

Zarządzenie Nr¹⁶
Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad
z dnia^{04/03}.....2010 r.
w sprawie określenia procedur obowiązujących Administratorów Systemu Oceny Stanu
Nawierzchni /SOSN/ oraz Administratorów Systemu Oceny Stanu Poboczny
i Odwodnienia Dróg /SOPO/

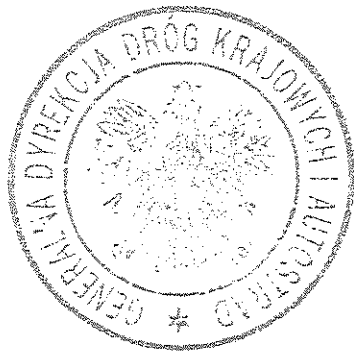
Na podstawie § 4 ust. 2 pkt.1 załącznika nr 1 do zarządzenia Nr 16 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16 czerwca 2008 r. w sprawie nadania Regulaminu Organizacyjnego Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (ze zm.¹) zarządza się, co następuje:

§ 1.

W Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad wprowadza się do stosowania "Procedury obowiązujące Administratorów Systemu Oceny Stanu Nawierzchni /SOSN/ oraz Administratorów Systemu Oceny Stanu Poboczny i Odwodnienia Dróg/SOPO/" stanowiące załącznik do niniejszego zarządzenia.

§ 2.

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem^{04/03}..... 2010 r.



p.o. GENERALNY DYREKTOR
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD

Lech Witecki

¹ zmiany zarządzenia zostały wprowadzone zarządzeniami Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad: Nr 9 z dnia 31 marca 2009 r., Nr 15 z dnia 28 kwietnia 2009 r. oraz Nr 21 z dnia 1 czerwca 2009 r.

**Procedury obowiązujące
Administratorów Systemu Oceny Stanu Nawierzchni /SOSN/ oraz
Administratorów Systemu Oceny Stanu Poboczy
i Odwodnienia Dróg /SOPO/**

I WPROWADZENIE

Ze względu na szybki rozwój sieci drogowej, zmiany w strukturach organizacyjnych GDDKiA oraz wzrost znaczenia Systemu Oceny Stanu Nawierzchni /SOSN/ i Systemu Oceny Stanu Poboczy i Odwodnienia Dróg /SOPO/ dla kształtowania polityki utrzymania dróg wprowadza się do stosowania procedury obowiązujące Administratorów ww. Systemów. Ogólne zasady i zalecenia dotyczące Administratorów zawarte są między innymi w *Wytycznych Stosowania Systemu Oceny Stanu Nawierzchni Betonowych (SOSN-B)* wprowadzonych Zarządzeniem nr 5 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 29 stycznia 2007 roku i w *Wytycznych Stosowania Systemu Oceny Stanu Poboczy i Odwodnienia Dróg /SOPO/* wprowadzonych Zarządzeniem nr 5 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 22 lutego 2008 roku oraz w *Wytycznych Systemu Oceny Stanu Nawierzchni* wprowadzonych Zarządzeniem nr 5 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 1 lutego 2010 roku.

W celu jednoznacznego podziału obowiązków poszczególnych Użytkowników Systemów wprowadza się niniejsze procedury, które w założeniach mają ułatwić współpracę pomiędzy Administratorami systemów informatycznych na poziomach: Centrala – Oddział – Rejon GDDKiA.

II OKREŚLENIA

System Oceny Stanu Nawierzchni /SOSN/ – system wykorzystywany w Centrali i Oddziałach GDDKiA oraz przez niektórych zarządców dróg wojewódzkich i autostrad płatnych do oceny stanu technicznego nawierzchni asfaltowych i betonowych dróg krajowych dla celów planowania na poziomie sieci drogowej w oparciu o parametry techniczno-eksploatacyjne, które są rejestrowane w ramach oceny wizualnej oraz pomiarów z zastosowaniem specjalistycznych urządzeń pomiarowych.

Administrator SOSN – użytkownik systemu, który posiada uprawnienia administracyjne (na poziomie Centrali lub Oddziału), tj. nadzoruje proces gromadzenia danych, posiada uprawnienia edycyjne, analizuje i organizuje proces pozyskiwania danych oraz odpowiada za ich aktualność i archiwizację.

System Oceny Stanu Poboczy i Odwodnienia Dróg /SOPO/ – system wykorzystywany w Centrali, Oddziałach i Rejonach GDDKiA oraz przez niektórych zarządców dróg wojewódzkich i autostrad płatnych do oceny stanu poboczy nieutwardzonych, utwardzonych (asfaltowych i betonowych) oraz elementów odwodnienia dróg, których stan w istotny sposób wpływa na postęp degradacji nawierzchni jezdni.

Administrator SOPO – użytkownik systemu, który posiada uprawnienia administracyjne (na poziomie Centrali, Oddziału lub Rejonu), tj. nadzoruje proces gromadzenia danych, posiada uprawnienia edycyjne, analizuje i organizuje proces pozyskiwania danych oraz odpowiada za ich aktualność i archiwizację. Ponadto obsługuje i wykorzystuje system, a także zleca i/lub wykonuje pomiary.

Systemy Diagnostyki Sieci Drogowej /SDSD/ – w ich skład wchodzi: System Oceny Stanu Nawierzchni /SOSN/, System Oceny Stanu Poboczy i Odwodnienia Dróg /SOPO/ oraz podsystemy pomiarowe wykorzystywane przy pomiarach cech techniczno-eksploatacyjnych nawierzchni (m.in. SOWA-1, SOWA-2, SOWA-3, MAGDA, SRT-3).

BDD – informatyczny system zwany *Bankiem Danych Drogowych*, wykorzystywany w Centrali, Oddziałach i Rejonach GDDKiA oraz w niektórych jednostkach administracji samorządowej do ewidencjonowania, gromadzenia i zarządzania danymi o drogach publicznych.

Administrator BDD – użytkownik BDD (poziom Oddziału) posiadający uprawnienia administracyjne: ustala przywileje dostępu innych użytkowników systemu, określa listę adresatów systemu, nadzoruje procesy transmisji danych, posiada uprawnienia edycyjne.

Jednostki GDDKiA – następujące komórki organizacyjne Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad:

- Oddziały,
- Laboratoria Drogowe,
- Rejony.

Kampania Pomiarowa – okres w jednym cyklu eksploatacji Systemów Diagnostyki Sieci Drogowej, podczas którego Administratorzy (siłami własnymi i podległych Rejonów oraz laboratoriów drogowych lub wykonawców zewnętrznych) zgodnie z przyjętą strategią, wykonują pomiary poszczególnych cech techniczno-eksploatacyjnych nawierzchni podlegających ocenie (klasyfikacji). W skład kampanii wchodzi następujące etapy:

- **badania porównawcze przedsezonowe** – pomiary wykonywane przed rozpoczęciem kampanii w celu określenia sprawności pomiarowej sprzętu i ekip pomiarowych, tj. pomiary przedsezonowe:
 - a) w ramach oceny wizualnej nawierzchni betonowych i asfaltowych,
 - b) zestawów urządzeń służących do pomiarów właściwości przeciwpoślizgowych,
 - c) zestawów urządzeń służących do pomiarów równości podłużnej i głębokości kolein.
- **pomiary cech techniczno-eksploatacyjnych** – właściwa kampania pomiarowa,
- **badania porównawcze śródsezonowe** – pomiary wykonywane mniej więcej w środku całej kampanii pomiarowej, w celu sprawdzenia poprawności uzyskiwanych wyników,
- **badania odbiorcze** – wykonywane po zakończeniu pomiarów w celu weryfikacji jakości otrzymanych danych pomiarowych.

DS – Departament Studiów GDDKiA.

III PROCEDURY OBOWIĄZUJĄCE ADMINISTRATORÓW SYSTEMÓW SOSN I SOPO □

ZAKRES OBOWIĄZKÓW ADMINISTRATORÓW NA POSZCZEGÓLNYCH POZIOMACH W SYSTEMIE SOSN

Użytkownikami i zarazem Administratorami Systemu Oceny Stanu Nawierzchni są:
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad – Centrala, która sprawuje ogólny nadzór nad systemem w zakresie:

1. kształtowania polityki utrzymania dróg na podstawie danych uzyskanych z systemu,
2. podziału środków finansowych na utrzymanie i remonty nawierzchni pomiędzy Oddziały,
3. zapewnienia środków finansowych niezbędnych dla funkcjonowania systemu.

Departament Studiów GDDKiA, który jest ogólnokrajowym koordynatorem funkcjonowania systemu i ma następujący zakres działania:

1. odpowiada za aktualność merytoryczną systemu oraz za zgodność z nim komputerowego systemu informatycznego,
2. przygotowuje strategię realizacji pomiarów,
3. koordynuje program zapewnienia jakości,
4. prowadzi i koordynuje szkolenia w zakresie systemu,
5. zleca pomiary specjalistyczne,
6. opracowuje wyniki dla całej sieci dróg krajowych i publikuje wyniki w rocznym raporcie,
7. przygotowuje propozycje podziału środków finansowych na remonty nawierzchni,
8. opracowuje analizy i wnioski dotyczące kształtowania polityki utrzymaniowej,
9. współuczestniczy w opracowywaniu centralnych programów rehabilitacyjnych sieci dróg krajowych.

Oddziały GDDKiA, których zadania w tym zakresie są następujące:

1. obsługa i wykorzystanie systemu,
2. zapewnienie odpowiedniego personelu do zbierania i analizowania danych w systemie,
3. wykonywanie pomiarów siłami własnymi i Rejonów oraz laboratoriów drogowych, zgodnie z przyjętą strategią,
4. powierzanie do laboratoriów drogowych pomiarów specjalistycznych,
5. realizacja programu zapewnienia jakości i odpowiedzialność za prawidłowe funkcjonowanie systemu na swoim terenie,
6. wykorzystywanie wyników z systemu do określania potrzeb w zakresie utrzymania dróg,
7. opracowanie planów zabiegów remontowych,
8. archiwizacja danych w komputerowym systemie informatycznym.

PROCEDURA ARCHIWIZACJI DANYCH W SYSTEMIE SOSN

Opis procedury

Procedura opisuje sposób archiwizacji gromadzonych danych w zakresie działania Systemu Oceny Stanu Nawierzchni.

Treść procedury

System Oceny Stanu Nawierzchni działa w oparciu o pomiary parametrów techniczno-eksploatacyjnych, które są rejestrowane podczas corocznej kampanii pomiarowej na sieci dróg krajowych w ramach oceny wizualnej oraz pomiarów z zastosowaniem specjalistycznych urządzeń pomiarowych.

Oddziały Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad przetwarzają dane z użyciem komputerowego systemu informatycznego i na tej podstawie realizują zadania systemu.

Kopie bazy danych komputerowego systemu informatycznego są przesyłane do Departamentu Studiów GDDKiA.

Na podstawie danych otrzymywanych z Oddziałów Departament Studiów realizuje zadania systemu i ma przy tym obowiązek archiwizowania danych przez okres co najmniej pięciu lat w następującym zakresie:

- pliki wynikowe z pomiarów cech techniczno-eksploatacyjnych i z oceny wizualnej,
- dokumentację z pomiarów porównawczych wraz z plikami pomiarowymi,
- dokumentację pomiarów odbiorczych wraz z plikami pomiarowymi.

Oddziały GDDKiA mają obowiązek archiwizowania danych przez okres co najmniej pięciu lat w następującym zakresie:

- pliki wynikowe z pomiarów cech techniczno-eksploatacyjnych,

- pliki pomiarowe i pliki wynikowe z oceny wizualnej,
- dokumentację tj. dzienniki pomiarów, wyniki pomiarów kalibracyjnych i odbiorczych (jeśli dotyczy).

Jednostki GDDKiA wykonujące pomiary cech techniczno-eksploatacyjnych mają obowiązek archiwizowania danych przez okres co najmniej pięciu lat w następującym zakresie:

- pliki pomiarowe z pomiarów cech techniczno-eksploatacyjnych i (jeżeli dotyczy) z oceny wizualnej,
- pliki wynikowe z pomiarów cech techniczno-eksploatacyjnych i (jeżeli dotyczy) z oceny wizualnej,
- dokumentację przetwarzania danych pomiarowych,
- dokumentację wraz z plikami pomiarowymi z okresowych kontroli stanu technicznego sprzętu pomiarowego,
- dokumentację wraz z plikami pomiarowymi z pomiarów odbiorczych.

Dane wprowadzone do komputerowego systemu informatycznego powinny obejmować okres co najmniej czterech lat licząc od roku bieżącego.

ZAKRES OBOWIĄZKÓW ADMINISTRATORÓW NA POSZCZEGÓLNYCH POZIOMACH W SYSTEMIE SOPO

Użytkownikami i zarazem Administratorami Systemu Oceny Stanu Poboczy i Odwodnienia Dróg są:

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad – Centrala, która sprawuje ogólny nadzór nad systemem w zakresie:

1. kształtowania polityki utrzymania dróg na podstawie danych z systemu,
2. podziału środków finansowych na utrzymanie i remonty poboczy oraz elementów odwodnienia dróg pomiędzy Oddziały,
3. zapewnienia środków finansowych niezbędnych dla funkcjonowania systemu.

Departament Studiów GDDKiA, który jest ogólnokrajowym koordynatorem funkcjonowania systemu ma następujący zakres działania:

1. odpowiada merytorycznie za aktualizację systemu oraz zgodność z nim komputerowego systemu informatycznego,
2. przygotowuje strategię realizacji pomiarów,
3. koordynuje program zapewnienia jakości,
4. organizuje, prowadzi i koordynuje szkolenia w zakresie systemu,
5. opracowuje wyniki oceny dla całej sieci dróg krajowych i publikuje wyniki w dorocznym raporcie,
6. przygotowuje propozycję podziału środków finansowych na utrzymanie i remonty poboczy oraz elementów odwodnienia,
7. opracowuje analizy i wnioski dotyczące kształtowania polityki utrzymaniowej.

Oddziały Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, których zadania w tym zakresie są następujące:

1. obsługa i wykorzystanie systemu,
2. zapewnienie odpowiedniego personelu do zbierania i analizy danych w systemie,
3. nadzór nad wykonaniem pomiarów (siłami własnymi) zgodnie z przyjętą strategią,
4. prowadzenie szkoleń w podległych jednostkach,
5. realizacja programu zapewnienia jakości i odpowiedzialność za prawidłowe funkcjonowanie systemu na swoim terenie,
6. wykorzystanie wyników z systemu do określania potrzeb w zakresie utrzymania poboczy i elementów odwodnienia,
7. koordynacja i opracowywanie planów zabiegów remontowych,

8. archiwizacja danych w komputerowym systemie informatycznym,
9. wykonywanie pomiarów siłami własnymi i Rejonów,
10. zlecenie pomiarów automatycznych i półautomatycznych.

Rejony Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, których zadania są następujące:

1. obsługa i wykorzystanie systemu,
2. zapewnienie odpowiedniego personelu do zbierania i analizy danych w systemie,
3. wykonanie pomiarów (siłami własnymi) zgodnie z przyjętą strategią,
4. uczestnictwo w organizowanych szkoleniach,
5. odpowiedzialność za prawidłowe funkcjonowanie systemu na swoim terenie,
6. wykorzystanie wyników z systemu do określania potrzeb w zakresie utrzymania poboczy i elementów odwodnienia,
7. opracowywanie planów zabiegów remontowych.

PROCEDURA GROMADZENIA I ARCHIWIZACJI DANYCH W SYSTEMIE SOPO

Opis procedury

Procedura opisuje sposób gromadzenia i archiwizacji danych w zakresie działania Systemu Oceny Stanu Poboczy i Odwodnienia Dróg.

Treść procedury

1. Inwentaryzację uszkodzeń poboczy nieutwardzonych oraz elementów odwodnienia dróg wykonują zespoły pomiarowe powołane przez Oddziały GDDKiA. Należy ją rozpocząć po ustąpieniu śniegu a zakończyć najpóźniej do połowy maja, co pozwoli na zaplanowanie i efektywne wykorzystanie środków przeznaczonych na utrzymanie ww. elementów w dalszej części roku kalendarzowego. Zaleca się wykonywanie inwentaryzacji z wykorzystaniem wcześniej przygotowanych formularzy, wygenerowanych z zastosowaniem aplikacji wspomagającej system SOPO (współpracującej z aplikacjami systemu SOSN).
2. Oddziały Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad przetwarzają dane z użyciem komputerowego systemu informatycznego i na tej podstawie realizują zadania systemu.
3. Kopie bazy danych komputerowego systemu informatycznego są przesyłane do Departamentu Studiów Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.
4. Na podstawie danych z Oddziałów GDDKiA-DS realizuje zadania i ma przy tym obowiązek archiwizowania danych przez okres co najmniej dwóch lat, w następującym zakresie:
 - pliki wynikowe z inwentaryzacji poboczy i odwodnienia,
 - dokumentację z pomiarów kontrolnych.
5. Oddziały Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad mają obowiązek archiwizowania danych przez okres co najmniej dwóch lat, w następującym zakresie:
 - pliki wynikowe z inwentaryzacji poboczy i odwodnienia,
 - dokumentację z pomiarów kontrolnych przeprowadzonych w podległych Jednostkach.
6. Rejony Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad jako Jednostki wykonujące inwentaryzację stanu poboczy i odwodnienia mają obowiązek archiwizowania danych przez okres co najmniej dwóch lat, w następującym zakresie:
 - formularze z wykonanych inwentaryzacji,
 - pliki wynikowe z inwentaryzacji poboczy i odwodnienia.
7. Dane wprowadzone do komputerowego systemu informatycznego powinny obejmować okres, co najmniej trzech lat licząc od 1 roku eksploatacji systemu.

Zasady nazewnictwa oraz formaty plików z ocenami poboczny i elementami odwodnienia, a także zasady przeprowadzania oceny zawarte są w „Wytocznych Stosowania Systemu Oceny Stanu Poboczny i Odwodnienia Dróg /SOPO/”.

IV PROCEDURA KAMPANII POMIAROWEJ

Opis procedury

Procedura opisuje najważniejsze zagadnienia związane z Kampanią Pomiarową na sieci dróg krajowych.

Treść procedury

1. Przed rozpoczęciem kampanii pomiarowej na sieci dróg krajowych, na początku roku, Departamentu Studiów przesyła do Oddziałów GDDKiA informacje dotyczące strategii realizacji pomiarów wraz z harmonogramem realizacji pomiarów i wstępnymi zakresami pomiarowymi.

Przykładowy harmonogram realizacji pomiarów na sieci dróg krajowych w jednym cyklu eksploatacyjnym systemu został przedstawiony poniżej. Należy jednak zaznaczyć, że harmonogram ten ma charakter orientacyjny i może zostać zmieniony przez koordynatora systemu.

Przykładowy harmonogram realizacji pomiarów na sieci dróg krajowych w jednym cyklu eksploatacyjnym

Miesiąc Wyszczeg.	Zleceniodawca/ Koordynator	Wykonawca	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1
Przygotowanie i opracowanie zakresów pomiarowych	DS	DS/Oddział	■	■										
Zlecenia pomiarów	Oddział	LD		■	■									
Serwis przedsezonowy urzędzeń pomiarowych	DS/LD	Firma	■	■	■									
Badania porównawcze przedsezonowe	DS	LD + Firma			■									
Rozpoczęcie pomiarów rutynowych	DS/Oddział	LD				■	■	■	■					
Badania porównawcze śródsezonowe	DS	LD + Firma							■	■				
Badania odbiorcze	DS	LD + Firma							■	■	■			
Sukcesywnie przekazywanie wyników	DS/Oddział	LD								■	■	■		
Wprowadzenie danych do systemu	DS	Oddział									■	■	■	
Uzupełnienie danych o remonty wykonane w roku bieżącym i przesłanie bazy danych do systemu	DS	Oddział										■	■	■
Analiza wyników	DS	Oddział/DS											■	■

2. Zakresy pomiarowe należy zaplanować w taki sposób, aby pomiary wykonane maksymalnie w trzech ostatnich latach (łącznie z bieżącym rokiem) obejmowały całą sieć dróg administrowaną przez Oddział GDDKiA. Ponadto w zakresach pomiarowych należy uwzględnić odcinki dróg, które w ostatnich trzech latach zostały wyremontowane lub przebudowane. Planowane zakresy pomiarowe dotyczą następujących cech eksploatacyjnych nawierzchni:
- stanu spękań i stanu powierzchni,
 - równości podłużnej,
 - właściwości przeciwpoślizgowych,
 - głębokości kolein.

Powyższe zakresy należy przesłać w postaci dokumentu w formie papierowej oraz w postaci elektronicznej, do Departamentu Studiów GDDKiA. W trakcie realizacji pomiarów rutynowych możliwe jest dowiązywanie plików pomiarów do słupków kilometrowych oraz punktów referencyjnych.

3. Na drogach krajowych administrowanych przez poszczególne Oddziały GDDKiA, pomiary rutynowe są realizowane następującym sprzętem pomiarowym: profilografami laserowymi LPR, profilografami laserowymi RSP, zestawami SRT-3, aparatami APL, rejestratorami SOWA-1 oraz SOWA-2.

Oddziały GDDKiA, co roku, zostają zobowiązane do zlecenia pomiarów zgodnie z wytycznymi Departamentu Studiów, które są przekazywane przed rozpoczęciem sezonu pomiarowego.

Departament Studiów, wspólnie z wyspecjalizowanymi jednostkami (firmami zewnętrznymi), prowadzi stały nadzór merytoryczny nad wykonywanymi pomiarami. W ramach nadzoru wykonuje się między innymi przedsezonowe badania porównawcze, badania kontrolne, organizuje szkolenia dla Administratorów systemów oraz członków ekip pomiarowych.

4. Istotna jest kwestia współpracy pomiędzy Oddziałem a jego Rejonami podczas całego sezonu pomiarowego w ramach kampanii pomiarowej SOPO. Współpracę tą można podzielić na trzy etapy:

a) Inwentaryzacja wiosenna:

- Rejony GDDKiA wykonują ocenę stanu poboczy nieutwardzonych i elementów odwodnienia dróg,
- do połowy maja Rejony zobowiązane są do przekazania wyników, w postaci odpowiednich plików, Oddziałom GDDKiA,
- Oddziały przekazują pliki do końca maja Departamentowi Studiów.

b) Zlecenie i wykonanie pomiarów automatycznych:

- Oddziały zlecają pomiary automatyczne stanu poboczy utwardzonych – asfaltowych i betonowych (inwentaryzacja odbywa się równoległe z kampanią pomiarową Systemu Oceny Stanu Nawierzchni /SOSN/),
- Oddziały, po otrzymaniu od Wykonawców wyników, przekazują pliki do Departamentu Studiów i podległych Rejonów. Pliki powinny być przekazywane w terminach określonych w harmonogramie,
- Rejony są zobowiązane do wprowadzenia do systemu informacji o remontach i zabiegach wykonanych na poboczach nieutwardzonych i elementach odwodnienia.
- następnie Rejony przekazują informacje o remontach i zabiegach podległym Oddziałom,
- Oddziały przekazują ww. informacje Departamentowi Studiów.

c) Wprowadzenie informacji o wykonanych zabiegach remontowych

- Rejony GDDKiA wprowadzają do systemu informacje o zabiegach remontowych na poboczach nieutwardzonych oraz elementach odwodnienia dróg, wykonanych w okresie od zakończenia inwentaryzacji wiosennej do końca roku,

- w terminie określonym w harmonogramie Rejony są zobowiązane do przekazania wyników, w postaci odpowiednich plików, Oddziałom GDDKiA,
- oddziały, najpóźniej do końca roku, przekazują pliki Departamentowi Studiów.

Na początku roku organizowane jest szkolenie z zasad funkcjonowania Systemu Oceny Stanu Poboczy i Odwodnienia Dróg, w którym zobowiązani są uczestniczyć Administratorzy systemu z Oddziałów oraz pracownicy Rejonów wykonujący inwentaryzację.

5. W celu uzyskania danych, których jakość nie jest gorsza niż wymagania określone przez ogólnokrajowego koordynatora systemu, przy uwzględnieniu dostępnych środków oraz celów systemu, stosuje się program zapewnienia jakości. Program ten obejmuje następujące zagadnienia:
 - wszystkie urządzenia, wraz z oprogramowaniem, stosowane w procesie zbierania danych, analizy danych i archiwizacji danych muszą być w pełni sprawne, spełniać co najmniej wymagania producenta, posiadać aktualne zaświadczenia o ich dopuszczeniu do realizacji prac w ramach kampanii pomiarowej (jeżeli dotyczy).
 - Personel wykonujący prace związane z obsługą systemu powinien być odpowiednio przeszkolony i posiadać odpowiednie świadectwa ukończenia szkoleń,
 - dane wynikowe z każdego z modułów systemu muszą być poddane procedurom kontroli jakościowej i tylko te, które pozytywnie ją przeszły mogą być dalej wykorzystywane w systemie,
 - wszystkie zmiany i modyfikacje w systemie powinny być przed ich wprowadzeniem zdefiniowane, udokumentowane, poddane przeglądowi i zaopiniowane przez koordynatora ogólnokrajowego systemu oraz wprowadzone do stosowania Zarządzeniem Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad,
 - elementy procedur sprawdzających dla urządzeń pomiarowych oraz zespołów oceniających w ramach oceny wizualnej, a także procedur odbiorczych dla pomiarów parametrów techniczno-eksploatacyjnych są definiowane w oddzielnych dokumentach, które podlegają stałemu doskonaleniu.

V PROCEDURA WYMIANY DANYCH

Opis procedury

Procedura zawiera opis czynności związanych z wymianą danych w poszczególnych systemach oraz pomiędzy tymi systemami.

Zakres procedury

1. Administratorzy systemu SOSN z Oddziałów zobowiązani są do sukcesywnego przekazywania do Departamentu Studiów wyników pomiarów, wprowadzenia ich do systemu oraz do aktualizacji opisu sieci drogowej.

Przy aktualizacji opisu sieci drogowej należy między innymi:

 - pozyskać dane od Administratora danych BDD lub w przypadku obsługi operatorskiej przez jedną osobę obu systemów, należy wygenerować odpowiednie pliki w module BDD „MAS”,
 - umieścić komplet plików pozyskanych od Administratora BDD w odpowiednim katalogu systemowym,
 - wprowadzić aktualne informacje o wykonanych zabiegach,
 - zgłosić do Departamentu Studiów potrzebę (jeżeli istnieje) aktualizacji informacji związanych z ruchem (np. zmiana natężenia ruchu),
 - dokonać aktualizacji danych z BDD dotyczących systemu referencyjnego poprzez wybranie odpowiednich opcji w oprogramowaniu związanych z importem/eksportem danych,
 - przekazać dane (komplet plików z opisem sieci na dany rok) do Departamentu Studiów, gdzie zostaną sprawdzone pod względem poprawnej formy nazewnictwa oraz zostanie sprawdzony zakres planowanych pomiarów ze zleceniem,

- pod koniec roku ponownie wykonać transmisję danych z BDD (jw. na początku roku) zawierających opis aktualnej sieci oraz wprowadzić wykonane zabiegi jednoroczne i wieloletnie,
- zbierać dane o remontach cząstkowych, które będą potrzebne do szczegółowej analizy danych,
- przysłać do Departamentu Studiów, na koniec roku, zestawienie zbiorcze z danymi zawierającymi informacje dotyczące ogólnego stanu dróg w danym Oddziale,
- po weryfikacji powyższych danych i akceptacji ich poprawności przez Departament Studiów, dany rok kampanii pomiarowej zostaje zamknięty.

Szczegółowe informacje dotyczące sposobu przeprowadzania procesu aktualizacji danych znajdują się w instrukcji oprogramowania wspomagającego prace w systemie oraz w innej dokumentacji wydawanej cyklicznie przez Departament Studiów.

Dodatkowo Administratorzy SOSN, w ramach systemu SOWA-3 (wykorzystywanego do realizacji pomiarów oceny wizualnej nawierzchni dróg z wykorzystaniem techniki rejestracji wideo) zobowiązani są przygotować i przesłać do Departamentu Studiów zakresy pomiarowe wraz z kierunkami pomiarów.

Inwentaryzacja jest wykonywana zgodnie z założeniami określonymi w załączniku E do *Wytycznych Stosowania Systemu Oceny Stanu Nawierzchni SOSN* wprowadzonych Zarządzeniem Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 4 marca 2002 roku i jest ona zlecana kontraktorowi z firmy zewnętrznej.

2. Administratorzy systemu SOPO z Oddziału przekazują Administratorom ze swoich Rejonów pliki zawierające informacje dotyczące opisu sieci drogowej, dane z systemu SOSN oraz dane z pomiarów automatycznych.

Administratorzy SOPO z Rejonów, po wykonaniu pomiarów w ramach inwentaryzacji wiosennej stanu technicznego poboczy nieutwardzonych oraz elementów odwodnienia dróg, przekazują pliki wynikowe Oddziałom, a Oddziały przekazują powyższe pliki, zebrane ze wszystkich podległych Rejonów, Departamentowi Studiów.

Pliki wejściowe SOPO zawierają wszystkie dane dla jednej drogi w danej jednostce organizacyjnej (Rejonie). Pliki te zapisywane są w trybie tekstowym. W nagłówku pliku zawarte są ogólne dane o źródłowych zbiorach inwentaryzacyjnych (pomiarowych), które posłużyły do utworzenia danego pliku wejściowego SOPO. W przypadku plików, zawierających dane z kilku jednostek (z oceną wizualną oraz pomiarami równości poboczy utwardzonych lub pasów dodatkowych) podział plików odbywa się z wykorzystaniem funkcji narzędziowych w aplikacji wspomagającej system na poziomie Oddziału.

Szczegółowe zasady nazewnictwa oraz formaty plików z ocenami poboczy i elementów odwodnienia znajdują się w *Wytycznych Stosowania Systemu Oceny Stanu Poboczy i Odwodnienia Dróg /SOPO/*.

3. Ponadto pomiędzy systemami także następuje wymian danych. Informacje o stanie technicznym nawierzchni oraz dotyczące opisu sieci są przekazywane z systemu SOSN do systemu SOPO. Dane z opisem sieci są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemu SOPO, natomiast dane o stanie technicznym nawierzchni (jezdni) są dodatkową informacją dla Rejonów GDDKiA między innymi dzięki, której mogą odpowiednio aktualizować oznakowanie drogowe.

Analizy danych gromadzone w systemach należy przeprowadzać w oparciu o dane zlokalizowane o system referencyjny na określony dzień.

VI PROCEDURA AKTUALIZACJI OPISU SIECI W OPROGRAMOWANIU SOSN, SOPO

Opis procedury

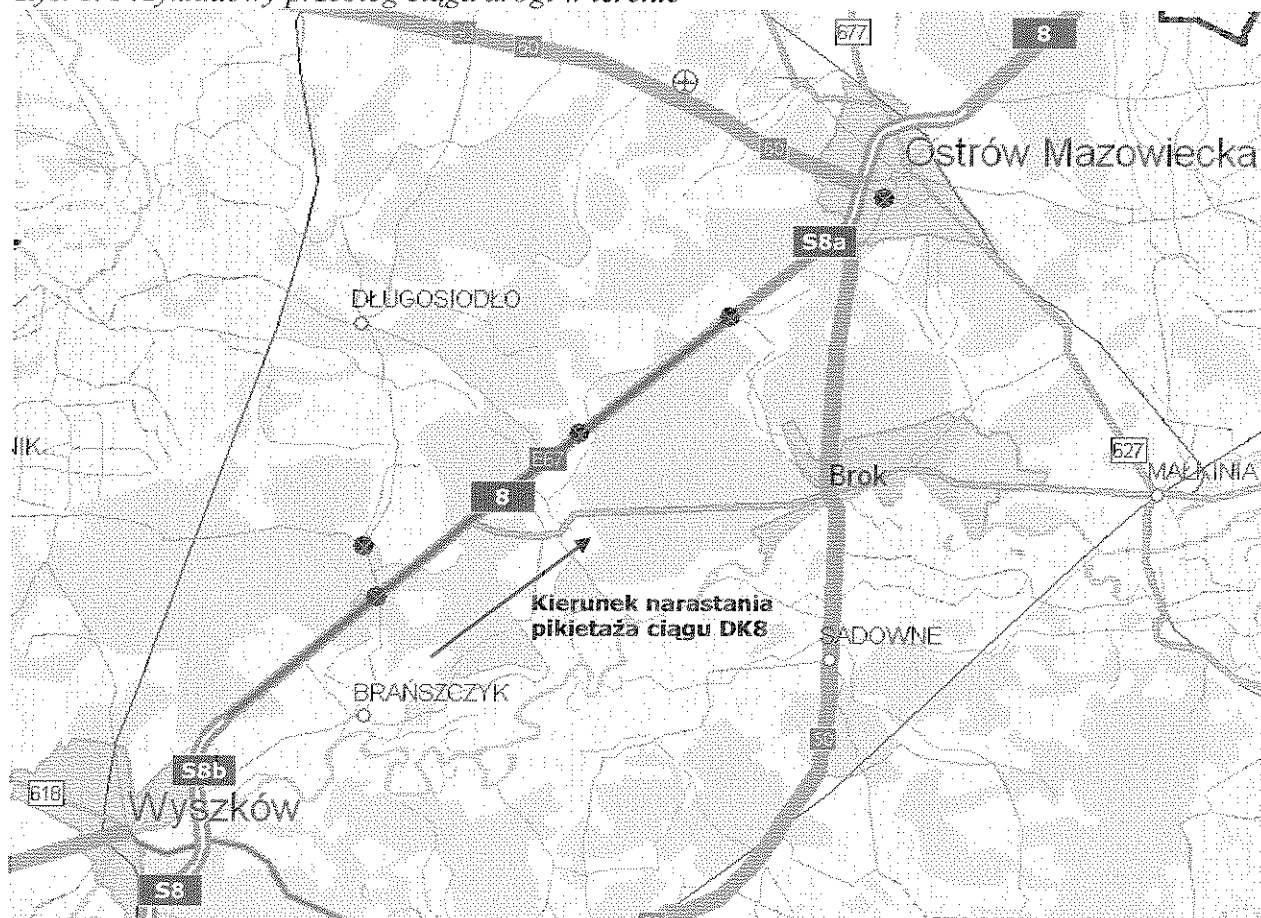
Procedura zawiera opis wprowadzania kolejności odcinków sieci drogowej w oprogramowaniu wspomagającym pracę w systemach SOSN i SOPO.

Treść procedury

Kolejność umieszczania odcinków sieci drogowej w aplikacji SIEC.

1. Generalną zasadą jest opisywanie ciągów drogowych wg przebiegu drogi w terenie (bez względu na klasę techniczną drogi /A, S, GP, G/ lub wystąpienie odcinka z pikietażem lokalnym.
2. W pierwszej kolejności opisuje się wszystkie odcinki jezdni pierwszej, następnie jezdni drugiej (i ewentualnie kolejnych) i dopiero kolejną drogę.
3. Odcinki dróg opisujemy wg narastającego kilometraża.
4. Przykład prawidłowego opisu ciągu drogi:

Rys. 1. Przykładowy przebieg ciągu drogi w terenie



Dla przykładu pokazanego na powyższym rysunku kolejność opisu jest następująca:

- | | | | |
|----|------|-----|----------------|
| | | | Jezdnie nr „1” |
| 1. | S8_1 | ... | |
| 2. | S8b1 | ... | |
| 3. | 8_1 | ... | |
| 4. | S8a1 | ... | |
| 5. | 8_1 | ... | |
| | | | Jezdnie nr „2” |
| 6. | S8_2 | ... | |
| 7. | S8b2 | ... | |
| 8. | S8a2 | ... | |

Zapis ten wprowadzony do oprogramowania wspomagającego prace w systemie SOSN wygląda następująco:

Rys. 2. Przykładowy widok aplikacji SIEC z poprawną kolejnością odcinków sieci drogowej

1) a) opis sieci drogowej - drogi krajowe - Warszawa - 2009

LpS	NrZr a b	Początek	Koniec	Na	RD	KI	Wj	K3
47	S7a2	0,000	8,233	MB	GR	S	2	NN
48	S7 2	444,313	457,547	MB	RA	S	2	NN
49	7 2	457,547	459,594	MB	RA	GP	2	NN
50	7z2	0,000	0,194	MB	RA	GP	2	NN
51	7 2	459,594	466,776	MB	RA	GP	2	NN
52	8 1	408,753	447,743	MB	OZ	GP	2	NN
53	8 1	447,743	467,879	IN	--	GP	1	NN
54	8 1	467,879	479,851	MB	BU	GP	2	NN
55	S8 1	479,851	500,065	MB	BU	S	2	NN
56	S8 1	500,065	504,000	MB	OW	S	2	NN
57	S8b1	0,000	12,735	MB	OW	S	2	NN
58	8 1	516,674	545,341	MB	OW	GP	1	NN
59	S8a1	0,000	8,375	MB	OU	S	2	NN
60	8 1	552,905	561,716	MB	OU	GP	1	NN
61	8 2	408,753	447,743	MB	OZ	GP	2	NN
62	8 2	467,879	479,851	MB	BU	GP	2	NN
63	S8 2	479,851	500,065	MB	BU	S	2	NN
64	S8 2	500,065	504,000	MB	BU	S	2	NN
65	S8b2	0,000	12,735	MB	OW	S	2	NN
66	S8a2	0,000	8,375	MB	OW	S	2	NN
67	9 1	0,000	11,309	IN	--	GP	1	NN
68	9 1	11,309	16,050	MB	RA	GP	1	NN
69	9 1	16,050	18,235	RA	RA	GP	1	NN
70	9 1	18,235	44,547	MB	RA	GP	1	NN
71	10 1	377,256	420,540	MB	PL	GP	1	NN
72	10 1	420,540	452,319	MB	PN	GP	1	NN
73	12 1	454,081	468,260	MB	RA	GP	1	NN
74	12 1	468,260	470,900	RA	RA	GP	1	NN
75	12 1	470,900	501,750	MB	RA	GP	1	NN

Jezdnie nr 1

Jezdnie nr 2

zmiana podgląd eksport

zmiany odcinków sieci

NrZr a b	Początek	Koniec	Na	RD	KI	Wj	K3
53	0,000	55/2	MB	OZ	GP	1	PD

Na: MB = masa bitumiczna
RD: OZ = Ożarów Mazowiecki
KI: GP = gł. ruchu przysp.
Wj: 1 = jednojezdniowa
K3: PD = podatna

zmień odcinek powiel odcinek usuń odcinek

zmiany kolejności w innych tabelach

zmień według kolejności odcinków sieci

Analogiczne zasady obowiązują w nazewnictwie i formacie plików wynikowych. Szczegóły nazewnictwa plików podano w kolejnej procedurze.

VII PROCEDURA NAZEWNICTWA PLIKÓW W SYSTEMACH SOSN, SOPO

Opis procedury

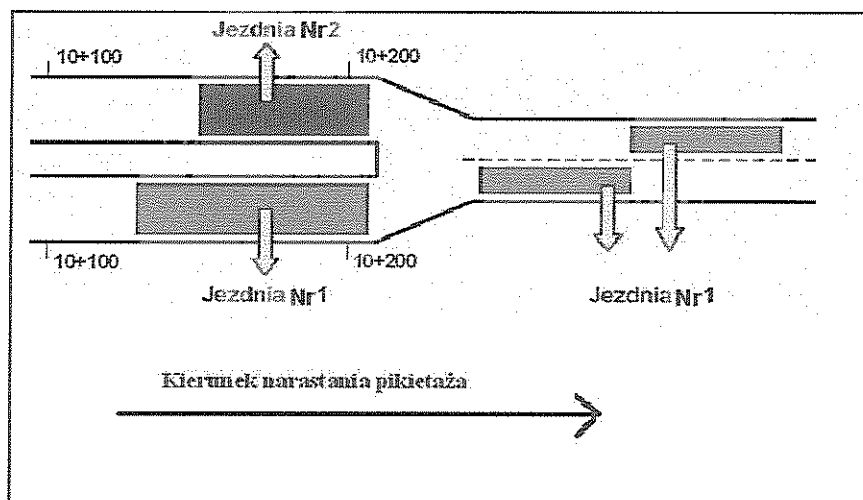
Procedura zawiera opis nazewnictwa oraz wymagań formalnych dotyczących plików pomiarowych i wynikowych w systemach SOSN i SOPO.

Treść procedury

1) Zasady numeracji jezdni

W nazwach plików wejściowych SOSN, SOSN-B i SOPO obowiązuje numeracja jezdni zgodna z zasadami przyjętymi dla celów ewidencji dróg. Na rys. 3. zilustrowano zasady nazewnictwa i numeracji jezdni

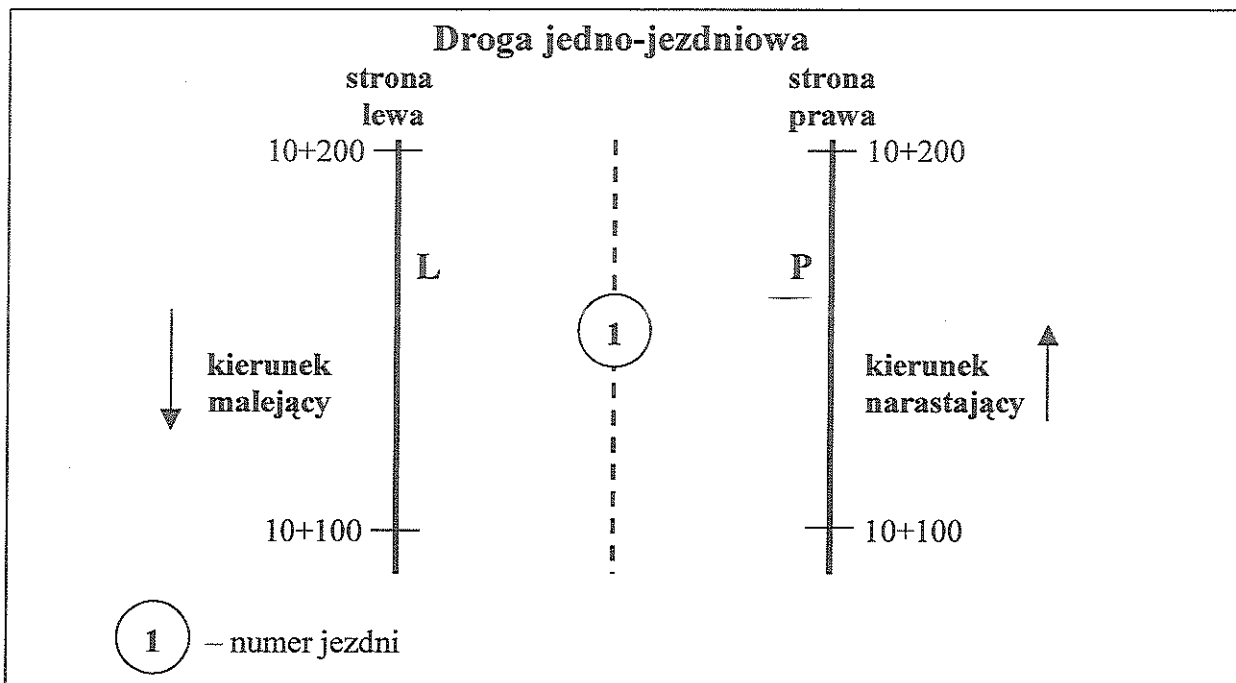
Rys. 3. Numeracja jezdni w systemach SOSN i SOPO



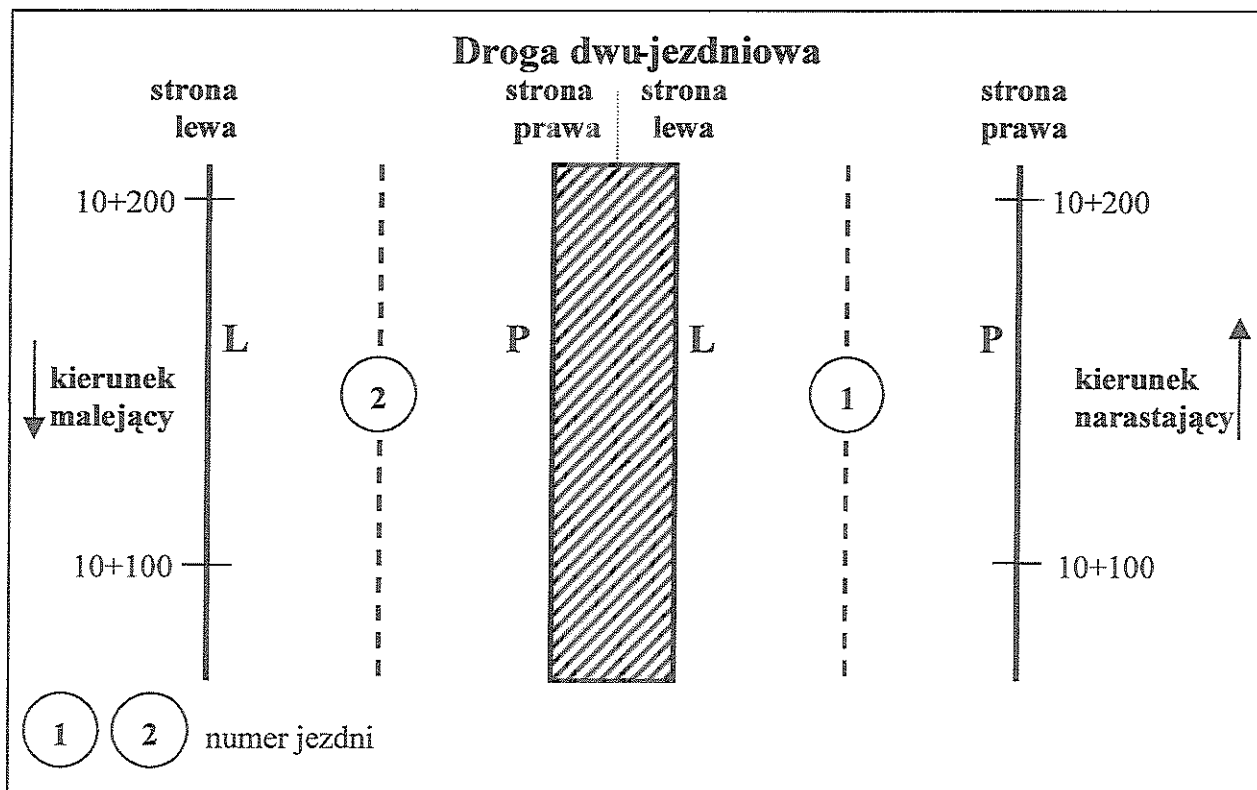
2) Zasady oznaczeń stron drogi

Na rys. 4. i 5. zilustrowano zasady oznaczania stron drogi wykorzystywane w systemie SOPO.

Rys. 4. Oznaczenie stron drogi w systemie SOPO – droga jednojezdniowa



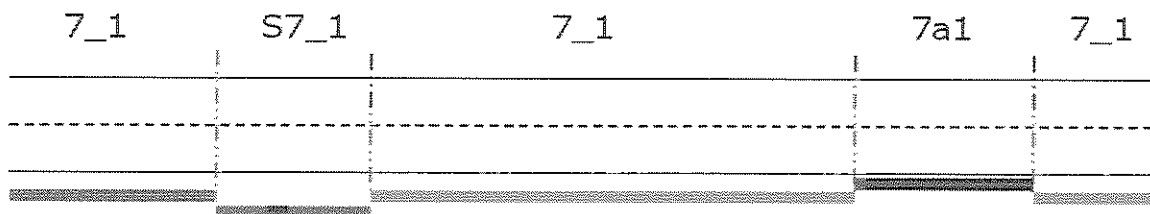
Rys. 5. Oznaczenie stron drogi w systemie SOPO – droga dwujezdniowa



3) Zasady nazewnictwa plików w systemach SOSN i SOPO

W pliku pomiarowym oraz wynikowym należy kolejno opisywać przebieg danej drogi w terenie zgodnie z narastającym kilometrażem.

Rys. 6. Przykład drogi o przebiegu zmiennym pod względem klasy technicznej



W przypadku, gdy droga klasy A lub S na terenie jednego Oddziału GDDKiA ma zmienny przebieg (tzn. odcinek o klasie A lub S przechodzi w odcinek o klasie GP/G, a następnie znów występuje odcinek o klasie A lub S, lub pojawia się odcinek o pikietażu lokalnym) to wyniki dla tej drogi zapisywane są w następujący sposób:

- w osobnych plikach wynikowych należy umieścić pomiary wykonane dla odcinków o klasie A, klasie S, klasie GP/G oraz dla odcinków o pikietażu lokalnym np.:

KO7_1.r10 - plik z wynikami pomiarów głębokości kolein na drodze nr 7, jezdni nr 1,

KOS7_2.r10 - plik z wynikami pomiarów głębokości kolein na drodze nr 7, jezdni nr 2,

KO7a1.r10 - plik z wynikami pomiarów głębokości kolein na drodze nr 7a, jezdni nr 1,

- w plikach tych wyniki należy zapisywać zgodnie z narastającym kilometrażem.

W przypadku odcinków z pikietażem lokalnym pliki pomiarowe (WI, KO, SZ, OW, OB) mają analogiczny format (odcinki kilometrażu lokalnego będą miały odrębne pliki z odpowiednimi nazwami).

Jedyną różnicą w nazwie pliku jest w miejscu separatora numerów drogi i jezdni „_” wpisany jeden ze znaków literowych: od „a” do „z” (małych liter alfabetu) – który stosuje się do wyróżnienia odcinka z pikietażem lokalnym (np. obwodnic).

Przykładowe nazwy plików:

KoA18_1.r07 – plik z pomiarami głębokości kolein na autostradzie A18, jezdni nr 1, pomiary wykonane w 2007 roku.

WiS7_2.r08 – plik z pomiarami równości podłużnej na drodze ekspresowej S7, jezdni nr 2, pomiary wykonane w 2008 roku.

ObA18_2.r09 – plik wynikowy oceny wizualnej (SOWA-2) na autostradzie A18, jezdni nr 2, pomiary wykonane w 2009 roku.