

Transport konny w podziemiach kopalń

Stefan Gierlotka

Dawniej górnik transportował węgiel z płytkich szybów za pomocą kubła i konopnej liny. Gdy wielkość kopalń wzrosła, tak, iż wyrobiska pionowe zastąpiono podziemnymi wyrobiskami poziomymi, często odległymi od szybu nawet o kilka kilometrów, ręczny transport urobku okazał się zbyt uciążliwy, a przy tym mało produktywny. Wówczas, dla zwiększenia wydajności zaprzęgnięto do pracy w kopalni konie.

Początkowo urobek ciągnięto w specjalnych skrzyniach na płozach lub kołach po spągu. Tory kolejowe w angielskich i niemieckich kopalniach znane były już w XVII wieku. Pierwsze tory kolejowe wykonane były z szyn drewnianych obitych dla wzmocnienia blachą. Szyny żelazne pojawiły się w kopalniach w XVIII wieku.

W śląskich kopalniach w początkach XIX wieku zaczęto stosować transport wozów po torach w kierunku szybu. Siłę do pchania wózków dostarczali młodzi chłopcy zwani śleprami, którzy przyzwyczajali się do przyszłej pracy w przodku. Nazwa śleper, popularna w kopalniach, etymologicznie pochodzi od niemieckiego bezokolicznika schleppen, co oznacza wlec, pchać.

Na Górnym Śląsku, po raz pierwszy użyto koni w transporcie podziemnym z inicjatywy Salomona Isaaca w 1803 roku. Wtedy też w kopalni Königin Luise w Zabrze wprowadzono konie do wyrobisk górniczych i uruchomiono podziemny konny transport węgla. Salomon Isaac, pochodzący z belgijskiej żydowskiej rodziny, został przez Fryderyka Redena, ówczesnego dyrektora Wyższego Urzędu Górniczego, sprowadzony dla przeprowadzenia badań geologicznych na Górnym Śląsku. Salomon Isaac odkrył pokłady węgla w okolicach Niewiadomia, Czernicy i Czerwionki oraz bogate złoża węgla w okolicach Łągiewnik i Zabrze. Wprowadził do kopalń filarowy system eksploatacji pokładów węgla oraz zastosowanie koni w transporcie



podziemnym. W nagrodę został mianowany inspektorem górniczym.

Konie w kopalni traktowane były przez górników zawsze z szacunkiem. Dla odpoczynku konie posiadały stajnię na podszybiu. Przystosowane wyrobisko na stajnię miało odpowiednią wentylację i odwodnienie spągu. Wyrobisko było murowane, a ściany wyłożone były

plytkami ceramicznymi. Żłoby dla pojeńia i karmienia również były murowane i wyłożone ceramicznymi płytkami. Obok stajni znajdowało się pomieszczenie dla magazynowania słomy i siana. Woda, z uwagi na wybredność koni, była zwożona w cysternach. Dobrze napojony koń pracował wydajniej. Woda musiała być czysta, gdyż koń nie lubi

wody brudnej. Po pracy koniowi należał się taki sam czas odpoczynku jak pracującemu górnikowi. Średni dobowy czas pracy konia wynosił 8 godzin. Każdy pracujący na dole koń posiadał swoją szychtownicę, w której potwierdzano zmianę, na której pracował i należąca mu, wolną od pracy niedzielę. Konie dołowe były okresowo badane przez weterynarza.

Kopalnia Kleofas w Katowicach miała w 1900 roku 94 konie pracujące na dole. Kopalnia Matylda w Świętochłowicach w 1909 roku posiadała 17 stajni dołowych. W 1913 roku, w Kopalni Charlotte pracowały na dole 93 konie. W 1929 roku, w kopalniach Górnego Śląska na terenie Polski pracowało 741 koni.

W okresie międzywojennym przepisy górnicze, dotyczące pracujących koni były bardziej rygorystyczne i wymagały zapewnienia im odpowiedniej wentylacji. Na jednego pracującego na dole konia wymagano czterokrotnie większego zapotrzebowania powietrza, niż na jednego pracującego górnika i stanowić miało 20 m³/min.

Witold Budryk w swej książce „Wentylacja kopalni” wydanej w 1951 roku, podaje wytyczne do obliczania ilości zapotrzebowanego powietrza w wyrobiskach podziemnych z uwzględnieniem zatrudnionych koni. Bolesław Krupiński w swych publikacjach wydanych w latach pięćdziesiątych ubiegłego wieku określa zapotrzebowanie powietrza dla konia pracującego na dole kopalni w liczbie 16 m³/min. Również Przepisy Technicznej Eksploatacji Kopalń Węgla Kamiennego z 1951 roku, podają wymóg minimalnego zapotrzebowania powietrza w liczbie 16 m³/min na każdego znajdującego się na dole konia.

Z kolei „Poradnik górnika Tom II” część 2 z roku 1959 w rozdziale „Przewóz ręczny i konny” przewiduje, że koń może dawać w przewozie dołowym stały wysiłek 90 kG, podczas gdy człowiek tylko 12 kG. Koń średnio w ciągu zmiany wykonuje pracę o wartości 50 tonokilometrów użytecznych. Prędkość ruchu zaprzęgu konnego w kopalni wynosi 1,2 m/sek. Koń w ciągu zmiany roboczej w przewozie dołowym pokonuje nie więcej niż 30 km.

W 1951 roku została wydana „Instrukcja dla woźniców”, która określała szereg



zachowań, służących bezpieczeństwu pracy koni w kopalni. Instrukcja zakładała, że koń ciągnie pociąg chodząc stopa. Pociąg składający się z 12 – 15 wozów z węglem jeden koń ciągnie z prędkością 70 – 80 metrów na minutę. Woźnica powinien pociąg konny prowadzić idąc ze światłem przed koniem. Na końcu pociągu konnego musi być zawieszona lampa z czerwonym światłem,

oznaczająca sygnał końcowy. Woźnicy zabrania się jazdy na wozie z węglem. Na drogach przewozowych, z obawy uniknięcia najechania, należy zachowywać odstęp 10 m między kolejnymi konnymi pociągami. W chodnikach z transportem jednotorowym, woźnica ze swym pociągiem musi na mijance odczekać, aż minie go pociąg nadjeżdżający z przeciwnej strony. Orczyk musi być

tak zamocowany, aby nie wślókł się po spągu, co mogłoby spowodować zaciepienie o podkład szynowy i spowodować wykolejenie.

Przy spinaniu wozów, koń musiał być wyprzęgnięty. Uprzednio należało konia odprząc, a dopiero potem rozpinąć wozy. Koń przypięty do wozu może szarpnąć i zmiażdżyć palce spinającemu wozy woźnicy. Wykolejone z torów wozy nie powinny być wyciągane przez konie.

Koń w kopalni powinien być prowadzony przez woźnicę zawsze z przodu, jedynie przy niektórych robotach przodkowych i rabowaniu obudowy można było stosować lejce do kierowania koniem.

W wysokich i poziomych chodnikach przewozowych dopuszczano czasem jazdę woźnicy w pierwszym wozie pustego pociągu jazdy. Koń wtedy musiał być trzymany lejcami, a światło pociągu miało być tak umieszczone, aby było widoczne dla poruszających się ludzi w wyrobisku. Tylko w takich

warunkach, w wysokich chodnikach wolno było załodze jechać w wozach węglowych do przodka.

W niemieckim podręczniku „Lehrbuch der Bergbaukunde” autorstwa Hellmuta Fritzsche z 1957 roku można przeczytać: „Koń musi być ciężki, ponieważ jego siła ciągnąca zależy od jego wagi. Wymagania te najlepiej spełniają konie o wadze 500 – 700 kg i wzroście 155 – 165 cm. Wysokość w kłębie nie powinna przekraczać 165 cm”.

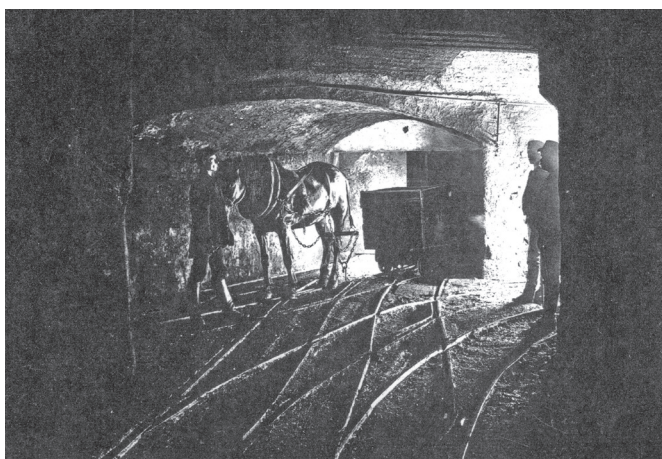
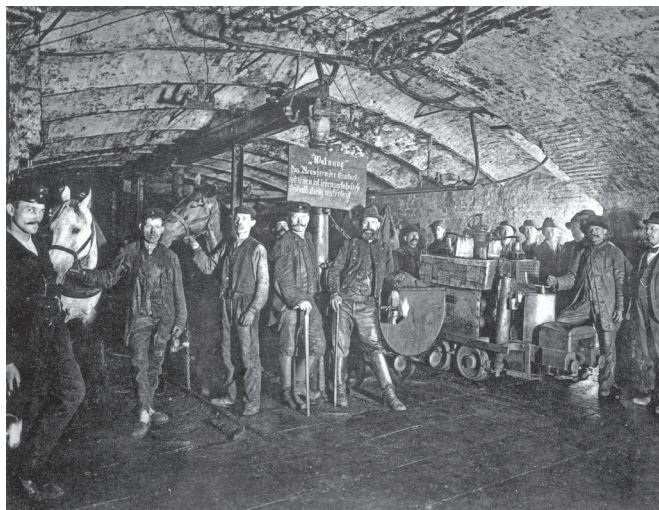
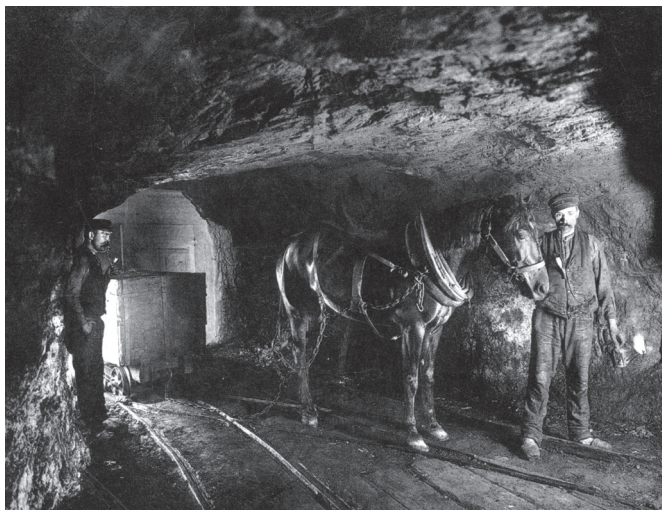
Konie karmiono mieszanką owsa, chleba paszowego, siana i ściółki. Z reguły nie stosowano zielonki, gdyż powodowała kolkę u koni. Koty wykorzystywano do zwalczania myszy, dotrzymywały one koniom towarzystwa w stajni.

W podręczniku Stanisława Gismana „Chodniki transportowe” PWT Katowice 1950 zapisana jest przestroga: „potraktowanie biczem zmęczonego konia nic się nie wskóra, a tylko go zdenerwuje”.

Kierat górniczy

Do wyciągania urobku z dołu kopalni oraz dla transportu wozów po pochyleniach o znacznym spadzie stosowany był kierat konny. Kierat w kopalniach został opisany w XVI wieku przez Georgiusa Agricolę w książce o górnictwie „De Re Metallica libri XII” w 1556 roku.

Kierat górniczy składał się z wału pionowego lub poziomego, na którym zabudowane były dwa nawojowe bębny linowe rozdzielone tarczą hamulcową. Liny konopne nawijane były w przeciwnych kierunkach. Podczas pracy kieratu jedna lina się nawijała i wyciągała w szybie naładowany kubeł, a druga rozwijała i opuszczała pusty kubeł. Zmiana obrotu kieratu wymagała zmiany kierunku poruszania się koni. Kieraty z bębniem linowym poziomym wymagały użycia kątowej przekładni palcowo-szczelkowej lub palcowo-gniazdowej wykonywanej z drewna dębowego. Hamulec napędu wyciągu wykonany z drewnianych szczęk dociskał specjalną tarczę



zamocowaną się na wale napędowym. Do dziś znajduje się w Wieliczce kierat zwany „Saskim”, zbudowany w 1748 roku. Wysokość kieratu wynosi 7,0 m, średnica bębna linowego 2,0 m, a rozpiętość ramion, do których zaprzęgano konie 9,0 m.

Do wyciągnięcia 26 ton węgla szybem o głębokości 40 m podczas 12-godzinnej dniówki wystarczał kierat obsługiwany

przez jednego konia. Kieratem dwukonnym wyciągano 44 tony węgla szybem o głębokości 36 m podczas 12-godzinnej dniówki. Napędu kieratowego zaniechano całkowicie w kopalniach z końcem XIX wieku, gdy rozwinął się napęd parowy.

W górnictwie węglowym ostatni koń oficjalnie zakończył pracę w 1960 roku w kopalni Wieszerek w Katowicach.

W kopalni Brzeszcze mieli na dole konia jeszcze w 1973 roku.

Ostatni pracujący pod ziemią koń wyjechał z dołu kopalni soli w Wieliczce wiosną 2002 roku. Był to 16-letni koń, który przepracował na dole 13 lat. Po wydaniu konia na powierzchnię przeżył dwa tygodnie.

 dr hab. inż. Stefan Gierlotka