

## 4. KAMENIVO – LIKVIDACE NÁRODNÍCH PŘÍLOH K EVROPSKÝM NORMÁM PRO KAMENIVO A SNIŽOVÁNÍ PARAMETRŮ

### 4.1 Odmítnutí pokusu o likvidaci národních příloh u norem pro nestmelené směsi

K 1. 5. 2004, přesně v termínu ustanoveném Evropskou komisí, byla do soustavy ČSN zavedena sada evropských harmonizovaných norem na kamenivo. Šest norem výrobku o rozsahu cca 300 stran nahradilo do té doby platnou jednu ČSN o 10 stranách. Práce na zavedení EN trvala několik let a stála jen na porovnávacích zkouškách několik miliónů Kč. Porovnávací zkoušky umožnily nastavit – v národních přílohách – hodnoty parametrů kameniva v souladu s domácí surovinovou základnou. Česká republika se tak zařadila po bok vyspělých evropských států, zatímco např. sousední Slovenská republika nedokázala soustředit potřebné kapacity odborné i materiální na zpracování národních příloh. Situace v certifikaci kameniva je tam dnes vlivem této nepřipravenosti nepřehledná a řada výrobců certifikuje své výrobky podle ČSN a národních příloh. Co může být lepším potvrzením správnosti této předchozí práce?

**Návrh norem ISPROFOND se pokouší tuto práci likvidovat**, jak dokumentují návrhy na změnu Z2 ČSN EN 14242 Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace a ČSN EN 13043 Kamenivo pro asfaltové směsi a povrchové vrstvy pozemních komunikací, letištních a jiných dopravních ploch, ve kterých je uvedeno stejné ustanovení:

*„Proti předchozí normě dohází ke zrušení národní přílohy, definující tzv. třídy kameniva. Tím se třídy kameniva ruší a požadavky na kamenivo specifikuje odběratel pomocí kategorií nebo požadavků navazujících norem a předpisů.“*

**Tento postup zpracovatelů norem ISPROFOND je v příkrém rozporu s dosavadním postupem České republiky, jak byl definován ve Strategickém programu přejímání evropských norem ve stavebnictví (2003 – 2006)**, kde byly stejným způsobem zpracovány národní přílohy u desítek evropských norem od Eurokódů. (směrnic pro navrhování stavebních konstrukcí), až po nejrůznější výrobky a materiály. **Český normalizační institut předchozí pokus Ing. J. Zajíčka odmítl již u norem pro nestmelené směsi** a u částečně zpracovaných návrhů norem projektu ISPROFOND z prosince 2006, byla opakovaně potvrzena nepřijatelnost takových pokusů, viz. rozbor Ing. L. Kratochvílové (LIT. 8):

*„Platné ČSN EN 13242 Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy a ČSN EN 13043 Kamenivo pro asfaltové směsi vydané v roce 2004, obsahují národní přílohy jednoznačně specifikující požadavky na kamenivo tím, že přiřazují kategorie jednotlivých vlastností kameniva účelu jeho použití, tedy definují třídy kameniva podle jeho použití podle dřívějších původních ČSN. V roce 2004 tak byly vytvořeny převodníky mezi novými a starými požadavky za široké podpory zúčastněných stran včetně MD ČR a na základě rozsáhlých porovnávacích zkoušek. Nyní jsou celé tabulky z těchto norem pro kamenivo převáděny do norem na směsi a parametry upravovány.*

*Shrnutí: Převádění požadavků na kamenivo do norem na „Směsi“ je nekoncepční a nejsou respektovány postupy dohodnuté v roce 2003 a 2004, kdy na požadavek státu (MD ČR) – na základě řady porovnávacích zkoušek byly vytvořeny převodníky mezi požadavky původních ČSN pro kamenivo a novými požadavky na kamenivo podle evropských norem.“*

## 4.2 Opakovaný pokus u norem ISPROFOND pro stmelené směsi

Místo jednoznačně definovaných tříd jako převodníků mezi ustáleným výběrem vlastností (kategorií) v nahrazovaných ČSN by se zrušením národních příloh musely do každé navazující normy znovu uvádět podrobné tabulky kategorií (viz. tab. NA.1 Požadavky na kamenivo) z ČSN EN 14227-1. Výběr kategorií je však pro každou technologii odlišný, nezdůvodněný žádnými předchozími porovnávacími zkouškami. Naopak to, co se pracně při prověřeném sestavování národních příloh k evropským normám na kamenivo zavedlo, je nyní libovolně měněno. Důkazem je nesprávný posun hranice pro pevnost směsi  $C_{5/6}$  mezi vyšší kvalitativní parametry (tab. NA.1), přestože klasifikace směsí pro kvalitní směsi z kameniva stmeleného cementem podle ČSN 73 6124 a správné ekvivalence SILMOS začínají až u kategorie  $C_{8/10}$ .

V praxi dělá mnohdy obtíže jednoznačné definování vlastností kameniva vyjádřené jedním písmenem třídy jako souhrnem vlastností (kategorie). **Objednávání kameniva podle více než desítky vlastností pro každou technologii zvláště povede k jedinému výsledku – naprostému zmatení požadavků a definování čehokoliv pro cokoliv.** Zavádění EN se tak stává nikoli nástrojem ke zvyšování nebo alespoň udržení kvality, ale zámkou k jejímu snižování. Komu podobné praktiky slouží, bylo vysvětleno v materiálu, který zpracoval SILMOS pro připomínkování norem pro nestmelené směsi. (LIT. 9)

**Tabulka NA.1 – Požadavky na kamenivo, ČSN EN 14227-1 – ISPROFOND**

Článek normy ČSN EN 13242	Vlastnost	Požadavek, kategorie podle ČSN EN 13242 pro třídu pevnosti	
		$C_{1,5/2,0}, C_{3/4}$	$C_{5/6}, C_{8/10}, C_{12/15}$
4.3.1, tabulka 2	Všeobecné požadavky na zrnitost HK DK směs	$G_{C80/20}$ $G_F80$ $G_A80$	$G_{C85/15}$ $G_F85$ $G_A85$
4.3.2, tabulka 3	HK – propad střed. sitem $D/d < 4$ $D/d \geq 4$	$GT_{C25/15}$ nebo $GT_{C20/15}$ $GT_{C20/17,5}$	
4.3.3, tabulka 4	Typická zrnitost DK směs	$GT_F20$ $GT_A20$	$GT_F10$ $GT_A10$
4.4, tabulka 5	Index plochosti	$F_{NR}$	
4.4, tabulka 6	Tvarový index	$S_{NR}$	$S_{I55}$
4.5, tabulka 7	Procentní podíl ostrohranných a oblých zrn v hrubém kamenivu	$C_{NR}$	
4.6, tabulka 8	Max. obsah jemných částic HK DK směs	$f_{\text{deklarovaná}}$ $f_{\text{deklarovaná}}$ $f_{15}$	$f_{\text{deklarovaná}}$ $f_{\text{deklarovaná}}$ $f_9$
4.7, příloha A	Jakost jemných částic $I_P \text{ max. } ^1)$	$I_P \leq 17$	$I_P \leq 4$
5.2, tabulka 9	Los Angeles	$LA_{NR}$	$LA_{50}$
5.2, tabulka 10	Odolnost proti drcení rázem	$SZ_{NR}$	
5.3, tabulka 11	Odolnost proti otěru	$M_{DENR}$	
5.4	Objemová hmotnost	Deklarovaná hodnota	
6.2 tabulka, 12	Sírany rozpustné v kyselině	$AS_{NR}$	
6.3 tabulka, 13	Celková síra	$S_{NR}$	$S_1$ $S_2$ (struska) <sup>2)</sup>

(pokračování)

Článek normy ČSN EN13242	Vlastnost	Požadavek, kategorie podle ČSN EN 13242 pro třídu pevnosti	
		C <sub>1,5/2,0</sub> , C <sub>3/4</sub>	C <sub>5/6</sub> , C <sub>8/10</sub> , C <sub>12/15</sub>
6.4, tabulka 14	Jiné složky	podle 6.4	
7.2, tabulka 15	Rozpad. čediče	SB <sub>NR</sub>	SB <sub>LA</sub> deklarovaná
7.3.2, tabulka 16	Nasákavost vodou	WA <sub>24</sub> NR	
7.3.3, tabulka 18	Odolnost proti zmrazování a rozmrazování	F <sub>NR</sub>	
7.3.3, tabulka 19	Trvanlivost síranem hořečnatým	MS <sub>NR</sub>	
	Trvanlivost síranem sodným	bez požadavku	

<sup>1)</sup>  $f_p$  index plasticity podle ČSN CEN ISO/TS 17892-12.

<sup>2)</sup> Vzduchem chlazená vysokopepční struska.

### 4.3 Ekvivalentní převod EN – normy SILMOS

Pro zachování národních příloh k normám na kamenivo svědčí fakt, že dosud po **více než třech a půl letech od jejich plného zavedení nebyl podán jediný kvalifikovaný návrh na jejich zrušení**. Návrh norem SILMOS tedy pracuje s již zavedenými třídami a pro celou skupinu pěti norem pro kamenivo stmelené hydraulickými pojivy vystačí s jedinou převodní tabulkou jasně definující požadované vlastnosti kameniva, a to v přímé závislosti na kategorii pevnosti, tedy požadované kvalitě směsi.

Tabulka 4.1 – Kamenivo pro stmelené směsi (SILMOS)

Požadavky podle EN 14227-1 až 5	ČSN EN 13242		
Třída (NA ČSN EN 13242)	C	D	E
Kategorie pevností v tlaku $R_{c,28}$	C <sub>20/25</sub> , C <sub>16/20</sub>	C <sub>12/15</sub> , C <sub>8/10</sub>	C <sub>5/6</sub> , C <sub>3/4</sub> , C <sub>1,5/2</sub>
Technologie podle ČSN 73 6124 (25)	PB VB	KSC I KSC II MCB	(S) *

\* Platí pro směsi stmelené náhradními pojivy podle ČSN EN 14227-2,3,5

Podrobný rozbor negativních dopadů na stát z hlediska snížení parametrů kameniva a tím prodražování výstavby a údržby dopravní infrastruktury byl proveden již 13. 2. 2006 v dokumentu CTN 255/06 Analýza potřebnosti národních příloh k evropským normám pro pozemní komunikace (LIT. 10). Je s podivem, že stanovisko odboru infrastruktury Ministerstva dopravy zpracované Ing. L. Tichým, CSc. se k těmto argumentům nevyjadřuje (LIT. 11) a tyto argumenty nehodnotí. Dokonce jeho stanovisko je vydáváno za stanovisko celého ministerstva dopravy.

Skutečnost je jiná. Pro oblast železniční dopravy byla ve stejném souboru EN zavedena ČSN EN 13450 Kamenivo pro kolejové lože. Tato norma platí s národní přílohou, respektuje uznávané třídy. Výrobci kameniva jsou navíc podle této normy a navazujících rezortních předpisů posuzováni a pouze kamenivo z vybraných lomů může být použito do určitých tahů železničních tratí, jak je uváděno ve Věstníku dopravy 7/2006. Zatímco tedy pro oblast železniční dopravy přineslo zavedení EN včetně národních příloh, tříd kameniva a rozlišení výrobků kvalitativní zlepšení, v oblasti výstavby pozemních komunikací taková situace není a ještě se usiluje o naprosté znehlednění požadavků s cílem jejich nedodržení a snižování. Přitom kamenivo tvoří více než 90% materiálu konstrukčních vrstev vozovek, tedy toho, z čeho je vozovka postavena. Jaké bude kamenivo, takové budou silnice a dálnice. **Postoj Ing. L. Tichého, CSc, tedy nevyjadřuje stanovisko ministerstva dopravy, nepodporuje oprávněný zájem státu a srovnání s postupem v železniční dopravě to jasně prokazuje.**

## 5. ZEMINY – LIKVIDACE OSVĚDČENÝCH KONSTRUKČNÍCH VRSTEV VOZOVEK ZE STABILIZOVANÝCH ZEMIN

### 5.1 Stabilizované zeminy podle ČSN 73 6125 – realita výstavby dálnic D 1, D 5, D 11, D 47

Výstavba dopravní infrastruktury je ekonomicky mimořádně náročnou podmínkou hospodářského rozvoje státu. Racionálně hospodařící státní investor se snaží využívat místních zdrojů s cílem snižovat náklady na výstavbu silnic a dálnic. Mezi nejvýznamnější zdroje úspor patří zpracování zemin jako místních zdrojů, které mohou dosahovat kvalitativních parametrů pro únosné konstrukční vrstvy vozovek. Výhodou je jejich výskyt v bezprostředním okolí budované komunikace, minimální náklady na těžbu, bez dopravy a s možností technologického zpracování na místě. Tyto učebnicové poznatky a zkušenosti platí v plném rozsahu pro síť českých dálnic a silnic:

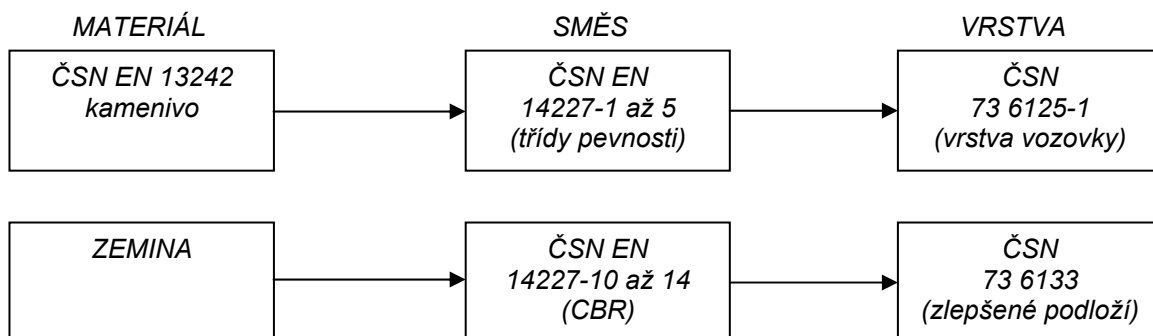
- Ze stabilizovaných zemin byly postaveny stovky kilometrů podkladních vrstev mimo jiné na dálnicích D 1, D 5, D 11, D 47.
- Stabilizace zemin podle ČSN 73 6125 patří mezi základní silniční technologie a v katalogu vozovek se vyskytuje jako varianta u řady typových konstrukcí.
- Stabilizace zemin podle ČSN 73 6125 umožňují používání náhradních pojiv, kromě cementu a vápna také popílků, strusek, pomalu tuhnoucího pojiva aj.
- Stabilizace zemin mají díky letitým zkušenostem propracovaný způsob provádění metodou na místě odstupňovaný svými nároky pro konstrukční vrstvy a zemní těleso, což je odlišuje od mísení směsí z kameniva v centru (rozdíl mezi ČSN 73 6124 a ČSN 73 6125).
- **Evropské normy zdůrazňují svou strukturou snahu po maximálním využití místních zdrojů** (z hlediska materiálu tedy přednostně zemin) a náhradních pojiv (kromě cementů a vápna především popílků, strusek, hydraulického silničního pojiva) a v tomto směru celá pětice EN 14227-10 až 14 **velmi úzce navazuje na nahrazovanou ČSN 73 6125.**

### 5.2 Mocensky prosazovaná technická ignorace v koncepci Ing. J. Zajíčka – projekt ISPROFOND

Již 29. 1. 2007 při hodnocení projektu ISPROFOND potvrdila Ing. L. Kratochvílová z ČNI bezprostřední citací původních ČSN a nových EN platnost ekvivalence norem pro stmelené směsi „*EN 14227-1 až 5 pro KAMENIVO – odpovídají ČSN 73 6124 a EN 14227-10 až 14 pro ZEMINY – odpovídají ČSN 73 6125*“. Bez ohledu na tuto skutečnost předložil Ing. J. Zajíček o čtyři měsíce později k 1. 6. 2007 opakování své naprosto pochybené koncepce, ve které tato evidentní ustanovení norem nebere na vědomí. **Tragické z hlediska úrovně oboru silničního stavitelství je to, že tuto zmatenou a od počátku chybnou koncepci Ing. J. Zajíčka se rozhodlo mocensky prosazovat Sdružení pro výstavbu silnic Praha, ve snaze nepřiznat selhání technického řešení projektu ISPROFOND.** Nejde jen o to, že snaha znemožnit a překřičet regulérní připomínkové jednání dne 11. 6. 2007 nás vrátila ne o patnáct, ale několik desítek let zpátky. Jde o to, že se objevila snaha vynutit si evidentně nesmyslné a špatné řešení. A to je věc, které je zapotřebí se znovu a znovu postavit. Nesmysly se nestanou pravdou, ani pokud se pod ně podepíše dohodnutá většina. Ing. Zajíček tvrdí ještě 1. 6. 2007 tyto podivuhodné teorie, usvědčující ho nejen z nepochopení, jako spíše ze zatvrzelé neznalosti a záměrného překrucování norem. Českých i evropských.

Vyjádření k 1. návrhu ČSN EN 14227-1,-2,-10,-11,-21, ČSN 73 6124-1, ČSN 73 6125-1  
Ing. J. Zajíčka:

Pro příklad uvádím strukturu norem navrženou v rámci projektu ISPROFOND.



Koncepce pro :	řešení ISPROFOND
EN 14227-1 až 5 normy pro směsi z <u>kameniva</u> stmeleného hydraulickými pojivy pro <u>vrstvy vozovky</u>	nahrazují ČSN 73 6124 i ČSN 73 6125  + vytvoření zbytkové ČSN pro vrstvy vozovky
EN 14227-10 až 14  normy pro směsi ze <u>zemin</u> stmelených hydraulickými pojivy pro <u>zlepšení podloží</u>	nemají český plnohodnotný ekvivalent. ČSN 73 6125 se zmiňuje o úpravě pláně podloží (frézou) spíše omylem  + revize ČSN 73 6133 která řeší vrstvy aktivní zóny – zbytková norma pro vrstvy <u>není potřebná</u>

### 5.3 Důkazy základních omylů koncepce ISPROFOND

#### 5.3.1 Ekvivalence norem pro stmelené směsi ze zemin

Není pravdou předchozí uvedené tvrzení ISPROFOND že: „... EN 14227-10 až 14 nemají český plnohodnotný ekvivalent“.

- Důkaz: **A** EN 14227-10  
 čl. 5.1 Všeobecně  
 „Primární vstupní materiály jsou **zemina** a pojivo. Další vstupní materiály se považují za sekundární“.  
 čl. 5.3 Zemina  
 „Při použití metody proséváním za mokra podle EN 933-1 musí nejméně 95 % zeminy propadnout sítím **63 mm**.  
 Zemina musí splňovat požadavky na klasifikaci a homogenitu **platné v místě použití**“.
- B** ČSN 73 6125  
 čl. 5.1.1  
 „Stabilizovat lze v zásadě všechny druhy vhodných **zemin**, kameniva, druhotných surovin nebo jiných směsí (dále jen materiály, které je možno příslušným mechanizačním zařízením rozmělnit, zpracovat...“  
 čl. 5.1.2  
 „...Největší zrno z důvodu zpracovatelnosti nemá být větší než 45 mm nejvýše **63 mm**“ (sic – totožné s EN !)

Podle textu norem evropských i českých je nezpochybnitelné, že z hlediska předmětu norem a použitého základního materiálu je **ČSN 73 6125 plnohodnotným ekvivalentem evropských norem EN 14227-10 až 14.**

### **5.3.2 Pevnostní charakteristiky směsí ze stmelených zemin**

Není pravdivé tvrzení ISPROFOND: „Směsi podle ČSN EN 14227-10 až 14 jsou charakterizovány pouze parametrem únosnosti (CBR) a odpovídají ČSN 73 6133 (zlepšené podloží).“

Důkaz: **A** Ustanovení odpovídajících článků v celé pěti EN 14227-10 až 14 jednoznačně hovoří o tom, že směsi lze klasifikovat nejen CBR, ale širokou škálou pevnosti v tlaku  $R_C$  (Systém I) nebo pevnosti v tahu  $R_t$  a modulu pružnosti E (Systém II).

**Tabulka 5.1 – Technické parametry směsí podle ČSN 14227-10 až 14 (SILMOS)**

Číslo EN složení směsi	Pevnost v tlaku $R_C$ (Systém I)	Pevnost v tahu $R_t$ a modul pružnosti E (Systém II)	CBR
ČSN EN 14227-10 Zemina + cement	ZZC / ZSC	/	/
ČSN EN 14227-11 Zemina + vápno	/ po zmrazování	/	/
ČSN EN 14227-12 Zemina + struska	/	/	/
ČSN EN 14227-13 Zemina + HSP	/	/	/
ČSN EN 14227-14 Zemina + popílek	/	/	/

**B** Technické požadavky v čl. 6.3 ČSN 73 6125 jednoznačně předepisují hodnotu pevnosti a odolnosti proti mrazu jako nezbytné kvalitativní předpoklady při užití do konstrukčních vrstev vozovek (Tabulka 5 – Pevnosti a odolnosti stabilizací proti mrazu).

**Tabulka 5 – Pevnosti a odolnosti stabilizací proti mrazu (ČSN 73 6125)**

Třída stabilizace	Pevnost v tlaku prostém (MPa)	Odolnost proti mrazu a vodě (MPa)
SI	2,5 až 4,0	min. 3,5
SII	1,8 až 3,0	min. 2,1
SIII	1,0 až 1,8	min. 1,2

I přes dodatečné opravy a v průběhu pozdějšího připomínkování se nepodařilo důsledky této chybné koncepce z norem ISPROFOND odstranit. Naopak je nutné s ohledem na dosavadní osvědčené použití směsí ze stmelených zemin konstatovat: V případě, že **směsi stmelených zemin podle ČSN 14227-10 až 14 dosahují měřitelné pevnostní charakteristiky, pak jsou plně ekvivalentní** v rozsahu odpovídajících charakteristik stabilizovaným podkladům **podle ČSN 73 6125 a jsou plnohodnotnými konstrukčními vrstvami vozovek**, tedy S I, S II, S III nikoliv pouze do podloží a zemního tělesa.

### **5.3.3 Nesprávné slučování vzájemně nesouvisících norem**

Není technicky podložené, odůvodněné a správné tvrzení ISPROFOND, že: „EN 14227-1 až 5 nahrazují ČSN 73 6124 i ČSN 73 6125.“

Důkaz: V části 5.3.1 bylo citováno, že ČSN 73 6125 je pro materiál ze zemin, nikoliv z kameniva, proto nemůže být nahrazena normami s výlučným předmětem – kamenivo.  
Zmatečné slučování obou základních materiálů není podloženo ani parametry pevností (stabilizace do 7,0 MPa – přepočtená  $R_{z,28}$ , kamenivo stmelené cementem od 7,0 MPa) ani technologií (KSC se zpracovává v centru, stabilizace se provádí až na výjimky na místě), ani zařazením do typových konstrukcí vozovek v katalogu vozovek (KSC – horní podkladní vrstva, S – spodní podkladní vrstva).

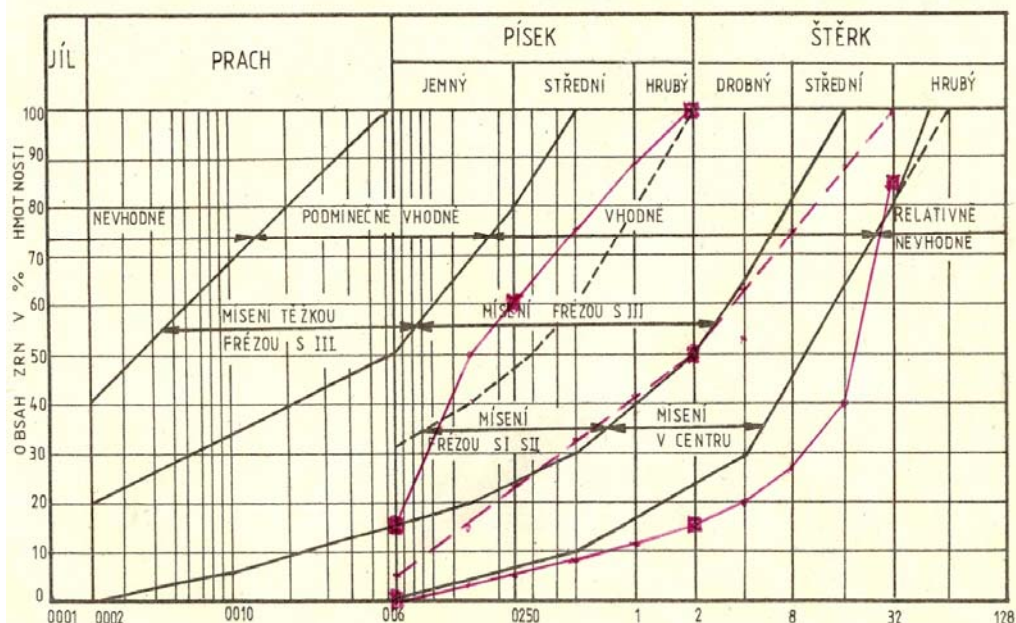
Důsledky této neopodstatněné pseudoekvivalence a náhrady původní ČSN 73 6125 podle ISPROFOND vedou jednak k naprosto nesprávnému přiřazení základních charakteristik směsí (pevnost – kap. 7, odolnost proti mrazu – kap. 8) a ve svém důsledku k nerealizovatelnosti návrhů podkladních vrstev ze zemin zpevněných cementem. **Čili to, co mají evropské normy za cíl prosadit a zavést do praxe, se v návrhu ISPROFOND přes prokazatelné a léty ověřené používání v České republice naopak zmatečným převodem likviduje a odsuzuje k zániku.**

### **5.3.4 Technologické odlišnosti zpracování stmelených směsí z kameniva a ze zemin**

Z chybné náhrady ČSN vyplývá i chybné zpracování jediné zbytkové normy pro stavbu vozovek ČSN 73 6124-1.

Evropské normy se zabývají pouze parametry směsí, nikoliv zpracováním směsí do vrstev, technologií vrstev a parametrů vrstev. Z tohoto důvodu jsou jednotlivé technologie podle EN doplněny samostatnými národními normami pro zpracování vrstev vozovek v ČSN.

Ing. J. Zajíček naprosto opomíjí velmi specifické zásady, technologická doporučení a zcela jiný způsob zhotovení směsí a vrstvy, pokud se provádí mísením v centru (obvykle pro kamenivo podle ČSN 73 6124) nebo pokud se provádí přímo na místě mísením zeminy s pojivem zemními frézami (zpravidla pro zeminy podle ČSN 73 6125). Důsledek je ten, že **veškeré národní znalosti jsou v několika krátkých ustanoveních ve společné ČSN 73 6124-1 zcela potlačeny.** V normách ISPROFOND naprosto chybí osvědčené rozlišení způsobu zpracování zemin podle přílohy B k ČSN 73 6125, která navíc velmi průkazným způsobem odpovídá základním oborům zrnitosti podle EN 14227-1.



Je naprosto nezbytné pro zachování technické kontinuity, znalostí a výrobních zkušeností, aby byly odděleny oba odlišné technologické způsoby zpracování směsí v centru a na místě, a popsány v samostatných ČSN 73 6124-1 a ČSN 73 6125-1, jak bylo předloženo v řešení SILMOS již 30. 11. 2006.

#### 5.4 Uplatnění stmelených zemin do aktivní zóny a zemního tělesa podle ČSN 73 6133

Koncepce SILMOS počítá rovněž s uplatněním stmelených směsí nejen do konstrukčních vrstev vozovek, ale i do aktivní zóny a podloží. V těchto vrstvách se už nepožaduje dosažení měřitelné pevnosti, ale postačí charakteristická únosnost CBR, případně okamžitý index únosnosti IBI. Důkaz, že se koncepce SILMOS při hierarchickém členění vrstev podle druhé pětice EN 14227-10 až 14 tímto problémem zabývala, je uveden v tabulce 5.2. Tabulka 5.2 je příkladem toho, jak lze efektivně využít v ekvivalentním rozřídění i úprav zemin vápnem podle EN je ukázáno na rozdělení podkladních vrstev, ochranných vrstev, a aktivní zóny (podloží) na podkladu SILMOS.

**Tabulka 5.2 – Příklad použití směsí stmelených vápnem podle ČSN EN 14227-11 (SILMOS)**

Označení	Použití	Parametry
ZZV – $R_z$ 1,5	Podkladní vrstva (S III)	$R_z > 1,5$ MPa
ZSV – $R_z$ 1,0	Ochranná vrstva	$R_z > 1,0$ MPa nebo $R_z > 0,5$ MPa CBR > 50
ZSV – $R_z$ 0,5		
ZLV – $R_z$ 0,2	Aktivní zóna Podloží	$R_z > 0,2$ MPa nebo CBR IBI

Nicméně je třeba zásadně rozlišit předmět EN a ČSN. Normy pro stmelené směsi jsou přejímány v souboru norem pro stavbu vozovek (náhrada ČSN 73 6124 a 25). Užití stmelených zemin do zemního tělesa bude v souladu se zpracováním uvedených EN



zařazeno do revize ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

Kromě uvedených nejkřiklavějších pochybení koncepce ISPROFOND jsou v dalších kapitolách podrobně rozebrány i chyby v přiřazování technických parametrů směsí ze stmelovaných zemin. Je třeba s plnou vážností ve všech souvislostech sdělit: **Pokud dojde ke schválení norem ISPROFOND, bude to znamenat naprosto zásadní ochromení běžně používaných a ekonomicky výhodných směsí ze stmelovaných zemin do konstrukčních vrstev vozovek.**

## 6. POPÍLKY A STRUSKY – ZNEMOŽNĚNÍ RACIONÁLNÍHO VYUŽITÍ PŘEDCHOZÍCH VÝSLEDKŮ VÝZKUMU A VÝVOJE

### 6.1 Skandální ignorace současného stavu poznání jako důsledek odborného, lidského i profesionálního selhání aktérů

Kapitola zaměřená na vlastní použití druhotných surovin (zejména popílků) je skandálním příkladem profesionálního selhání a manipulace s realitou, ve které vyústilo řešení projektu ISPROFOND. Z deseti evropských norem pro stmelené směsi jsou tři věnovány popílků: EN 14227-3 pro popílek s kamenivem, EN 14227-14 pro popílek se zeminou a zejména EN 14227-4 jako specifikace pro samotný popílek. Právě posledně jmenovaná norma je důkazem, jakým směrem se evropské normy ubírají ve snaze umožnit široké použití druhotných surovin. Samotná EN 14227-4 se vymyká ze sady norem pro stmelené směsi, neboť pojednává jako materiálová norma pouze o suchém popílků, a to o popílků křemičitém (klasickém) a vápenatém (fluidním).

**Česká republika se svými více než 8 miliony tun roční produkce elektrárenských a teplárenských popílků patří bohužel k evropským velmocím.** Využití popílků bylo v uplynulých několika desetiletích věnováno **mnoho soustavného výzkumného úsilí** a se zavedením evropských norem je rozhodně na co navazovat. Už samotný fakt, že v ČR jsou platné dvě sady norem pro průmyslové využití klasického popílků ČSN 72 2072- 1 až 11 včetně použití do pozemních komunikací a pro fluidní popílků ČSN P 72 2081-1 až 16, dokazuje vysokou úroveň znalostí o popílků. Dokonce **specializovanému výzkumu pro uplatnění druhotných surovin** pro stavbu pozemních komunikací byl věnován čtyřletý **výzkumný úkol Ministerstva dopravy S 304/120/703** Použití druhotných surovin (průmyslových odpadů a recyklovaných materiálů) do tělesa pozemních komunikací (1997 – 2000).

Nic z toho se však do řešení projektu ISPROFOND nedostalo. Je smutným selháním zpracovatele normy **Ing. Dušana Stehlíka, Ph.D. z VUT Brno** to, co je předkládáno jako ČSN EN 14227-4. Ve verzi odevzdané v rámci projektu ISPROFOND v prosinci 2006 je uvedeno, že tato evropská norma nenahrazuje žádné ČSN! Katastrofální neznalost obou uvedených ČSN 72 2072-7 a ČSN P 72 2081-12 je obtížně omluvitelná u odborného zpracovatele norem a vysokoškolského pedagoga. Důsledkem této neznalosti je chybějící národní příloha, neboť s ohledem na „neexistující“ národní normy, nebylo co „národně“ dodávat. Nicméně i po tom, co SILMOS na základě posouzení stavu současné produkce popílků národní přílohu k EN 14227-4 zpracoval, projednal se souhlasem producentů popílků i autorizované osoby TZUS s.p., nebyla do konečné verze ISPROFOND z prosince 2007 tato národní příloha zahrnuta. Výsledek práce ISPROFOND Dr. Ing. Stehlíka je tedy nepoužitelný, protože volnost ustanovení evropské normy nekoresponduje ekvivalentně s ustanoveními nahrazovaných ČSN 72 2072-7 a ČSN P 72 2081-12. Zcizení hotového a projednaného řešení od SILMOS a dlouholetých odborníků na zpracování popílků by zůstalo krádeží. **Ale ignorace a zapření existence správného řešení je stejnou lží, dokonce pro uživatele norem mnohem škodlivější.** Předvedená expertní práce Ing. Stehlíka na ČSN EN 14227-4 bez národní přílohy je tedy nulová, neboť vlastní text normy kromě ustanovení obsahuje pouze necelé čtyři strany překladu, a **vrací stav poznání v ČR o deset let zpět před zpracováním obou sad norem pro užití popílků.**

Naprostým profesionálním selháním velmi krátké kariéry **ředitele úseku normalizace ČNI Ing. Milana Holečka** je ukončení řešení projednaných a připomínkových norem SILMOS a jejich převedení na Sdružení pro výstavbu silnic, přestože ještě 29. 1. 2007 považoval za prokázanou nedostatečnost řešení ISPROFOND. V čem lze hledat tak náhlý obrát a změnu názoru? V odborných argumentech rozhodně nikoli. Skupina norem pro popílků byla v pojetí SILMOS doplněna o dvě samostatné ČSN 73 6124-2 Popílková suspenze a ČSN 73 6124-3 Popílkový stabilizát. Ke specifikaci pro suchý popílek (EN

14227-4) tak bylo rozšířeno užití normy pro optimálně ztekucený popílek (suspenzi) a normy pro optimálně zvlhčený popílek (stabilizát) s nejšířší škálou možného využití. Přijatelnost předloženého řešení byla potvrzena pracovním jednáním dne 25. 10. 2006 s rozhodujícími producenty popílku a autorizovanou osobou TZUS s.p. a uzavřena po zapracování doplňujících připomínek na připomínkovém jednání k této pětičlité norem dne 10. 4. 2007.

**Rozhodnutí Ing. Holečka** o ukončení i takto projednaných a schválených normalizačních úkolů pro použití popílků  **nemá technické, věcné, ani administrativní opodstatnění.** Zatímco SILMOS předložil 3 EN s kvalifikovanými národními přílohami a 2 doplňkové ČSN, o tři čtvrti roku později předaný polotovar ISPROFOND nemá národní přílohu k EN 14227-4 (popílková specifikace), velmi diskutabilní návrhy dvou národních příloh k EN 14227-3 a EN 14227-14 a místo dvou kompletních ČSN od SILMOS jsou v EN 14227-3 zařazeny jen dvě nepřesné a vágní definice popílkové suspenze a popílkového stabilizátu, s převzatými zkratkami od SILMOS. Svévoleným rozhodnutím Ing. Holečka je **evidentně potlačeno funkční řešení v podobě dvou nových hotových ČSN, které Sdružení nezpracovalo!**

Jinak než čachrováním s normalizačními úkoly z pozice Ing. Holečka se nedá nazvat předání ČSN 73 6127-4 KAPS lidem, kteří s touto technologií bohužel nemají sebemenší zkušenost. Přestože záznam z jednání 4. 2. 2007 v rámci subkomise 2 TNK 51 (poradní orgán ČNI!) o názvech a zpracovatelích zadaných normalizačních úkolů výslovně stanoví jako odborného zpracovatele ČSN 73 6127-4 Ing. I. Večerku, který je autorem původní nahrazované ČSN 73 6127, spoluautorem patentu KAPS a autorem řady publikací o této technologii, přestože byla v souladu s uvedeným postupem zpracována soupiska č. 4/07 na řešení tohoto úkolu pro SILMOS, Ing. M. Holeček převedl zpracování této normy opět na Ing. Stehlíka, který prokázal již jednou žalostnou neznalost existujících norem pro popílků. **Opravdu takto jedná odpovědný pracovník ČNI zastupující zájmy státu při sjednávání kvalifikovaných zpracovatelů ČSN, technických dokumentů chráněných zákonem č. 22/ 1997 Sb.?**

Zrušení normalizačních úkolů SILMOS s.r.o. zdůvodnil Ing. M. Holeček odmítavým stanoviskem MD ČR. Stanovisko MD ČR zpracovával **Ing. L. Tichý, CSc., dlouholetý pracovník odboru pozemních komunikací.** Tentýž Ing. L. Tichý, CSc., který byl styčným pracovníkem MD ČR při řešení citovaného rozsáhlého projektu výzkumu a vývoje S304/120/703 Použití druhotných surovin (průmyslových odpadů a recyklovaných materiálů) do tělesa pozemních komunikací (LIT. 12). Tento projekt trval 4 roky (1997 – 2000), pod koordinací SILMOS na jeho řešení spolupracovalo pět dalších samostatných organizací. Cena za řešení projektu byla celkem 3,4 mil Kč. Projekt měl opakované hodnocení jako vynikající a v jeho realizačních výstupech bylo uvedeno 8 návrhů nových ČSN nebo TP. Mezi jinými návrh ČSN Popílková suspenze a ČSN Popílkový stabilizát. Tedy obě normy zařazené do sady doplňkových ČSN při zavádění evropských norem pro stmelené směsi a zpracované ve stejném zpracovatelském týmu SILMOS.

**Tyto normy jako výsledek z výzkumů financovaných ze státních prostředků – odmítne tentýž styčný pracovník ministerstva Ing. L. Tichý, CSc., který dal příkaz k úhradě prostředků na výzkum!** Zde už chybí prostor pro jakoukoli argumentaci. Zástupce ministerstva, který by měl prosazovat uplatnění výsledků výzkumu do praxe, tedy schválení připravovaných návrhů norem, odmítne „zásadně“ (bez jediné konkrétní technické výhrady) jejich schválení a vydání. Jeden a tentýž pracovník Ministerstva dopravy, Ing. L. Tichý, CSc., odpovídá za vynaložení 3,4 miliónů Kč v letech 1997 – 2000, a stejný pracovník Ing. L. Tichý, CSc. odmítne v roce 2007 schválení těchto výstupů. Tím naprosto znehodnotí veškeré předchozí vynaložené prostředky z rezortu dopravy na uvedený výzkum. **Předepíše někdo Ing. L. Tichému, CSc. oněch 3,4 mil. Kč k náhradě? Nebylo by nanejvýš potřebné požádat nezávislé kontrolní orgány o prošetření, proč byla stanoviskem Ing. Tichého znehodnocena práce za 3,4 mil. Kč?**

## 6.2 Výsledky projednaného řešení norem CTN SILMOS

### 6.2.1 Národní příloha ke specifikaci pro popílek ČSN 14227-4

Projekt ISPROFOND rezignoval (při neznalosti ekvivalentu ČSN) na zpracování národní přílohy, bez které EN 14227-4 nenajde v praxi uplatnění.

Tým zpracovatelů SILMOS včetně pracovníků Recycling Service s.r.o., kteří se zabývají bezmála 40 let problematikou popílků a jejich možného využití, přistoupili ke zpracování národní přílohy k ČSN EN 14227-4 s vědomím mimořádné pracnosti. Po dohodě s divizí ekologie a systému jakosti ORGREZ a.s. byly zpracovatelům poskytnuty evidenční listy produktů (LIT. 13), které obsahují základní informace o množství, kvalitě, fyzikálních a chemických vlastnostech vedlejších energetických produktů – tj. popílku, strusky, popela, energosádrovce a sádry – z jednotlivých výroben. Podklady byly poskytnuty od dvou největších domácích producentů ČEZ a.s. a Dalkia a.s., celkem z 21 elektráren a tepláren, sesypy z 32 kotlů. Údaje jsou udávány za dvě šestiměsíční období (zima, léto) s rozdílným režimem spalování v rozpětí 11 roků 1995 – 2005. Pro expertní posouzení byly vybrány výsledky za rok 2005, který odráží aktuální stav. Celkově se jednalo o porovnání řádově tisíců hodnot sledovaných parametrů, aby bylo možno s plnou odpovědností zpracovat národní přílohu, a to zvláště pro popílky křemičité (podle ČSN klasické) a vápenaté (fluidní). Výsledek této časově i odborně náročné práce je v tabulkách NA.1 a NA.2, podle národní přílohy k EN 14227-4 řešené SILMOS.

**Tabulka NA.1 – Souhrnné požadavky na křemičitý popílek ČSN EN 14227-4 (SILMOS)**

	Článek	Vlastnost	Hodnota	Norma zkoušení	
Články podle ČSN EN 14227-4	4.2.1	Velikost částice	propad síto 90 $\mu\text{m}$	$\geq 70\%$	ČSN EN 451-2
			propad síto 45 $\mu\text{m}$	$\geq 40\%$	
	4.2.2	Ztráta žiháním	$\leq 10\%$	ČSN EN 196-2	
	4.2.3	Obsah celkové síry jako $\text{SO}_3$	$\leq 4\%$	ČSN EN 196-2	
	4.2.4	Volný oxid vápenatý	$\leq 1\%$	ČSN EN 451-1	
			$\geq 1\%$	pozn. <sup>1)</sup>	
		Objemová stálost <sup>1)</sup>	$\leq 10 \text{ mm}$	ČSN EN 196-3	
4.2.5	Vlhkost	$\leq 1\%$	ČSN 72 0102		
4.2.6	Pucolánové vlastnosti	viz NA.4.2.6			
Články podle NA	NA.4.2.6	Pucolánové vlastnosti			
		a) Pevnost v tlaku $R_{28}$	$\geq 1,0 \text{ MPa}$	NB.1	
		b) Index pevnosti $P_i = R_{c90} / R_{c28}$	$\geq 1,0$	NB.1	
	NA.4.2.7	Stanovení zkrácení počátku tuhnutí cementu <sup>2)</sup> (směs 25 : 75 popílku a cementu podle ČSN 72 2071)	$\leq 20 \text{ min}$	ČSN EN 196-3	
NA.4.2.8	Stanovení prodloužení konce tuhnutí cementu <sup>2)</sup> (směs 25 : 75 popílku a cementu podle ČSN 72 2071)	$\leq 240 \text{ min}$	ČSN EN 196-3		

<sup>1)</sup> Při obsahu volného oxidu vápenatého  $\geq 1\%$  musí být provedena zkouška objemové stálosti.  
<sup>2)</sup> Zkouška se provádí pouze, je-li to požadováno.

**Tabulka NA.2 – Souhrnné požadavky na vápenatý popílek ČSN EN 14227-4 (SILMOS)**

	Článek	Vlastnost	Hodnota		Norma zkoušení
Články podle ČSN EN 14227-4	4.3.1	Velikost částice	propad síto 315 μm	≥ 95%	ČSN EN 196-6
			propad síto 90 μm	≥ 70%	
	4.3.2	Objemová stálost	≤ 10 mm		ČSN EN 196-3
	4.3.3	Volný oxid vápenatý (reaktivní)	≥ 5%		ČSN EN 197-1
	4.3.4	Vlhkost	≤ 1%		ČSN 72 0102
	4.3.5	Hydraulické vlastnosti	viz NA.4.3.5		
Články podle NA	NA.4.3.3	Volný oxid vápenatý (reaktivní)	≤ 10 %		ČSN P 72 2080
	NA.4.3.5	Hydraulické vlastnosti a) Pevnost v tlaku $R_{c28}$ b) Index pevnosti $P_1 = R_{c90} / R_{c28}$	≥ 1,0 MPa		NB.2
			≥ 1,0		NB.2
	NA.4.3.6	Obsah celkové síry jako $SO_3$	≤ 5%		ČSN 72 0118
	NA.4.3.7	Stanovení zkrácení počátku tuhnutí cementu <sup>1)</sup> (směs 25 : 75 popílku a cementu podle ČSN P 72 7080)	≤ 30 min		ČSN EN 196-3
	NA.4.3.8	Stanovení prodloužení konce tuhnutí cementu <sup>1)</sup> (směs 25 : 75 popílku a cementu podle ČSN P 72 7080)	≤ 240 min		ČSN EN 196-3

<sup>1)</sup> Zkouška se provádí pouze, je-li to požadováno.

Takto zpracovaná národní příloha k ČSN EN 14227-4 specifikuje požadavky EN podle skutečného stavu a dosahovaných parametrů produkce v ČR, aby umožnila bezproblémové zpracování popílků do staveb pozemních komunikací. Proto má NA rozsah 6 stran, což je více než vlastní text EN. Ustanovení NA jsou však naprosto objektivní, uznané producenty i autorizovanou osobou.

Jak je možné, že v demokratickém státě dojde ke komplotu, který ochránil neznalost zpracovatele na úkor poškození státu? **Jak je možné, že evidentně špatné řešení prosazuje referent Ministerstva dopravy a schvaluje ředitel úseku normalizace ČNI?** Účelné a technicky podložené zpracování popílku do pozemních komunikací podle kompletního řešení SILMOS může přinést státu úspory řádově v mnohamilionových objemech. Touto cestou jde Evropa v normách pro stmelené směsi EN 14227-1 až 14. opravdu stačí, aby v České republice zabránili efektivnímu řešení dva úředníci, kteří by měli hájit zájmy státu a prokazatelně tak nečiní?

## **6.2.2 Samostatná ČSN 73 6124-2 Popílková suspenze**

Řešení norem ISPROFOND dokázalo poskytnout jednu nepřesnou definici, co to je popílková suspenze. V týmu SILMOS byla zpracována, projednána a bez věcně opodstatněných výhrad i schválena na připomínkovém jednání dne 10.4.2007 celá norma ČSN 73 6124-2 o rozsahu 11 stran (viz obsah). **Jak je vůbec možné, že je tento výsledek řešení normalizačních úkolů se zapracováním návrhu z výzkumného projektu S 304/120/703 hrazeného státem ve výsledcích ISPROFOND ignorován?!**

Vložený dokument 6a: Obsah ČSN 73 6124-2 Stavba vozovek – **Kamenivo stmelené hydraulickými pojivy – Část 2: Popílková suspenze.**

	Strana
1	Předmět normy ..... 5
2	Termíny a definice ..... 5
3	Značky a zkratky ..... 5
4	Použití ..... 6
5	Stavební materiály ..... 6
5.1	Popílek ..... 6
5.2	Pojivo ..... 7
5.3	Voda ..... 7
5.4	Přísady ..... 7
6	Stavební směs ..... 7
6.1	Složení ..... 7
6.1.1	Orientační příklady složení suspenze z křemičitého popílku ..... 7
6.1.2	Orientační příklady složení suspenze z vápenatého popílku ..... 8
6.2	Technické a ekologické požadavky ..... 8
6.2.1	Stanovení konzistence PSu ..... 8
6.2.2	Příprava zkušebních těles ..... 8
6.2.3	Požadované vlastnosti ..... 8
7	Stavební práce ..... 10
7.1	Úprava podkladu ..... 10
7.2	Podmínky provádění prací ..... 10
7.2.1	Teplota vzduchu ..... 10
7.2.2	Povětrnostní podmínky ..... 10
7.3	Výroba ..... 10
7.4	Doprava ..... 10
7.5	Hutnění ..... 10
8	Zkoušení ..... 10
8.1	Průkazní zkoušky ..... 10
8.2	Kontrolní zkoušky ..... 11
8.3	Vzorkování ..... 11

### **6.2.3 Samostatná ČSN 73 6124-3 Popílkový stabilizát**

I pro tuto normu platí naprosto stejné vyjádření jako k předchozí ČSN 73 6124-2. Popílkovým stabilizátem se v normách ISPROFOND zabývá pouze jedna nepřesná definice. Výsledkem řešení SILMOS je samostatná norma o rozsahu 12 stran (viz obsah). Obě normy byly v prvním balíku norem SILMOS pro stmelené směsi rozesílány k připomínkám 70 institucím a odborníkům. Z celkového součtu 20 písemných připomínek nebyly k oběma samostatným ČSN formulovány zásadní věcné připomínky a veškeré věcné upřesnění textu bylo do konečného návrhu zapracováno.

Způsobem, který naprosto porušuje pravidla projednávání norem v CEN, poslalo 10 resp. 11 organizací nesouhlas ke schválení, oproti 8 resp. 7 souhlasným. Z nesouhlasných stanovisek kromě MD ČR patřila veškerá ostatní zamítavá stanoviska (s výjimkou jednoho) členům kartelu Sdružení pro výstavbu silnic Praha, z nichž celkem 6 použilo v obdobné nebo mírně upravené podobě prefabrikovaný, předem připravený a rozeslaný návod Sdružení. **Tedy i normy, které jsou věcně správně, bez věcných připomínek, směřující k rozšíření uplatnění druhotných surovin a přijaté skutečnými provozními odborníky a producenty popílků mohou být odmítnuty, pokud se kartel zhotovitelů silnic dohodne předem a napíše věcně nezdůvodněné nesouhlasné stanovisko?**

Vložený dokument 6b: Obsah ČSN 73 6124-3 Stavba vozovek – Kamenivo stmelené hydraulickými pojivy – Část 2: Popílkový stabilizát

	Strana
1	Předmět normy ..... 5
2	Termíny a definice ..... 5
3	Značky a zkratky ..... 5
4	Použití ..... 6
5	Stavební materiály ..... 6
5.1	Popílek ..... 6
5.2	Pojivo ..... 7
5.3	Voda ..... 7
5.4	Přísady ..... 7
6	Stavební směs ..... 7
6.1	Složení ..... 7
6.1.1	Orientační příklady složení stabilizátu z křemičitého popílku ..... 7
6.1.2	Orientační příklady složení stabilizátu z vápenatého popílku ..... 8
6.2	Technické a ekologické požadavky ..... 8
7	Stavební práce ..... 10
7.1	Podmínky provádění prací ..... 10
7.1.1	Teplota vzduchu ..... 10
7.1.2	Povětrnostní podmínky ..... 10
7.1.3	Ošetřování stabilizátu po uložení ..... 10
7.2	Výroba ..... 10
7.3	Doprava ..... 10
7.4	Hutnění ..... 11
8	Zkoušení ..... 11
8.1	Průkazní zkoušky ..... 11
8.2	Kontrolní zkoušky ..... 11
8.3	Vzorkování ..... 12

## **6.2.4 Revize ČSN 73 6127 Stavba vozovek. Prolévané vrstvy**

V zápise z jednání členů SK 2 TNK 51 dne 4. 2. 2007 na základě pověření ČNI, MD ČR a Sdružení pro výstavbu silnic Praha ve věci upřesnění jednotlivých norem skupiny WG 4 k normalizačnímu řízení v ČR (LIT. 14) je uvedeno:

*„Bylo dohodnuto zadat revizi ČSN 73 6127 formou 4 samostatných norem se samostatnými zpracovateli v doporučeném termínu řešení 03 – 09/2007,“* přičemž jsou jednotlivé části uvedeny plným názvem zpracovatelem:

*„ČSN 73 6127-4 Stavba vozovek. Prolévané vrstvy – Část 4: Kamenivo zpevněné popílkovou suspenzí (Ing. Večerka)“.*

Tento zápis nebyl respektován, Ing. M. Holeček nepostoupil zpracovanou soupisku 4/07 podle plánovacího listu zpracovateli SILMOS, Ing. Večerkovi (který je mimo jiné zpracovatelem původní ČSN 73 6127 a spoluautorem patentu této originální české technologie), ale řešení normy bylo zadáno přes Sdružení pro výstavbu silnic Praha opět Ing. D. Stehlíkovi, Ph.D., který už předtím prokázal fatální neznalost problematiky popílků a existujících ČSN.

Předmět ČSN 73 6127-4 navazuje velmi úzce na předchozí normy zpracované v koncepci SILMOS:

- |           |                |   |
|-----------|----------------|---|
| 1. stupeň | ČSN EN 14227-4 | Popílký pro směsi stmelené hydraulickými pojivy<br>[SPECIFIKACE PRO MATERIÁL – popílek] |
| 2. stupeň | ČSN 73 6124-2  | Popílková suspenze<br>[SPECIFIKACE PRO POLOTOVAR – popílkovou suspenzí]                 |
| 3. stupeň | ČSN 73 6127-4  | Kamenivo zpevněné popílkovou suspenzí<br>[SPECIFIKACE PRO KONSTRUKČNÍ VRSTVY – KAPS]    |

Toto trojstupňové uspořádání navazujících norem je ve výsledku řešení ISPROFOND zcela zničeno, neboť k ČSN EN 14227-4 nebyla zpracována nezbytná národní příloha a normy na popílkovou suspenzi (ČSN 73 6124-2) a popílkový stabilizát (ČSN 73 6124-3) byly vynechány. Přitom podklady pro věcnou revizi a zpřesnění technologie KAPS byly řešeny v rámci již uvedeného výzkumného úkolu číslo S304/120/703 (v předloženém seznamu realizačních výstupů projektu se jedná o položku 5, zpracovatel SILMOS – vložené strany).

Výsledek revize ČSN 73 6127-4 je pak stejným odborným fiaskem jako nezpracování národní přílohy k EN 14227-4. Čtveřice norem pro prolévané vrstvy má technologicky jiný charakter, než evropské normy pro stmelené směsi a fakticky se zavedením EN do ČSN nespojují. Základní technický rozdíl je ten, že u stmelěných směsí se zkouší celá směs (vrstva), zatímco u prolévaných vrstev pouze část, a to výplň kamenné kostry, kterou je v případě ČSN 73 6127-4 právě popílková suspenze. Tato záměna vedla Ing. Stehlíka k dalšímu osudovému přehmatu, který naprosto znehodnotil jeho práci. Aby se zařadil do kategorií pro stmelěné směsi, předepsal pevnost výplně podle evropských norem v kategorii C<sub>6/8</sub>. Pevnost na krychlích R<sub>c,28</sub> = 8 MPa je více než dvojnásobek nejvyšší pevnosti R<sub>c,28</sub> = 3,5 MPa pro KAPS I, nejkvalitnější vrstvu vozovek, přičemž technologicky prověřené řešení umožňuje použití suspenzí o nižších pevnostech. KAPS II = 2,0 MPa, KAPS = 0,5 MPa a KAPS IV – bez požadavku.



**Tabulka 3 – Požadavky na pevnost popílkové suspenze (ISPROFOND)**

Parametr	Požadované minimální třídy pevnosti popílkové suspenze podle ČSN EN 14227-3:2008
Pevnost v prostém tlaku $R_{c,28,(60)}$	$C_{6/8}$ (= 8 MPa)
POZNÁMKY: Pevnost v tlaku se zkouší na zkušebních válečcích podle ČSN EN 14227-3:2008, NA7.2. V případě použití pomalu tuhoucích pojiv nebo vápna se doporučuje smluvně zkoušet po 60 dnech zrání podle ČSN EN 14227-3.	

**Stávající osvědčené řešení podle platné ČSN 73 6127  
Tabulka 12 – Pevnost výplňové směsi**

Parametr	Technologie					
	ACB	VIBROCEM	ŠCM	KAPS	KŠ	PM
Pevnost v tlaku $R_{T,28,(60),(90)}$ (MPa)	<sup>1)</sup>	<sup>1) 3)</sup>	<sup>1) 3)</sup>	<sup>2) 3) 4)</sup> I 3,5 II 2,0 III 0,5 IV –	–	–
<sup>1)</sup> Zkouší se podle ČSN 72 2449. <sup>2)</sup> Zkouší se na válečcích o výšce a průměru 71 mm podle přílohy A.1 ČSN 73 6125. <sup>3)</sup> V případě použití pomalu tuhoucího pojiva se zkouší po 60 dnech. <sup>4)</sup> V případě použití vápna se zkouší po 90 dnech.						

Naprostá nepoužitelnost další normy z projektu ISPROFOND je tímto prokázána mimo jakoukoliv diskuzi. Neobeznámený zpracovatel si spletl pevnost celé směsi s pevností výplně, zvýšil na více než dvojnásobek maximální předepsaný parametr, a tím vlastně zlikvidoval použití celé technologie.

Toto je mimořádné důsledkem odborné ignorace a zmanipulovaného převedení řešení normalizačních úkolů mimo původní zpracovatele. Výsledek se pak zcela vymyká zdání o demokratickém zpracování a připomínkování ČSN podle zákona č. 22/1997 Sb.

### 6.3 Důsledky přijetí návrhů Sdružení

Jako důkaz existujícího hanebného ovlivňování procesu technické normalizace ze strany Sdružení pro výstavbu silnic Praha lze uvést následující tvrzení, které bylo vyjádřeno k 5 návrhům norem pro popílků a popílkové směsi dopisem 48/SDR/07 z 2. dubna 2007 (LIT. 15):

*„Není doložena analýza potřebnosti navazujících norem (ČSN 73 6124-2, 3). Normy by měly být vytvářeny na základě zákonných požadavků (harmonizované a určené normy), pokud státní organizace (MD ČR) normu požaduje. Normy ČSN 73 6124-2, ČSN 73 6124-3 nepožaduje ani MD ČR, případně ŘSD ČR jako objednatel, ani zhotovitelská sféra. Zásadně nesouhlasíme, aby byla tvorba těchto norem financována ČNI z veřejných zdrojů, protože by se jednalo o porušení § 5 odst. 7 zákona č. 22/1997 Sb., kde se uvádí: „Náklady na tvorbu českých technických norem hradí ten, kdo požaduje jejich zpracování. Náklady na tvorbu českých technických norem, především českých technických norem přejímajících evropské normy, zpracovaných na základě požadavku ministerstev nebo jiných ústředních správních úřadů a náklady spojené s členstvím v mezinárodních a evropských normalizačních organizacích hradí stát.“ V tomto případě se jedná o požadavek soukromých organizací, které by také měly tvorbu těchto norem financovat“.*

Na této manipulaci s fakty je zářející už to, s jakou nehorázností si zájmové Sdružení zhotovitelů vozovek troufá vystupovat jménem Ministerstva dopravy. Naprostá nepravda spočívá v popření skutečnosti, že normy ČSN 73 6124-2 (výstup č. 3) a ČSN 73 6124-3 (výstup č. 4) si **Ministerstvo dopravy objednalo a zaplatilo jako výsledky projektu S 304/120/703. Ministerstvo za toto řešení zaplatilo celkem 3,4 mil. Kč.** SILMOS jako koordinační pracoviště projektu, jako zpracovatel původního návrhu norem, i jako řešitel jmenovaných normalizačních úkolů udělal jen to, že předchozí požadavek státu dovedl k realizaci formou projednaných návrhů ČSN 73 6124-2 a 3 sjednocených s požadavky Evropy.

- Bylo prokázáno, že řešení ISPROFOND je v oblasti popílků oproti předaným výsledkům SILMOS nedostatečné (3 ČSN + 3 NA + 2 ČSN).
- Chybějící NA ke specifikaci pro popílků (EN 14227-4) nedává rámec pro řízené a ověřené používání popílků, jak je známo z platných ČSN 72 2072-7 a ČSN P 72 2081-12. Toto riziko ze strany uživatelů povede k omezení nebo vyloučení zpracování popílků do staveb PK, ačkoli cílem EN bylo naopak toto využití zvětšit a rozšířit.
- Zpracované návrhy ČSN 73 6124-2 Popílková suspenze a ČSN 73 6124-3 Popílkový stabilizát přinášejí sjednocení na národní úrovni potřebné k tomu, aby bylo zajištěno technicky správné a bezrizikové uplatnění popílků. Pokud nebudou zavedeny, přetrvává současný nepřehledný stav různých podnikových předpisů producentů popílků, které se ovšem liší od kvalifikovaně stanovených požadavků odběratelů pro stavby pozemních komunikací. Důsledkem bude opět regrese místo připraveného a podporovaného zájmu o zvýšení použití popílků do staveb pozemních komunikací.
- Rozbor chybného řešení revize ČSN 73 6127 Stavba vozovek. Prolévané vrstvy – část 4 je neakceptovatelná, protože přináší likvidaci osvědčených technologií v silničním stavitelství.
- Ignorování čtyřletého výzkumu a vývoje z prostředků Ministerstva dopravy ve výši 3,4 mil. Kč v normách ISPROFOND zabraňuje tomu, aby výsledky byly regulérně zavedeny do ČSN. Tento negativní a nepodložený postoj pracovníka MD ČR Ing. L. Tichého, CSc. by měl být podnětem k prošetření jednání poškozujícího stát.

Jako důkaz je uvedena formou vloženého dokumentu titulní strana a obsah svazku realizačního výstupu projektu S 304/120/703 Ministerstva dopravy a spojů ČR.