

# INFORMACJA



NR **12**

luty 1992

## Czy musimy się bać ?

---

Konspicyjnie rok 1992 w Polsce pełni niepokojów i obaw przed tym co nas czeka. Czy jednak jest możliwe chociaż częściowe obniżenie naszego stanu niepokojów ? Myślę, że tak.

Człowiek najbardziej boi się tego, czego nie zna lub nie rozumie. Dlatego, przynajmniej w wąskim zakresie, chcemy za pomocą materiałów przeznaczonych dla członków KIR trochę przybliżyć przyszłość.

W 1992 r. inżynierowie ruchu muszą być świadomi większymi materiałami społecznymi na uspokajanie ruchu i zwłaszcza wzmocnienie wrażliwości agnetyzacji ruchu samochodowego. Dwykłym "zjadaczem chleba" działacza takiej Kojarza się przede wszystkim z "zjadaczami policjantami", czyli poprzecznymi przeszkodami na jezdni, wymuszającym zmniejszenie prędkości. Sądzę, że większość argumentów na rzeczowym traktowaniu takich rozwiązań znajdziecie w przytoczonych w tym biuletynie fragmentach opinii. A jeżeli plany zostaną zrealizowane, to w końcu roku powinny być dostępne polskie wytyczne uspokajania ruchu lokalnego.

Według Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych rok 1992, to czas na wdrażanie zmian strukturalnych w oddziałach i w oddziałach oraz czas na przygotowanie zmian w oddziałach. A więc wykorzystajmy ten rok na dyskusje o strukturach organizacyjnych służb miejskich, korzystając z doświadczeń drogowych służb państwowych. Może uda się nie powtarzać tych samych błędów ? Pierwszą wypowiedź już w tym biuletynie. Czekamy na nagłówek.

Nad wszystkim jednak będzie gorował problem braku pieniędzy. Nie wiemy jak je drukować w sposób bezpieczny, ale wiemy jak zarobić. Jednym ze sposobów jest pobieranie opłat za parkowanie i użytkowanie dróg. Jest tylko jeden

ważny warunek - pobieranie opłat nie może być celem samym w sobie.

Jak z tym poradzić ? Jak pogodzić zdobywanie środków finansowych z prawdziwą organizacją ruchu ? Jakie stosować środki techniczne ? Odpowiedzi na te pytania znajdziecie w materiałach pomocniczych firmy consultingowej POLPLAN pt.: "Opłaty za użytkowanie dróg publicznych w miastach". Materiały te, podobnie jak "Komentarz do polskich przepisów o ruchu drogowym", gotowe do druku CZEKAJĄ NA WASZE ZAMOWIENIA.

*Zygmunt Wódkaleson.*



**OFERUJEMY:**

- ☛ projekty z zakresu inżynierii ruchu
- ☛ montaż i rozruch ulicznych sygnalizacji świetlanych
- ☛ kompleksowe oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym
- ☛ znaki drogowe odbiaskowe produkowane na bazie folii firmy 3M z USA

**ZAPEWNIAMY KRÓTKIE TERMINY REALIZACJI ZLECEŃ**

## Czy wszędzie tak samo ? czyli jak rozdzielić zarząd od wykonawstwa w WDDM

Nie ulega wątpliwości, że skupienie w jednym ręku zarządu i wykonawstwa, co sankcjonuje rozporządzenie ministra komunikacji z 28.02.1966 w sprawie tworzenia i organizacji jednostek drogowych zwanych wojewódzkimi dyrekcjami dróg miejskich, nie może oprzeć się wymaganiom gospodarki rynkowej.

W związku z tym, że nie wszystkie nowo tworzone WDDM wykorzystwały zakres organizacji taki został określony w rozporządzeniem problem rozdziału zarządu i wykonawstwa w jednostkach drogowictwa miejskiego nie miał i nie ma takiego zasięgu jak w rejonach dróg publicznych.

Tylko część WDDM stworzyła komórki wykonawcze. Zależało to od sytuacji gospodarczej kraju w okresie ich tworzenia a przede wszystkim od warunków lokalnych. Akty prawne, na podstawie których powstawały dyrekcje dróg miejskich dopuszczały dużą dowolność w przyjmowaniu zasad organizacji i działania WDDM. W dużej mierze decyzje należały do wojewodów i na ogół zależały od wysokości środków finansowych przeznaczonych na tworzenie jednostki drogowictwa, od stanu istniejących jednostek zajmujących się drogami miejskimi, od ilości i dyslokacji miast na terenie województwa.

W wyniku tych procesów powstawały WDDM o różnej strukturze organizacyjnej począwszy od kilkunastuosobowych zarządów bez żadnego pracownika na stanowisku robotniczym po jednostki o bardzo rozbudowanym wykonawstwie zajmującym się nie tylko utrzymaniem bieżącym ale i realizacją dużych inwestycji drogowych. WDDM przybierały też różne formy

organizacji prawnej (jednostki budżetowe, jednostki budżetowe z gospodarstwem pomocniczym, przedsiębiorstwa użyteczności publicznej), ich obecny kształt wynika z wypracowania własnych, najbardziej optymalnych zasad funkcjonowania jak ma to miejsce m.in. w Łomży.

Realizując zasadę rozdziału wykonawstwa i zarządu w WDDM nie można po prostu naśladować rejonów dróg publicznych, gdzie określono sztywne zasady obowiązujące wszystkie jednostki bez wyjątków. Było to możliwe, bo struktury wyjściowe tego procesu były tu jednakowe i opracowany program przekształcenia pasował do wszystkich. W przypadku WDDM przyjęcie sztywnych zasad przekształcenia jednakowych dla wszystkich form funkcjonowania może spowodować dezorganizację drogownictwa miejskiego.

Tak jak nie narzucało formy przy powstawaniu WDDM tak też nie należy ingerować w sposób rozdzielania wykonawstwa od zarządu. Zupełnie inaczej będzie wyglądał ten proces w WDDM w Wałbrzychu a inaczej np. w Łomży.

Z doświadczeń łomżyńskich wynika, że własne wykonawstwo w WDDM może stać się bardzo ważnym elementem mającym wpływ na poprawę stanu sieci drogowej. Miało to miejsce szczególnie w sytuacji, gdy brak było silnych jednostek drogowych, które konkurując ze sobą stanowią dla zarządu struktury przystosowujące się do wymogów jakościowych. W innym przypadku, gdy funkcjonuje na rynku drogowym wykonawca-monopolista najszybciej zmiany sytuacji można dokonać poprzez stworzenie konkurencyjnej grupy wykonawczej. Najłatwiej jest to uczynić w ramach własnych struktur. Z analizy dorobku WDDM w Łomży w przeciągu czterech lat widać, że podjęte działania zdały egzamin.

W materiałach GDDP nie podano, w zależności od jakich potrzeb i możliwości mają być tworzone przy zarządach służby interwencyjne. Byłoby dobrze, gdyby dopuszczone pewną

dowolność w tworzeniu służb interwencyjnych nie określając dokładnie ich struktury i zakresu działania.

Zaproponowane zadania służb interwencyjnych należy traktować jako minimum, które zarząd drogi winien wykonywać. Dla zabezpieczenia tego minimum i aby służby interwencyjne działały szybko i sprawnie należy zapewnić im odpowiednią liczebność i środki techniczne.

Aby rola służb nie kończyła się na oczekiwaniu na awarię i zagrożenie ruchu i aby maksymalnie wykorzystać ich potencjał należy dopuścić do wykonywania przez te grupy różnych innych robot utrzymaniowych nie tylko drogowych. A oprócz tego co to są "roboty drobne utrzymaniowe" i na czym ma polegać udział służb interwencyjnych w akcji zimowej?

W przypadku rozrzużenia wielu miast o małej sieci dróg po całym województwie o znacznej powierzchni (jak np. w województwie łomżyńskim), tworzenie oddzielnych placówek w postaci inspektoratów, czy służb interwencyjnych w tych miastach czy grupach miast wpływałoby na zwiększenie kosztów. WDDM łomżyński przy utrzymaniu dróg wojewódzkich w miastach poza Łomżą opiera się na miejscowych strukturach drogowych (przedsiębiorstwa gospodarki komunalnej, służby drogowe w urzędach miejskich). Rola WDDM polega przede wszystkim na określaniu zakresu robót, kontroli ich wykonania, rozliczeniu i opłaceniu. Oczywiście dotyczy to robót utrzymaniowych; funkcje zarządu nadal spełnia WDDM.

wykorzystajmy zaletę gospodarki samorządowej, która polega na tym, że z reguły burmistrzowie miast okazują się dobrymi gospodarzami i są zainteresowani dobrym utrzymaniem wszystkich dróg w mieście.

Ta forma zdała egzamin w przypadku nieskomplikowanych robót utrzymaniowych. Obecnie realizujemy to w zakresie zimowego utrzymania dróg. Rozliczenie następuje w formie zapłaty pieniężnej lub poprzez świadczenie przez WDDM burmistrzom różnych zadań z zakresu drogownictwa, które są

dla nas mniejszym obciążeniem. Roboty bardziej skomplikowane, np. wycinka wielkich drzew w mieście lub roboty bitumiczne zlecane są jednostkom specjalistycznym.

Ten sposób rozwiązania sprawy utrzymania dróg wojewódzkich w miastach rozproszonych po całym województwie wyeliminował wiele problemów dotychczasowych i stał się ważnym elementem stworzenia podwalin pod owocną współpracę między samorządami a administracją rządową.

Jak najbardziej słuszną i prawidłową wydaje się zasada ustanowienia jednego gospodarza dróg w mieście. Unika się w ten sposób wielu zgrzytów przy prowadzeniu przez kilka biur w jednym mieście zarządu oddzielnego na drogach krajowych, wojewódzkich i <sup>lokalnych</sup> miejskich. Upraszcza to wiele spraw podczas robót utrzymaniowych, np. akcji zimowej.

Daje też możliwość równomiernego, planowego rozwoju całej sieci drogowej w mieście i uwzględnienie charakteru i znaczenia poszczególnych kategorii dróg dla miasta. Możliwe jest wtedy określenie standardów utrzymania drogi adekwatnie do ich kategorii, klasyfikacji funkcjonalnej.

Istnieje też płaszczyzna i możliwość wzajemnego wspomagania finansowego samorządu i wojewody, co ma duże znaczenie ze względu na sezonowość robót drogowych w sytuacji, gdy obydwie budżety w określonych przedziałach czasu ulegają znacznym wahanom.

Aby rozdzielenie zarządu od wykonawstwa powiodło się w miastach, muszą być spełnione następujące podstawowe warunki:

- uporządkowanie aktów prawnych dotyczących drogownictwa
- wykazanie dobrej woli i chęci współpracy między wojewodą a samorządami
- istnienie na rynku firm drogowych, którym zarząd mógłby zlecać wykonywanie zadań w oparciu o zdrowe zasady (dobrze, tanio, szybko)

## Wnioski końcowe :

1. Nie należy ustalać zbyt sztywnych norm organizacyjnych a przede wszystkim zakresu działań dla nowych struktur jednostek drogowictwa miejskiego (czystego zarządu). Liczyć się należy w tym przypadku z warunkami lokalnymi. Należy zostawić wybór sposobu dojścia do rozdziału zarządu i wykonawstwa bezpośrednim zainteresowanym.
2. Ze względu na brak środków nie stać nas na rewolucyjne zmiany, które kosztują ale efekty muszą być dyskusyjne, tym bardziej, że proponowane struktury traktuje się jako tymczasowe i będą dopasowane do planowanych zmian organizacji terytorialnej kraju. Wykorzystajmy maksymalnie istniejący potencjał sprzętowy i ludzki, kładąc nacisk przede wszystkim na współpracę między wojewodą a samorządami.
3. Niezbędne jest szybkie opracowanie zasad odbioru i wymogów jakościowych robót w drogowictwie miejskim.
4. Konieczna jest pomoc istniejącym i tworzącym się jednostkom wykonawstwa drogowego w celu stworzenia rynku opierającego się na zdrowej konkurencji między wykonawcami, co wpływa niewątpliwie na podniesienie jakości wykonywanych robót.
5. Należy organizować częste spotkania drogowców miejskich w celu wymiany doświadczeń dotyczących między innymi różnych wariantów organizacji WDDM. Umożliwi to skorzystanie ze sprawdzonych wzorców i wyeliminuje element ryzyka przy tworzeniu struktur w oparciu o rozważania teoretyczne lub niereprezentatywne przypadki.



6. Należy rozwijać wszelkie formy współpracy w zakresie dróg miejskich między wojewodami a samorządami. Przyniesie to wymierne efekty.

Janusz Nowakowski

## Jelenia Góra

### Główne problemy rozwoju urbanistycznego

Do najważniejszych problemów miasta, stanowiących bariery rozwoju urbanistycznego należą:

- znaczny stopień skażenia środowiska człowieka,
- kolizja funkcji wiodących (uciążliwego przemysłu cechującego się dużą dynamiką z funkcją uzdrowiskowo - rekreacyjną),
- brak korzystnych fizjograficznie, uzbrojonych terenów dla budownictwa mieszkaniowego (w ilościach odpowiadających przewidywanym potrzebom, ocenianym obecnie na blisko 90000 izb do roku 2005),
- niedorozwój usług ogólnomiejskich,
- niekorzystna sytuacja w zakresie ochrony zabytków i ogólnego ładu przestrzennego w mieście,
- niedomagania układu komunikacyjnego (komunikacji indywidualnej oraz transportu pasażerskiego),
- nierozwiązany problem źródeł zaopatrzenia w wodę,
- ograniczona wydajność grupowej oczyszczalni ścieków,
- brak zorganizowanego systemu wysypisk i utylizacji odpadów miejskich i przemysłowych.

## Układ komunikacyjny projektowany.

Do najpilniejszych zadań z zakresu przebudowy układu drogowego należą:

- główna arteria średnicowa północ-południe klasy Zt-Zo.  
W pierwszej kolejności należy zakończyć budowę arterii Zt oraz wykonać dalsze przebiecia od ul. Grunwaldzkiej do ulicy Wolności i do ulicy Zgorzeleckiej;
- "obwodnica południowa", stanowiąca równocześnie główną arterię miejską na kierunku wschód-zachód klasy Zt, wraz z węzłami bezkolizyjnymi. Pierwszym jej etapem powinna być trasa łącząca ulicę Chłopską przez Podgórną z rejonem ul. Krakowskiej, węzeł bezkolizyjny z ulicą Świerczewskiego, przebiecie między Czarnem a Stanisławem do ul. Wolności i dalej do drogi nr 3 w rejonie Goduszyna.

Powyższe dwie trasy główne przewidziane w planie traktować należy jako zadania priorytetowe. Ich realizacja zapewni z jednej strony istotną poprawę funkcjonowania układu komunikacyjnego w mieście (poprzez eliminację ruchów tranzytowych ze śródmieścia), z drugiej zaś jest jednym z czynników warunkujących realizację programu budownictwa mieszkaniowego. Dotyczy to etapów po roku 1990, gdy zacznie się realizacja nowych osiedli położonych z dala od baz wytwórczych przemysłu budowlanego.

W zakresie systemów transportu pasażerskiego przyjmuje się wstępnie następujące założenia:

- podstawowym środkiem komunikacji masowej pozostaje autobus, przy czym niezbędne jest stałe ulepszanie taboru,
- w miarę modernizacji i rozwoju jeleniogórskiego węzła PKP należy dążyć do maksymalnego wykorzystania transportu kolejowego dla potrzeb obsługi pasażerskiej J.Z.M.

# JELENIA GÓRA



Za priorytetowe inwestycje w zakresie systemu transportowego uważa się:

- budowę dworca autobusowego komunikacji PKS w ustalonej lokalizacji przy ul. Obrońców Pokoju.
- budowę lotniska zastępczego dla "Aeroklubu" w j.a. VI.
- budowę bazy transportowej PKS Towarowa i Osobowa w j.a. VI
- budowę bazy ładunkowo-kontenerowej w j.a. V.
- realizację zespołu baz transportowych w j.a. VI.

opracowała WDD w Jeleniej Górze



## Województwo jeleniogórskie

Wcześnie w południowo-zachodni narożnik Polski, nie wyróżniające się wielkością obszaru, w znacznej części gorzyste (Karkonosze i część Gór Iżerskich) nie wydaje się interesujące komunikacyjnie.

Tymczasem jest to teren, przez który przebiegają 3 trasy międzynarodowe (E-40 przez Bolesławiec i Zgorzelec, E-65 przez Jelenią Górę i Szklarską Porębę oraz E-35 przez północny skraj województwa). Przynajmniej dwie z tych tras będą autostradami. Ze względu na braki w sieci autostrad łączących Niemcy z Czechami-Słowacją na terenie województwa jeleniogórskiego występuje największy w Polsce ruch tranzytowy. Choć prawda jest to ruch tylko na krótkim odcinku Zgorzelec - Zawidów, ale tym bardziej szkoda, że sytuacja ta nie została dotychczas wykorzystana.

Jest to także województwo interesujące dla turystów i archeologów. Badania archeologiczne wykazały, że człowiek pojawił się w Kotlinie Jeleniogórskiej już w okresie neolitu (4000 - 2700 lat p.n.e.). W okresie piemiennym był to teren osadnictwa słowiańskiego plemienia Bobrczan, a pierwszy stały gródek obronny istniał na tych ziemiach już w V wieku. Od około 990 roku ziemia jeleniogórska stanowi integralną część państwa polskiego tworzonego przez Mieszka I.

Jelenia Góra powstała w latach 1108-1109 i odgrywała istotną rolę w planach wojennych Bolesława Krzywoustego przeciw Czechom i cesarzowi. Po śmierci ostatniego piastowskiego króla świdnicko-jaworskiego Bołka II i wdowy po nim, księżnej Agnieszki, ziemie te zostały włączone do Korony Czeskiej. W 1763 roku wraz z całym Śląskiem stała się częścią Królestwa Pruskiego pod panowaniem Fryderyka II. Ziemia Jeleniogórska leżała na uboczu frontów II wojny światowej, dlatego też dopiero w połowie maja 1945 roku wkroczyły na te tereny wojska radzieckie i polskie.

Są to ziemie od pradziejów przemysłowe. Istnieje hipoteza, że już około 2000 r p.n.e. przybywali w te okolice poszukiwacze złota z Krety. Pewniejsze, bo potwierdzone odkrytymi śladami są informacje o dozywaniu złota z potoków i z ziemi na tych terenach przez Celtów około 400-300 lat p.n.e. Na pewno wydobywano złoto z terenów nad Kamienną we wczesnym średniowieczu.

Dzięki działalności zakonu joannitów rozwinęło się na tych terenach hutnictwo szkła. Pierwsza huta powstała prawdopodobnie na terenie dzisiejszej Szklarskiej Poręby Dolnej lub w Cichej Dolinie, powyżej Plechowic.

Do dzisiaj pracuje huta "Julia" (d. "Józefina") w Szklarskiej Porębie Górnej założona przez rodzinę Schaffgotachów.

Ziemia jeleniogórska to także "ciepłe źródła" znane już w XIII w. Uzdrowisko cieplickie staje się niezwykle cenione i bardzo znane już w XVIII w zarówno w Polsce jak i na Litwie.

Wczesnie, bo mniej więcej od XVI w intensywnie rozwija się na tych terenach tkactwo oraz turystyka, czyli wędrowanie po górach dla przyjemności. Pierwsze opracowanie monograficzne o Karkonoszach pojawia się już na początku XVII wieku. Początkowo turystyka ograniczała się do części wschodniej Karkonoszy (rejon Karpacza), tam też istniał, chyba jedyny na ziemiach polskich, tramwaj o napędzie gazowym łączący Karpacz z Jelenią Górą.

*Sygnant Urdalew*

## Uspokojenie ruchu

Wyczuwając potrzebę ograniczenia agresywności ruchu kołowego, coraz częściej rozważa się w miastach celowość wprowadzania garbów poprzecznych. Niektóre miasta mają już gotowe projekty, inne (jeżeli wierzyć doniesieniom prasowym) już wprowadziły. A prezydent Zielonej Góry zwrócił się z pytaniem dotyczącym garbów do administracji centralnej. Poniżej obzerne fragmenty opinii, wywołanych tym zapytaniem oraz odpowiedzi. Taką Generalną Dyrekcją Dróg Publicznych udzieliła w grudniu 1991 roku paniu prezydentowi.

(-) Progi (znacznie rzadziej rowy) poprzeczne są znane i stosowane na świecie od ponad 20 lat. Po wielu doświadczeniach, próbach i badaniach znalazły stałe zastosowanie jako jedno z technicznych rozwiązań uspokojenia ruchu na ulicach, na których prędkość ruchu jest (lub powinna być) na ogół rzędu 30 km/godz. Do takiej prędkości dostosowane są też parametry geometryczne tych rozwiązań. Wyjątek stanowią niektóre kraje arabskie stosujące w miastach progi poprzeczne o raczej przypadkowych parametrach geometrycznych i na różnych ulicach.

Zastosowanie progu na ulicy o prędkości dopuszczalnej większej niż 30 km/godz może być przyczyną uszkodzeń pojazdów i wypadków, o które słusznie użytkownicy mogą oskarżyć zarząd drogi. Należy przypomnieć, że w Polsce dopuszczalna prędkość na obszarze zabudowanym wynosi 60 km/godz.

Do uspokojenia tego rodzaju ruchu (np. tranzytowego przez małe miejscowości) stosuje się zupełnie inny zestaw środków technicznych.

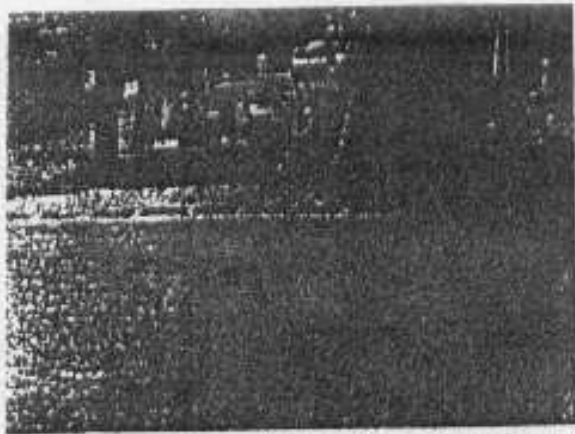


Fig. 5. „Grzbiety” w poprzek brzoj przebiegu (długość, kształt, „slabiny podłożenia”).

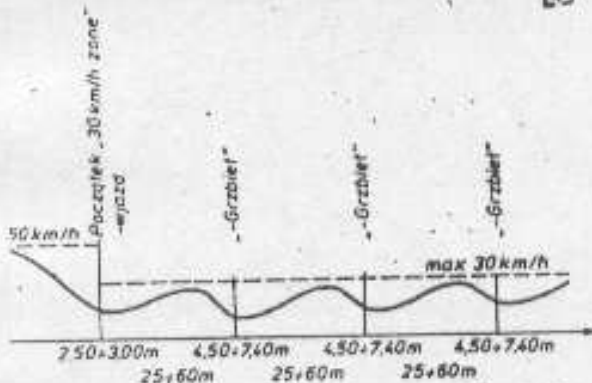
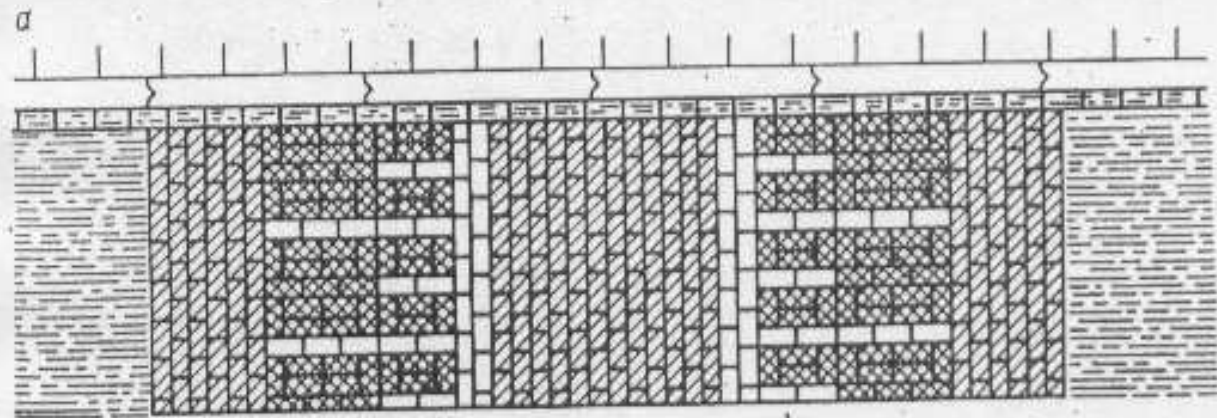


Fig. 6. Wpływ „grzbiotów” poprzecznych na ograniczenie prędkości samochodów.



Czarna kostka (cegła)  
 Jasna

Czerwona lub różowa  
 Nawierzchnia

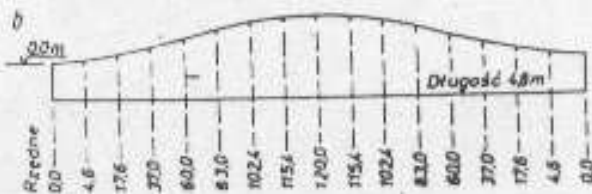


Fig. 7. Zasada wykonania „grzbiotów” poprzecznych a - widok z góry, b - przekrój poprzeczny [4]



NA PODSTAWIE DOSTĘPNEJ  
LITERATURY ORAZ PRZY  
UWZGLĘDNIENIU POWYŻSZYCH TEŻ  
(DO CZASU OPRACOWANIA I  
WYDANIA PRZEZ MTISH WYTYCZNYCH  
LUB INSTRUKCJI W TEJ SPRAWIE)  
MOŻNA PRZYJĄC NASTĘPUJĄCE  
ZASADY STOSOWANIA GARBÓW DLA  
USPOKOJENIA RUCHU LOKALNEGO W  
MIASTACH :

1. Garby poprzeczne, odpowiednio wyprofilowane, tzn. umożliwiające bezpieczny przejazd z prędkością ok. 30 km/godz stanowią jedno z wielu rozwiązań technicznych uspokojenia ruchu na lokalnych i dojazdowych uliczkach miejskich i jako takie mogą być bez zastrzeżeń stosowane w "strefie zamieszkania" i na "drogach wewnętrznych". Jedną z form garbów poprzecznych wartych zalecenia jest przejecie dla pieszych wyniesione do poziomu chodnika.
2. Nie należy stosować rowów poprzecznych.
3. Wyjątkowo można dopuścić garby poprzeczne na innych ulicach zaliczonych do kategorii dróg lokalnych miejskich lub zakładowych, jeżeli równocześnie zastosowano także inne rozwiązania techniczne oraz znaki ograniczające prędkość do poziomu nie wyższego niż 30 km/godz.
4. Należy wykluczyć stosowanie garbów na drogach wojewódzkich i krajowych.
5. Każdy garb poprzeczny powinien mieć zwracające uwagę oznakowanie poziome. Mogą to być odpowiednie formy nawierzchni drogowej.
6. Oprócz oznakowania poziomego, każdy garb (lub zespół blisko siebie położonych garbów) powinien być poprzedzony odpowiednimi znakami drogowymi. Proponuje się

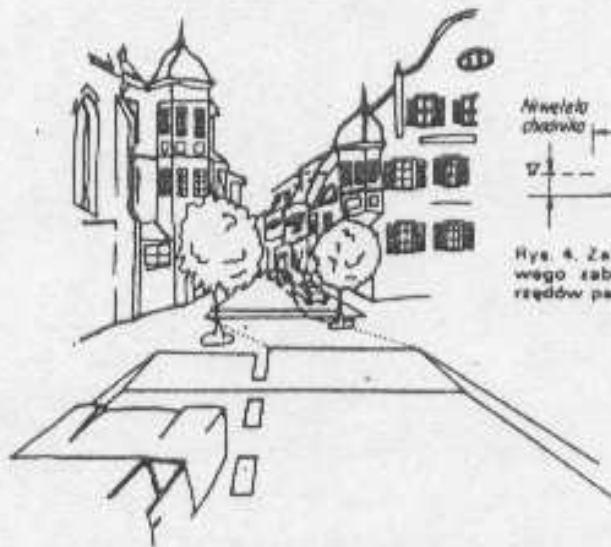
zastosowanie znaku A-30 ("Inne niebezpieczeństwa") z tabliczką przedstawiającą symbol rysunkowy i napis "garb" ("garby").

7. Nie należy do oznakowania garbów stosować znaku A-11 ("Nierówna droga").

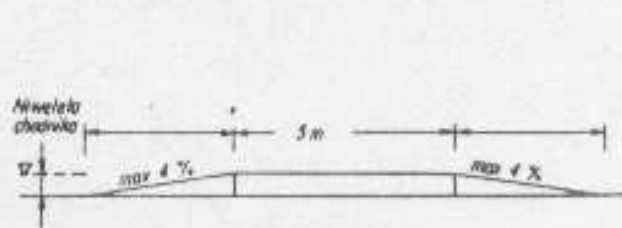
Warszawa, 4 grudnia 1991

Opracował:

mgr inż. Zygmunt Uzdalewicz



Rys. 11. Zabrakowanie powierzchni zmian stron parkowania [3]



Rys. 4. Zalecane wymiary rozwiązania wysokościowego szóstego zabrakowania strefy wlotowej oraz strefy przestawień rzędów parkowania [3]

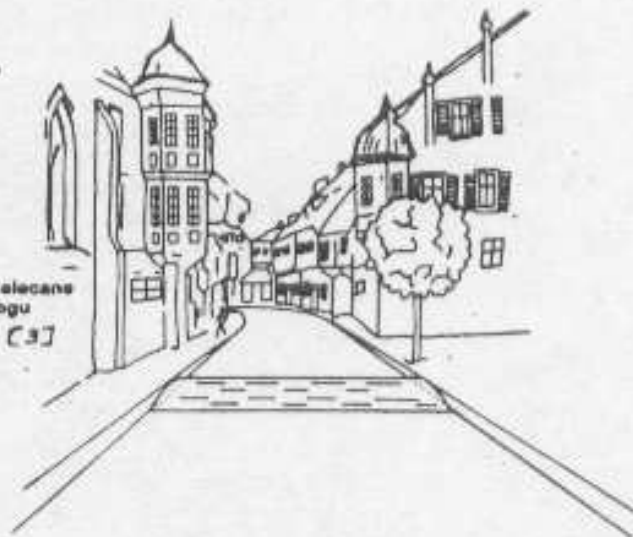
„Transport Miejski” nr 5/88



Rys. 14. Zalecane wymiary progu ulicznego [3]

zobacz rys:

[3] T. Kopta - Techniczne Drogi  
Uspokajające ruch,  
TM 6/86



Rys. 15. Widok progu w przekroju ulicy [3]

(b) Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych potwierdza, że jest to skuteczne i przydatne rozwiązanie, dotychczas nie stosowane w Polsce, ale znane i szeroko stosowane od wielu lat na świecie. Praktyka krajów stosujących "proggi zwalniające" (taką nazwę zaproponowano w Polsce) wykazała, że nie mogą one być stosowane dowolnie, lecz muszą być dostosowane do określonych warunków. Zastosowane jako rozwiązanie izolowane na ulicy o prędkości dopuszczalnej większej niż 30 km/godz. mogą być przyczyną uszkodzeń pojazdów i wypadków.

Intencje wiele konstrukcji progów zwalniających przeznaczonych do wymuszania na użytkownikach drog zachowania określonej, wymaganej na tym odcinku prędkości. W "wytycznych do projektowania ulic" zatwierdzonych przez GDDK nr D 55/18/91 z dnia 29.10.1991 r. aneks nr 4 pkt 3 usankcjonowano stosowanie progów zwalniających jako jedna z metod uspokojenia ruchu.

Najczęściej stosowanym kształtem tego progu jest forma kołowa - segment kręgu o długości 3.60 m i wysokości 10 cm. Warunkiem skuteczności stosowania progów jest ich odpowiednie oznakowanie. W Polsce nie ma jeszcze przepisów regulującego oznakowanie tego typu urządzeń na drodze, dlatego też do czasu uregulowania prawnego opóźnienia oznakowania poziomego, każdy prog (lub zespół blisko siebie położonych progów) powinien być poprzedzony odpowiednimi znakami drogowymi.

Proponuje się zastosowanie znaku A-11 ("Nierówność poprzeczna") z tabliczką przedstawiającą symbol rysunkowy i napis "prog".

Jednocześnie charakterystyczny powinien być, że progi nie są jedyną formą "uspokojenia ruchu". Bardzo skutecznym sposobem jest wprowadzenie zmian w przestrzeni ulicznej, które skutecznie zmniejszają prędkość jazdy samochodów. (..)



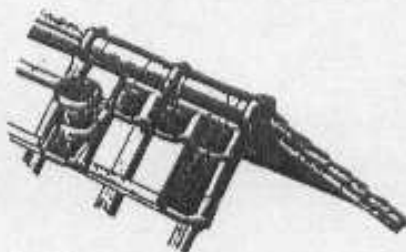
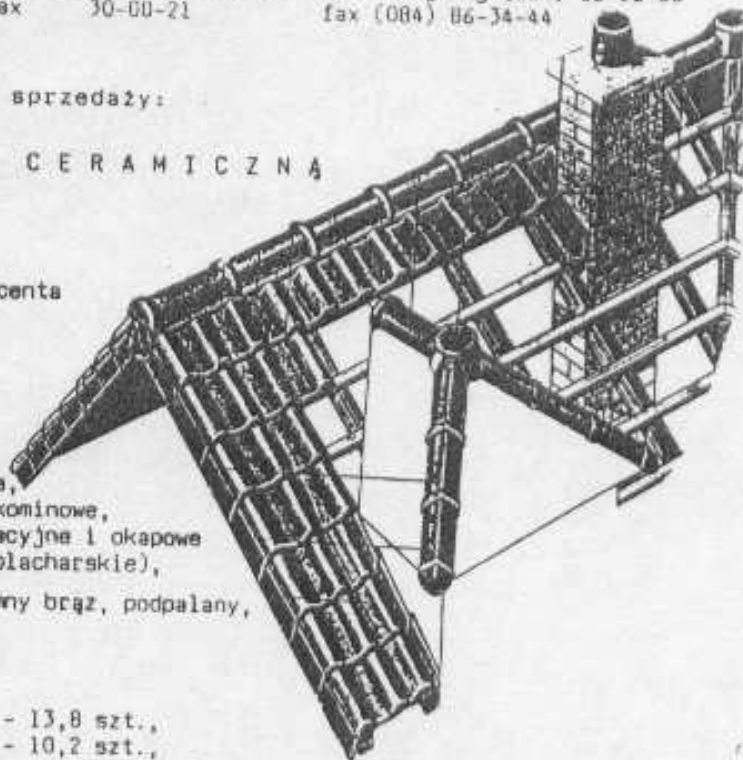
Biura handlowe  
00-673 Warszawa  
ul. Koszykowa 60/62 m.20  
tel. 29-22-80, 29-63-42  
fax 30-00-21

Z.C.81 Markowiczach  
23-414 Majdan Stary woj. zamojskie  
tel. Biłgoraj (084) 86-32-60  
fax (084) 86-34-44

Oferujemy w ciągłej sprzedaży:

## ● DACHÓWKĘ CERAMICZNĄ

- import z Francji bezpośrednio od producenta HUGUENOT - FENAL (rok założenia 1811),
- 30 lat gwarancji,
- atest ITB,
- pełny asortyment
  - elementy: podstawowe, skrajne, kalenicowe, kominowe, wentylacyjne i okapowe (eliminujące obróbki blacharskie),
- kolory: czerwony, ciemny brąz, podpalany,
- typ H-2 i H-10,
- ciężar  $1 m^2$  - 45 kg,
- ilość na  $m^2$ : typ H-2 - 13,8 szt.,  
typ H-10 - 10,2 szt.,
- typ H-2 i H-10 - cena 150.000,- zł/ $m^2$   
przy większych ilościach możliwe negocjacje.



Porównując cenę naszej dachówki należy uwzględnić fakt, że:

- nasza dachówka nie wymaga deskowania w odróżnieniu od innych pokryć dachowych, a także dachówek nie posiadających odpowiedniego stopnia szczelności. Koszt deskowania z robocizną wynosi 60 - 70 tys/ $m^2$ ,
- w cenę wliczony jest transport,
- z uwagi na duże wymiary naszej dachówki niższa jest cena robocizny.

Uwzględniając tylko to, koszt pokrycia dachówką ceramiczną będzie zbliżony do pokrycia np.: blachą ocynkowaną lub dachówką bitumiczną. Po dłuższym czasie okaże się, że koszt pokrycia dachówką ceramiczną będzie najniższy, ponieważ taki dach nie wymaga konserwacji i remontów.

• Który z materiałów pokryciowych posiada najlepsze walory estetyczne? Wybór zostawiamy Państwu.

DACHÓWKĄ CERAMICZNĄ TO TRADYCJA I PRZYSZŁOŚĆ. 80% DACHÓW W EWG POKRYTYCH JEST DACHÓWKĄ CERAMICZNĄ. CZY TYLKO ONI WIEDZĄ Z CZEGO BUDOWAĆ SWOJE DOMY?

● KROK WIE, PŁATWIE, LATY

" IKOM " Spółka z o.o.  
Lublin , ul. Nowogrodzka 1  
Oddział w Warszawie  
ul. Buska 10, tel. 40-99-98  
02-924 Warszawa

~~Przedsiębiorstwo~~ ~~Produkcjno-Usługowe~~ ~~"MERTEX"~~  
00-021 Warszawa, ul. Rutkowskiego 25/13a