

WR-D-31-3 Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Część 3: Ronda

Autor uwagi	Jednostka red.	Treść uwagi	Odniesienie się do uwagi
JS	-	Grupa uwag i stwierdzeń autora komentarzy (ujęcie hasłowe): 1.1 Ronda kierunkowe są bezpieczne, są bezpieczniejsze od rond turbinowych. 1.2. Ronda kierunkowe można wykonać na mniejszym terenie jak rondo turbinowe 1.3. Ronda kierunkowe mają większą przepustowość od rond turbinowych. 1.4. Ronda kierunkowe mają bezpieczniejszą geometrię dla dużych pojazdów. 1.5. Ronda kierunkowe są korzystniejsze przy dużej zmienności struktury kierunkowej 1.6. Brak jest pełniejszych informacji dotyczących oznakowania oraz stosowania kontra łuków. Do opracowania dodano zestawienie przykładowych rond kierunkowych funkcjonujących w Polsce (głównie północna część Polski).	Zaproponowane rozwiązania rond kierunkowych są znane autorom wytycznym i świadomie nie są wskazane jako rozwiązania typowe (standardowe) ponieważ: - poprzez ukształtowanie zjazdu z ronda za pomocą dużych promieni skrętnych i małych kątów zwrotu, ronda kierunkowe umożliwiają najazd pojazdom poruszającym się po dwóch pasach ruchu ze zbyt dużą prędkością na przejścia dla pieszych zlokalizowane na wylotach ze skrzyżowania. Zaproponowane w WRD-31-3 ronda turbinowe poprzez zastosowanie mniejszych promieni skrętnych oraz korytarzy ruchu dostosowanych do trajektorii ruchu pojazdu miarodajnego, a także separatorów utrudniają kierującym rozwijanie nadmiernych prędkości (pojazdy osobowe i ciężarowe) przy przejeździe przez skrzyżowanie, co jest korzystne ze względów brd w sytuacji, gdy przejścia dla pieszych prowadzone będą w poziomie ronda turbinowego, przez dwa pasy. - Ronda kierunkowe projektowane są na styczną, a ronda turbinowe nakierowywane są na wyspę środkową. Wytyczne WRD-31-3 nie dopuszczają projektowania rond na styczną. Najazd na styczną sprzyja przejazdowi ze zwiększoną prędkością oraz pogarsza dostrzegalność skrzyżowania (wyspa nie jest dobrze dostrzegalna a rondo jest niewłaściwie rozpoznawalne), co przyczynia się do występowania zderzeń bocznych pojazdów w wyniku nieustąpienia pierwszeństwa przejazdu. Ronda kierunkowe nie mają bezpieczniejszej geometrii dla pojazdów ciężkich, a tym bardziej dla pojazdów lekkich, bo pozwalają na rozwijanie znacznie większych prędkości przejazdu w porównaniu do rond turbinowych. - Na rondach kierunkowych pozostają nadal te same punkty kolizji (pomimo zastosowanego innego oznakowania poziomego) jak przy rondach dwupasowych, które nie zostały dopuszczone do stosowania ze względu na zwiększoną kolizyjność rozwiązania. W WRD-31-3 zaleca się ich przekształcanie do formy ronda turbinowego. - Pozostawienie dwóch pasów ruchu wokół ronda kierunkowego sprzyjać będzie w strefach wylotowych nieprawidłowym przejazdowi pojazdów z przecinaniem kolizyjnych torów przejazdu pojazdów (typowe niebezpieczne zachowania dla wylotów z rond dwupasowych). Rondo kierunkowe nie eliminuje fizycznie możliwości wykonania takich manewrów, które dodatkowo mogą odbywać się ze zwiększoną prędkością (oznakowania sprzyja rozwijaniu większych prędkości przy zjeździe z ronda kierunkowego niż przy klasycznym rondzie dwupasowym). - Stwierdzenie, że ronda kierunkowe mają większą przepustowość niż ronda turbinowe nie zostało udowodnione badaniami krajowymi. Zwiększona prędkość przejazdu przez rondo nie podnosi przepustowości rozwiązania, a zastosowanie dwóch pasów wokół ronda (jak na rondzie dwupasowym) może zniechęcać kierujących do poruszania się pasem wewnętrznym. Ronda turbinowe wykorzystują oba pasy ruchu w pełnym wymiarze, przez co przepustowość takich rozwiązań jest bardzo duża (typowe wartości zawarto w WRD 31-1), przy jednocześnie wysokim poziomie brd. - Stosowanie rond turbinowych o mniejszej średnicy nie jest zalecane ze względu na przejezdność pojazdu miarodajnego oraz czytelność rozwiązania. Nie jest zaletą stosowanie mniejszych rond kierunkowych niż rond turbinowych. Nie należy kasować pasa ruchu na wlocie z ronda kierunkowego (również turbinowego) przy przecinaniu przejść dla pieszych. - Kontrałuki mogą być stosowane również na dojeździe do rond turbinowych co zostało zawarte w WRD-31-3. Uzupełniono tekst o dodatkowy opis. - Oznakowanie dedykowane dla rond turbinowych w WRD 31-3 zostało przedstawione schematycznie. Opis reguł stosowania oraz szczegółów projektowania oznakowania dedykowanego rondom turbinowym nie był celem WRD-31-3. Zostanie to opisane w innych dokumentach. - Na przedstawionych przez Pana JS przykładowych rondach kierunkowych zrealizowanych w Polsce dochodzi do zdarzeń drogowych, typowych dla powyższego opisu, co można zaobserwować na stronie www.obserwatoriumbrd.pl (dane zebrano dla lat 2018 – 2020): Koszalin (3 ronda): 2 zdarzenia boczne i 2 osoby ranne; Słupsk (4 ronda): 3 zderzenia boczne i 3 osoby ranne, 7 najeżdżań na pieszego i 7 osób rannych, 1 wywrócenie pojazdu i 1 osoba ranna; Kołobrzeg (3 ronda): 3 zderzenia boczne i 3 osoby ranne, 3 najeżdżania na pieszego i 3 osoby ranne, 1 zderzenie czołowe i 1 osoba ranna, 1 wywrócenie pojazdu i 1 osoba ranna i inne (1 osoba ranna). Należy zaznaczyć, że strona www.obserwatoriumbrd.pl nie zamieszcza wszystkich wypadków i kolizji (dane są częściowe). - Ronda turbinowe można stosować przy różnej strukturze kierunkowej ruchu, ale ze świadomością, że ich geometria musi być ściśle powiązana z wynikami analiz przepustowości i warunków ruchu. W przypadku potrzeby zastosowania rozwiązania o większej liczbie pasów na wlotach lub rozwiązaniu zbyt skomplikowanego i nieczytelnego wytyczne WRD-31-3 zalecają zastosowanie innego typu skrzyżowania np. skrzyżowania z sygnalizacją świetlną, która mogą okazać się rozwiązaniem bardziej bezpiecznym i o większej przepustowości. Świadomie nie zaleca się stosowania rond „wirnikowych”, ze względu na zbyt rozległy obszar skrzyżowania oraz zbyt dużą liczbę pasów na wlocie skrzyżowania. - Ronda kierunkowe nie są również rozwiązaniami znanymi w całej Polsce, przez co ich stosowanie w kraju nie może być uznane za typowe i standardowe. Nie ma potrzeby stosowania tego typu rozwiązań, gdy możliwe jest zastosowanie znacznie lepszych i bezpieczniejszych rond turbinowych, które stosowane są już z powodzeniem w całej Europie. Wytyczne WRD-31-3 nie zakazują wprost stosowania innych rozwiązań niż typowe, ale inne rozwiązania powinny być stosowane z rozwagą, gdyż na szali umieszczone jest ludzkie życie.