Obrázek 5 – Uspořádání pravoúhlé sítě pro testování horizontálního pokrytí zadní

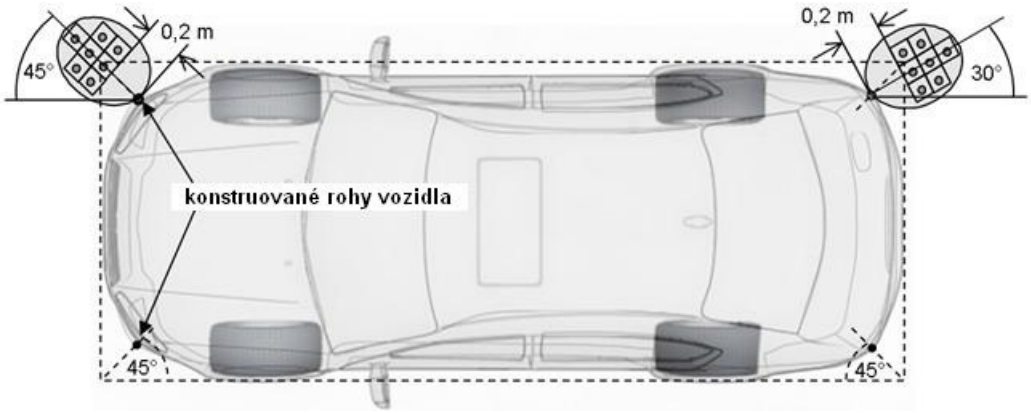
5.4 Monitorovaný rozsah pokrytí

Přední horizontální oblast je reprezentována oblastí začínající 0,2 m před vozidlem a pokračuje dále do vzdálenosti 0,6 m. Šířka w_f této oblasti je stejná jako šířka vozidla měřená podél přední osy. Rozdílnost oproti zadní sledované oblasti spočívá v tom, že tvar oblasti není pravoúhlého charakteru ale respektuje zakřivení předního nárazníku.

Minimální stupeň pokrytí přední a zadní dotčené horizontální oblasti je následující: 90% v A1, 87% v zádi-2 oblasti A2. Bližší popis je předmětem normy.

Obrázek 6 – Uspořádání pravoúhlé sítě pro testování horizontálního pokrytí přední monitorované oblasti

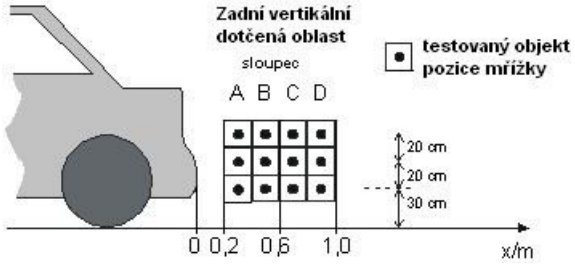
Definice horizontální dotčené rohové oblasti.



Obrázek 7 – "cihlová definice" vozidlových rohů a minimální pokrytí rohových detekčních oblastí

Vertikální dotčená oblast má z důvodu zjednodušení realizace testovacích procedur obdélníkový tvar. Pravoúhlý čtyřúhelník začíná 0,2 m za vozidlem a pokračuje dále po maximální detekční vzdálenost definovanou pro konkrétní monitorovací rozsahy , viz kapitola 4.

Výška obdélníku vertikální dotčené oblasti je 0,6 m, což odpovídá třem řadám čtvercové sítě. Příklad zadní sledované oblasti je znázorněn na obrázku. Minimální pokrytí je definované v tabulce v souladu s jednotlivými monitorovacími rozsahy.



Obrázek 8 – Stanovení poměru pokrytí zadní svislé oblasti (minimální počet pokrytých buněk)

Tabulka 3 – Vertikální pokrytí (minimální počet pokrytých buněk)

Sledované prostory	Sloupec			
	A	B	C	D
záď-2	1	2	2	1
záď-1 a příď	1	2	0	0
zadní a přední roh	1	1	0	0

5.5 Samokontrola a indikace chyb

Systém poskytuje následující autodetekční funkce kontroly:

- kontrola elektronických obvodů a spojení
- kontrola částí senzorů

Tato autodetekce by měla být schopna detekovat chybu vedoucí k možnému selhání funkcí systému a vydat příslušný varovný signál.

6 Požadavky a testovací prvky

Systémové prvky by měly být navrženy v souladu se spacifikací na automobilové požadavky. Jako alternative ke specifikaci testovacích postupů výrobců může být využita norma ISO 16750 (všechny části)

7 Funkční zkouška detekce překážek

Předmětem této kapitoly je definovat požadavky na parametry testovaných objektů při testování schopností systému detekovat překážky.

Geometrie, vlastnosti absorpce a odrazivosti testovaného objektu mají přispět k jednoduchému průběhu testování a dobré

reprezentaci skutečné překážky. Normalizovaná překážka by se neměla přiklánět k žádnému z fyzikálních principů a měla by reprezentovat nejčastěji se vyskytující objekty při skutečných manévrovacích situacích. Záměrem standardizovat testovaný objekt je, aby vyjádření systémů různými dodavateli mohlo být navrženo a vyrobeno se srovnatelnými parametry a zajistilo splnění očekávání řidiče.

V případě ultrazvukových systémů experimenty ukázaly, že odrazivost ultrazvuku se významně nemění pro různé materiály i pokud je povrch hladký nebo drsný. Například kovové a dřevěné měřičské tyčky ukazují stejnou zvukovou odrazivost jako plastické se stejným průměrem.

Tabulka 4 – Testované objekty pro ultrazvukové systémy

Sledovaná oblast		Materiál	Průměr	Délka
Všechny horizontální oblasti Test H		dřevo, kov nebo tvrdý plast	viz. norma	1 (-0 / + 0.2) m
Vertikální oblasti Test V	záď-1, záď-2, příď	dřevo, kov nebo tvrdý plast	viz. norma	délka je rovna šířce nárazníku testovaného vozidla plus 20 až 40%
	rohy	dřevo, kov nebo tvrdý plast	viz. norma	1 (-0 / + 0.2) m

U radarových systémů výsledky testů prokázaly, že následující tabulkové testované objekty jsou vhodné pro reprezentaci skutečných objektů detekovaných radarovými senzory.

Tabulka 5 – Testované objekty pro radarové systémy

Sledovaná oblast		Materiál	Průměr	Délka
Všechny horizontální oblasti Test H		Kov	viz. norma	1 (-0 / + 0.2) m
Vertikální oblasti Test V	záď-1, záď-2, příď	Kov	viz. norma	délka je rovna šířce nárazníku testovaného vozidla plus 20 až 40%
	rohy	kov	viz. norma	1 (-0 / + 0.2) m

Příloha A (informativní) – Testovací metody a použitá literatura

Souvisící termíny

- aktivace systému
- detekční systém jízdy vzad
- pomoc při manévrování při nízkých rychlostech
- senzor
- sledovaný prostor
- zkušební objekt

© Silmos, s.r.o. 2018 - 2025. *Pomůžeme Vám se zorientovat v oboru Dopravní telematiky a najít správnou normu.*