

# EXTRAKT z české technické normy

Extrakt nenahrazuje samotnou technickou normu, je pouze informativním materiálem o normě.

## Silniční vozidla – Ergonomická hlediska dopravních informačních a řídicích systémů – Postup pro hodnocení vhodnosti pro jejich použití při jízdě

ČSN EN ISO  
17287

30 0615

Platí od 1.11. 2003

31 stran

### Obecná charakteristika

Norma se týká procesu stanovení a ověřování podmínek vhodnosti užití konkrétního dopravně informačního a řídicího systému řidičem během jízdy. Vhodnost je posuzována na základě slčitelnosti se základními úkony řidiče během vedení vozidla. Soustřeďuje se na tyto aspekty: přiměřenost zasahování do činnosti řidiče, možnost kontroly, účinnost, snadnost zacvičení v užívání. Norma stanovuje i náležitosti, kterými musí výrobce daný systém vybavit, zabezpečit proti nesprávnému užití či zneužití a před následky chybné funkce systému. Určena je navrhovatelům systémů a jejich výrobcům, lze ji zakomponovat do firemního systému řízení jakosti. Je zpracována pro široké spektrum systémů obecně, nikoli pro standardizaci konkrétního výrobku.

### 1 Předmět normy

Obsahem normy jsou převážně tabulkově uspořádané požadavky na ověřované parametry a vymezení podmínek použití daného systému řidičem za jízdy. Uvedeny jsou požadavky a postupy ověřování.

### 3 Termíny a definice

- 1. rušení** (*interference*) nežádoucí ovlivňování schopnosti řidiče ovládat vozidlo a reagovat na okolní prostředí (pozn. ITS je koncipováno jako podpůrná funkce, nikoli zatěžující)
- 2. ovladatelnost** (*controllability*) způsob a stupeň, na němž může řidič ovlivňovat činnost ITS a tempo interakce
- 3. výkonnost (účinnost)** (*efficiency*) vynaložené prostředky v poměru k přesnosti a úplnosti dosažení určeného cíle řidičem
- 4. učení** (*learning*) nabývání znalostí a osvojování dovedností
- 5. pracovní zátěž řidiče** (*driver workload*) stupeň duševního a tělesného úsilí potřebného k tomu, aby řidič splnil konkrétní úlohu
- 6. nedovolené užití** (*improper use*) užití takového ITS, které není výrobcem určeno k užití za jízdy
- 7. užití v souladu s určením** (*intended use*) užití ITS během jízdy v souladu s normami výrobku, návodem k použití a informacemi poskytnutými výrobcem

### 4 Požadavky

#### 4.1. Souhrnné požadavky:

- Musí být definováno určené použití ITS a jeho kontext;
- Musí být popsány funkce ITS, které nejsou určeny k použití za jízdy;
- Musí být popsány způsoby prevence před nedovoleným použitím a chybným použitím;
- Musí být popsán způsob indikace chyby systému;
- Ověření vhodnosti použití musí být v souladu s určeným použitím;
- Musí být zaznamenány a zdokumentovány informace o ověření vhodnosti, včetně výsledků ověření.

**Tabulka 1 – příklad – podmínky pro ověřování užití ITS během jízdy**

Popis předmětu	vysvětlení
Vozidlo	Popis vybavení vozidla, fyzických prostředků, informačních senzorů apod.
Řidič	Jestliže jsou výrobcem požadovány speciální dovednosti nebo dána omezení, je nutno toto zohlednit při výběru ověřovací skupiny řidičů
Silnice	V ověřovacím procesu je nutno zohlednit různé typy a parametry dopravní cesty – dopravní značení, sklon, zatáčky apod.
Dopravní provoz	V ověřovacím procesu je nutno variovat různou hustotu provozu
Ostatní dopravní prostředí	Je nutno variovat povětrnostní podmínky a podmínky viditelnosti (světlo, tma, šero, mlha apod.)
infrastruktura	Obecný popis infrastruktury nebo vnějších informačních zdrojů

#### 4.2. Souhrnné požadavky na ověřovací postupy:

Příklad: Hlediska, která mají být ověřena, zejména v souvislosti s bezpečným řízením vozidla:

- Pracovní zátěž řidiče;
- Vykonávání základních úkonů řidičem při vedení vozidla;
- Adaptace řidičova chování, vyvolaná užitím ITS;
- Relevantní aspekty používání ITS (např. snadnost zácviku).

#### 4.3. Plán ověřovacího postupu:

- Vybrané zařízení ITS;
- Kontext používání;
- Kritéria ověření vhodnosti užití zvoleného ITS za jízdy;
- Metody.

### Příloha A (informativní) Příklady popisu ITS z pohledu uživatele

Obsahuje ukázkové protokoly požadované identifikace ověřovaného ITS, včetně nedovoleného způsobu užití, prevence chybného a nefunkčního užití a možných chyb systému a jejich důsledků. pro příklad je uveden tabulka 2.

**Tabulka 2 – Podmínky a omezení pro použití konkrétního ITS během jízdy**

Popis předmětu	vysvětlení
Vozidlo	Osobní vozidlo nebo dodávka, není vhodné pro metalizovaná čelní skla. Není vhodné pro rychlost nižší než 60 km/h.
Řidič	Všichni způsobilí řidiči (obecně) Nebo profesionální řidiči taxi Nebo požadovaná znalost práce s PC
Silnice	Místní komunikace s šířkou větší než 3,2 m, zakřivení zatáčky ne méně než 500 m
Dopravní provoz	Pro všechny druhy komunikací, ale ne pro provoz s povolenou rychlostí nižší než 60 km/h, ITS nezachytí např. cyklisty
Ostatní dopravní prostředí	ITS nepracuje v dešti Nebo – použitelné pouze za viditelnosti menší než 50 m Nebo – požadováno je denní nebo rozptýlené světlo
Infrastruktura	Požadován je GPS signál a RDS-TMC služba

## **Příloha B (informativní) Popisy příkladů ITS úloh**

Obsahuje příklady popisů funkcí ITS a potřebných činností.

## **Příloha C (informativní) Metody a variace ověřování vhodnosti**

Týká se ověřovacích postupů, metod, prostředí a potřebného technického vybavení.

Příklad:

- Simulátor jízdy
- Laboratoř;
- Matematický simulátor;
- Videorekordér;
- Dotazníkové metody.

## **Příloha D (informativní) Příklady dílčích ověřování**

Obsahuje ukázky protokolů ověření konkrétní funkce ITS.