

БЕСКИДСЬКИЙ ТУНЕЛЬ: ПРОЙДЕНО 42 МЕТРИ

(Продовження. Початок на 1 стор.)

Завдяки оранжевій підсвітці портал нового тунелю видно ще на під'їзді до станції Бескид. Поки що він заглибився у гірський масив лише на 42 метри (станом на 31.01.2014 р.), тому з відкритого будівельного майданчика під світлом софітів у штольні добре видно техніку та групу спеціалістів, які працюють у глибині порталу.

– Після обіду плануємо провести вибухові роботи, – розповідає головний інженер будівництва Олександр Морозов. – Зараз спеціалісти встановлюють заряди вибухівки, вхід у тунель заборонено, тому раджу вам одягти гумові чоботи, захисну каску і поспілкуватися з нашими спеціалістами.

Тунель “починається” з розвідки

Геолог Ярослав Куземко відволікся від якихось креслень на екрані комп'ютера і тут же запитав: “Хочете дізнатися, що робить на такому будівництві геолог, адже в проекті все чітко



розписано? Насправді не все так просто. Із поверхні землі, коли проводиться попередня геологічна розвідка, не зазирнеш у її надра на 50-180 метрів – саме на таких глибинах від поверхні гори проляже новий тунель. Було зроблено кілька свердловин, із яких взяли керни ґрунту для лабораторного дослідження, та це

дає лише загальну картину. Тому перед початком проходки завжди проводиться геологічна розвідка.

Моя робота під час будівництва полягає у прогнозуванні та складанні геологічної документації. Спочатку ми пробурили горизонтальну свердловину довжиною 150 метрів у напрямку траси тунелю, узяли з неї керн ґрунту і дослідили у спеціальній лабораторії. На основі цього аналізу уточнюється прогноз подальшої проходки. І сьогодні ми знаємо, які саме породи “чекають” нас попереду. Пройдемо цю відстань, будемо бурити нову свердловину такої ж довжини.

Один із факторів, які довелось брати до уваги при проектуванні Бескидського тунелю, – підземні води. Зовнішні опади потрапляють у ґрунт через тріщини, це добре видно у старому тунелі, який знаходиться за 20 метрів від нового. При мінусових температурах повітря та потужних повітряних протягах, що пануватимуть у тунелі, на стінах буде утворюватися шар льоду, що створює перешкоди для руху поїздів. Усі ці особливості враховані. Не заглиблюючись у технічні деталі, скажу, що уся поверхня тунелю обшивається спеціальним матеріалом – геотекстилем, який буде збирати підземну вологу та відводити її у дренажні канали. Уся поверхня стінки тунелю від укріпленої армованим бетоном до зовнішньої, що виходить у тунель, – доволі складна багатшарова конструкція завтовшки майже у півметра. Усі її компоненти розраховані на сторічний термін служби.

Треба зазначити, що спосіб проходки тунелю залежить від характеру ґрунту. У нашому випадку найоптимальніший метод – буровибуховий.

Ярослав Дмитрович погодився провести невелику екскурсію об'єктом. Тільки-но ми вийшли з акуратного будиночка, де працює частина спеціалістів будівництва, я помітив групу працівників у білих касках, які жваво щось обговорювали, час від часу поглядаючи на годинники...



Головне завдання – гарантія якості та безпеки

До запланованих вибухових робіт ще залишалось трохи часу, тож головний інженер будівництва Олександр Морозов погодився розповісти про хід будівництва.



– На даний момент іде врізка тунелю на довжину 74 метри у зруйнованих породах, – пояснює Олександр Володимирович. – Поки що проходимо зону тріщинуватих порід. Просуваємося ми чітко за графіком – 1,36 метра на добу. На сьогодні пройдено 42 метри. Коли дійдемо до кінця і рушимо у зворотному напрямку та почнемо поглиблювати тунель, добова швидкість

проходки підвищиться до 3 метрів на добу. Упродовж січня ми повинні, окрім запланованої проходки, встановити два захисні екрани з труб: за контуром тунелю буряться 56 горизонтальних свердловин кожна довжиною 15 метрів, у них вставляються товстостінні труби з отворами. Саме через ці отвори до кожної зі свердловин під високим тиском подається цементно-піщана суміш. Цими забетонованими трубами створюється захисний екран над контуром тунелю. Коли починається проходка, первинний екран захищає тунель від обвалу. Така технологія буде використовуватися на довжину розламу порід, що за даними георозвідки становить 74 метри. Такі породи неможливо втримати звичайними засобами, тому застосовуються спеціальні способи проходки.

Подолавши цей рубіж, врахуємо дані нашої геології і перейдемо на інший спосіб кріплення тунелю. Там будуть застосовуватися арматурні арки, на які набризуватиметься бетон. Сьогодні така технологія застосовується у тунелебудуванні в Австрії, Туреччині, Росії. В Україні останнім часом тунелі не будувалися, і наш проект на сьогодні – найбільший. Звичайно, на перший погляд може видатися, що застосування такого способу суттєво сповільнює проходку, натомість

отримуємо підвищену надійність і страхуємося від будь-яких неприємних несподіванок.

– Скільки спеціалістів працює на будівельному майданчику?

– Сьогодні у тунелі працює 130 спеціалістів, а коли почнеться постійна обробка поверхні, їхня кількість зросте до 400 осіб. Після проходження верхнього і нижнього уступів тунелю та бетонування його лотка змонтуємо пересувну опалубку довжиною 12 метрів. Із неї виконуватиметься постійна залізобетонна обробка тунелю, це – багатшарова конструкція. Сьогодні роботи ведуться цілодобово у три зміни, по вісім годин кожна. Три ланки працюють, четверта – відпочиває.

На нашому будівництві використовується найсучасніша техніка. Деякі машини в Україні є в одичному екземплярі, наприклад, бурова установка Sandvik. У нас працюють вантажівки для вивезення породи, що застосовуються лише в шахтах та рудниках. Звичайно, робота на такій складній техніці передбачає високі вимоги до операторів, що її обслуговують. Багато хто з операторів працюють у нас чимало років, частина пройшла школу кievського та дніпропетровського метробудів, дехто працював у шахтах.

(Закінчення на 4-5 стор.)

Хто лиш не зазіхає на залізничну землю!

(Закінчення. Початок на 1 стор.)

Серед проблем, через які залізниця не може завершити інвентаризацію своїх земель, передача органами місцевого самоврядування та державної влади стороннім особам земельних ділянок смуги відведення залізничної, наявність технічних перетинів земельних ділянок сторонніх осіб із землями смуги відведення залізничної, відмова органів державної влади у наданні дозволів на виготовлення технічної документації із землеустрою чи її затвердження та інші.

Шукати справедливого рішення Львівській залізниці доводиться у судах. Упродовж 2009-2013 років юристи понад 150 разів зверталися з відповідними позовами, а залізниця неодноразово зверталася до прокуратури. Щоразу у таких випадках залізничники наголошують, що вже понад 100 років користуються цими землями – від часу прокладання залізничних колій та встановлення відповідно до вимог будівництва,

функціонування та перспектив розвитку залізничної меж території відводу. Увесь цей час залізниця вчасно і в повному обсязі сплачує усі податки до державного та місцевих бюджетів, підтверджуючи своє право на визначені території. До прикладу, упродовж 2013 року Львівська залізниця сплатила 21,947 млн гривень податку на землю, хоча не може послугуватися у повному обсязі частиною цих земель, оскільки ділянки знаходяться у користуванні інших осіб.

Щодо розподілу по областях, які об'єднує Львівська залізниця, ситуація з оформленням речового права на користування землею виглядає таким чином: у Львівській області залізничники ще працюють над оформленням 873,5 га землі (із них 30,6 га – у Львові), у Тернопільській області проблемними залишаються 262,4 га, в Івано-Франківській – 640,5 га. Найскладніша ситуація на Буковині – там проблемним для залізничників є оформлення 1161,1 га землі.

У Рівненській, Волинській та Закарпатській областях сьогодні триває робота з реєстрації речового права на земельні ділянки.

У вирішенні цих важливих питань залізничники сподіваються на розуміння і підтримку органів місцевого самоврядування і громадян, які отримали земельні наділи на території залізничних об'єктів чи у смугі відведення. Львівська магістраль чітко виконуватиме винесені судами рішення, гарантуватиме безпечне функціонування залізничної і надалі відстоюватиме право підприємства на діяльність та розвиток на законно визначених землях.

Стаття 68 Земельного кодексу України, ч.2, ст.6 Закону України “Про залізничний транспорт” визначає, що до земель залізничного транспорту належать землі смуги відведення залізниць під залізничним полотном та його облаштуванням, станціями з усіма будівлями і спорудами енергетичного, локомотивного, вагонного, колійного,

вантажного і пасажирського господарства, сигналізації та зв'язку, водопостачання, каналізації; під захисними та укріплювальними насадженнями, службовими, культурно-побутовими будівлями та іншими спорудами, необхідними для забезпечення роботи залізничного транспорту.

Органи, що розпоряджалися земельними ділянками залізничної, не враховували, що розмежування земель державної і комунальної власності не було проведено відповідно до вимог Закону України “Про розмежування земель державної і комунальної власності”, що діяв до 01.01.2013, відповідно всі землі, окрім земель, переданих у приватну власність, були державними, а оскільки на них розташовані об'єкти залізничної, то передача у приватну власність земель залізничної суперечить ст.84 Земельного кодексу України, відповідно до якої землі під державними залізницями належать до державної власності і не можуть передаватися у приватну власність.