ZESZYTY NAUKOWE POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ 1989

Seria: TRANSPORT z.9 Nr kol. 952

Jacek MAĆKOWSKI

ZMIANY SYSTEMOWE W PROCESIE OBSŁUGOWYM SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH

Streszczenie. W artykule wykazano wiele słabych ogniw obecnego systemu transportowego, wpływającego w sumie na zmniejszanie zadań przewozowych. Następnie zaproponowano wprowadzenie zmian systemowych mogących przyczynić się do wzrostu zadań. Proponowane zmiany polegają na odejściu od sztywnego systemu nakazowego na korzyść elastycznego podejścia uwzględniającego aspekty ekonomiczne. Zmiany te polegają także na zalegalizowaniu stanu rzeczy, jaki wytworzył się na przestrzeni ostatnich lat w niektórych przodujących przedsiębiorstwach transporotwych, gdyż często powstały system jest jedynym możliwym do przyjęcia. Ogólnie zmiany polegają na wzmocnieniu ogniwa łączącego pracę zaplecza z usprawnionym użytkowaniem pojazdu, czyli na poprawie efektywności współpracy systemu obsługowego z systemem użytkowym. Dlatego zachodzi potrzeba niezwłocznego wprowadzenia proponowanych zmian. Zagadnienia dotyczące wprowadzania tych zmian są przedmiotem pracy naukowo-badawczej prowadzonej w Instytucie Transportu przez pracowników Zakładu Eksploatacji.

1. Wstęp

Przy obecnym systemie eksploatacji pojazdów samochodowych obsługa techniczna nie zapewnia wystarczającej niezawodności pojazdów, a znalezienie winnych i udowodnienieim zaniedbań jest bardzo trudne. Stan ten spowodowany jest wieloma czynnikami, ale przede wszystkim brakiem systemu wymuszającego rzetelne wykonywanie i egzekwowanie wszystkich czynności obsługowych.

2. Opis istniejącego stanu

Nie wprowadzanie od wielu lat zmian w systemie obsług technicznych[x)] spowodował narastanie nieprawidłowości. Główną ich przyczyną jest z roku na rok powiększająca się ilość taboru wyeksploatowanego, który ze względu na bardzo małe przydziały taboru nowego, musi być eksploatowany dalej.

---

x) Zagadnienia dotyczące wykonania obsług technicznych i napraw pojazdów samochodowych redaguje Dziennik Taryf i Zarządzeń Komunikacyjnych nr 31 z dnia 15 listopada 1972 r.

Zaistniałą sytuację mocno komplikuje fakt, że produkty finalne fabryk samochodowych są coraz bardziej zawodne, dlatego w instrukcjach obsługowych zwiększa się liczba operacji, które należy wykonać w ramach zalecanych obsług technicznych. Natomiast z drugiej strony brak mechaników, niski poziom ich przygotowania zawodowego oraz niedostateczny stan zaplecza technicznego powoduje, że wielu czynności obsługowych nie wykonuje się, a pozostałe ogranicza się do minimum.

Powodem takiego podejścia do zagadnienia jest również fakt, że potrzeby wykonania napraw bieżących są tak duże, że czynności obsługowe sensu stricto giną w lawinie prac związanych z naprawami bieżącymi coraz to innego zespołu. Poza tym niezależnie od czynników wcześniej wymienionych w instrukcjach obsługowych obecnie obowiązujących figurują czynności zalecane do wykonania harmonogramem, których nie wykonuje się, bowiem np. przepisy premiujące kierowcę za oszczędną jazdę powodują, że z chwilą wystąpienia braku oszczędności paliwa kierowca od razu zgłasza konieczność usunięcia usterki. Zbędne zatem okazują się zabiegi takie, jak regulowanie układu zasilania pompy wtryskowej czy ciśnienia wtrysku, które należy powtarzać co określoną liczbę kilometrów, bowiem parametry pracy zespołów wpływających na zużycie paliwa, przy obecnym systemie premiowania kierowców za zmniejszone zużycie paliwa, są ciągle analizowane i kontrolowane przez kierowców, czasami nawet w sposób niezgodny z rachunkiem ekonomicznym, bowiem przy braku oszczędności kierwoca wymusza kosztowne naprawy połączone z wymianą zespołów w celu osiągnięcia premii. Jest wreszcie grupa czynności, które może i powinien wykonać sam kierowca niezwłocznie po ich zauważeniu, a nie, jak to się dzieje obecnie, czekać z nimi do najbliższego przeglądu.

Dlatego zachodzi paląca potrzeba wprowadzenia zmian w systemie obsług technicznych. Zmiany powinny polegać na odejściu od sztywnego systemu nakazowego na korzyść elastycznego podejścia, z uwzględnieniem także aspektów ekonomicznych. Zmiany te powinny polegać także na zalegalizowaniu stanu rzeczy, który wytworzył się na przestrzeni ostatnich lat w niektórych przedsiębiorstwach, gdyż często powstały system jest jedynym możliwym do przyjęcia. Niemniej jednak w celu niedopuszczenia do wynaturzeń należy ująć go przepisami i stworzyć bodźce ekonomiczne do spopularyzowania go w kierunku zgodnym z polityką gospodarczą.

Ponadto zebrany materiał wskazał, że istnieje duża rozbieżność między przebiegami deklarowanymi przez producenta a osiąganymi w rzeczywistości przez tabor samochodowy oraz że w wielu zakładach niedoceniane jest znaczenie diagnostyki, a szczególnie diagnostyki tych zespołów, które mają podstawowe znaczenie dla bezpieczeństwa ruchu. Są to istotne problemy, które należało uwzględnić w czasie projektowania zmodyfikowanego systemu obsługowego i procesu technologicznego.

3. Tendencje systemowe

Na całym świecie doskonalenie produktu finalnego, jakim jest również pojazd samochodowy, powoduje, że eliminuje się wiele czynności obsługowych, a niezbędne pozostałe wykonuje się coraz rzadziej. Punkty obsługowe w samochodach firm zachodnich odznaczają się prostotą i łatwością dostępu, a uchwyty szybkomocujące skracają do minimum czas potrzebny na wymianę wkładów filtrujących czy dokonanie niezbędnych czynności reuglacyjnych. Instrukcja obsługowa tak szeroko eksploatowanego samochodu ciężarowego STEYR zawiera obecnie nowy program o zredukowanym zakresie czynności obsługowych i wydłużonych okresach międzyprzeglądowych. Instrukcje zawarte w książkach obsługowych czołowych firm samochodowych, takich jak VOLVO, IVECO czy MERCEDES sugerują, że w celu utrzymania pojazdu w pełnej zdolności eksploatacyjnej wystarczy regularnie i w określonym czasie przeprowadzać wskazane harmonogramem niezbędne czynności obsługowe.

Niestety, tendencje te, niewątpliwie słuszne w państwach wysoko rozwiniętych, nie mogą być bezpośrednio adaptowane w naszym kraju. Dostępne bowiem materiały zastępcze wykorzystywane przy produkcji i eksploatacji, wyeksploatowany tabor i park maszynowy, bardzo zróżnicowana kultura techniczna eksploatatorów, a szczególnie brak dyscypliny i odpowiedzialności powodują, że harmonogramy obsługowe są tak obszerne, że czas pracy przeznaczony na szczegółowe wykonanie zalecanych czynności obsługowych i wykonanie niezbędnych napraw bieżących bardzo znacznie obniżyło by i tak niewysoki współczynnik gotowości technicznej.

4. Uwarunkowania

Wiadomo, że stan techniczny pojazdu samochodowego zmienia się w szerokich granicach w zależności od:

- egzemplarza fabrycznego,
- kultury technicznej kierowców oraz ich przygotowania zawodowego,
- organizacji i dyscypliny pracy zapleczа technicznego,
- ilości i jakości części zamiennych oraz stosowanych materiałów eksploatacyjnych,
- wieku, przebiegu, charakteru pracy wykonywanej przez pojazd itd.

Tak więc uzależnianie sztywnych terminów i zakresów prac obsługowych od jednego tylko parametru, jakim jest liczba przejechanych kilometrów, wprowadza nadmierne uproszczenia, chociaż uzależnienie okresowości OT od przebiegu pojazdu jest możliwe wtedy, gdy zakres prac wykonywanych przez pojazd jest powtarzalny, a praca odbywa się w typowych warunkach drogowych,

ale i wtedy ze względu na znaczne różnice pomiędzy faktycznie przejechanymi przez pojazd kilometrami a wykazanym stanem licznika, o okresowości wykonywania obsług powinien współdecydować kierowca. Natomiast wszędzie tam, gdzie zakres prac się zmienia, a warunki pracy są bardzo trudne do określenia okresowości, o terminie wykonania obsługi powinien decydować kierowca.

Logiczne jest również stwierdzenie, że pojazd pracujący w warunkach umożliwiających mu osiąganie dużych rocznych przebiegów, np. ponad 60000 km, powinien mieć te same obsługi techniczne wykonywane znacznie rzadziej niż pojazd o niewielkim rocznym przebiegu, np. do 30000 km. Problem ten nie jest jednak nigdzie ujęty aktami prawnymi, a kierowcy są często zbulwersowani, gdy sprawny pojazd zgodnie z obowiązującym w przedsiębiorstwie harmonogramem muszą przekazać do stacji obsługi. Należy również bardziej elastycznie podejść do przepisu mówiącego, że pierwsza obsługa techniczna (OT1) powinna być wykonana co najmniej raz na dwa miesiące, a obsługa techniczna druga (OT2) raz na sześć miesięcy, jeżeli przebieg pojazdu w tych okresach jest mniejszy od przebiegu międzyobsługowego. Powinien być również zróżnicowany w zależności od przebiegu pojazdu czas pracy przeznaczony na wykonanie obsług technicznych. Jest oczywiste, że pracochłonność czynności obsługowych w miarę starzenia się taboru będzie rosła. Obecne katalogi norm czasowych określających pracochłonność czynności obsługowych podają np. na wykonanie OT1 autobusu Jelcz 080 bez mycia, smarowania i wymiany oleju czas pracy równy 2,3 h. Dla pojazdu nowego jest to czas znacznie zawyżony, natomiast dla pojazdu np. po 100000 km przebiegu jest to czas niewystarczający. Narzuca to konieczność opracowania nowego systemu obsługowego uwzględniającego zmieniające się do warunków organizacji pracy panujących w każdym przedsiębiorstwie.

5. Propozycje modyfikacji systemu

Podstawą proponowanego systemu jest nałożenie odpowiedzialności materialnej za pojazd na kierowcę oraz rozwiązanie problemów odpowiedniej motywacji.

Zanim to jednak nastąpi, proponuje się, aby niezwłocznie wprowadzić w istniejącym systemie wiele zmian, których podstawą jest elastyczność zakresu wykonywanych w czasie obsługi czynności, włącznie kierowcy do systemu obsługiwania oraz rozwinięcie znacznie kontroli diagnostycznej. Wszystkie te zabiegi mają na celu skrócenie do minimum postojów pojazdu w obsłudze technicznej przy nie zmniejszonej zdatności użytkowej pojazdu.

Proponuje się zatem czynności mające na celu utrzymanie pojazdu w pełnej zdolności uzależnić od:

- czasu pracy materiałów eksploatacyjnych,
- obserwacji pracy pojazdu wykonanej przez kierowcę,
- wyników działań okresowych zabiegów diagnostycznych.

Jest oczywiste, że zakres prac mających na celu utrzymanie pojazdu w zdatności, przy uwzględnieniu wyżej wymienionych czynników, będzie każdorazowo inny, a czas przeznaczony na często fikcyjne wykonywanie czynności obsługowych zostanie zastąpiony w znacznym stopniu przez konieczne operacje diagnostyczne decydujące o bezpieczeństwie ruchu, naprawy bieżące zlecone przez kierowcę oraz rzeczywiście niezbędne czynności obsługowe.

Przeprowadzone obserwacje wykazały możliwość ograniczenia obsług związanych z wymianą materiałów eksploatacyjnych tylko do dwóch. Proponuje się zatem wprowadzić obsługę podstawową i obsługę wyższego rzędu lub w celu zachowania dotychczas stosowanej terminologii obsługę techniczną i obsługę techniczną drugą.

Dalej w zależności od typu samochodu, warunków pracy lub zastosowanych olejów i wkładów filtrujących można obsługę OT2 wykonać np. co trzecią OT1 lub którąś jej wielokrotność uzależnioną od trwałości oleju w układzie przeniesienia napędu. Gdyby warunki pracy lub zalecenia instrukcji obsługowej danej marki pojazdu zalecały wprowadzić czynności dodatkowe, można wporwadzić w połowie czasu OT1 przegląd kontrolny połączony z niezbędnymi czynnościami obsugowymi czy naprawami bieżącymi. Czynności występujące sporadycznie objęte obecnie dodatkowymi obsługami, np. trzecią czy czwartą, powinny być wykonane w terminach zalecanych przez instrukcje fabryczne, w celu utrzymania zadtności pojazdu na stałym poziomie, ale również uzależnione powinny być od sygnału pochodzącego od kierowcy w celu maksymalnego eliminowania dodatkowych postojów technicznych, obniżających współczynnik gotowości technicznej i zmniejszających możliwość wykonania zadań przewozowych.

Proponuje się zatem wprowadzenie systemu, w którym o obsłudze technicznej pierwszej (OT1) decydować powinna wymiana oleju w silniku, a o obsłudze technicznej drugiej (OT2) wymiana oleju w układzie napędowym. Natomiast zakres dodatkowo wykonywanych prac zależeć będzie, jak już zaznaczczono wcześniej, od zlecenia kierowcy, instrukcji fabrycznej i decyzji weryfikatora, w zależności od organizacji przedstębiorstwa będącego diagnostą, brygadzistą lub kontrolerem technicznym, który np. za pomocą niezbędnych przyrządów diagnostycznych dokona oceny wskazanych przez kierowcę zespołów.

6. Rola kierowcy w systemie

Potocznie przyjęta za krajami wysoko rozwiniętymi opinia, że kierowca jest zatrudniony tylko po to, aby wykonywać zadania przewozowe, nie zdała egzaminu. Najlepiej świadczy o tym ilość unieruchomionego taboru. Dlatego podstawowa zmiana w propownowanym systemie polegać powinna na zwiększeniu roli kierowcy w ustala niu zakresu prac obsługowo-naprawczych oraz na stworzeniu mu warunków do umożliwienia wykonania nałożonych na niego

zwiększonych obowiązków. Ponadto obligatoryjne wprowadzenie diagnostyki jako obiektywnej kontroli samochodu, od której zależeć będzie termin i zakres wykonywania prac obsługowych, stawia kierowcę przed koniecznością podjęcia decyzji o terminie przeprowadzenia takiego badania.

Kierowca w razie zauważonej usterki powinien mieć możliwość np. szybkiego sprawdzenia hamulców, układu kierowniczego, zawieszenia czy innych niepokojących go objawów pracy samochodu. Niestety, rozpoznanie przeprowadzone w wytypowanych zakładach wykazało, że kierowcy nie mają warunków nawet na szczegółowe przeprowadzenie kontroli technicznej swojego samochodu w ramach obowiązującej obsługi codziennej. Dlatego z wprowadzanym systemem integralnie związana jest potrzeba zapewnienia kierowcy warunków przeprowadzania skutecznych przeglądów samochodu, możliwość sprawdzenia zamocowań i połączeń oraz wycieków i poziomów płynów. Tak np. wycieki płynu hamulcowego stosunkowo rzadko powstają w wyniku gwałtownie, rzeczywiście niespodziewanej utraty szczelności układu. Przecieranie się przewodów powstaje powoli i można uszkodzenie ujawnić, zanim zacznie być niebezpieczne. Między innymi temu właśnie służą czynności obsługi codziennej i nie można ich zaniedbywać. Dlatego tym bardziej w ramach obsług okresowych kierowca powinien wykonać wszystkie czynności zalecane przez instrukcję, proste w obsłudze i przy których nie zachodzi potrzeba używania sprzętu specjalistycznego.

Niezależnie od prac prowadzonych samodzielnie, powinien on pomagać mechanikowi w pracach wykonywanych przez niego. Roli kierowcy nie można jednak przecenić. Czynności, które należy wykonać w czasie obsług, można podzielić na trzy grupy. Do pierwszej grupy należy zaliczyć czynności wpływające na zwiększenie bezpieczeństwa, do drugiej - czynności wpływające na zmniejszenie zużycia współpracujących elementów, natomiast do grupy trzeciej wszystkie czynności przeglądowo-sprawdzające i właśnie przeprowadzenie czynności związanych z tą grupą powinno być uzależnione głównie od decyzji kierowcy.

7. Kwalifikacje kierowcy

W proponowanym systemie wzrostu roli kierowcy sprawą niezmiernie istotną jest zatem podniesienie jego umiejętności zawodowych. Ceny importowanych samochodów dochodzą bardzo często do 30 mln zł. Tak kosztowny sprzęt powinni obsługiwać tylko fachowcy o najwyższych umiejętnościach. Niestety, jest duża liczba kierowców eksploatujących sprzęt wartości wielu milionów, którym nagminnie urywają się śruby w kołach, zbyt szybko zużywają się tarcze sprzęgłowe, a nawet zacierają silniki. Analiza tych uszkodzeń wskazuje, że system szkolenia kierowców jest niedopracowany.

W nowym systemie, w którym od kierowcy oczekiwać się będzie decyzji o zakresie i terminie wykonania obsług, znaczenie jego umiejętności fachowych będzie decydować o powddzeniu wdrażania systemu. On powinien najlepiej orientować się w zakresie występujących usterek i przyczynych je powodujących. Bardzo rzadko bowiem występują uszkodzenia nie poprzedzone wcześniejszymi objawami, dlatego kierowca jest najbardziej kompetentą osobą decydującą o potrzebie przeprowadzenia przeglądu, obsługi czy naprawy.

Proponowany system powinien zmobilizować kierowców do bardziej wnikliwej oceny swojej pracy. Obecnie bardzo zróżnicowany poziom przygotowania technicznego powoduje, że oprócz kierowców, którzy przestrzegają wymagań obsługowych, jest bardzo liczna grupa, którą zatrudniono w tym zawodzie przypadkowo, ci zaś powinni albo podnieść swoje kwalifikacje, albo zmienić zawód.

Deficyt kierowców, jaki wystąpił pod koniec lat siedemdziesiątych, spowodował narastanie nieprawidłowości w pracy transportu. Obecnie najtrudniejsza sytuacja panuje w Gónnośląskim Okręgu Przemysłowym, gdzie skoncentrowanie przemysłu umożliwia przechodzenie kierowców do innych, chwilowo bardziej atrakcyjnych zawodów. Od pewnego czasu daje się zauważyć tendencje stabilizujące w tym zawodzie, co w niedługim czasie powinno doprowadzić do zaspokojenia zapotrzebowania na kierowców i umożliwić stawianie przed nimi zwiększonych wymagań.

8. System motywacyjny

Przeprowadzony w zakładach rekonesans wykazał, że najwyższy współczynnik gotowości technicznej osiąga się w tych zakładach, gdzie grupa mechaników ma do obsługi zawsze tę samą grupę pojazdów, a kierowca eksploatuje zawsze ten sam pojazd. Ten system należy zalecić jako optymalny, lecz trudny do stosowania w krajowych warunkach.

Udowodnienie mechanikowi, że nie wykonał należycie przeglądu obsługowego jest zawsze trudne dlatego, gdyż nie jest możliwie przeprowadzenie obsług w sposób przyporządkowujący grupie mechaników określoną grupę pojazdów. System obsług należy zorganizować w ten sposób, aby dążyć do wydawania zleceń obsługowo-naprawczych mechanikom przez kierowców. Najbardziej dogodna do tego celu okazałaby się książka obsług i napraw pojazdu, w której kierowca notowałby wszystkie zlecenia bobsługowo-naprawcze. Zgłoszenie polegać powinno na wpisie zlecenia naprawy w książce pojazdu i powiadomieniu o tym kontrolera technicznego lub mistrza.

W celu jednolitego obciążenia stacji obsługowej w poszczególnych dniach, kierowca przewidując zbliżającą się obsługę okresową, powinien wcześniej zgłosić się u pracownika stacji prowadzącego harmonogram, np.

mistrza lub kierownika, a następnie w porozumieniu z dyspozytorem ustalić szczegółowy termin i godzinę wykonania obsługi. Kierowca powinien również odebrać pracę i stwierdzić jej prawidłowe wykonanie. Natomiast rozliczanie mechaników powinno nastąpić dopiero po zweryfikowaniu zleceń obsługowo-naprawczych, a wynagrodzenie ich uzależnione powinno być od skutków pracy, np. wzrostu współczynnika gotowości technicznej, połączonego z wykonaniem zadań przewozowych, a nie od czasu jego pracy. Dopiero wzajemna współpraca mechanika i kierowcy powinna wpływać na wysokość ich zarobków.

System ekonomiczny związany z efektami pracy mechaników jest szczególnie istotny, bowiem do tego zawodu bardzo często trafiają osoby, które nie nadają się do prowadzenia pojazdu, a wykorzystując ogromne braki kadrowe w tym zawodzie, nie są dostatecznie obowiązkowi, będąc świadomi swojej bezkarności.

Proponowany system bodźców ekonomicznych, polegający na uzależnieniu wynagrodzenia mechanika od współczynnika gotowości technicznej np. 4 samochodów lub gdy podział taki nie będzie możliwy, przydzielenie np. grupie 4 - 5 osobowej opieki, np. nad 20 pojazdami, umożliwi osiągnięcie przez nich większych zarobków. Może to przyczynić się również do zwiększenia zdolności produkcyjnych i poprawy jakości wykonywanych prac, które nie występują przy pracach anonimowych, szczególnie nasilających się przy systemie pracy trzyzmianowej. W tym systemie źle wykonane prace nie wracają do mechanika, który je źle wykonał, lecz trafiają do pracownika, który ma dyżur.

Odpowiedzialność materialną za pojazd ponosiłby w omawianym systemie kierowca eksploatujący pojazd, dlatego w zależności od przedsiębiorstwa różny powinien być jego udział w wykonywanych pracach związanych z obsługą. Przydzielenie kierowcy na czas obsługi lub naprawy pojazdu zastępczego powoduje bowiem więcej szkody, niż przynosi pożytku. Postępowanie takie dopuszczalną jest jedynie w zakładach dobrze zorganizowanych. Również oddelegowanie kierowcy od prac zastępczych na okres naprawy powinno być dopuszczalne tylko wtedy, gdy czas postoju w naprawie nadmiernie wydłuża się.

Ponieważ materiały wskazują, że istnieje duża rozbieżność między przebiegami deklarowanymi przez producenta a osiąganymi w rzeczywistości, więc należy rozważyć możliwości premiowania kierowcy za osiąganie wyznaczonych przebiegów międzynaprawczych, a szczególnie za ich przekraczanie. Na przykład na wzór premiowania kierowców za oszczędną jazdę czy wydłużony przebieg ogumienia należy wprowadzić premię dla tych kierowców i mechaników, którzy swoimi pojazdami osiągnęli lub przekroczyli przebieg do NG przy określonych kosztach obsług i napraw. Oczywiście, premie te powinny być tym większe, im koszt eksploatacji pojazdu do NG był mniejszy, a przekroczony okres większy. Dlatego też należy wprowadzić ewidencję kosztów obsług i napraw dla danego pojazdu jako najważniejsze kryterium przydatności danego pojazdu do dalszej eksploatacji w konfrontacji z zyskami,

jakie dany tabor przynosi przedsiębiorstwu. To zestawienie może udowodnić, że niektóre usługi przewozowe wykonane przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa lub przewoźników obcych będą znacznie tańsze, niż realizowane we własnym zakresie.

Również bardzo ważna jest rola dodatków uznaniowych stosowanych w pracach nie dających się unormować. Zlikwidowanie w swoim czasie dodatku za OC[x)] i włączenie go do składnika stałego wynagrodzenia kierowcy spowodowało obniżenie się zainteresowania kierowców pracami związanymi z OC. Odbiło się to pośrednio na spadku współczynnika gotowości technicznej. Błędu tego nie można powtarzać. Jak zaznaczono wcześniej, zaproponowany system powinien być wsparty odpowiednimi bodźcami ekonomicznymi. Najlepszym rozwiązaniem byłoby stosowanie uznaniowych, wyznaczonych przez mistrza dodatków dla tych kierowców, którzy pojazd swój utrzymują w należytym stanie technicznym. Dodatek ten podniósłby również rolę mistrza w zakładzie i przyczynił się do zwiększenia dyscypliny pracy.

Badania rekonesansowe przeprowadzone w wielu przedsiębiorstwach wykazały, że na obecnym etapie rozwoju gospodarczego kraju jest to jedyny możliwy do przyjęcia system przeprowadzania obsług, a skuteczne jego wdrożenie powinno częściowo złagodzić deficyt środków transportowych, których nasycenie jest wystarczające do wykonania zadań przewozowych, a tylko obecne problemy jakościowe stwarzają złudzenie jego niedostatku.

9. Wnioski

1) Rekonesans przeprowadzony w licznych zakładach wykazał konieczność zmiany obecnych sztywnych systemów i technologii obsługowych na korzyść systemów i technologii elastycznych uwzględniających postęp techniczny.

2) Podstawą proponowanego systemu jest nałożenie odpowiedzialności materialnej za pojazd na kierowcę oraz rozwiązanie problemów odpowiedniej motywacji. Proponuje się, aby wynagrodzenie kierowcy wynosiło w zależności od typu samochodu kilka procent wypracowanego przez pojazd zysku, przy stałym uwzględnieniu kosztów eksploatacji. Proponuje się dalej, aby na wzór premiowania kierowców za oszczędną jazdę czy wydłużone przebiegi ogumienia wprowadzić premię dla tych kierowców i ich mechaników, którzy swoimi pojazdami osiągnęli przebiegi do naprawy głównej lub je przekroczyli przy minimalnych kosztach obsług i napraw. Premie te powinny być tym większe, im koszt eksploatacji pojazdu do NG był mniejszy. Dlatego należy wprowadzić ewidencję kosztów obsług i napraw dla danego pojazdu

---

x) Zasady przyznawania ryczałtowego dodatku za OC pojazdów samochodowych reguluje załącznik nr 9 Ministra Pracy, Płacy i Spraw Socjalnych. "Dziennik Urzędowy Ministerstwa Pracy, Płacy i Spraw Socjalnych" 1974 nr 5.

jako podstawowe kryterium przydatności danego pojazdu do dalszej eksploatacji. Prowadzenie takiej ewidencji będzie możliwe po wprowadzeniu systemów komputerowych.

3) Zanim to jednak nastąpi, proponuje się, aby w obecnym systemie obsługowym wprowadzić zmiany, które w ujęciu syntetycznym polegają na:

- odstąpieniu od sztywnych zakresów prac obsługowych,
- uzależnieniu terminów wykonania obsług technicznych od własności materiałów eksploatacyjnych,
- zmniejszeniu ilości obsług do dwóch,
- włączeniu kierowcy do systemu obsługowego,
- zwiększeniu czasu pracy przeznaczonego na obsługę w miarę starzenia się pojazdu,
- przyporządkowaniu brygadzie mechaników odpowiedniej grupy pojazdów,
- uzależnieniu wynagrodzenia mechaników od czasu pracy obsługiwanego taboru samochodowego.

4) Dodatkowo rekonesans wykazał, że wiele prac obsługowych możliwych do zmechanizowania wykonuje się ręcznie, ograniczając efektywność prac zaplecza obsługowego. Do najpilniejszych prac wymagających zmechanizowania należy zaliczyć:

- sprzątanie, mycie, suszenie i odmrażanie pojazdu,
- zlewanie starego, nalewanie świeżego oleju do silnika i innych zespołów,
- smarowanie smarami stałymi układów i mechanizmów pojazdu,
- sprawdzenie zamocowania i dokręcenia połączeń śrubowych,
- wymontowanie i zamontowanie zespołów do pojazdu oraz ich transport,
- czynności związane z koniecznością uniesienia lub odciążenia poszczególnych zespołów.

Recenzent: Prof. dr hab. inż. Czesław Kordziński

Wpłynęło do Redakcji 30.11.1987 r.

СИСТЕМНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОЦЕССА
ОБСЛУЖИВАНИЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМАШИН

Р е з ю м е

В статье указаны многочисленные слабые точки сегодняшей транспортной системы, влияюще в итоге на снижение качества перевозок. Предложено введение системных изменений, позваляющих на рост перевозок. Предложенные изменения заключаются в отходе от командной системы в пользу элластического подхода, учитывающего экономические аспекты. Изменения эти состоят также в констатации положения вещей, которые имею место за последние годы в некоторых передовых транспортных предприятиях, ибо зачастую возникшая система является вовсе возможной. Общие изменения состоят в укреплении звена соединяющего работу тылов с улучшенным потреблением машин т.е., на улучшении эффективности кооперации обслуживающей и потребительской систем.

Вопросы касающиеся ввода этих изменений являются темой научно-исследовательской работы, проводимой в Институте Транспорта сотрудниками Отдела Эксплуатации.

SYSTEM CHANGES IN THE PROCESS
OF SERVICING MOTOR TRUCKS

S u m m a r y

Many weak links of the present transport system exerting an influence on the decrease of transport plans have been shown in the paper. Then, an introduction of the system changes that can contribute to the increase of plans has been suggested. The suggested changes consist in giving up the rigid imperative system to a favour of the elastic approach which takes economic aspects into account. These changes consist also in legalization of the state of affairs which has been formed in the course of recent years in some of the leading transport companies since the formed system is often only one possible to be accepted. In general the changes consist in strengthening of the link joining work of the subsidiaries with improved use of the vehicle, i.e. in improvement of cooperation efficiency between the servicing system and operating system.

Because of this there is necessity of immediate introduction of the suggested changes. Problems concerning introduction of these changes are the subject of the research work carried out in the Institute of Transport by the Operating Plant's employees.