніка вже довела свою ефективність та універсальність під час прокладання водопроводу у Мостиськах і каналізації у Львові.

Лілія ХОМИШИНЕЦЬ  
Фото автора



## "Мінер-жартівник" постане перед судом

Через анонімні дзвінки про замінування працівники транспортної міліції часто змушені проводити термінове обстеження території головного залізничного вокзалу у Львові. Схема дії "мінера" була простою: невідомий телефонував диспетчера гарячої лінії "102" та повідомляв про нібито закладену вибухівку. Міліціонери діяли за відпрацьованою схемою: із території вокзалу терміново евакуювали пасажирів та обслуговуючий персонал і ретельно обстежували його разом із рятувальними службами та кінологами.

Недарма кажуть: скільки б мотузка не вилася, а кінець все одно буде. За допомогою технічних засобів невідомого затримали по гарячих слідах, адже всі розмови по "гарячих" телефонах фіксуються. Не допомогло йому й те, що останній раз скористався телефоном-автоматом. Після затримання 20-річний мешканець Львівщини зізнався,



що вже п'ять разів повідомляв про "замінування".

Доки триватиме слідство, за рішенням суду правопорушник затриманий на два місяці. За фактом порушено кримінальну

справу за ознаками злочину, передбаченого частиною 1 ст. 259 Кримінального кодексу України, що передбачає позбавлення волі від двох до шести років. "Тепер жартівнику-мінеру" доведеться відповідати за законом. Враховуючи кількість неправдивих повідомлень про замінування, він навряд чи зможе розраховувати на поблажливе ставлення суду", – повідомила помічник начальника лінійного відділу міліції на станції Львів із зв'язків з громадськістю та ЗМІ Христина Романчук.

"Люди часто вдаються до необдуманих вчинків заради розваги, не замислюючись над тим, які наслідки це може мати. Окрім матеріальних збитків, які несуть рятувальні служби, люди, що знаходяться

на "замінованих об'єктах", зазнають психологічного стресу, припиняється робота всіх закладів, розташованих на території, яку треба перевіряти", – зазначив начальник лінійного відділу на станції Львів підполковник міліції Олександр Масловський.

У молодика, прізвища якого до вироку суду не називаємо, тепер достатньо часу, аби глибше познайомитися з кримінальним кодексом. Як і у його "колеги" із Запоріжжя, Харкова, Кривого Рогу та інших міст України, де останнім часом активізувалися "мінери". Щоправда, усі ці історії, завершилися так, як і у Львові – зловмисників затримано. Тепер кожному з них вже не до жартів, адже за законом доведеться не лише відбутися покарання, а й відшкодувати чималу суму, в яку оцінюється кожен виїзд рятувальників, міліції та інших спеціальних служб, задіяних у таких невідкладних заходах.

Олександр ГЕРШУНЕНКО