



Pochłaniają dźwięki, są trwałe i estetyczne

Załoga uruchomionych dwa i pół roku temu Zakładów Płyt Piłśniowych w Czarnej Wodzie, pow. Starogard Gdański, wyprodukowała w ostatnich tygodniach pierwsze partie płyt dźwiękochłonnnych pokrytych ściernym drzewnym i kolorowanymi. Dla pochłaniania dźwięków, porównań powierzchni jest specjalnie nacinana. Skonstruowanie w zakładach przez brygadę inż. Adama Płoszka zespołu maszyn do nacinania powierzchni płyt pozwoliło na zrezygnowanie ze sprowadzania takich maszyn z zagranicy. Płyty dźwiękochłonne — dotychczas importowane — znajdują zastosowanie przy budowie szpitali, szkół, sal

koncertowych i studiów radiowych.

Kolektyw fabryki ma już za sobą wiele cennych osiągnięć. Pokonując trudności przy opanowaniu nowej w naszym kraju produkcji płyt piłśniowych, pracownicy tego zakładu wygrali przed wszystkim bitwę o wysoką jakość wyrobów. Obecnie około 50 proc. produkowanych twardej płyty stanowi najwyższą klasę. Płyty piłśniowe nie tylko znalazły szerokie zastosowanie w przemyśle krajowym, lecz rozpoczęto również ich eksport.

Płyty piłśniowe używane są przez zakłady przemysłu meblowego (np. swarczyckie fabryki mebli), przy produkcji wagonów towarowych i osobowych, maszyn rolniczych, samochodów oraz w szerokim zakresie — w budownictwie mieszkaniowym.

Co dwa tygodnie statek rybacki

Trawler rybacki łączony na pochylni z dziewięciu prefabrykowanych bloków o wadze 90—180 ton każdy, całkowite spawanie kadłuba, zredukowanie ponad 50 tys. roboczogodzin przy jednym trawlerze — oto niektóre założenia i korzyści nowej technologii blokowej i potokowej budowy trawlerów rybackich opracowanej dla stoczni gdańskiej.

Nowa technologia budowy trawlerów opracowana została przez zespół inżynierów stoczni gdańskiej: Andrzeja Gawędy, Janusza Szarek i Mieczysława Breyke oraz technika Zygmunta Tyske. Zasadniczą jej cechą — to łączenie na pochylni kilku gotowych i — przednio wyposażonych w różne urządzenia wielkich bloków statku — np. dziobu, rufy ze sterem i kabiną, ładowni z nadbudówką wraz z urządzeniami nawigacyjnymi.

Na jednej pochylni stoczni budować się będzie równocześnie 5 trawlerów, przesuwanym ze stanowiska na stanowisko na potężnych podwoziach.

Dzięki wprowadzeniu nowej technologii budowy trawlerów, każda pochylnia będzie mogła co dwa tygodnie opuszczać jeden statek rybacki.

Obecnie w stoczni gdańskiej trwają szeroko zakrojone przygotowania do wprowadzenia nowej technologii budowy trawlerów.

Po raz pierwszy eksportujemy pieczarki

Prowadzona przez Centralny Zarząd Leśnych Produktów Nierodzących hodowla pieczarek dostarczyła w tym roku na rynek już ponad 27 ton tych grzybów, tj. trzy i pół raza więcej, niż w tym samym okresie roku ub. Dzięki tak poważnemu zwiększeniu produkcji pieczarek, można było pewną ich ilość przeznaczyć na eksport.

Polskie pieczarki po raz pierwszy eksportowane są za granicę, prawie codziennie wysyłamy je samolotami za granicę i w tym samym dniu znajdują się one w sprzedaży w sklepach różnych stolic europejskich. Dotychczas wyeksportowaliśmy już ok. 2,5 tony pieczarek.

Uniwersalne pompy dla wsi

Na wsi rzeszowskiej cieszą się coraz większą popularnością nowe uniwersalne pompy studienne, produkowane przez Zakłady Przemysłu Tętnowego w Przemyślu. Pompy te, wyprodukane ze stali, nie wymagają żadnych dodatkowych kosztów eksploatacji i korby mogą tłoczyć wodę ze studzien głębokości na 25 m.

Upowszechnienie ich sprzyja nie tylko prostocie konstrukcji i praktycznym sposobom użytkowania, ale również to, że są stosunkowo tanie. Pompy kosztują bowiem od 775 do 885 zł.

NA ZDJĘCIU: matoralna chłopka z gromady Mni-szów, Helena Mucha, przy pracy na plantacji tytoniu. Helena Mucha na swym 5-ha gospodarstwie posiada m. in. 0,5 ha tytoniu i 1 ha kukurydzy.



Przed nowym rokiem szkolenia partyjnego

Jerzy Górczak

zastępca kierownika Wydz. Prop. K. ZPR

W październiku rozpocznie się nowy rok szkolenia partyjnego. W celu właściwego przygotowania zajęć — w drugiej połowie września komitety dzielnicowe powinny zorganizować narady informacyjno-dyskusyjne z udziałem wykładców. Na naradach tych należy omówić program poszczególnych kursów, ustalić tematykę wykładów i dokształcających w oparciu o doświadczenia wykładców — przedyskutować metodologię prowadzenia zajęć.

Do rozpoczęcia nowego roku szkolenia partyjnego zostało już niewiele czasu, a mimo to w wielu podstawowych organizacjach partyjnych istnieje nieuzasadniona atmosfera samopuszkania. Często słyszy się słowa: — „Jeszcze mamy czas”. Tak było również na plenum KD PZPR — Włocławek, które odbyło się w tym roku z okazji rocznicy 10-letnia istnienia partii. W dyskusji — zabrano głos 14 towarzyszy. Wystąpienia ich były rzeczowe, przepełnione troską o podniesienie na wyższy poziom pracy ideowo — wychowawczej. Towarzysze próbali ujawnić braki występujące w ubiegłym roku szkoleniowym, wysuwać konkretne wnioski, zmierzające do usunięcia ich w przyszłym roku.

Jednakże zarówno referat jak i dyskusja na plenum miały charakter jednostronny. Nikt nie poinformował uczestników plenum jak wyglądała praca nad przygotowaniem nowego roku szkolenia partyjnego. Nie było to przypadkowe, ale wynikało z tego, że dotychczas, z wyjątkiem formalnego powołania komisji szkoleniowych, podstawowe organizacje partyjne nie jeszcze nie zrobiły, aby zapewnić właściwe przygotowanie nowego roku szkoleniowego. Potwierdził ten stan rzeczy sekretarz KD PZPR, tow. Gu-dyś, potwierdził to i inni towarzysze. Potwierdza to również kontrola przeprowadzona w zakładach produkcyjnych na terenie pozostałych komitetów dzielnicowych.

Aby komisje szkoleniowe mogły prawidłowo pracować, muszą dokładnie zapoznać się z programami. Członkowie komisji muszą w pełni zrozumieć zasadę dobrowolności szkolenia. W roku ubiegłym dano się zauważyć, że dla wielu naszych towarzyszy nie jest dostatecznie jasna zasada dobrowolności szkolenia. Zasada ta musi być jednak w zgodzie z obowiązkiem statutowym. Statut naszej partii w punkcie 2 rozdziału: „Członkowie partii, ich obowiązki i prawa” określa wyraźnie, że obowiązkiem członka partii jest: „stałe pracować nad podniesieniem swego oświatowego i politycznego, opanowywać zasady marksizmu — leninizmu, które winny być drogowskazem w działalności każdego członka partii”.

Do wykonywania obowiązku członka partii nie wolno podchodzić mechanicznie, bezdusznie. Komitety dzielnicowe mają do spełnienia w tej dziedzinie wielką rolę. Chodzi o to, aby członkowie komisji, którzy winni znać każdego członka partii, uwzględnić możliwości ludzi i brać pod uwagę trudności tego rodzaju, jak wychowanie młodych dzieci, starość czy przewlekłe choroby. Obowiązkiem komisji jest również doradzić kandydatom wyboru takiej formy szkolenia, do której dany kandydat jest przygotowany. Je-

Wysiłki nasze zmierzają do tego, aby stworzyć wiele dodatkowych form szkolenia, zgodnych z zainteresowaniami, przygotowaniem i życzeniami towarzyszy. Aby wysiłki te przyniosły pozytywne rezultaty, każda podstawowa organizacja partyjna musi się wykazać dokładną znajomością potrzeb swych członków i aktywnie bezpartyjnym, musi włożyć wiele pracy we właściwe przygotowanie nowego roku szkoleniowego w swoim zakładowym.

Pozytywny rezultat tych wysiłków jest również uzależniony od doboru kadry wykładców. Partia nasza przygotowuje do tego zadania ludzi, którzy w tym roku zorganizowane tak zwane kółka studiowania ekonomii politycznej (program 2-letni). Ponadto w dużych zakładach pracy, takich jak ZPB im. Stalina, im. Marchlewskiego, im. Armii Ludowej, im. Dzierżyńskiego należy utworzyć zgodnie z zainteresowaniami studiujących kolektywy, zajmujące się wyłącznie ekonomią przemysłu, ekonomią rolnictwa, zagadnieniami światopoglądowymi, sytuacją międzynarodową itp.

W kolektywach tych umożliwimy towarzyszą, mającym już poza sobą określone studia marksistowskie, specjalizowanie się i głębsze poznanie poszczególnych dziedzin nauki. W bieżącym roku szkolnym winny powstać również kolektywy studiujące tylko i wyłącznie Statut naszej partii. Ta forma szkolenia przewidziana jest przede wszystkim dla kandydatów partii.

Aby więc prawidłowo przygotować nowy rok szkolenia partyjnego od strony organizacyjnej, trzeba się wziąć do pracy zaraz, trzeba zerwać z samopuszkojeniem, z „ciszą” panującą w chwili obecnej w istotnej dziedzinie naszej działalności partyjnej.

Aby więc prawidłowo przygotować nowy rok szkolenia partyjnego od strony organizacyjnej, trzeba się wziąć do pracy zaraz, trzeba zerwać z samopuszkojeniem, z „ciszą” panującą w chwili obecnej w istotnej dziedzinie naszej działalności partyjnej.

Słońce wielki reaktor termojądrowy

W CIĄGU najbliższych dwudziestu lat stanie się możliwe wykorzystanie w skali przemysłowej energii, wywołanej w reakcjach termojądrowych. Takie oto fascynujące perspektywy nakreślił w wywiadach udzielonych prasie przewodniczący „konferencji atomowej” w Genewie, prof. Bhabha, znany fizyk-teoretyk hinduski.

Reakcje termojądrowe stanowią, jak wiadomo, źródło energii promieniowania słonecznego i źródło niszczącej siły bomby wodorowej. Przyszły reaktor termojądrowy — aparat, w którym wyzwalamy energię reakcji termojądrowych odbywającej się w sposób kontrolowany przez człowieka, a nie w formie wybuchu, jak to ma miejsce w bombie wodorowej — stanowić będzie zatem coś w rodzaju „sztucznego słońca”.

Gigantycznych rozmiarów ognista kula wysłała we wszechświat olbrzymie ilości energii promienistej. W jej wnętrzu panuje temperatura około 20 milionów stopni, na powierzchni zaś — ponad 6 tysięcy stopni. Należałoby spalić około 10 tysięcy bilionów ton węgla, aby uzyskać tyle energii, ile wypromieniuje nasza kula w ciągu jednej sekundy. Chcąc wyrazić jej masę w tonach trzeba by napisać cyfrę, złożoną z dwójki i 27 zer. Tak oto wygląda jeden z naturalnych reaktorów termojądrowych — Słońce.

Jądra atomowe wszystkich pierwiastków (oprócz zwykłego wodoru) zbudowane są z dwójki rodzaju cząstek: protonów — cząstek obdarzonych ładunkiem elektrycznym dodatnim i neutronów — cząstek elektrycznych obojętnych. O rozmiarach pierwiastka, a więc o tym, czy to jest węgiel, tlen czy też wodor de-

POSTĘP TECHNICZNY - koniecznym warunkiem rozwoju gospodarki

Mówiąc o postępie technicznym w przemyśle bawelnianym chciałbym na wstępie podkreślić, że nie zamierzam poruszać całości zagadnienia. Byłoby to niemożliwe w ramach jednego artykułu. Nie będę np. omawiał bardzo ważnej dziedziny, jaką jest planowanie rozwoju techniki. Wiem jednak, że plan choćby najlepiej opracowany jest tylko wstępem do właściwej realizacji zadań. A właśnie z realizacją nie jest u nas najlepiej. Dlatego nad tymi sprawami warto się przede wszystkim zastanowić. Zaczynamy od faktów.

REALIZACJA CZY „ODFAJKOWANIE”

Jednym z trudniejszych problemów zapotrzebowania w całym przemyśle włókienniczym jest sprawa dostawy dobrych czolenek do krosien. Przed wzięciem do tego celu było z reguły importowane. Obecnie chcemy tego uniknąć z zupełnym zrozumiałym względem. Czoleńka z surowca krajowego nie odpowiadają jednak potrzebom, gdyż średni okres ich eksploatacji jest zbyt krótki. Stwierdzono natomiast, że doskonałym materiałem do produkcji czolenek jest lignofol, czyli skłotka kłonowa prasowana pod dużym ciśnieniem. Sprawa uruchomienia dostatecznej produkcji lignofolu nikt do chwili obecnej nie zainteresował się, mimo że korzyści z tego płynące byłyby bardzo wielkie.

ZPB im. Okrzei w Łodzi i Ożorkowie ZPB otrzymały w ostatnich latach maszyny do wiązania osnów, zastępujące żmudną pracę ręczną. Niestety, do dziś zakłady te nie potrafiły maszyn uruchomić. Przezwleknięcie osnów odbywa się nadal ręcznie.

Przyczyną tego rodzaju wypadków jest obojętność wielu odpowiedzialnych za postęp komórek na szczeblu wyższym, biurokratyczne, statystyczne traktowanie usprawnień technicznych. Przy tym tok rozumowania jest zwykle taki: „lignofol? — świetna rzecz, bardzo cenny produkt. Ale zaplanowanie zwiększonej produkcji tego artykułu na potrzeby produkcji czolenek — to nie nasze kompetencje, niech inni się o to martwią. Podobnie w odniesieniu do maszyn: zakłady otrzymały — sprawa „odfajkowania”.

Mówiąc o „komórkach” na szczeblu wyższym mam na myśli zarówno MPL, jak i nasz CZPB — Północ. Często zajmując się wielką problematyką postępu technicznego, widzimy wielką trudność, nie dostrzegając się tu kłopotów poszczególnych zakładów oraz możliwości ukrytych w tych zakładach.

MASZYNY SA, ALE... NIE PRACUJĄ

A przecież zdarza się czasem, że trudności zakładu

włókienniczego wynikają ni mniej ni więcej tylko ze złego wykonania nowych maszyn. Dobrze pomyślane i skonstruowane, natomiast źle wykonane, nie nadają się do użytku. I nikt wówczas nie czuje się odpowiedzialny za to, że postęp techniczny nie jest w danej fabryce realizowany. Oto przykład:

Użyciem na całym świecie kierunkiem rozwoju techniki w przedziałach bawelnij jest stosowanie wysokich rozciągów. Jeden z systemów wysokich rozciągów, zwany systemem le Blanc Roth, został teoretycznie przyjęty przez nasz przemysł. Piszęmy teoretycznie, gdyż do chwili obecnej aparaty te pracują załadowane na 512 wrzecionach w WZPB i Maja. Inne zakłady przemysłu bawelnianego, jak na przykład ZPB im. Marchlewskiego, otrzymały wprawdzie większą partię urządzeń, obawiając się jednak zainstalować je na maszynach, gdyż wykonanie jest tak niedokładne, że nie ma najmniejszej nadziei, aby sprawnie pracowały. Nie można również pominąć faktu, że system le Blanc Roth jest w wielu krajach o produkującej technice uważany za przestarzały i że inne systemy rozciągowe już znacznie go przewyższają.

CZYŻBY ZÓŁW W CHEMII?

Pracownik Instytutu Włókiennictwa w Łodzi, mgr Dąbrowski, zaprojektował zastąpienie skórzanych wałków rozciągowych w przedziałach obraczkowych wałkami z masy plastycznej. Masa ta jest nie tylko substancją znacznie trwalszą, ale również jakościowo lepszą. Wprowadzenie jej w przemyśle bawelnianym powinno dać już w pierwszej połowie bieżącego roku 356 tysięcy złotych oszczędności. Jednakże masa plastyczna do starczenia jest w tak niedostatecznych ilościach, a jakości jest tak różna, że praktycznie biorąc przewidywane korzyści są nieosiągalne.

W zakładach bawelnianych, a szczególnie tkalnich stosowany jest cały szereg pomocniczych artykułów technicznych ze skóry. Są to: biece, gońce i chomiatka tkackie, pasy napędowe, struny nicielnice, sznury zakardowe itd. Zastąpienie skóry niemiłymi tkaninami stalowymi przyniosłoby poważne oszczędności i wyzwołiłoby znaczne ilości skóry na inne potrzeby. Mimo licznych zamówień przemysłu bawelnianego, przemysł chemiczny ciągle jeszcze nie nadąża z dostawami stępcem, co powoduje gospodarkę narodową odczuwać oszczędności, ostateczny przykład. W ZPB im. Stalina zespół fachowców wybudował własnymi siłami piec do hartowania apretur. Urządzenie to pozwala na produkcję tkanin bardzo poszukiwanych na rynku tkanin płaszczowych, odpornych na wil-

gość. Niestety, przemysł chemiczny po uruchomieniu urzędowania długo zwlekał z dostarczeniem potrzebnych chemikaliów.

Oczywiście, zagadnia stawiane nam przemyśle są często niemożliwe do zrealizowania. Trzeba jednakże o tym pamiętać i odpowiednio kierując na nie uwagę zespołów racjonalizatorskich czy naukowych — dążyć do ich zaspokojenia. Tymczasem obserwujemy zjawisko (choćby na przykładzie wałków z masy plastycznej), że mijają lata, a sprawa nie posuwa się ani o krok naprzód. Przemysł produkujący masy plastyczne nie troszczy się o potrzeby przemysłu włókienniczego. Ten sam zarzut dotyczy i innych dziedzin przemysłu chemicznego.

WYCIĄGNIJMY WNIOSEK

Reasumując trzeba stwierdzić, że na odcinku postępu technicznego w przemyśle włókienniczym robimy zbyt mało. Występuje to szczególnie wyraźnie, jeśli porównamy przemysł włókienniczy z innymi gałęziami naszej gospodarki, np. z górnictwem czy hutnictwem.

Przy tym nie można twierdzić, że nasze zacofanie jest wyłącznie następstwem dawnych zaniedbań. Wystarczyło bowiem zwiedzić pawilon Chińskiej Republiki Ludowej na XXIV Międzynarodowych Targach w Poznaniu, aby stwierdzić, jak ogromny skok naprzód uczynił przemysł włókienniczy tego kraju. Włókiennictwo CHRL, ustępujące nam dawniej w rozwoju techniki, obecnie znacznie nas wyprzedza.

Szczepie ramy artykułu nie pozwalają na podanie wszystkich przyczyn, hamujących rozwój techniki. Do poważnych należy zaliczyć i to, że nie stworzono dotychczas systemu premii za wprowadzanie postępu technicznego. Powstała taka paradoksalna sytuacja, że kierownictwa przedsiębiorstw wprowadzających postęp techniczny narazem są pozbawieni strat finansowych przez obniżenie ich miesiecznej premii. Nie zorganizowano też dotychczas sprawnie działającego systemu rozpoznawania w przemyśle prac naukowych i projektów racjonalizatorskich, których personalni fabryki sam zastosować nie mogą.

Obecne zadania wymagają od nas wszystkich, abyśmy postęp techniczny traktowali jako zagadnienie pierwszorzędnej wagi. Rozwój techniki decyduje bowiem o szybkim rozwoju naszej gospodarki narodowej i przynosi stałe obniżenie kosztów własnych produkcji.

TADEUSZ BURSZE

Kierownik Działu Techn. i Wynalazcz. CZPB-Północ

ten sposób wracamy do punktu wyjściowego, którym był węgiel C-12. Stąd właśnie bierze się nazwa „cykl węglowy”. W ostatecznym rezultacie tego cyklu, kosztem 4 protonów — jader wodoru — powstaje jądro atomowe helu co, jak wiemy, związane jest z wyzwoleniem znacznych ilości energii atomowej. Energia ta wyzwala się pod postacią energii kinetycznej produktów cyklu węglowego i promieniowania gamma, wysyłanego z jader atomowych w czasie przemian słonecznych ognia cyklu.

Jak się to dzieje, że proton, który — podobnie jak inne jadra atomowe — posiada ładunek dodatni, może przeniknąć do wnętrza jader atomowych? Przecież jadra atomowe i protony posiadają jednoimienne ładunki elektryczne i wskutek tego muszą się wzajemnie odpychać. Na to, aby proton mógł dotrzeć do jądra atomowego, musi posiadać on dostatecznie dużą energię kinetyczną, (a więc dostatecznie dużą prędkość) zdolną do pokonania odpychania.

Jeśli pocisk protonowy posiada zbyt małą energię, wówczas jego przeniknięcie do jądra atomowego jest, praktycznie biorąc, niemożliwe. Najłatwiejszym do osiągnięcia przy pomocy bombardowania protonami celem są jadra atomowe pierwiastków lekkich. Zawierają one niewielką ilość protonów — ich ładunek dodatni jest stosunkowo niewielki i odpycha one zatem protony względnie słabo. W temperaturze 20 milionów stopni, jaka panuje we wnętrzu Słońca, protony posiadają dostatecznie dużą energię kinetyczną, (im wyższa bowiem jest temperatura, tym wyższa jest przeciętna energia kinetyczna cząsteczek) zdolna do wywołania reakcji jądrowych protonów z jądrami atomowymi pierwiastków lekkich. Tego rodzaju reakcje stanowią właśnie ogień cyklu węglowego.

W czasie wybuchu bomby wodorowej zachodzą reakcje jądrowe podobnego typu, co i na Słońcu. Polegają one mianowicie na łączeniu się ze sobą jader atomowych deuteru i trytu, co prowadzi w ostatecznym rezultacie do powstania jądra helu i wyzwolenia wielkich ilości energii. Aby wywołać reakcję pomiędzy deuterem i trytem, ich jadra atomowe muszą zderzać się ze sobą z

dostatecznie dużą energią. W tym celu mieszaninę trytu i deuteru, stanowiącą podstawowy materiał wybuchowy w bombie wodorowej, należy „podgrzać” do niezwykle wysokiej temperatury, wynoszącej, jak twierdzą niektórzy, około 60 milionów stopni. Jedynym sposobem uzyskania tak wysokiej temperatury jest wybuch „zwykłej” bomby atomowej lub plutonowej, która odgrywa zatem w bombie wodorowej rolę zapalnika. Warto dodać, że mieszanina deuteru i trytu jest jedynym, lecz prawdopodobnie nie jedynym spórkiem materiałów nadających się do sporządzania bomb wodorowych. Nie jest wykluczone, że jako tego rodzaju materiał może służyć również mieszanina litu Li-6 z deuterem (lub ich związek chemiczny zwany deuterkiem litu).

W jaki sposób można będzie w przyszłości opanować reakcje termojądrowe? Przecież do ich wywołania niezbędna jest niezwykle wysoka temperatura, która, jak wskazuje obliczenia, w najlepszym razie musiałaby wynosić kilka milionów stopni? Aby otrzymać cząstki (np. proton lub deuteron) obdarzone dostatecznie dużą energią, możemy posłużyć się akceleratorami — przyrządami służącymi do przyspieszania cząstek obdarzonych ładunkiem elektrycznym. W bardzo małej skali już możemy przy pomocy akceleratorów przeprowadzać wiele reakcji jądrowych. Np. wielkie ilości energii jądrowej zostają wyzwolone przy wspomnianym poprzednio reakcji litu Li-6 z deuterem. Jakkolwiek przy użyciu akceleratorów możemy bez najmniejszych trudności przeprowadzić wiele rozmaitych reakcji jądrowych, chociażby tę, która zachodzi w czasie wybuchu bomby wodorowej (reakcja trytu z deuterem) — ilości materiałów nagających przemianom są znikomo małe. Tego rodzaju metoda wyzwala energii jądrowej w obecnym stanie nauki i techniki jest absolutnie nieopłacalna.

Zanim więc sztuczne słońce zapali reka człowieka, dokonane się musi dalszy postęp w dziedzinie fizyki jądrowej. Jest to jedno z najważniejszych zagadnień, nad którym pracują obecnie na całej kuli ziemskiej fizycy — badacze jądra atomu.

Mgr W. STARZYŃSKI



J dna z form ochrony bezpieczeństwa pracy w kopalniach przed wybuchem pożaru jest opylanie chodników i urobisk pyłem kamiennym. NA ZDJĘCIU: opylanie chodnika pyłem kamiennym w kopalni „Anna”.

