

# VÝROČNÍ ZPRÁVA O ČINNOSTI TÝMU Č. 6 PRO ASFALTOVÉ TECHNOLOGIE ZA HORKA ZA ROK 2023

Vedoucí týmu: Ing. Zdeněk Komínek, Ing. Petr Bureš  
Tajemník týmu: Ing. Milan Slavíček

## 1. Poslání a charakteristika týmu

Tým č. 6 pro asfaltové technologie za horka řeší problematiku v oblasti asfaltových směsí ve vazbě na technické normy a předpisy a technická řešení technologií pro pozemních komunikace.

K hlavním činnostem týmu i nadále patří sledování problematiky norem z oblasti asfaltových směsí, asfaltových pojiv a také návaznost na předpisy MD a ŘSD.

Do programu týmu byly zařazovány informace:

- z jednání CEN/TC 227 Silniční materiály pro WG 1 Asfaltové směsi,
- z jednání CEN/TC 227 Silniční materiály pro WG 5 Povrchové vlastnosti vozovek,
- z normalizace – tvorba norem
- přechod na ČSN 73 6121:2023,
- k aktualizaci technických předpisů resortu Ministerstva dopravy – TKP 7 a TP 170 MD,
- z Technických komisí EAPA,
- k novým technologiím a zkušebním postupům pro hodnocení aktivity fileru.

## 2. Dosavadní činnost týmu

V roce 2023 se uskutečnily dvě porady týmu č. 6.

26. 4. 2023	Konferenčním sále hotelu Zámek Valeč	Účastníků jednání – 36 připojeno on-line – 5 omluveni – 12
19. 10. 2023	Na stavbě PPP projektu D4 a v zasedací místnosti společnosti DIVia stavební v Mníšku po Brdy	Účastníků jednání – 24 připojeno on-line – 6 omluveni – 6

## 3. Členská základna týmu (stav k 31. 12. 2023)

Stálí členové týmu jsou zástupci členských organizací Sdružení pro výstavbu silnic. Dále se týmu účastní zástupci vysokých škol (ČVUT v Praze a VUT v Brně), pracovníci laboratoří a autorizovaných osob/oznámených subjektů.

Podle zvoleného programu jsou zváni vybraní hosté ze státní správy – MD a ŘSD.  
Toto složení členské základny se jeví jako velmi výhodné právě pro:

- normalizační činnost – členové týmu se podílí na zpracování a připomínkování norem z CEN/TC 227 Silniční materiály pro WG 1 Asfaltové směsi a WG 5 Povrchové vlastnosti vozovek,
- normalizační činnost – členové týmu se podílí na zpracování ČSN z oblasti pozemních komunikací,
- spolupráci na tvorbě resortních předpisů pro oblast asfaltových směsí TKP a TP,
- zajišťování odborných a vzdělávacích akcí, které pořádá Sdružení pro výstavbu silnic v oblasti asfaltových směsí – školení k technickým předpisům, odborné exkurze apod.,
- projednávání technických řešení u technologií používaných na pozemních komunikacích.

#### 4. Výsledky činnosti týmu v roce 2023 včetně zhodnocení činnosti a plnění úkolů

Členové týmu se aktivně podíleli na práci týmu v roce 2023. Tým splnil všechny plánované úkoly stanovené na jednání týmu.

Hlavní náplň týmu v roce 2023 byla hlavně zaměřena na normalizační činnost. Členové týmu se podílí na připomínkách k připravovaným návrhům norem technických předpisů.

V roce 2023 práce týmu navazovala na normalizační činnost z roku 2021 a 2022, kdy se připravoval návrh revize normy ČSN 73 6121 Stavba vozovek – Stavba vozovek – Hutněné asfaltové vrstvy – Provádění a kontrola shody.

V roce 2023 se řešily zkušenosti s přechodem na ČSN 73 6121:2023 a TKP 7:2023.

#### 43. porada

Hlavními body jednání byly:

- přechod na ČSN 73 6121:2023 a TKP 7:2023 – stanovisko ŘSD,
- zkušenosti s přechodem na ČSN 73 6121:2023 a TKP 7:2023.

K tomuto bodu jednání vystoupil Ing. Jiří Škrabka z ŘSD ČR a měl podat upřesňující informaci k dopisu, který zaslalo ŘSD 17. 3. 2023 jako informaci pro zhotovitele a projektanty – přechod na ČSN 73 6121:2023 a TKP 7:2023. Dopis krátce okomentoval, ale ještě uvedl, že těsně před konáním jednání týmu ŘSD ČR požádalo agenturu ČAS o doplnění normy ČSN 73 6121 o přechodné období, kdy bude platit i ČSN 73 6121:2019, a tím dojde k souběhu platnosti obou norem s předpokladem do 30. 6. 2024.

Tato informace vyvolala rozčarování a také dost bouřlivou diskusi všech přítomných. Ing. Škrabka upozornil na to, že v tomto přechodném období budou pravděpodobně muset být v zadávacích řízeních pro normu ČSN 736121:2019 používány požadavky TKP 7:2008 a pro normu ČSN 73 6121:2023 používány požadavky TKP 7:2023.

ŘSD ČR by mělo zveřejňovat pro jednotlivá zadávací řízení upřesňující informace. U staveb, kdy je stavební povolení ve velké rozpracovanosti, je možné použít novou normu (verze 2023) anebo starou normu (verze 2019).

Ing. Jiří Škrabka podal rovněž informaci ke schvalování ITT zkoušek:

- do 31. 3. 2023 podle staré normy a podle starého schvalování na 5 let,
- od 1. 4. 2023 podle staré normy, ale jen na konkrétní stavby,
- od 1. 6. 2023 dvoukolejnost podle staré i nové normy a schválení na 5 let.

K problematice ITT také uvedl, že staré zkoušky typu, které mají ještě platnost 3 nebo 4 roky, půjdou přeschválit, když půjdou přehodnotit na novou normu. Pro směsi ACO 11+ bude třeba doplnit zkoušku ITSR a bude předložen dodatek ITT s doplněním.

V diskusi Ing. Petr Svoboda uvedl, že při přechodu na novou normu se neřešila vazba na TKP. K tomu Ing. Škrabka konstatoval, že nejde kombinovat starou normu a nové TKP nebo novou normu a staré TKP.

Dále v diskusi byly řešeny otázky:

- Odkdy bude ŘSD zadávat stavby podle nové normy ČSN 736121:2023?
- Zašle ŘSD nový vysvětlující dopis ke vzniklé situaci?
- Proč vlastně k této velice nekonceptní situaci došlo, když se podle slov ŘSD jednalo pouze o 5 až 8 staveb, kde by se problém vyvolaný platností ČSN 736121:2023 musel řešit?
- Co silnice II. a III. třídy, které nespádají pod ŘSD?

Byl stanoven závěr:

Závěr č. 1	Zaslat dopis na GR ŘSD ČR pro vyjasnění situace, která vznikla platností ČSN 736121:2019 a ČSN 736121:2023.
------------	---

Pozn.: Bezprostředně po jednání týmu byl GŘ ŘSD ČR odeslán dopis s dotazy (viz výše) a ŘSD ČR odeslalo odpověď s tím, že bude maximální snaha využívat nové normy.

#### 44. porada

Ing. Petr Svoboda, jednatel Sdružení pro výstavbu silnic, seznámil přítomné se změnou na pozici vedoucího týmu. Dosavadního dlouhodobého vedoucího týmu č. 6 Ing. Zdenka Komínka nahradil Ing. Petr Bureš.

Na této poradě byli členové týmu informováni o činnosti CEN/TC 227/WG 1.

Hlavním bodem jednání WG 1 byl stav procesu revize výrobních norem. První žádost byla podána na začátku roku 2023 a druhá se očekává v polovině roku 2023. Celý proces se zpomalil, ale Evropská komise chce dokončit všechny skupiny výrobních norem do 10–12 let. Skupina výrobků spadající pod mandát M/124 může přijít k projednávání na konci roku 2024.

Dále byla řešena otázka aktualizace CPR (Construction Product Regulation). Pracovní skupina nazvaná IMCO v Evropském parlamentu diskutovala o novém návrhu 29.11. 2022 a vytvořila zprávu s 954 dodatky k návrhu Evropské komise, o kterých se diskutovalo 23. ledna 2023. Konečné hlasování o návrhu zprávy v IMCO proběhlo 22.–23. května 2023.

V informaci byla dále uvedena zpráva za TG 2 Zkušební normy se závěry posledního jednání, které se konalo 14. a 15. 3. 2023. Skupina TG 2 řešila:

- systematickou 5letou kontrolu existujících norem,
- opravy vydaných norem,
- předčasnou revizi existujících norem.

Informace k činnosti v úkolových skupinách v rámci CEN/TC 227/WG 5 Povrchové vlastnosti vozovek podala Ing. Pavla Nekulová, Ph.D. Informovala o práci:

- TG 1 Podélné a příčné nerovnosti,
- TG 2 Textura a protismykové vlastnosti,
- TG 3 Akustické vlastnosti povrchů (Hlukové emise).

Ing. Škrabka přednesl informaci k bodu:

- upřesnění některých požadavků ČSN 73 6121:2023 na zkoušení asfaltů u směsí s vyšším obsahem R-materiálu,
- možná záměna přilnavostních přísad v asfaltových směsích.

Informaci podal zástupce ŘSD Ing. J. Škrabka. Svě vystoupení doplnil prezentací. V prezentaci, která vycházela, jak Ing. Škrabka uvedl, z jednání laboratoře ŘSD a akademiků z VUT v Brně a ČVUT v Praze.

V prezentaci Ing. Škrabka vycházel z toho, že normy pro asfaltové směsi postupně zvedaly max. povolené množství R-materiálu ve směsi, především ale povolovaly jeho dávkování také do dalších a dalších směsí, kde to původně nebylo možné.

Přes možnosti dávkování R-materiálu platné již od roku 2008 a jejich další rozšíření revizí ČSN 73 6121:2019 nebyl z pohledu ŘSD ČR R-materiál příliš využíván (až na čestné výjimky některých obaloven). Takže problémy prakticky nebyly. Svůj podíl na tomto stavu měly i tou dobou již dávno překonané TKP 7:2008, které neumožňovaly použití R-materiálu do směsí pro obrusné vrstvy dálnic, rychlostních silnic, rychlostních místních komunikací, vozovek s TDZ S, I, II, III, pro ochrannou vrstvu izolace a obrusnou vrstvu vozovky na mostech. Obdobně konzervativně k R-materiálu přistupovaly i ZTKP pro rekonstrukci D1, které se staly vzorem.

Změna však nastala po vydání nových předpisů platných od 1.4.2023, tedy ČSN 73 6121:2023 umožňující vyšší dávkování a nového TKP 7:2023 (už bez restrikcí vůči použití R-materiálu).

Ing. J. Škrabka uvedl, že vyšší užití R-materiálu (více než 20 %) ve směsích laboratoř ŘSD postavilo před řadu dosud spíše jen tušených problémů, které nyní velice rychle získaly konkrétní obrysy a které je nutno neprodleně řešit.

V prezentaci uvedl v pěti bodech upřesnění zásad řešení některých zkoušek pro asfaltové směsi s obsahem R-materiálu nad 15 %:

- dokládání výsledků zkoušky přilnavosti ve směsích s R-materiálem,
- možnosti využití rejuvenátoru i jako přísady pro zlepšení přilnavosti,
- jednoduchá změna přilnavostních přísad ve ZT,
- rozsah dokládaných zkoušek asfaltu pro schvalování ZT u směsí s více než 15 % R-materiálu ve vztahu k ČSN 73 6121:2023, tab. E.5 a E.6.

Ing. J. Škrabka na závěr uvedl, že představené změny bude nutno před jejich zavedením do ZTKP (později při vhodné příležitosti do příslušné ČSN) schválit komisí GŘ ŘSD ČR pro problematiku asfaltových vozovek.

Na vystoupení Ing. J. Škrabky reagovali přítomní členové týmu bouřlivou diskusí.

V diskusi byly zejména řešeny otázky týkající se následujících případů:

- Proč se při použití přilnavostních přísad pro výrobu směsí musí zpracovat nová zkouška typu pro každou použitou přísadu? Přítomní se shodli, že se bude jednat o zbytečnou administrativní zátěž, která bude zatěžovat jak laboratoře, tak výrobu s nulovým dopadem na vlastní kvalitu směsí.
- Proč nestačí deklarovat výsledky nemodifikovaného asfaltu (stanovení KK a penetrace) jen výpočtem a proč by se to mělo stanovovat ze zpětně získaného pojiva? Bylo doloženo prezentací Ing. Tomáše Koudelky, Ph.D., že pro silniční asfalty teoretický výpočet penetrace a bodu měknutí funguje velmi dobře, a je tedy dostačující.

Na jednání byl stanoven závěr:

<b>Závěr</b>	Zaslat na ŘSD ČR stanovisko k přednesené prezentaci - „Upřesnění některých požadavků ČSN 73 6121:2023 na zkoušení u směsí s vyšším obsahem R-mat.“ a „Možná záměna přilnavostních přísad v asfaltových směsích“
--------------	---

V diskusi členové týmu reagovali na informace z EAPA k problematice nízkoteplotních směsí. Bylo konstatováno, že i přes rostoucí ceny energií se nízkoteplotní směsi více nevyráběly. V diskusi se členové týmu shodli na důvodech, proč se nízkoteplotní směsi v praxi více nepoužívají.

Důvody a překážky pro používání nízkoteplotních směsí shrnul po jednání týmu Ing. T. Koudelka do několika hlavních bodů. Z tohoto podkladu, který je přílohou záznamu, uvádíme výčet překážek pro používání nízkoteplotních směsí:

- U nízkoteplotních směsí chybí poptávka ze strany investorů.
- Tlak na konečnou cenu asfaltových směsí. Snížením nákladů za ohřev kameniva se většinou nekompenzuje navýšení ceny o nízkoteplotní přísadu, směs je tak ve srovnání s tradiční asfaltovými směsmi dražší, což je v dnešním konkurenčním prostředí pro danou technologii smrtící.
- Nulová bonifikace použití nízkoteplotních směsí oproti standardní technologii asfaltových směsí (například za snížení emisí, nižší stárnutí směsí atd.).
- Požadavek na „Osvědčení o vhodnosti výrobku“ ze strany ŘSD. Na trhu v ČR chybějí produkty, které disponují tímto osvědčením. Není jasný postup získání osvědčení, přestože postup je popsán v příloze K normy ČSN 73 6120 (tj. u některých typů směsí nelze prokazatelně dokázat přítomnost přísady).
- Složitý proces záměny pojiva/směsi v projektu.
- Při použití nízkoteplotních směsí, je nutné změnit celý proces výroby na obalovně (ohřevy materiálů, mít k dispozici vhodné dávkovací zařízení, popřípadě nádrže na skladování asfaltů aj.), seznámení pokládky až po obeznámení TDI, laboratoří aj. Tato

změna není ekvivalentně vyvážena pouhým snížením teploty výroby na obalovně potažmo ušetřením finančních prostředků.

- Možná obava o trvanlivost směsi u investorů, zejména u technologií na bázi zpěnění asfaltu přidáním vody.

V příspěvku Ing. T. Koudelka naznačil možné řešení pro větší používání:

- Vypisovat zakázky přímo na nízkoteplotní směsi nebo bonifikovat použití nízkoteplotních směsí oproti běžným asfaltovým směsím
- Upravit metodiku stanovení teploty výroby Marshallových těles NTAS (příloha K normy ČSN 73 6120). Posouzení by se provádělo například na směsi typu ACO 11+, která je jednodušeji zhutnitelná a vliv přísady se u této směsi jednodušeji posuzuje, a to i u přísad, které nejsou na bázi syntetických vosků.

Byly sledovány další okruhy informací:

- Sdružení pro výstavbu silnic – informace z činnosti Sdružení podal Ing. P. Svoboda,
- EAPA – krátkou informaci z jednání z Technické komise EAPA přednesli Ing. Jiří Fiedler (porada 43) a Ing. Petr Svoboda (porada 44).

Na jednání byla řešena otázka:

- revize směrnice CPR,
- otázka dekarbonizace – založena pracovní skupina pro dekarbonizaci,
- možnosti použití vodíku jako paliva na obalovnách při výrobě asfaltových směsí,
- měření emisí H<sub>2</sub>S při přepravě a stáčení asfaltů – doporučeno podporovat nošení masek při pohybu kolem cisteren nebo zavádět dálkové otevírání horních poklopů cisteren,
- problematika otěru z pneumatik a možné dopady na zdraví,
- měření emisí PAU v Německu, kde před několika lety nastavili limit emisí PAU, který nelze normálně plnit i za provedení bezpečnostních opatření u stavebních strojů a používáním nízkoteplotních směsí,
- nízkoteplotní směsí,
- zpracovávání R-materiálu,
- recyklace,
- využití odpadních plastů do asfaltových směsí,
- použití alternativních pojiv.

EAPA jedná se sdružením evropských silničních správ CEDR (<https://www.cedr.eu/>), jehož členem je i ŘSD ČR, o tom, že by dokument EAPA o nízkoteplotních směsích byl vydán jako společný dokument EAPA a CEDR. Členové CEDR dostali dokument EAPA letos k připomínkám. Zatím EAPA obdržela jen komentář z Rakouska. Do konce roku 2023 by měl CEDR sdělit své stanovisko a připomínky k textu.

## 5. Související pracovní jednání

- připomínková jednání k normám,
- tvorba TKP 7 – zástupci týmu,
- tvorba TP 170 – zástupci tým.

## **6. Informační zdroje a spolupráce s jinými institucemi**

Členové týmu dostávají pravidelně informace:

- z CEN/TC 227/WG 1 (prof. Dr. Ing. M. Varaus) a WG 5 (Ing. Pavla Nekulová),
- informace ze Sdružení pro výstavbu silnic (Ing. Petr Svoboda),
- z Technické komise EAPA (doc. Ing. Jan Valentin, Ph.D., a Ing. Jiří Fiedler),
- z TNK 134 Asfalty a asfaltová pojiva (Ing. Tomáš Koudelka, Ph.D.).

## **7. Plán činnosti na rok 2024, předpokládané termíny jednání**

Uspořádání porady týmu č. 6 v roce 2024:

- jarní jednání týmu (duben 2024)
- podzimní jednání (listopad 2024)

Zpracoval: Ing. Milan Slavíček

V Brně dne 16. 2. 2024