

# VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ - EVROPSKÉ NORMY

*Peter Mehmel*

*(Straße und Autobahn 1998, č. 8, str. 407)*

O základech evropské normalizace a jejich souvislostech informujeme průběžně již po léta; dnes bude předmětem naší pozornosti práce pracovní skupiny CEN/TC 226/WG 2 Vodorovné dopravní značení.

Pro lepší pochopení komentovaných norem a jejich statusu shrneme ještě jednou stručně pracovní metodu WG 2 a vysvětlíme postup tvorby evropské normy:

Základnou pro vypracování evropské normy v CEN je podle „Direktivy o stavebních výrobcích“ mandát Evropské unie.

V oblasti materiálů pro vodorovné dopravní značení mandát výslovně uvádí následující výrobky:

- barvy, termoplastické materiály a za studena nanášené plasty (dodatečný posyp, protismykové přísady, balotinu, premixovou balotinu),
- pásy, předem připravené vodorovné dopravní značení,
- dopravní knoflíky,

a požaduje, aby jejich podstatné požadavky uvedené dále, byly harmonizovány v normách:

- drsnost,
- světelně-technické vlastnosti:
  - ⇒ součinitel jasu,
  - ⇒ vratný odraz,
  - ⇒ normové hodnoty trichromatických souřadnic,
- životnost (trvanlivost).

Komise CEN/TC 226 musí při tvorbě harmonizovaných norem splnit ustanovení mandátu. V rámci komise TC 226 pracuje celkem 9 pracovních skupin (WGs - Working Groups), jejichž součástí jsou úkolové skupiny (TGs - Task Groups).

Členy pracovní skupiny WG 2 „Vodorovné dopravní značení“ komise CEN/TC 226 jsou členské země Evropské unie a připojené země, které dosud členy EU nejsou. V obrázku 1 je stručně znázorněno schéma vzniku evropské normy.

Návrh normy vzniká v úkolové skupině (TG). Nejdříve je předložen všem zemím zastoupeným ve WG k vyjádření stanoviska. Po projednání stanovisek, podnětů a pozměňovacích návrhů ve WG se návrh v případě potřeby přepracuje v úkolové skupině. Po schválení pracovní skupiny se předloží k tzv. „připomínkování CEN“.

To znamená, že členské země CEN jsou vyzvány, aby k předloženému návrhu normy zaujaly stanovisko. Tento postup se provádí zpravidla prostřednictvím národních normalizačních institutů (v Německu je to „Německý institut pro normalizaci - DIN, v České republice Český normalizační institut - ČSNI).

Národní normalizační instituty uveřejňují návrh normy (prEN ve ST 40) a umožňují tak všem zainteresovaným odborníkům zaujmout k němu stanovisko. Tyto připomínky se projednávají v národní zrcadlové komisi k WG 2 (v Německu pod vedením DIN), shrnují se jako národní stanovisko, které se ve stanovené lhůtě zasílá komisi CEN/TC 226.

Po zapracování připomínek a konečné úpravě návrhu normy se tento návrh předkládá k tzv. formálnímu hlasování (ST 49).

Ve formálním hlasování mají členské země CEN v rámci stanovené lhůty ještě možnost předloženou normu schválit nebo zamítnout, přičemž zamítnutí musí být odůvodněno. Změny a doplňky již nejsou možné.

Při formálním hlasování se hlasy členských zemí hodnotí podle následujícího klíče („vážené hlasy“):

Francie, Německo, Itálie a Velká Británie

Španělsko

Belgie, Holandsko, Řecko a Portugalsko a Švýcarsko

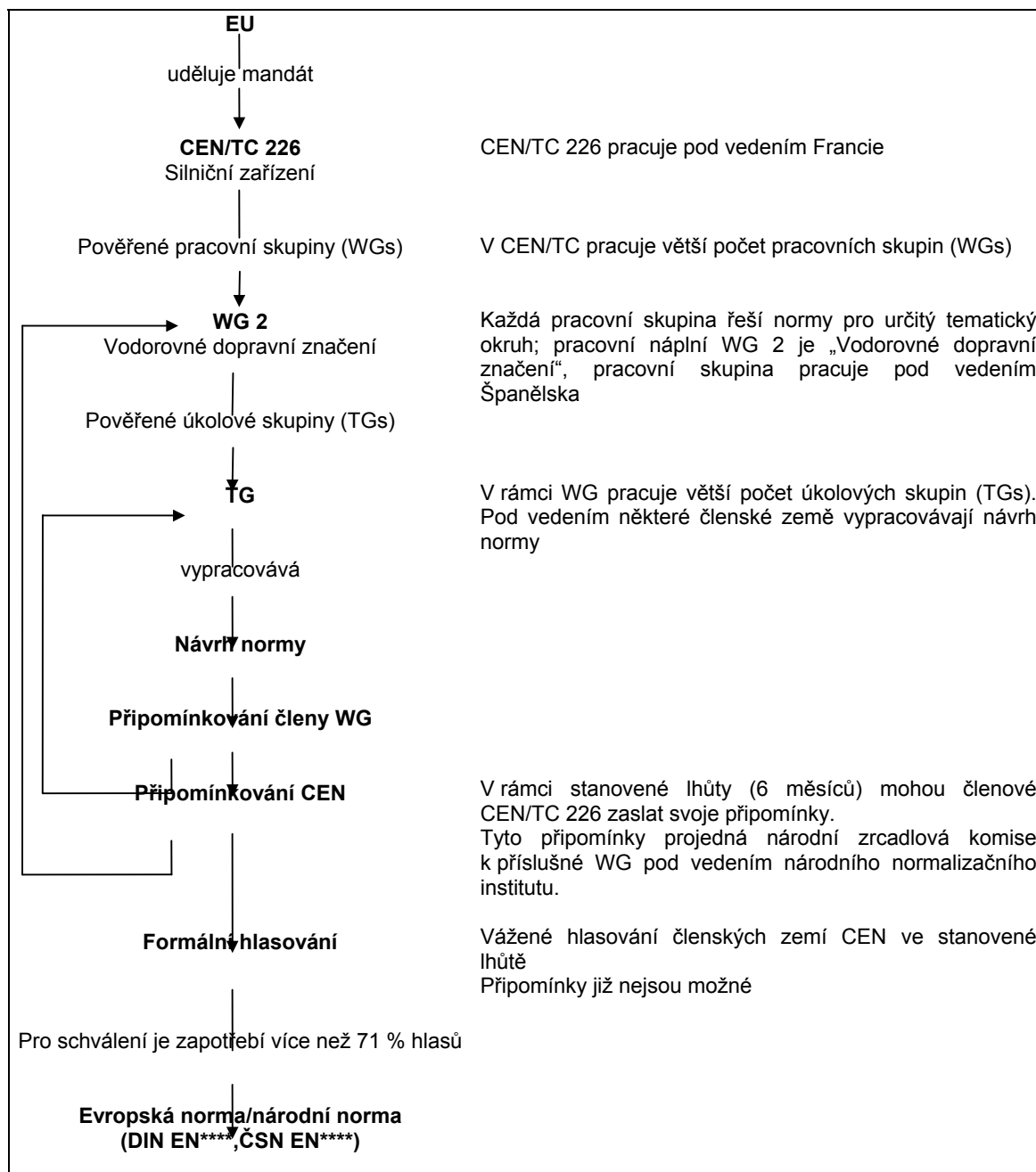
po 10 hlasech

po 8 hlasech

po 5 hlasech

Rakousko a Švédsko  
 Dánsko, Finsko, Norsko, Irsko a Česká republika  
 Luxembursko  
 Island

po 4 hlasech  
 po 3 hlasech  
 2 hlasy  
 1 hlas



**Obrázek 1:** Schéma vzniku evropské normy

Pokud norma při formálním hlasování obdrží více než 71 % vážených hlasů, je schválena a dostává status evropské/národní normy.

Jak je uvedeno v tabulce 1, řeší WG 2 celkem jedenáct evropských norem (šest norem bylo již schváleno a vydáno, tři jsou ve stadiu formálního hlasování, dvě ve stadiu připomínkování CEN) a pět předběžných evropských norem pro řízení jakosti (dvě ve stadiu formálního hlasování, jedna ve stadiu připomínkování CEN a dvě se zpracovávají).

**Tabulka 1:** Seznam evropských norem pro vodorovné dopravní značení a jejich status

DIN/EN (ČSN EN)	Název	Status
	<b>Vodorovné dopravní značení</b>	
<b>1436</b>	Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení	DIN/EN (ČSN/EN)
<b>1423</b>	Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Dodatečný posyp – balotina, protismykové přísady a jejich směsi	DIN/EN (ČSN/EN)
<b>1424</b>	Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Premixová balotina	DIN/EN (ČSN/EN)
<b>1824</b>	Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Zkoušení na zkušebních úsecích	DIN/EN (ČSN/EN)
<b>1790</b>	Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Předem připravené dopravní značení	DIN/EN (ČSN/EN)
<b>1463-1</b>	Vodorovné dopravní značení – Dopravní knoflíky – Část 1: Základní požadavky a funkční charakteristiky	DIN/EN (ČSN/EN)
<b>1463-2</b>	Vodorovné dopravní značení – Dopravní knoflíky – Část 2: Technické požadavky na zkoušky funkčních charakteristik na vozovce	Formální hlasování
<b>1871</b>	Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Fyzikální vlastnosti	Formální hlasování
<b>12802</b>	Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Laboratorní metody a identifikace	Formální hlasování
<b>13212</b>	Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Požadavky na podnikové řízení jakosti výroby (Factory Production Control)	Připomínkování CEN
<b>13197</b>	Materiály pro vodorovné dopravní značení – Simulátory opotřebení provozem	Připomínkování CEN
<b>ENV</b>	<b>Řízení jakosti</b>	
<b>WI 226055-1</b>	Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Řízení jakosti – Část 1: Odebírání vzorků a zkoušení materiálů pro vodorovné dopravní značení ze skladových zásob	Formální hlasování
<b>WI 226055-2</b>	Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Řízení jakosti – Část 2: Směrnice pro přípravu plánu jakosti pro pokládku materiálů vodorovného dopravního značení	Připomínkování CEN
<b>WI 226055-3</b>	Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Řízení jakosti – Část 3: Kontrola funkčních charakteristik za provozu	Formální hlasování
<b>WI 2260**</b>	Vodorovné dopravní značení – Průkazní zkouška	Připravuje se
<b>WI 2260**</b>	Vodorovné dopravní značení – Prohlášení shody	Připravuje se

V další části pojednáme krátce o jednotlivých normách přičemž musíme u jednotlivých návrhů odlišit, zda se jedná o normu, která stanoví požadavky na výrobek a zkušební, případně měřicí metody, nebo o normu, která stanoví pouze metody případně požadavky na metody:

Zkušební, případně měřicí metody jsou v evropských normách zpravidla zařazeny jako normativní přílohy.

Zásadní je poznamenek, že se u všech dále uvedených norem nejedná o průkazní zkoušky, nýbrž o normy, které lze použít pro různé metody průkazních zkoušek.

### **ČSN EN 1436: Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení**

Jak je zřejmé již z názvu normy, je tato norma výhradně normou požadavků, ve kterých jsou stanoveny minimální charakteristiky vodorovného dopravního značení (nikoli materiálů pro dopravní značení) v různých třídách.

Zde je třeba stručně vysvětlit, proč se v evropských normách požadavků používají třídy, ačkoli se této okolnosti v jednotlivých státech zpočátku nepřikládá žádný význam:

Zásadou evropské normalizace je, že každá členská země musí svoje stanovené požadavky opět nalézt v evropské normě, aniž by bylo třeba tyto dosud platné a odůvodněné požadavky podstatně měnit. Tato zásada byla realizována zavedením tříd.

Může ovšem nastat situace, že v některé z členských zemí existují požadavky, které se v jiné zemi z důvodů místních podmínek nevyskytují nebo nemohou vyskytnout. Tato okolnost se řeší zavedením tzv. nulové třídy.

Tato norma byla první, kterou pracovní skupina WG 2 pod vedením Dánska zahájila řadu řešených norem. Je nejdůležitější normou vůbec. Nedávno byla zavedena do národní normalizační soustavy DIN (do ČSN v červenci 1998).

### **ČSN EN 1423: Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Dodatečný posyp – Balotina, protismykové přísady a jejich směsi**

Tato norma obsahuje požadavky na materiály pro dodatečný posyp, tj. na balotinu, protismykové přísady a jejich směsi.

Kromě toho jsou uvedeny, případně i popsány zkušební metody.

### **ČSN EN 1424: Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Premixová balotina**

V této normě jsou stanoveny výlučně požadavky na premixovou balotinu. V oblasti zkušebních metod jsou uvedeny odkazy na příslušné normy.

### **ČSN EN 1824: Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Zkoušení na zkušebních úsecích**

Tato norma je výhradně normou popisující metody, ve které je popsána metoda zřizování a provozu zkušebního úseku. Jsou zde stanoveny požadavky, které je zapotřebí klást na metodu (např. na zvolenou pozemní komunikaci).

ČSN EN 1824 není normou pro průkazní zkoušku, lze ji však použít, pokud se průkazní zkouška provádí na základě výsledků zkušebního úseku.

### **ČSN EN 1790: Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Předem připravené dopravní značení**

V této normě jsou uvedeny požadavky na předem připravené vodorovné dopravní značení (z pásek, termoplastických materiálů nebo za studena nanášených plastů).

V oblasti zkušebních metod jsou uvedeny odkazy na příslušné normy.

### **ČSN EN 1463-1: Vodorovné dopravní značení – Dopravní knoflíky – Část 1: Základní požadavky a funkční charakteristiky**

Tato norma obsahuje požadavky, kladené na nové dopravní knoflíky.

Kromě toho jsou uvedeny - případně i popsány - zkušební metody.

### **ČSN EN 1463-2: Vodorovné dopravní značení – Dopravní knoflíky – Část 2: Technické požadavky na zkoušky funkčních charakteristik na zkušebních úsecích**

V této normě je popsána zkušební metoda pro zkoušení na zkušebním úsecích a požadavky, které z ní vyplývají.

Pokud jde o průkazní zkoušku, platí i zde, co je uvedeno v poznámce k normě ČSN EN 1824, pojednávající o zkoušení na zkušebních úsecích.

### **ČSN EN 1871: Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Fyzikální vlastnosti**

Tato norma definuje fyzikální vlastnosti materiálů pro vodorovné dopravní značení, stanoví požadavky a popisuje zkušební metody.

### **ČSN EN 12802: Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Laboratorní metody a identifikace**

V normě jsou popsány laboratorní metody, které lze použít k identifikaci barev, termoplastických materiálů a za studena nanášených plastů.

### **ČSN EN 13212: Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Požadavky na podnikové řízení jakosti výroby (Factory Production Control)**

Na základě norem řady ISO 9000 jsou v normě popsány požadavky, kladené na podnikové řízení jakosti výroby. V oblasti zkušebních metod jsou uvedeny odkazy na příslušné normy.

### **ČSN EN 13197: Materiály pro vodorovné dopravní značení – Simulátory opotřebení provozem**

Norma se týká zařízení, na kterém se zjišťuje obrus a tím i trvanlivost vzorků vodorovného dopravního značení za definovaných a konstantních podmínek.

Je popsána metoda a stanoveny požadavky, kladené na simulátory opotřebení.

DIN EN (ČSN EN) 13197 není normou pro průkazní zkoušku, lze ji však použít, pokud se průkazní zkouška provádí na základě simulátorů opotřebení provozem.

Poznámka: Norma byla vypracována pod vedením Německa; základem prací byly zkušenosti získané na zkušební dráze ústavu BAST.

Třídílná norma uvedená dále je tzv. předběžnou evropskou normou (ENV).

To znamená, že před definitivním zavedením jako národní, případně evropská norma, bude po tři roky používána jako předběžná evropská norma (perspektivní norma k dočasnému používání v technických oborech s rychlou inovací nebo tam, kde je naléhavá potřeba určitých pokynů; existující neshodné národní normy se mohou zachovat souběžně s předběžnou normou až do dosažení konečného rozhodnutí o možném převedení ENV na EN).

### **WI 226055-1: Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Řízení jakosti – Část 1: Odebírání vzorků a zkoušení materiálů pro vodorovné dopravní značení ze skladových zásob**

Výhradně norma popisující metodu; v oblasti použitých metod jsou uvedeny odkazy na příslušné normy.

### **WI 226055-2: Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Řízení jakosti – Část 2: Směrnice pro přípravu plánu jakosti pro pokládku materiálů vodorovného dopravního značení**

### **WI 226055-3: Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Řízení jakosti – Část 3: Kontrola funkčních charakteristik za provozu**

V těchto normách jsou uvedeny kontrolní zkoušky, stanovena doba pro jejich provádění a jejich rozsah; v oblasti použitých metod jsou uvedeny odkazy na příslušné normy.

### **WI 2260\*\*: Vodorovné dopravní značení – Průkazní zkouška**

V této normě budou definovány potřebné normové předpoklady pro průkazní zkoušku.

### **WI 2260\*\*: Vodorovné dopravní značení – Posouzení shody**

V této normě budou definovány potřebné normové předpoklady pro posouzení shody.

Závěrem musíme konstatovat, že v pracovní skupině WG 2 byl vypracován obsáhlý program normalizace pro oblast vodorovného dopravního značení.

Je ovšem třeba i konstatovat, že kritérium „trvanlivosti“ bychom v mnoha normách marně hledali, ačkoli je v mandátu uvedeno jako podstatná charakteristika.

Protože přirozeně posouzení vodorovného dopravního značení, ať už v případě průkazní zkoušky nebo v případě praktického užití na pozemní komunikaci podstatně závisí na kritériu „trvanlivosti“ a celá problematika byla opakovaně tématem zasedání pracovní skupiny WG 2, rozhodla se komise CEN/TC 226 na svém posledním výročním zasedání v Amsterdamu, 23. a 24. 4. 1998 přijmout rezoluci č. 144 (uvádíme ji dále v českém znění):

**Rezoluce 144 (Amsterdam) - WG 2:**

Pokud se týká trvanlivosti předem připraveného vodorovného dopravního značení, barev, termoplastických materiálů, za studena nanášených plastů, CEN/TC 226:

- ukládá pracovní skupině WG 2, aby připravila organizaci výzkumu a zahájila vývoj jednotné zkušební metody v případě, že zástupci evropských silničních stavebních správ vysloví svůj souhlas a že bude zajištěno financování projektu;
- souhlasí, že pro výše uvedené výrobky nebude vydána žádná harmonizovaná norma do doby, než bude vypracována jednotná zkušební metoda pro trvanlivost;
- souhlasí, že je nepřijatelné, aby harmonizovaná norma pro výše uvedené výrobky byla vydána, aniž by obsahovala kritéria trvanlivosti.

Tato rezoluce neříká v zásadě nic jiného, než že

- všechny uvedené normy, které se týkají vodorovného dopravního značení, a jeho trvanlivosti, které byly vypracovány pro výše uvedené výrobky, nemohou být uveřejněny a tedy ani používány, dokud nebude zavedena metoda pro stanovení trvanlivosti a
- tyto normy je zapotřebí doplnit kritériem „trvanlivosti“, tj. přepracovat.

Situace, která takto vznikla, bude mít vliv na národní soustavu technických předpisů, který v později ještě podrobně vysvětlíme.

Norma DIN EN (ČSN EN) 1824 Zkoušení na zkušebních úsecích vypracovaná pod vedením Francie a norma DIN EN (ČSN EN) 13197 Simulátory opotřebením provozem vypracovaná pod vedením Německa kritérium trvanlivosti respektovaly; příslušné metody jsou uvedeny v normativních přílohách.

Proto je nepochopitelné, proč je pro stanovení trvanlivosti požadován výzkumný záměr, neboť kromě výše uvedených norem je ve všech zemích v jejich průkazních zkouškách, ať už na zkušebních úsecích nebo na simulátorech opotřebením, stanovení trvanlivosti, případně opotřebením, už po léta osvědčenou praxí.

Jak jsme již dříve připomněli, nemá norma pro jakost vodorovného dopravního značení a materiálů pro dopravní značení bez stanovení jejich trvanlivosti absolutně žádný smysl.