

B I U L E T Y N

CENTRALNEGO INSTYTUTU OCHRONY PRACY

ROK III

1953

Nr 2

REDAGUJE KOMITET REDAKCYJNY CENTRALNEGO INSTYTUTU OCHRONY PRACY

Krajowa narada w sprawie remontów

W listopadzie ub. r. odbyła się w Warszawie krajowa narada w sprawie r e m o n t ó w. Zgodnie z wytycznymi VII Plenum KC PZPR narada była poświęcona usprawnieniu gospodarki remontowo-konserwacyjnej maszyn i urządzeń produkcyjnych.

Mówiąc o właściwym wykorzystaniu mocy produkcyjnych w swym referacie wygłoszonym na VII Plenum Bolesław Bierut powiedział: „*należy postawić sobie za zadanie możliwie najpełniejsze wykorzystanie mocy produkcyjnych... należy na właściwym poziomie postawić gospodarkę remontową i uważać za niedopuszczalne nieusprawiedliwione wypadanie z procesu produkcyjnego poszczególnych agregatów, maszyn i urządzeń*”.

Punktem wyjściowym narady był referat wiceministra Górnictwa inż. M. Lesza. Referent podkreślił, że dotychczas zagadnienie remontów nie było należycie doceniane. W kutek tego obserwowano się nadmierne zużycie środków produkcji i poważną utratę mocy produkcyjnych. Sytuacja istniejąca na odcinku gospodarki remontowej wymaga szybkiej zmiany. Do zmiany tej należy zdążyć wszelkimi możliwymi drogami. Przede wszystkim należy zapewnić zaopatrzenie w części zamienne. Ważne znaczenie posiadają również remonty szybkościowe oraz przedłużenie okresu międzyremontowego.

Dalsze obrady toczyły się w 14 komisjach resortowych. Po zakończeniu tych obrad przewodniczący poszczególnych komisji złożyli sprawozdanie i wnioski na posiedzeniu plenarnym.

W dyskusji ogólnej zabrał głos przedstawiciel Centralnego Instytutu Ochrony Pracy. Zwrócił on uwagę na to, że zagadnienie stworzenia odpowiednich warunków pracy przy remontach, podkreślane na wielu komisjach, stanowi ważny czynnik usprawnienia tych prac. Prace remontowe bowiem odbywają się często w specjalnie trudnych warunkach produkcyjnych. W związku z tym wymagają z reguły dokładnie opracowanego planu działania. Plan taki w zależności od remontowanego obiektu i warunków produkcyjnych zakładu powinien uwzględniać ochronę pracy w powiązaniu z technologią danego procesu. Typowym przykładem takiego ujęcia jest np. zastosowanie w Związku Radzieckim klimatyzacji stanowiska roboczego przy remoncie kotłów, dzięki której uzyskano skrócenie czasu remontu przy równoczesnym znacznym polepszeniu warunków zdrowotnych pracy dla robotników zajętych przy remoncie tych kotłów.

Najważniejsze postulaty ochrony pracy przy remontach można ująć w paru punktach:

1. przygotowanie miejsca dla dokonania remontu, zaplanowanie i wyznaczenie dróg dojazdowych oraz dostępu do remontowanego obiektu i usunięcie zawczasu możliwych przeszkód;
2. przygotowanie odpowiednich urządzeń pomocniczych do podnoszenia i przewożenia poszczególnych elementów remontowanego obiektu;
3. zaprojektowanie i przygotowanie odpowiednich rusztowań i pomostów, umożliwiających łatwy i bezpieczny dostęp do wszystkich miejsc w remontowanym obiekcie;
4. przygotowanie odpowiednich narzędzi, przyrządów pomocniczych, ochron i zabezpieczeń, niezbędnych dla dokonania remontu, w dostatecznej ilości i w odpowiednim stanie;
5. dobór odpowiednich kadr do wykonania prac remontowych, a zwłaszcza prac związanych z demontażem i montażem obiektu; pouczenie ludzi o miejscach i okolicznościach, które mogą spowodować wypadek.

Przez realizację tych wskazań uzyskuje się:

- a. skrócenie czasu remontu,
- b. polepszenie jakości remontu,
- c. obniżenie jego kosztów.

Równocześnie uzyskuje się polepszenie warunków zdrowotnych dla kadr remontowych i stwarza się im takie warunki, w których można maksymalnie wykorzystać wydajność pracy bez nadwyżania sił i zdrowia pracowników.

W uchwale, jaką powzięto na zakończenie, zagadnienia ochrony pracy znalazły swój oddźwięk w osobnym punkcie, który miał następujące brzmienie:

„*Narada podnosi doniosłe znaczenie ochrony pracy przy remontach, które odbywają się często w specjalnie trudnych warunkach ruchowych. Służba remontowa powinna uwzględnić postulaty ochrony pracy zarówno w organizacji jak i przebiegu remontów. Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy remontach zapewnia:*

1. *dobrze warunki zdrowotne dla kadr remontowych,*
2. *przyspieszenie robót remontowych,*
3. *podwyższenie jakości remontów*”.

Z. Z.

Narada konstruktorów w Łodzi

W grudniu ub. r. odbyła się w Łodzi narada konstruktorów zorganizowana przez Stowarzyszenie Inżynierów Mechaników Polskich, Związek Zawodowy Metalowców i Ministerstwo Przemysłu Maszynowego.

Na naradzie zostały wygłoszone następujące referaty: „*Rola konstruktora w realizacji Planu 6-letniego*”, „*Wytyczne oszczędne stosowania metali nieżelaznych*”, „*Zagadnienie ochrony pracy w konstrukcji maszyn*”, „*Opiniowanie maszyn*”, „*Dokumentacja techniczna*”, „*Rola i znaczenie konstruktora przy sprawdzaniu dokumentacji*”. Po referatach odbyła się dyskusja.

Referat omawiający zagadnienia ochrony pracy w konstrukcji maszyn miał na celu postawienie tego problemu przed konstruktorami oraz wskazanie na konieczność głębokiej analizy procesów technologicznych z punktu

widzenia troski o człowieka. Zostało to uzasadnione na szeregu przykładów, uwzględniających czynniki wywierające szkodliwy wpływ na zdrowie robotnika. Czynniki te dotyczą: urazów, tj. mechanicznego uszkodzenia ciała, niehigienicznych warunków pracy oraz zmęczenia wywołanego nadmiernym lub zbędnym wysiłkiem.

Likwidacja przyczyn urazów mechanicznych i zmęczenia leży prawie całkowicie w rękach konstruktorów. Ponieważ zagadnienia te stanowią dla większości zupełnie nowy problem, należy je omówić w oparciu o dane statystyczne i analizę wypadkowości. Dane te pozwoliły na wyszczególnienie współpracujących części maszyn, które stanowią najczęstsze źródło urazów. Zestawienie w 24 punktach obejmuje szereg typowych miejsc „*newralgicznych*”, znajdujących się prawie w każdej maszynie.

Oczywiście zestawienie to nie wyczerpuje całkowicie zagadnienia i wymaga dalszego rozwijania oraz uzupełniania każdorazowo w trakcie projektowania, zawsze jednak w ścisłym powiązaniu ze stanowiskiem roboczym.

Na higienę pracy konstruktor maszyn ma naturalnie wpływ tylko w pewnym zakresie. Przy projektowaniu na przykład maszyn pylących, jak szlifierki, obrabiarki do drewna, maszyny włókiennicze itp. konstruktor powinien przewidzieć przyłączenie ich do sieci urządzenia wyciągowego. Współpraca na tym odcinku konstruktora maszyn i konstruktora urządzeń i instalacji pozwoli na uniknięcie licznych zachorowań zawodowych. Przeciwdziałając nadmiernemu zmęczeniu psycho-fizycznemu konstruktor powinien zwrócić uwagę na zmniejszenie do minimum wysiłku statycznego bardziej wyczerpującego niż wysiłek dynamiczny, na równomierne obciążanie poszczególnych części ciała, na oświetlenie, hałasy itp. czynniki, które mają wpływ na system nerwowy człowieka niezależnie od obciążenia mięśni.

Całościowa (tzn. kompleksowa) analiza zadań stawiana konstruktorom nasuwa szereg prawidłowych i skutecznych rozwiązań konstrukcyjnych, idących różnymi drogami:

1. *niestosowanie elementów konstrukcyjnych, które mogą mieć szkodliwy wpływ na człowieka.* Jako przykład można tu podać napęd obrabiarek w dawnych typach, w których napęd grupowy poprzez pędnie stwarzał niebezpieczne i połączone ze zbędnym wysiłkiem warunki pracy;
2. *umieszczenie punktów niebezpiecznych poza zasięgiem robotnika, jak na przykład przekładnie zębate umieszczone wewnątrz korpusu maszyny.* Nie tylko bowiem robotnik pracujący na tej maszynie nie może się z tą przekładnią zetknąć, lecz również personel sprząający lub w trakcie wyciągania narzędzia, które wpadło pod maszynę. Dlatego przestrzeń tę należy albo zamknąć, zaś ew. drzwiczki zaopatrzyć w urządzenie blokujące nie dopuszczające do otwarcenia ich przed zatrzymaniem maszyny;
3. *stosowanie osłon, zabezpieczeń itp. nie stanowiących integralnej części maszyny, lecz będących jej uzupełnieniem lub wyposażeniem, zaprojektowanym przez konstruktora łącznie z całością maszyny.*

Referat omawiający zagadnienia ochrony pracy w konstrukcji maszyn został przygotowany i przesłany przez C.I.O.P. kilka miesięcy przed tym do Ministerstwa Przemysłu Maszynowego. Z kolei Ministerstwo, po powiesieniu, rozesłało go do biur konstrukcyjnych w celu dyskusowania podanych w nim przykładów i tez oraz wysunięcia wniosków na naradzie. Z dostarczonych przez Ministerstwo odpisów protokołów z narad w biurach konstrukcyjnych można było wywnioskować, że dotychczasowe konstrukcje w świetle samokrytycznej oceny nie

uwzględniały w sposób dostateczny ochrony pracy robotnika. Dowodem natomiast prawidłowej i głębokiej analizy była wypowiedź przedstawiciela Centralnego Biura Konstrukcyjnego Obrabiarek i Narzędzi w Pruszkowie, który zreferował w dyskusji wytyczne ustalone przez konstruktorów tego biura.

Analiza ta szła w kierunku naświetlenia trzech czynników: *bezpieczeństwa osobowego, wygody obsługi i higieny pracy.*

Bezpieczeństwo osobowe np. wymaga osłonięcia szybko poruszających się wirujących części maszyn, zachowania znacznej odległości elementów sterowniczych od części szybko wirujących, mocnego ryglowania elementów sterowniczych, zapewnienie właściwego spływu wiórów przy szybkościowym skrawaniu itp.

Dla **wygody obsługi** należy scentralizować wszystkie elementy sterownicze w miejscu dostępnym i wygodnym dla pracującego, sprowadzić te elementy do minimum, zapewnić czułość sterowania przez użycie małej siły, wprowadzić automatyczne cykle obróbkowe, szersze stosowanie uchwytych pneumatycznych i hydraulicznych, zwiększyć stopień zmechanizowania przez zastosowanie najnowszych urządzeń sterowniczych itp.

Higiena pracy obejmuje w tej analizie takie zagadnienia, jak szczelność zbiorników, napełnionych olejem, zabezpieczenie cieczy chłodzącej przed nadmiernym rozbryzgiem itp.

W wyniku referatu i dyskusji zgłoszono nast. wniosek:

Narada aktywu konstruktorów, kierując się wytycznymi VII Plenum KC PZPR oraz przejmując wskazania wynikające z wytycznych XIX Zjazdu KPZR — uznaje za konieczne uwzględnianie postulatów ochrony pracy przy projektowaniu maszyn i urządzeń. Bezpieczne, higieniczne i niewymagające zbędnego lub nadmiernego wysiłku konstrukcje przyczynią się do podniesienia wydajności pracy, a przez to do szybszego realizowania planów gospodarczych.

Dla spełnienia tych zadań biura projektowe i konstrukcyjne opierać się powinny na bogatym doświadczeniu i osiągnięciach konstruktorów radzieckich, utworzyć jedno- lub wieloosobowe komórki do konsultowania i opiniowania prawidłowości konstrukcji z punktu widzenia ochrony pracy oraz wprowadzić wysoko punktowaną ocenę za jakość projektu uwzględniając stopień dbałości o człowieka.

Narada skierowała apel do poszczególnych resortów, aby w porozumieniu z Centralnym Instytutem Ochrony Pracy udostępniły biurom projektowym i konstrukcyjnym wszelkie zalecenia i wytyczne z zakresu ochrony pracy, przede wszystkim te, które są zawarte w obowiązujących ustawach, rozporządzeniach i literaturze radzieckiej.

H. Ż.

ZARZĄD GŁÓWNY ZW. ZAW. PRACOWNIKÓW ENERGETYKI WRAZ ZE STOWARZYSZENIEM ELEKTRYKÓW POLSKICH

ogłasza

K O N K U R S NA POMYSŁY RACJONALIZATORSKIE Z DZIEDZINY TECHNIKI OCHRONY PRACY PRZY BUDOWIE I OBSŁUDZE URZĄDZEŃ ENERGETYCZNYCH

Szczegóły konkursu znajdują czytelnicy w zeszycie grudniowym
Wiadomości Elektrotechnicznych