

Konsultacje nowego systemu wymagań technicznych w drogownictwie

6.10.2020

dr inż. Lech Michalski, prof. PG
Politechnika Gdańska

**WRD-11-1 Wytyczne kształtowania
sieci dróg**

Część 1: Wymagania podstawowe



Forum dyskusyjne: www.konsultacje.viaexpert.pl

organizator :



na zlecenie :



Mankamenty istniejącej klasyfikacji w Polsce

- Reforma administracyjna w 1999 roku spowodowała zmiany w kategoryzacji dróg bez przeprowadzenia weryfikacji rzeczywistej funkcji dróg w obsłudze transportowej.
- Kategorie dróg, zwłaszcza dróg samorządowych, często wynikają z poziomu zarządzania tymi drogami, zamiast z funkcji połączenia pomiędzy ośrodkami osadniczymi
- W przypadku dróg samorządowych, klasa rzeczywista większości dróg jest niższa od klasy nominalnej; brak informacji o istniejących klasach dróg
- Klasa drogi nie wymusza właściwego dostosowania drogi do cech jej rzeczywistego użytkowania i funkcji otoczenia drogi
- O wyborze parametrów połączenia nie decyduje podstawowa miara jakości połączenia – czas podróży (dostępność czasowa), stosowane kryterium poziomu warunków ruchu jest dla użytkownika niepraktyczne.

Zasady klasyfikacji sieci dróg w praktyce zagranicznej

- Różnorodność systemów klasyfikacji - dostosowanie do procesu zarządzania rozwojem i utrzymaniem siecią drogową (planowanie, projektowanie, utrzymanie, finansowanie)
- Zdeterminowany proces weryfikacji kategorii i klas dróg (systematyczny lub okazjonalny)
- Różne, kluczowe kryteria hierarchizacji połączeń w sieci np.
 - Kryterium rangi łączonych ośrodków osadniczych (Niemcy)
 - Kryterium roli połączenia w sieci (USA)
 - Kryterium mieszane – punktacja (Wielka Brytania, Nowa Zelandia)
- Proces integracji międzygałęziowej sieci w systemie transportowym

Kryteria klasyfikacji połączeń w sieci

(praktyka niemiecka)

- **klasyfikacja ośrodków osadniczych**: obszar aglomeracji/metropolii, ośrodki wysokiej rangi , ośrodki średniej rangi, ośrodki podstawowej rangi, gmina nie będąca ośrodkiem, pojedyncza działka
- **klasyfikacja rangi powiązań**: 0 – kontynentalna, I – krajowa, II – międzyregionalna, III – regionalna, IV – lokalna, V – dojazdowa do działki
- **pożądana ranga powiązań drogowym** pomiędzy ośrodkami z zachowaniem hierarchizacji tych powiązań
- **pożądane czasy dostępności** pomiędzy ośrodkami osadniczymi oraz ośrodkami osadniczymi a obszarami w ich otoczeniu nie będącymi ośrodkami rekomendowane dla określonej funkcji **klasy dróg**
- **poziomy jakości połączeń** wyznaczone wg kryterium ekwiwalentnej prędkości podróży i wskaźnika wydłużenia trasy

Na podstawie: FGSV - Road and Transportation Research Association (2008) *Guidelines for Integrated Network Design (RIN)*. Cologne. In German.

Założenia do koncepcji (1)- wymagania ogólne kształtowania sieci

Zasada integracji planowania sieci drogowej, sieci linii transportu zbiorowego, sieci tras dla rowerów i ciągów pieszych.

Zasada bezpieczeństwa ruchu drogowego; jednym z wyzwań jest wdrażanie zasad kształtowania „drogi samowyjaśniającej” i „drogi wybaczącej”.

Zasada tworzenia warunków dla rozwoju mobilności aktywnej i zastosowania nowych technologii w transporcie (pojazdy autonomiczne, inteligentne systemy transportu).

Założenia do koncepcji (2)- system ośrodków osadniczych

Opis jednostek osadniczych i obiektów			Symbol
jednostka lub zespół jednostek osadniczych z funkcją ośrodka	obszary funkcjonalne miast wojewódzkich	obszary metropolitalne	OM
	duże ośrodki:	miasta - stolice województw	OP
	średnie ośrodki	miasta na prawach powiatu	OR
	podstawowe ośrodki	pozostałe miasta, duże wsie	OL
jednostka osadnicza bez funkcji ośrodka	małe wsie, osiedla		WO
nieruchomości	węzłowe obiekty transportowe	krajowe	TK
		regionalne i metropolitalne	TR
		lokalne	TL
	obiekty handlu i usług	duże centra handlowe i usługowe	CH
	nieruchomość zwykła	działki, obiekty, grunty rolne	NZ

Założenia do koncepcji (3) – standardy dostępności

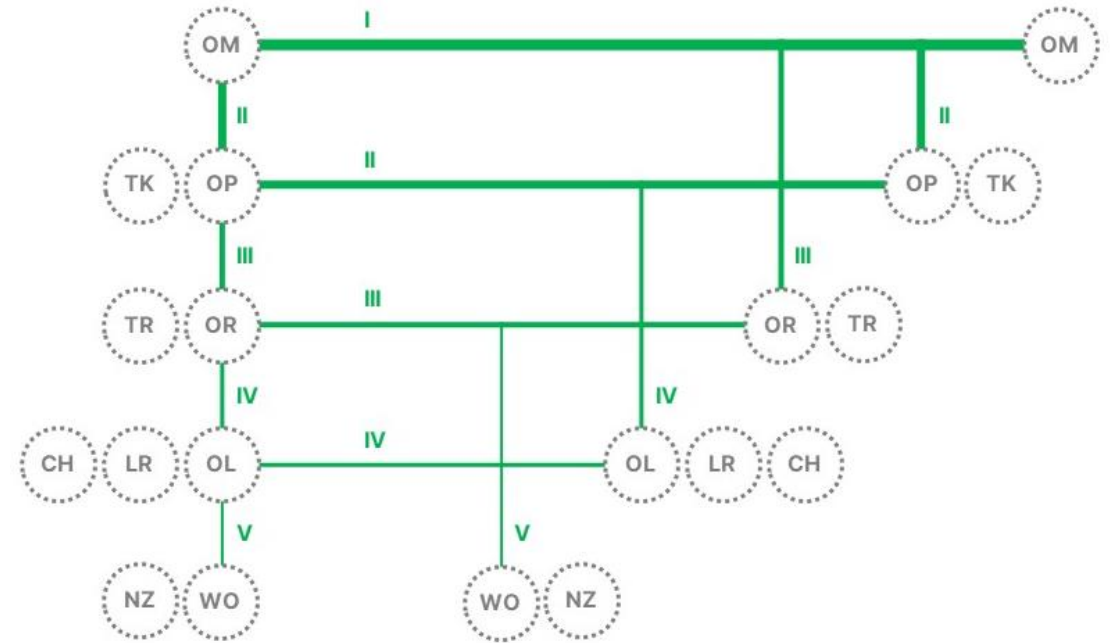
Požadany maksymalny czas podróży z obszaru mieszkaniowego do ośrodków osadniczych		
Typ ośrodka	Samochód indywidualny	Transport zbiorowy
Ośrodek podstawowy OL	≤ 20	≤ 20
Ośrodek średni OR	≤ 30	≤ 45
Ośrodek duży OP	≤ 60	≤ 90

Požadany maksymalny czas podróży pomiędzy ośrodkami osadniczymi		
Typ ośrodka	Samochód indywidualny	Transport zbiorowy
Ośrodek podstawowy OL	≤ 25	≤ 40
Ośrodek średni OR	≤ 45	≤ 65
Ośrodek duży OP	≤ 120	≤ 150

Na podstawie: FGSV - Road and Transportation Research Association (2008) *Guidelines for Integrated Network Design (RIN)*. Cologne. In German.

System połączeń

Poziom ważności połączenia	Typ połączenia
I	międzynarodowe
II	międzyregionalne
III	regionalne
IV	ponadlokalne
V	lokalne



Poziomy ważności połączenia		Jednostki osadnicze i nieruchomości				
		OM	OP, TK	OR, TR	OL, TL, CH	WO, NZ
Jednostki osadnicze i nieruchomości	OM	I	II			
	OP, TK	II	II	III		
	OR, TR		III	III	IV	
	OL, TL, CH			IV	IV	V
	WO, NZ				V	V

Kategorie i podkategorie dróg

Kategoria drogi		Poziom ważności połączenia	Podkategoria drogi
drogi krajowe	K	I	K1
		II	K2
		III	K3
drogi wojewódzkie	W	III	W1
		III	W2
		IV, V	W3
drogi powiatowe	P	IV	P1
		V	P2
drogi gminne	G	IV	G1
		V	G2

Klasy i typy dróg

Klasa drogi	Typ drogi	
	drogi zamiejskie	ulice
A	nie dotyczy	
S	nie dotyczy	
GP	GP_z	GP_m
G	G_z	G_m
Z	Z_z	Z_m
L	L_z	L_m
D	D_z	D_m

Przykład zastosowania uzupełnionej klasyfikacji sieć dróg wojewódzkich w województwie pomorskim

Kryteria funkcjonalne	Podkategorie drogi wojewódzkiej (ranga drogi)		
	W1	W2	W3
Typ połączenia	regionalne	regionalne	powiatowe, lokalne
Sposób połączenia regionalnego	<ul style="list-style-type: none"> • bezpośrednio 	<ul style="list-style-type: none"> • pośrednie, alternatywne względem drogi krajowej lub innej drogi wojewódzkiej 	brak
Ranga łączonych ośrodków osadniczych*	<ul style="list-style-type: none"> • ośrodki ponadregionalne i regionalne (stolice sąsiednich powiatów) • główne ośrodki turystyczne 	<ul style="list-style-type: none"> • ośrodki regionalne i subregionalne (stolice sąsiednich powiatów) 	<ul style="list-style-type: none"> • ośrodki lokalne (stolice gmin)
Ranga łączonych węzłów drogowych**	<ul style="list-style-type: none"> • powiązanie z węzłami i skrzyżowaniami na drogach krajowych klasy A, S i GP 	<ul style="list-style-type: none"> • powiązanie z węzłami i skrzyżowaniami na drogach krajowych i wojewódzkich klasy G 	<ul style="list-style-type: none"> • powiązania z skrzyżowaniami na drogach wojewódzkich i powiatowych klasy z
Ranga łączonych węzłów transportowych***	<ul style="list-style-type: none"> • krajowe i regionalne węzły transportowe 	<ul style="list-style-type: none"> • regionalne i metropolitalne węzły transportowe 	<ul style="list-style-type: none"> • lokalne węzły transportowe
Maksymalne na odcinku prognozowane natężenie ruchu SDR [poj./dobę]	>5000	>2000 wyjątkowo >1000	<2000
Rekomendowana klasa drogi	co najmniej G	G, Z	Z, L, D

Kryteria kwalifikacji dróg wojewódzkich do budowy, przebudowy, modernizacji i remontów

3 kryteria kwalifikacji

- ❖ kryterium stanu technicznego,
- ❖ kryterium bezpieczeństwa ruchu
- ❖ **kryterium funkcji drogi.**



OZNACZENIA

Kryteria dróg:

- W1 - regionalne podstawowe
- W2 - regionalne alternatywne
- W3 - pozaregionalne

POZOSTAŁE OZNACZENIA

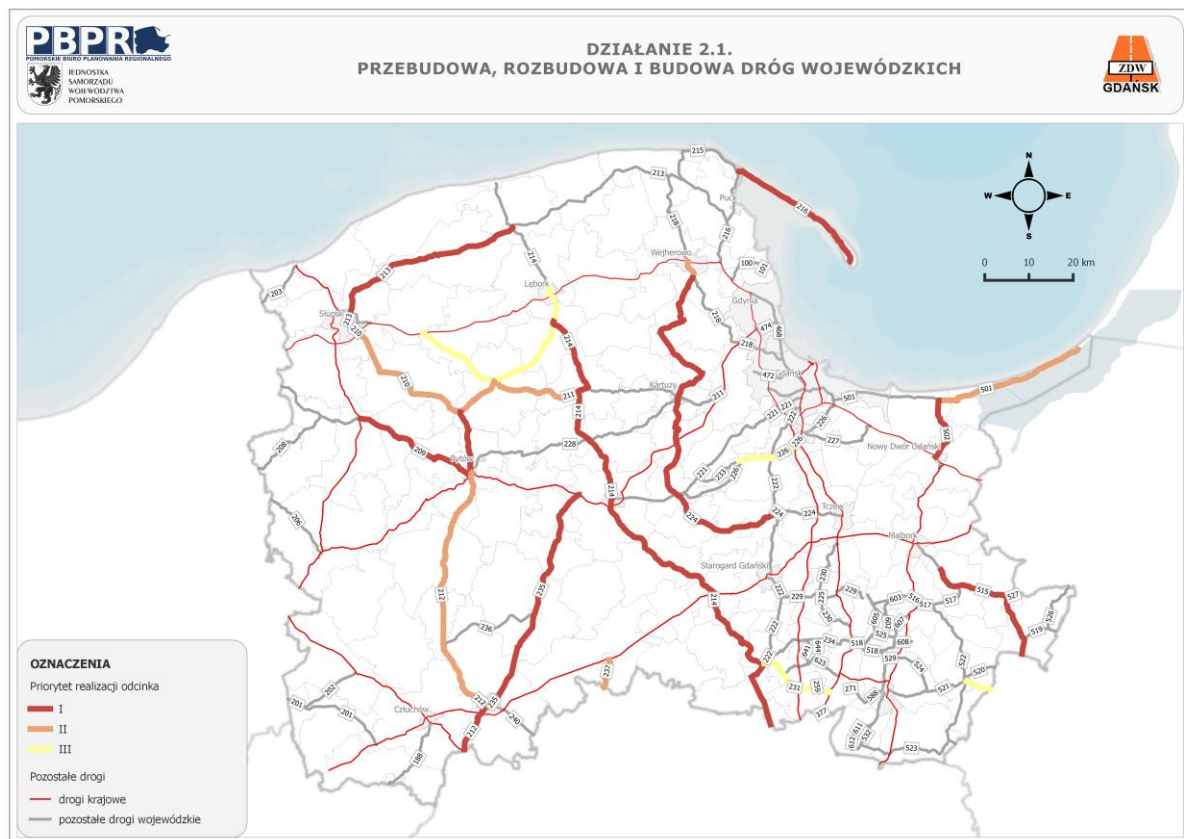
- drogi wojewódzkie nienależące do ZDW
- drogi krajowe
- granice województw
- granice gmin
- miasta na prawach powiatu

RANGI FUNKCYJNALNE DRÓG WOJEWÓDZKICH



Wybór priorytetów

Odcinek drogi		Poziom natężenia ruchu w 2030*	Funkcja drogi	Stan techniczny	Stan bezpieczeństwa	Stopień priorytetu			
nr drogi	połączenie między ośrodkami/węzłami					I	II	III	IV
212	Osowo Lęborskie – Czarna Dąbrówka		W1					X	
212	Czarna Dąbrówka - Unichowo		W1				X		
212	Unichowo - Bytów		W1			X			
212	Bytów - Chojnice		W1				X		
212	Chojnice – gr. województwa		W1			X			
213	Słupsk - Wicko		W1			X			
213	Wicko - Krokowa		W2						X
213	Krokowa - Celbowo		W2				X		
214	Lębork - Maszewo Lęborskie		W1					X	
214	Maszewo Lęborskie - Sierakowice		W1			X			
			W1			X			
			W1			X			
			W1			X			
			W1			X			
			W2					X	
			W1			X			
			W2				X		
			W1				X		
			W3						X
			W3						X
			W1			X			
			W1			X			



Podsumowanie

- Uzupelnienie klasyfikacji sieci dróg w Polsce o podkategorie i typy powinno ułatwić proces decyzyjny na etapie planowania, projektowania i utrzymania, a także wesprzeć dążenia do kształtowania „dróg samowyjaśniających”
- Jednoznaczne rozróżnienie dróg zamiejskich i ulic przy wyborze parametrów geometrycznych drogi i jej wyposażenia jest powszechnym oczekiwaniem w procesie planowania i projektowania przestrzeni miejskiej
- Problem klasyfikacji dróg, wzorem innych państw, powinien być rozwiązywany systemowo, w dostosowaniu do obecnych i przyszłych potrzeb i celów rozwoju sieci drogowej.