**Obrázek 5 – Uspořádání pravoúhlé sítě pro testování horizontálního pokrytí zadní**

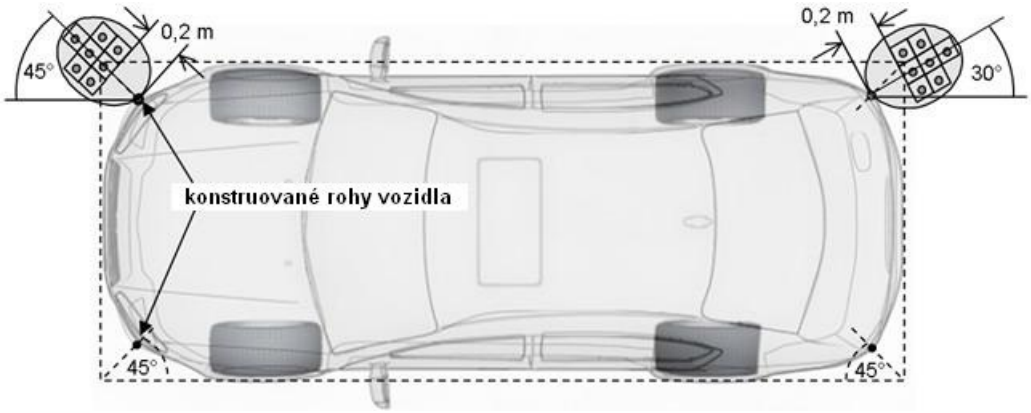
### 5.4 Monitorovaný rozsah pokrytí

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**

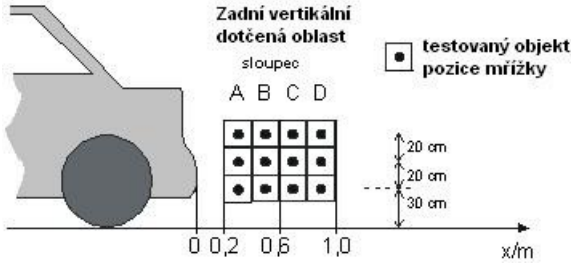
Definice horizontální dotčené rohové oblasti.




**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.*