

Pravidla města Uherské Hradiště pro zásahy do pozemních komunikací

účinnost od 01.03.2025

Obsah:

1. Úvodní ustanovení
2. Názvosloví
 - 2.1. Použité značky a označování
3. Technologicko-organizační opatření
4. Otevírání rýh a výkopů
 - 4.1. Dlážděné kryty vozovek a chodníků
 - 4.2. Asfaltové kryty vozovek a chodníků
5. Provádění výkopů a rýh
6. Zásypy výkopů a rýh
 - 6.1. Neupravený přírodní materiál
 - 6.1.1. Požadovaná míra zhutnění neupravených přírodních zásypových materiálů.
 - 6.1.2. Namrzavost zásypových materiálů
 - 6.2. Upravené zeminy
 - 6.3. Směsi stmelené cementem nebo vápnem, resp. upravené zeminy
 - 6.4. Nestmelené materiály
 - 6.5. Recyklované stavební demoliční materiály
7. Hutnění
8. Oprava konstrukce komunikace
 - 8.1. Prozatímní oprava krytu
 - 8.2. Konečná oprava krytu
 - 8.2.1. Asfaltové kryty chodníků
 - 8.2.2. Dlážděné kryty chodníků
 - 8.2.3. Asfaltové kryty vozovek
 - 8.2.4. Dlážděné kryty vozovek
 - 8.2.5. betonové povrchy
9. Kontrola kvality
 - 9.1. Kontrola kvality zásypu
 - 9.2. Kontrola kvality konstrukce komunikace
 - 9.2.1. Zemní pláň
 - 9.2.2. Nestmelené vrstvy
 - 9.2.3. Podkladní vrstvy ze směsí stmelých cementem
 - 9.2.4. Hutněné asfaltové vrstvy
 - 9.2.5. Vrstvy z litého asfaltu
 - 9.2.6. Cementobetonové kryty
 - 9.2.7. Kryty z dlažeb
10. Předávání konečných úprav
11. Záruční doba

Příloha A Katalogové listy

1. Úvodní ustanovení

Pravidla města Uherské Hradiště (dále jen „města“) pro zásahy do pozemních komunikací (dále jen „pravidla“) definují způsob zásahů do pozemních komunikací v majetku města (dále jen „komunikací“), provádění výkopů rýh pro inženýrské sítě včetně havárií, jejich zpětných zásypů a obnovu konstrukcí a krytu komunikací. Definují požadavky na kontrolu prováděných prací, jejichž dodržování má zajistit požadovanou kvalitu prací, odpovídající únosnost a životnost při obnově komunikací dotčených zvláštním užíváním.

Povolení k zvláštnímu užívání komunikace vydává podle § 25 odst.1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, věcně a místně příslušný silniční správní úřad po předchozím souhlasu vlastníka dotčené komunikace (pokud není zákonem stanoveno jinak). V případě zvláštního užívání komunikace spojeného se zásahem do tělesa komunikace (zejména překopy, protlaky) je souhlas vlastníka do pozemní komunikace v majetku města Uherské Hradiště řešen formou Dohody o udělení souhlasu ke zvláštnímu užívání tělesa pozemní komunikace v majetku města Uherské Hradiště.

Tato pravidla nenahrazují legislativní a obecně platné technické předpisy. Dále nenahrazují souhlas města se zvláštním užíváním komunikace dle zákona č.13/1997 Sb. o pozemních komunikacích v platném znění, ani souhlas s majetkoprávním vypořádáním pozemků dotčených zvláštním užíváním a pokládkou inženýrských sítí.

2. Názvosloví

Základní termíny z oblasti pozemních komunikací jsou uvedeny v příslušných technických normách a technických podmínkách.

Pro potřeby těchto pravidel bude užíváno především následující názvosloví:

Výkop - zemní objekt, který se tvaruje rozpojováním horniny, jejím odebíráním a odhozením nebo naložením na dopravní prostředek se současným vytvářením svahů a dna s jejich případným urovnáním a roubením.

Rýha - hloubený výkop, který není šachtou (plocha půdorysu je větší jak 36 m² a největší rozměr není hloubka) a jehož půdorys má šířku do 2 m.

Aktivní zóna - horní vrstva zemního tělesa (v tomto případě zásypu) o tloušťce zpravidla 0,5 m, do níž zasahují vlivy zatížení a klimatu. Pro tuto vrstvu se požadují přísnější kvalitativní parametry oproti ostatním částem zemního tělesa.

Zemní pláň - plocha uzavírající zemní těleso ve styku s komunikací. Tvoří horní líc aktivní zóny.

Kryt komunikace - horní jednovrstvá nebo dvouvrstvá část komunikace vystavená svislým a tangenciálním účinkům pojíždějících nebo stojících vozidel (procházejících nebo stojících chodců), které přenáší do podkladních vrstev. Skládá se obvykle z obrusné a ložní vrstvy (případně dlážděného krytu). Je vystaven bezprostřednímu působení atmosférických a klimatických vlivů.

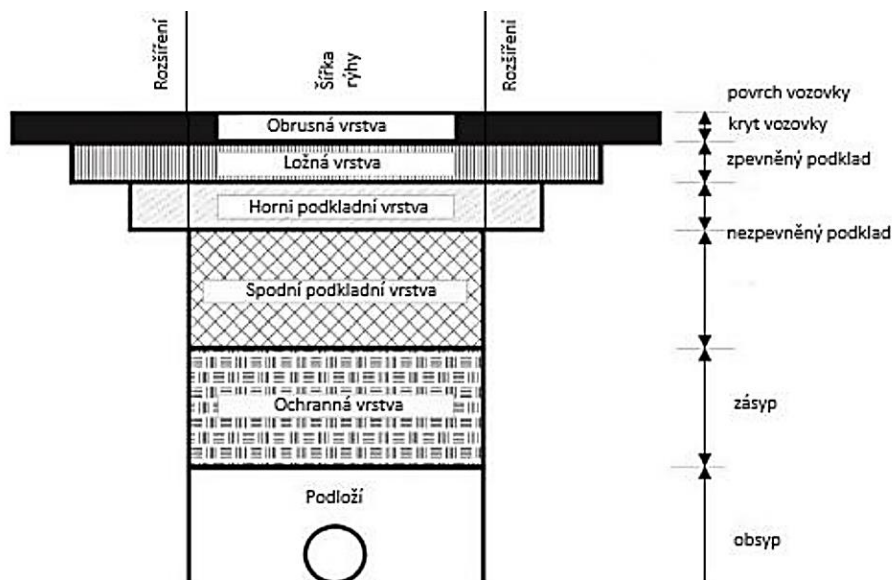
Otevírání rýh a výkopů - rozebrání konstrukce komunikace včetně přípravných prací (vytýčení / vyznačení trasy)

Rozdělení prostoru rýhy v příčném řezu:

- **obsyp** - ode dna výkopu do úrovně 30 cm nad temeno vedení inženýrské sítě nebo jeho ochrany
- **zásyp** - od horní úrovně obsypu po spodní úroveň konstrukce komunikace
- **konstrukce komunikace** - zpravidla podkladní a krytové vrstvy

- **šířka výkopu / rýhy** - musí být minimalizována s ohledem na užitou technologii výkopových prací a vlastní ukládání / opravu vedení inženýrské sítě
- **rozšíření** - první fáze opravy zpevněných vrstev konstrukce komunikace - dodatečné zaříznutí a odbourání pruhu stmelených vrstev po zhotovení zásypu a nezpevněného podkladu - viz dále - význam je zřejmý ze schématu na obr. 1.

Obr. 1:



Hlavní zhotovitel - právnická nebo fyzická osoba, která zajišťuje opravu / výstavbu inženýrské sítě, pro kterou byla otevřena rýha (může být totožná se zhotovitelem výkopových prací, zásypu nebo opravy komunikace).

Zhotovitel výkopových prací - podzhotovitel, který je ve smluvním vztahu s hlavním zhotovitelem.

Zhotovitel zásypu - podzhotovitel, který je ve smluvním vztahu s hlavním zhotovitelem.

Zhotovitel opravy komunikace - podzhotovitel, který je ve smluvním vztahu s hlavním zhotovitelem.

2.1. Použité značky a označování

Použité značky vrstev komunikace odpovídají souboru příslušných technologických předpisů včetně navazujících nových evropských norem:

AC	- asfaltový beton
SMA	- asfaltový koberec mastixový
MA	- litý asfalt silniční
CB	- cementobetonový kryt
SC	- směs stmelená cementem
MZK	- mechanicky zpevněné kamenivo
ŠD	- štěrkodrt'
ŠP	- štěrkopísek
MZ	- mechanicky zpevněná zemina
DL	- dlažba
ZC	- zemina upravená cementem
ZH	- zemina upravená hydraulickými silničními pojivy

Dále jsou v pravidlech použity následující značky:

D0-D2 - návrhová úroveň porušení (NÚP)

TDZ	- třída dopravního zatížení
L	- ložní vrstva dlažby
HDK	- hrubé drcené kamenivo
HTK	- hrubé těžené kamenivo
DDK	- drobné drcené kamenivo
DTK	- drobné těžené kamenivo
CBR	- Kalifornský poměr únosnosti (%)
$E_{def.2}$	- modul přetvárnosti ze statické zatěžovací zkoušky deskou (z druhé zatěžovací větve) (MPa)
M_{vd}	- rázový modul deformace (MPa)
D	- parametr míry zhutnění (%)
h_{pr}	- hloubka promrzání (m)
I_{md}	- návrhová hodnota indexu mrazu oblasti (°C)
I_p	- číslo plasticity
I_D	- relativní ulehlost resp. stupeň hutnosti (-)
W_{opt}	- vlhkost optimální (%)
ρ_d	- objemová hmotnost sušiny ($kg \cdot m^{-3}$)
$\rho_{d,max}$	- maximální objemová hmotnost sušiny při zkoušce zhutnitelnosti ($kg \cdot m^{-3}$)
LDD	- lehká dynamická deska
PK	- pozemní komunikace
TP	- technické podmínky
TKP	- technické kvalitativní podmínky staveb PK
ZTKP	- zvláštní TKP stavby PK

3. Technologicko-organizační opatření

Zhotovitel zásypu musí být držitelem certifikátu systému jakosti v rámci resortního systému jakosti - pozemních komunikací pro zemní práce. V případě, že tato podmínka nebude splněna, musí si zhotovitel zajistit zpřísněný režim kontroly kvality provádění zásypu u akreditované zkušební laboratoře. Náklady na kontrolu kvality hradí zhotovitel.

Zhotovitel opravy komunikace musí být držitelem certifikátu systému jakosti v rámci resortního systému jakosti - PK pro zhotovování příslušných konstrukčních vrstev. V případě, že tato podmínka nebude splněna, musí si zhotovitel zajistit zpřísněný režim kontroly kvality provádění opravy komunikace u akreditované zkušební laboratoře. Náklady na kontrolu kvality hradí zhotovitel.

Termínové omezení - výkopové práce v prostoru komunikací nesmí být prováděny v období od 1. listopadu do 16. března včetně. Toto omezení se netýká havárií na vedení inženýrských sítí (zvláštní režim - viz kapitola 8). V případě naléhavé potřeby podléhá provádění výkopových prací a zejména provádění zásypu rýh a následná oprava konstrukce komunikace zvláštnímu souhlasu kompetentního zástupce města, který zajišťuje dohled nad zvláštním užíváním komunikací, případně správu komunikací (dále jen „kompetentní osoba“) se stanovením podmínek pro toto období.

4. Otevírání rýh a výkopů

Před vlastním zahájením výkopových prací je nutno, aby zhotovitel mimo jiné zajistil:

- prověření umístění stávajících inženýrských sítí, které by mohly být dotčeny výkopovými pracemi a podle jejich umístění zvolit odpovídající technologii výkopových

prací.

- projednání umístění výkopu, technologie zásypu a opravy konstrukce komunikace s kompetentní osobou, kdy na základě tohoto projednání bude vydán protokol o předání staveniště.

4.1. Dlážděné kryty vozovek a chodníků

Dlážděné kryty je nutno rozebrat tak, aby bylo minimalizováno riziko poškození dlažby. Jednotlivé dlažební prvky musí být řádně očištěny a uloženy odděleně od ostatního výkopového materiálu tak, aby bylo zajištěno jejich opětovné použití.

4.2. Asfaltové kryty vozovek a chodníků

Před zahájením vlastních prací se vytvoří svislý, obvykle přímý okraj výkopu:

- Proříznutím stmelěných asfaltových nebo cementobetonových vrstev, které je potom možno vybourat obvyklými prostředky a následně je odvážet na skládku nebo k recyklaci odděleně od ostatního vybouraného a výkopového materiálu, neurčí-li kompetentní osoba jinak.

- Odfrézováním asfaltových vrstev v šířce budoucího výkopu, v tom případě budou okraje před pokládkou nové obrusné vrstvy zaříznuť, řezné hrany musí být pravouhlé.

V případě, že je po odfrézování svrchního krytu vozovka nadále určena pro průjezd vozidel (průjezd stavbou) musí být přechod mezi původní niveletou vozovky a odfrézovaným povrchem pozvolný (bez ostrých hran).

Vyfrézovaný materiál je odvážen odděleně od ostatního vybouraného a výkopového materiálu na skládku nebo k dalšímu využití dle určení kompetentní osoby.

5. Provádění výkopů a rýh

Způsob provádění rýh (např. pažení výkopů apod.) závisí na významu a rozměrech rýhy, druhu podložních hornin a na dalších místních podmínkách. Při provádění výkopu rýhy, tj. při rozpojování podkladních vrstev konstrukce komunikace, podloží a rozpojování horniny, odebírání výkopku s jeho odhozením nebo naložením na dopravní prostředek musí být dodržovány zásady platných norem a technických podmínek a brán zřetel na příslušné zákony a vyhlášky např. z oblasti ochrany životního prostředí.

Práce musí být prováděny tak, aby doba omezení provozu a negativní působení na okolí bylo sníženo na minimum.

Vytěžený výkopek musí být ihned po vytěžení odvážen na deponii zhotovitele, nebo skládku odpadu, neurčí-li kompetentní osoba jinak.

Při zjištění existence dlažebních kostek, kamenných obrub pod asfaltovým povrchem, které jsou majetkem města Uherské Hradiště, bude tento materiál samostatně vytěžen, očištěn a uložen na náklady hlavního zhotovitele na stavební dvůr města, neurčí-li kompetentní osoba jinak.

6. Zásypy výkopů a rýh

Při provádění zásypu a zejména pak při jeho hutnění je nutné respektovat opatření na ochranu vedení, která jsou v rýze položena. Zhotovitel dále zodpovídá za zajištění soustavného odvodnění výkopů, za řádné zabezpečení stability výkopu (např. pažením) a za případné škody na křižujícím vedení všech inženýrských sítí.

V případě souběhu nebo křížení výkopů s přípojkami uličních vpustí, doloží hlavní zhotovitel kompetentní osobě doklad o jejich funkčnosti po ukončení prací

(např: fotodokumentace před zakrytím nebo kamerovou zkoušku).

Dělení prostoru rýhy (viz kapitola 2. Názvosloví):

- 1) Zónu obsypu
- 2) Zónu zásypu
- 3) Zónu konstrukce komunikace

Do zóny obsypu se zpravidla používá štěrkopísek např. frakce 0-22. Podle místních podmínek lze použít i jiný vhodný hutnitelný materiál (dle platných technických předpisů).

Jako zásypový materiál je možné použít:

přírodní neupravenou zeminu vytěženou z rýhy nebo výkopu nebo nacházející se v blízkosti staveniště, pokud svými vlastnostmi vyhovuje požadavkům příslušných technických předpisů;

upravené zeminy odpovídající požadavkům technických předpisů. Za upravené zeminy lze považovat zeminy s přidáním jakéhokoliv pojiva (vápno, cement, popílek apod.), popř. mechanicky mísené s jinou granulometricky odlišnou zeminou;

směs stmelená cementem odpovídající svým složením některé z variant uvedené v příslušných technických normách;

zeminy odpovídající svým složením **nestmeleným materiálům** dle příslušné technické normy (např. mechanicky zpevněná zemina, štěrkodrt');

recyklované stavební demoliční materiály např. recyklovaný materiál ze starých porušených vrstev z asfaltových směsí, recyklovaný beton, recyklovaný štěrk z vozovek a kolejového lože a další (nesmí být použit cihelný recyklát).

6.1. Neupravený přírodní materiál

Jako vhodný přírodní neupravený materiál lze pro zásypy rýh a výkopů použít v souladu s platnými technickými předpisy zeminy uvedené v tabulce 1.

Tabulka 1 - Použitelnost zemin pro zásypy výkopů a rýh pro inženýrské sítě

	NEPOUŽITELNÉ k jakémukoli použití	NEVHODNÉ k přímému použití bez úpravy	PODMÍNEČNĚ VHODNÉ k přímému použití bez úpravy	VHODNÉ k přímému použití bez úpravy
Podmínky použití	Nelze upravit běžnými technologemi, použití se zpravidla vylučuje	Musí se vždy upravit	Podle dalších vlastností se rozhodne, zda lze použít přímo bez úpravy nebo zda se musí upravit	Lze použít přímo bez úpravy
Aktivní zóna	Organické zeminy s obsahem organických látek větším než 6% ¹⁾	ML, MI, CL, CI MH, MV, CH, CV	S-F MG, CG, MS, CS, SP, SM, SC, GP, GM, GC	SW, GW, G-F
Zásyp	bahna, rašelina, humus, ornice, CE, ME	MH, MV, CH, CV	MG, CG, MS, CS, SP, SM, SC, GP, GM, GC ML, MI, CL, CI	SW, GW, G-F S-F

¹⁾ Hranice pro středně organické zeminy dle příslušné technické normy je obsah 6%.

Použité zkratky:

CG – jíl štěrkovitý
 CE - jíl s extrémně vysokou plasticitou
 CV - jíl s velmi vysokou plasticitou
 CH - jíl s vysokou plasticitou
 CI - jíl se střední plasticitou
 CL - jíl s nízkou plasticitou
 CS - jíl písčítý
 MG - hlína štěrkovitá
 ME - hlína s extrémně vysokou plasticitou
 MV - hlína s velmi vysokou plasticitou
 MH - hlína s vysokou plasticitou
 MI - hlína se střední plasticitou
 ML - hlína s nízkou plasticitou
 MS - hlína písčítá
 G-F - štěrk s příměsí jemných zrn
 GM - štěrk hlinitý
 GC - štěrk jílovitý
 GP - štěrk špatně zrněný
 GW - štěrk dobře zrněný
 S-F - písek s příměsí jemnozrnné zeminy
 SM - písek hlinitý
 SC - písek jílovitý
 SP - písek špatně zrněný
 SW - písek dobře zrněný

Při vracení vykopané zeminy zpět do výkopu nebo rýhy musí být hlavním zhotovitelem jednoznačně prokázáno, že se jedná o zeminu použitelnou dle platných technických předpisů.

6.1.1. Požadovaná míra zhutnění neupravených přírodních zásypových materiálů.

Požadovaná nejmenší míra zhutnění jemnozrnných zemin je uvedena v tabulce 2. Pro zjištění parametru D je srovnávací hodnotou max. objemová hmotnost suché zeminy podle Proctorovy standardní zkoušky (dále jen PS).

Tabulka 2 - Nejmenší míra zhutnění jemnozrnných a ostatních zemin zhutnitelných podle Proctora standard pro zásypy rýh a výkopů

Název zeminy	Symbol podle ČSN	Parametr D v % ^{4),5)}		
		Aktivní zóna do hloubky 0,5 m pod plání ²⁾ (včetně zásypu)	Zóna zásypu (mimo aktivní zónu)	Zóna zásypu v podloží násypu (do hloubky 0,5 m)
hlína s nízkou plasticitou hlína se střední plasticitou	F5 ML F5 MI	102 ³⁾	95	92
hlína s vysokou plasticitou hlína s velmi vysokou plasticitou hlína s extrémně vysokou plasticitou	F7 MH F7MV F7 ME	bez úpravy nelze použít do aktivní zóny		

hlína štěrkovitá hlína písčitá štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy ¹⁾ štěrk hlinitý štěrk jílovitý písek s příměsí jemnozrnné zeminy ¹⁾ písek hlinitý písek jílovitý	F1 M6 F3 MS G3 G-F G4 GM G5 GC S3 S-F S4 SM S5 SC	100 (95)		
hrubozrnné	GW, GP, G-F, SW, SP, S-F	100 (95)	97	95

Poznámky:

- 1) Platí pokud $I_p > 0$. Při neplastické příměsí jemnozrnné zeminy se použije tab. 3.
- 2) Podmínkou je rovněž dosažení předepsaného modulu přetvárnosti zemní pláně.
- 3) Bez zlepšení nelze použít pro horní 200 mm část aktivní zóny.
- 4) Hodnoty v závorkách platí pro chodníky a cyklistické stezky bez ohledu na šířku dna výkopu.
- 5) Je-li šířka rýhy menší než 1,2 m, snižují se hodnoty požadovaného parametru kvality zhutnění o 1%.

Potřebné nejmenší zhutnění hrubozrnných zemin je uvedeno v tabulce 3 a hodnotí se zkouškou relativní ulehlosti.

6.1.2. Namrzavost zásypových materiálů

Do zásypu od úrovně, do které zasahuje hloubka promrzání, je nutno použít nenamrzavých zemin. Hloubka promrzání se stanovuje postupem uvedeným v příslušné technické normy. Informativní hodnoty pro území města jsou uvedeny v tabulce 4.

Tabulka 3 - Nejmenší míra zhutnění hrubozrnných zemin pro zásypy rýh a výkopů

Název zeminy	Symbol podle ČSN	Relativní ulehlost ^{3),4)}	
		Zóna zásypu (mimo aktivní zónu)	Aktivní zóna do hloubky 0,5 m pod plání ²⁾ a pláň
štěrk dobře zrněný štěrk špatně zrněný štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy ¹⁾	G1 GW G2 GP G3 G-F	0,75 (0,70)	0,85 (0,80)
písek dobře zrněný písek špatně zrněný písek s příměsí jemnozrnné zeminy ¹⁾	S1 SW S2 SP S3S-F	0,80 (0,75)	0,90 (0,85)

Poznámky:

- 1) Platí pouze pro neplastickou příměs jemnozrnné zeminy. V opačném případě se použije tab. 1.
- 2) Podmínkou je rovněž dosažení předepsaného modulu přetvárnosti zemní pláně.
- 3) Hodnoty v závorkách platí pro chodníky a cyklistické stezky bez ohledu na šířku dna výkopu.
- 4) Je-li šířka rýhy menší než 1,2 m, snižují se hodnoty požadované nejmenší relativní ulehlosti o 0,05.

Tabulka 4 – Informativní hodnoty hloubky promrzání komunikace a podloží ve městě

Hloubka promrzání h_{pr} (v m)	Umístění komunikace	netuhá komunikace	tuhá komunikace
		Severní svah	1,05

Oboustranná souvislá zástavba vyšší než 6 m	0,88	1,08
Ostatní případy	0,97	1,15

Míru namrzavosti lze určit podle zrnitosti (upravené Scheibteho kritérium) - viz příslušná technická norma. Přesnou míru namrzavosti lze stanovit přímou zkouškou zeminy podle příslušné technické normy.

6.2. Upravené zeminy

Pro účely zásypů výkopů a rýh lze použít upravené zeminy definované v příslušných TP a používané obvykle v souvislosti s využitím podmienečně vhodných a nevhodných zemín (podle příslušné technické normy) v podloží a násypech pozemních komunikací. Při návrhu, provádění a kontrole kvality se postupuje v souladu s příslušnými TP s tím, že v těchto TP jsou některé požadavky upraveny tak, aby splňovaly podmínky pro použití upravených zemín v násypech výkopů a rýh pro inženýrské šité v komunikacích. Pro úpravu písčitých a štěrkovitých zemín lze v zájmu jejich snadnějšího zhutnění použít příměsi jiné zeminy nebo jiných materiálů vhodné zrnitosti.

Pro úpravu jemnozrnných zemín lze použít především příměs:

- **vápna**, vyhovujícího dle příslušné technické normy. Postačující dávkování pro úpravu jemnozrnných zemín vápnem je příměs 2 - 4 %. Příměs vápna je vhodná pro úpravu zemín, jejichž číslo plasticity $I_p > 10$,
- **cementu**, vyhovujícího dle příslušné technické normy. Příměs cementu je vhodná pro úpravu zemín, které neobsahují organické látky a jejichž číslo plasticity $I_p < 6$. Obvykle postačuje příměs 2 - 4 % cementu,
- **kombinace cementu nebo vápna s popílkem**, který vyhovuje požadavkům dle příslušných technických norem a TP. Jako orientační množství příměsi v tomto případě lze uvést 5 - 10 % popílku v kombinaci s 1 až 2 % cementu nebo vápna,
- **dalších pojiv a materiálů**, byla-li prokázána jejich účinnost.

Na úpravu vlhkosti může být použita voda splňující požadavky příslušné technické normy.

6.3. Směsí stmelené cementem nebo vápnem, resp. upravené zeminy

Pro účely zásypů výkopů a rýh lze použít směs stmelenu cementem nebo vápnem, definovanou v příslušné technické normě a používanou obvykle do podkladních vrstev vozovek, nebo upravené zeminy dle příslušných technických norem.

Při návrhu, provádění a kontrole kvality se postupuje v souladu s příslušnými technickými normami s tím, že v těchto technických předpisech jsou některé požadavky upraveny tak, aby splňovaly podmínky pro použití upravených materiálů, resp. zemín v násypech výkopů a rýh pro inženýrské šité v komunikacích.

Upravovat lze v zásadě všechny druhy vhodných zemín, kameniva nebo stavebních demoličních materiálů, které je možno příslušným mechanizačním zařízením rozmělnit a zpracovat. Kamenivo musí odpovídat požadavkům příslušné technické normy. Maximální zrno nemá být větší než 45 mm, nejvíce 63 mm. Vhodnost zeminy pro tento způsob úpravy je možné orientačně posoudit podle zrnitosti.

Cement musí splňovat požadavky příslušné technické normy. Jako pojivo je možno použít portlandské cementy třídy 32,5 nebo 22,5, příp. portlandské cementy struskové třídy 32,5. Portlandské cementy struskové a vysokopeční jsou vhodné pro zeminy s nízkým obsahem hlinitých součástí ($I_p < 6$ %).

Při použití kombinace vápna a cementu je možno použít vápno pálené (nehašené) nebo i vápenný hydrát. Nehašené vápno se s výhodou používá při úpravě nadměrně vlhkých zemín, zatímco vápenný hydrát je vhodný pro úpravu zemín, které mají nižší vlhkost,

než je optimální.

Na úpravu vlhkosti může být použita voda splňující požadavky příslušné technické normy.

6.4. Nestmelené materiály

Pro účely zásypů výkopů a rýh lze použít nestmelené materiály definované v příslušné technické normě a používané obvykle do podkladních a ochranných vrstev vozovek.

Při návrhu, provádění a kontrole kvality se postupuje v souladu s příslušnou technickou normou s tím, že v těchto pravidlech jsou některé požadavky upraveny tak, aby splňovaly podmínky pro použití nestmelených materiálů v zásypech výkopů a rýh pro inženýrské sítě v komunikacích.

Nestmelené vrstvy jsou vytvořené z kameniva, zeminy či jiného vhodného materiálu bez použití pojiv. Vhodnost kameniva, zemin, směsí zemin nebo směsí zemin a kameniva, které mají být použity jako materiál zásypů a mechanicky zpevněny, se posuzuje podle zrnitosti, zhutnitelnosti a dosažitelné míry zhutnění.

Upravená zemina, použitá pro zásyp v hloubce promrzání, musí být nenamrzavá. Výjimku tvoří pouze případ difúzního vodního režimu v podloží, kdy se připouští použití pro zásyp materiál z mechanicky upravené zeminy mírně namrzavé.

Na úpravu vlhkosti může být použita voda splňující požadavky příslušné technické normy.

6.5. Recyklované stavební demoliční materiály

Při rekonstrukcích a demolicích vozovek, objektů a občanské zástavby lze v mnoha případech s výhodou použít pro zásypy rýh zpracované, případně upravené vybourané materiály ve smyslu příslušných TP.

Drcením, resp. tříděním vybouraného materiálu lze získat následující frakce a druhy kameniva:

- **nenamrzavý materiál frakce 0-32**, získaný dvojnásobným předrcením betonu, který je vhodný pro zásypy rýh včetně mrazu vzdorné ochranné vrstvy. Při 100 % složení tohoto materiálu z drceného betonu se max. objemová hmotnost pohybuje okolo $2,0 \text{ g.cm}^{-3}$ při optimální vlhkosti 6 - 8 % hmotnosti.

- **materiál s maximální velikostí zrna dle TKP 3**, získaný z jednorázového či dvojnásobného drcení opotřebované dlažby, betonu, starých asfaltových směsí, apod.

- **předrcený asfaltový materiál frakce 0-16, 0-22, 0-32**

Výhodně lze k zásypu rýh a výkopů použít i upravený recyklovaný materiál, získaný:

- odfrézováním starých porušených vrstev z asfaltových směsí při opravách, resp. rekonstrukcích netuhých vozovek,

- vybouráním a následným předrcením bloků či ker asfaltových souvrství (mimo litého asfaltu),

- recyklovaný materiál zrnitosti 0-16, 0-22, resp. 0-32 zvlhčený na optimální vlhkost (3 – 6 % hmotnosti) a zhutněný na maximální objemovou hmotnost ($2,05$ až $2,25 \text{ g.cm}^{-3}$) má dobré fyzikálně mechanické vlastnosti a po odpaření vody se chová téměř jako mechanicky zpevněné kamenivo či směs stmelená cementem.

7. Hutnění

Při zasypávání rýh se z hlediska požadavků na kvalitu prováděných prací postupuje v souladu s příslušnými TP a technickými normami.

Při provádění zásypu rýh se materiál ukládá po vrstvách, jejichž tloušťka musí být přizpůsobena:

- šířce rýhy

- druhu použitého zásypového materiálu
- použité zhutňovací technice.

Pohybuje se obvykle v intervalu 200-300 mm. Výjimečně, v případě prokázání dostatečného zhutňovacího efektu použité techniky může být tloušťka vrstvy do 500 mm.

Hutnění musí být prováděno strojně tak, aby byly splněny požadavky tab. 2, 3 nebo 5. Hutnění zásypu musí být prováděna po vrstvách. Kontrolu hutnění statickou zatěžovací zkouškou je nutno provést u hlubokých překopů (např. kanalizace). U běžných překopů (např. pokládka kabelovodů) lze k informativní kontrole hutnění použít rázové zkoušky lehkou dynamickou deskou.

Je-li kritériem modul přetvárnosti $E_{def.2}$, musí být hutnění prováděno tak, aby minimální dosažená hodnota modulu přetvárnosti $E_{def.2}$ z druhé zatěžovací větve statické zatěžovací zkoušky (provedené podle příslušné technické normy) byla v souladu s požadavky uvedenými v tabulce 3, pokud u jednotlivých technologií není stanoveno jinak.

Při převzetí dotčené komunikace zvláštním užíváním hlavní zhotovitel předá kompetentní osobě protokol o provedené zkoušce hutnění od akreditované zkušební laboratoře. Rozsah zkoušek je uveden v bodě 9.1. nebude-li stanoveno kompetentní osobou jinak.

Tabulka 5 - Minimální hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def.2}$, resp. orientačního rázového modulu pružnosti M_{vd} zpětného zásypu rýhy nebo výkopu

Konstrukce	Zemina	Minimální hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def.2}$, resp. orientačního rázového modulu pružnosti M_{vd} ¹⁾ v MPa	
		na parapláni	na zemní pláni
Vozovka	jemnozrná	45 (30)	60 (35)
	hrubozrná	80 (40)	100 (45)
Chodník	jemnozrná	46 (25)	45 (30)
	hrubozrná	60 (30)	60 (35)

Poznámka:

¹⁾Hodnoty v závorkách platí pro rázové moduly pružnosti stanovené zařízením skupiny C (LDD - lehká dynamická deska) ve smyslu příslušných technických norem.

8. Oprava konstrukce komunikace

Konstrukce (zejména kryt), uzavírající rýhu, má mít obdobnou skladbu jako konstrukce původní. U dlážděných povrchů s totožným typem dlažby včetně kladecí vrstvy. Není-li možné z časových, resp. technologických důvodů původní konstrukci realizovat, je možné po dohodě s kompetentní osobou použít přiměřenou konstrukci (viz. katalogové listy, uvedené v příloze A).

Nestaví-li kompetentní osoba jinak, zejména v závislosti na klimatických podmínkách a technologii opravy, je možné konečnou opravu konstrukce zpevněných vrstev komunikace provádět v období od 16.03. do 31.10. příslušného roku.

V případě, že si souvislosti vyžádají opravu mimo výše uvedené období, provede zhotovitel vlastním nákladem prozatímní opravu krytu v rozsahu a způsobu provedení odsouhlaseným kompetentní osobou. Konečnou opravu krytu zhotovitel provede vlastním nákladem až v klimaticky vhodném období v termínu určeném kompetentní osobou.

8.1. Prozatímní oprava krytu

Prozatímní oprava krytu komunikací musí být provedena v rámci termínu zvláštního užívání před obnovením provozu. U komunikací se stmelným povrchem (asfaltobeton, litý asfalt, případně cementobeton), s třídou dopravního zatížení I až III, se provede zpravidla položením min. 10 cm asfaltových (cementobetonových) směsí na podklad řádně zhutněný, jehož parametry budou splňovat požadavky tabulky 5 pro zemní pláň. V ostatních případech stačí nejméně 6 cm asfaltových (cementobetonových) směsí, s požadavky na podklad podle tabulky 5. Nebo jiným vhodným způsobem po odsouhlasení kompetentní osobou.

Prozatímní opravu krytu postačuje provést v původní šířce rýhy tak, jak byla otevřena před zahájením výkopových prací.

Stav prozatímní opravy krytu musí být hlavním zhotovitelem pravidelně kontrolován v četnosti min. 1 x týdně. V případě vzniku závad v celistvosti a rovinatosti povrchu musí být tyto závady neprodleně odstraněny hlavním zhotovitelem na jeho náklad.

8.2. Konečná oprava krytu

Konečná úprava musí zajistit, aby původní vlastnosti komunikace, jak z hlediska únosnosti, tak z hlediska povrchových vlastností (rovnost, drsnost) byly opět dlouhodobě dosaženy.

Vzhledem k tomu, že výkopovými pracemi je porušena celistvost a stabilita stěn výkopu a zejména nezpevněných podkladních vrstev a podloží, může docházet k pozdějšímu propadání konstrukce komunikace s vážnými závadami na krytu. Z toho důvodu je nutné:

- Před zahájením konečné opravy krytu (ale po dokončení opravy nezpevněné podkladní vrstvy) provést rozšíření šířky rýhy (viz obr.1) v celé tloušťce zpevněných konstrukčních vrstev se zařízením ohraničující svislé plochy. Šířka rozšíření musí být minimálně taková, aby opravou byly překryty všechny poruchy vzniklé v nestmelných vrstvách a podloží (kaverny, poklesy apod.) Minimální šířka rozšíření je 300 mm, a to po obou stranách rýhy v případě, že jde o překop vozovky. U chodníků činí minimální rozšíření 150 mm.
- Konstrukci komunikace uzavírající rýhu včetně rozšíření provést v obdobné skladbě, jako byla konstrukce původní. Není-li to z jakéhokoliv důvodu možné, nebo s ohledem na původní skladbu vhodné, je po dohodě s kompetentní osobou možné např. použít konstrukci, převzatou z katalogových listů - viz příloha A.
- Opravy živičných krytů musí být prováděny výhradně strojní pokládkou, neurčí-li kompetentní osoba jinak.
- Svislé napojení na sousední kryt musí být řádně utěsněno vhodnou technologií.
- Po provedení povrchových prací a konečné úpravě povrchů bude též obnoven původní stav součástí a příslušenství komunikace neurčí-li kompetentní osoba jinak.
- V městské památkové zóně budou dodržena stanoviska a podmínky státní správy v oblasti památkové péče.
- Při samotné realizaci výkopových prací může být dle skutečného zásahu do komunikace upřesněn rozsah konečné úpravy povrchu komunikace. Kompetentní osoba může při provádění konečné úpravy povrchu komunikace změnit technologii, skladbu a rozsah prováděné konečné úpravy povrchu.

8.2.1. Asfaltové kryty chodníků, stezek

a) do 3 m šíře:

u liniových zásahů budou obnoveny v celé jejich šíři a v celé délce narušení krytu při rozšíření délkového přesahu min. o 500 mm na každou stranu (pokud je to možné).

V případě lokálního zásahu (např. příčný překop), budou obnoveny v šířce chodníku při rozšíření délkového přesahu min. o 500 mm na každou stranu (pokud je to možné). Obnova bude provedena včetně znovu položení nebo výškového vyrovnání obrub, neurčí-li kompetentní osoba jinak.

V případě, že budou prováděny dva a více příčných překopů, jejichž hrany jsou ve vzdálenosti do 5 m od sebe, bude kryt obnoven v celé šíři a délce vymezené krajními překopy při rozšíření délkového přesahu min. o 500 mm na každou stranu od krajních překopů (pokud je to možné), neurčí-li kompetentní osoba jinak.

Veškeré vodorovné plochy musí být před pokládkou krytu ošetřeny asfaltovým infiltračním nátěrem. Svislé napojení na sousední kryt musí být řádně utěsněno. Těsnění musí být provedeno vhodnou zálivkovou hmotou, která zajistí dostatečnou vodonepropustnost.

b) nad 3 m šíře

například stezky, pěší zóny a náměstí - požadovaný rozsah oprav krytů bude určen kompetentní osobou dle rozsahu konkrétního zásahu do komunikace, celkového stavu a dopravního významu komunikace.

8.2.2. Dlážděné kryty chodníků, stezek

a) do 3 m šíře:

u liniových zásahů budou předdlážděny v celé jejich šíři a v celé délce narušení krytu při rozšíření délkového přesahu min. o 500 mm na každou stranu (pokud je to možné). V případě lokálního zásahu (např. příčný překop), budou předdlážděny v délce minimálně rovnající se šířce chodníku při rozšíření délkového přesahu min. o 500 mm na každou stranu (pokud je to možné). Současně je nutné zachovat typ, vzor a barevnost dlažby. Obnova bude provedena včetně kladecí vrstvy a znovu položení nebo výškového vyrovnání obrub, neurčí-li kompetentní osoba jinak.

V případě, že budou prováděny dva a více příčných překopů, jejichž hrany jsou ve vzdálenosti do 5 m od sebe, bude kryt obnoven v celé šíři a délce vymezené krajními překopy při rozšíření délkového přesahu min. o 500 mm na každou stranu (pokud je to možné), neurčí-li kompetentní osoba jinak.

V případě, že nebude možno doplnit stávající typ dlažebního materiálu např. z důvodů narušení jednotlivých kostek (dlažeb) vlivem stárání, bude dlažební materiál doplněn zhotovitelem materiálem novým stejné barevnosti a typu dlažby, neurčí-li kompetentní osoba jinak.

V případě dláždění jednotlivých vzorů bude přesah dlažby proveden vždy do konce vzoru (kraje vzoru).

b) nad 3 m šíře

například stezky, pěší zóny a náměstí - požadovaný rozsah oprav krytů bude určen kompetentní osobou dle rozsahu konkrétního zásahu do komunikace, celkového stavu a dopravního významu komunikace.

8.2.3. Asfaltové kryty vozovek

Budou obnoveny v celé šíři jízdního pruhu vozovky (jízdním pruhem je pruh vozovky o šířce cca 3 m) na jednu podélnou pracovní spáru zpravidla souběžnou s osou komunikace a v celé délce narušení krytu při rozšíření délkového přesahu min. o 1000 mm na každou stranu (pokud je to možné). V případě narušení menším než je šířka jízdního pruhu vozovky (lokální zásah), bude kryt obnoven v šířce (vzhledem k vozovce) minimálně rovnající se šířce jízdního pruhu vozovky při rozšíření délkového přesahu od hran výkopů min. o 1000 mm na každou stranu (pokud je to možné), neurčí-li

kompetentní osoba jinak.

V případě vedení výkopu středem vozovky, případně liniově s postupným zásahem do obou polovin vozovky, bude kryt obnoven v celé šíři vozovky, neurčí-li kompetentní osoba jinak.

V případě, že budou prováděny dva a více příčných překopů, jejichž hrany jsou ve vzdálenosti do 10 m od sebe, bude kryt obnoven v celé šíři vozovky a délce vymezené krajními překopy při rozšíření délkového přesahu min. o 1000 mm na každou stranu (pokud je to možné), neurčí-li kompetentní osoba jinak.

Veškeré vodorovné plochy musí být před pokládkou krytu ošetřeny asfaltovým infiltračním nátěrem. Svislé napojení na sousední kryt musí být řádně utěsněno. Těsnění musí být provedeno vhodnou záливkovou hmotou, která zajistí dostatečnou vodo-nepropustnost.

8.2.4. Dlážděné kryty vozovek

V případě, že výkop rýhy bude širší než polovina šíře jízdního pruhu, bude povrch opraven v celé šíři jízdního pruhu vozovky (jízdním pruhem je pruh vozovky o šířce cca 3 m) a v celé délce narušení krytu, při rozšíření délkového přesahu min. o 1000 mm na každou stranu (pokud je to možné). Je nutné zachovat původní typ dlažby. Obnova bude provedena včetně kladecí vrstvy, neurčí-li kompetentní osoba jinak.

V případě, že výkop rýhy bude užší než polovina šíře jízdního pruhu, pak bude oprava provedena v celé délce narušení se šířkovým a délkovým rozšířením min 1000 mm (pokud je to možné). Současně je nutné zachování původního typu dlažby. Obnova bude provedena včetně kladecí vrstvy. Pokud k vnějšímu kraji vozovky bude zbývat méně než 500 mm, je nutno provést předlažbu až ke kraji vozovky, neurčí-li kompetentní osoba jinak.

V případě narušení menším než je šíře jízdního pruhu (lokální zásah), bude povrch předlážděn v šířce (vzhledem k vozovce) minimálně rovnající se šířce jízdního pruhu při rozšíření délkového přesahu min. o 1 000 mm na každou stranu (pokud je to možné).

V případě, že budou prováděny dva a více příčné překopy vozovky (jízdního pruhu), jejichž hrany jsou ve vzdálenosti do 10 m od sebe, bude kryt obnoven v celé šíři vozovky (jízdního pruhu) a délce vymezené krajními překopy při rozšíření délkového přesahu min. o 1000 mm na každou stranu (pokud je to možné), neurčí-li kompetentní osoba jinak.

V případě, že nebude možno doplnit stávající typ dlažebního materiálu např. z důvodů narušení jednotlivých kostek (dlažeb) vlivem stárání, bude dlažební materiál doplněn zhotovitelem materiálem novým stejné barevnosti a typu dlažby, neurčí-li kompetentní osoba jinak.

8.2.5. Betonové povrchy

Musí být obnovena všechna narušená betonová pole v celé ploše od spáry ke spáře, včetně stávajících konstrukčních vrstev podloží, nestanoví-li kompetentní osoba jinak. Svislé napojení na sousední kryt musí být řádně utěsněno. Těsnění musí být provedeno vhodnou záливkovou hmotou, která zajistí dostatečnou vodo-nepropustnost.

9. Kontrola kvality

Před zahájením prací (zejména většího rozsahu) musí zhotovitel prokázat kompetentní osobě způsobilost pro zajištění jakosti při provádění zemních prací, při provádění ochranných, podkladních a krytových vrstev konstrukce komunikace.

U staveb velkého rozsahu si hlavní zhotovitel vypracuje plán jakosti. Plán jakosti musí obsahovat technologické předpisy konkretizované na dané podmínky výroby a dopravy materiálů a směsí pro konstrukční vrstvy a na podmínky jejich pokládky, hutnění

a ošetřování. Technologické předpisy musí uvádět i podmínky pro provádění vrstev při různých klimatických podmínkách. V tomto případě se kontrola kvality řídí požadavky příslušných technických podmínek. Plán jakosti musí obsahovat kontrolní a zkušební plán stavby a musí být předložen kompetentní osobě ke schválení.

9.1. Kontrola kvality zásypu

Řádné zasypání vhodným materiálem v zóně zásypu se prokazuje:

- Před zahájením prací zaříděním zásypového materiálu a prokázáním, že splňuje požadavky shrnuté do kapitoly 6 (vč. namrzavosti u materiálů do aktivní zóny). V případě použití více druhů materiálů musí být splnění požadavků prokázáno pro všechny použité druhy.
- V průběhu prací zkouškami míry zhutnění resp. únosnosti. Těmito zkouškami se zjišťuje, zda vlastnosti zhutněného zásypu splňují požadavky shrnuté do tabulek 2, 3 nebo 5. Četnost prováděných zkoušek je předepsána v tabulce 6, nestanoví-li kompetentní osoba jinak.

Tabulka 7 - Základní četnost kontroly zhutnění při provádění zásypu

Způsob kontroly	max. počet vrstev na 1 zkoušku (celková kontrolovaná tloušťka v m)	minimální počet zkoušek na každých započatých 100 m délky
Statickou zatěžovací deskou	2 (0,5 m)	1
Lehkou dynamickou deskou	2 (0,5 m)	5
Jamkou	1 (0,3 m)	1

* U příčných překopů vozovek je nutné provedení 1 zkoušky na 3 m překopu.

* *Poznámka:*

Výše uvedené četnosti platí pro zhotovitele, kteří jsou držiteli certifikátu systému jakosti v oboru pozemních komunikací. Pro ostatní zhotovitele platí zpřísněný režim kontroly kvality dle požadavků kompetentní osoby.

9.2. Kontrola kvality konstrukce komunikace

9.2.1. Zemní pláň

Zemní pláň musí být upravena tak, aby její hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def.2}$ byly v souladu s platnými technickými předpisy a s požadavky uvedenými v katalogových listech (viz příloha A).

Zemní pláň musí mít rovný povrch a musí zajistit řádné odvodnění. Rovinatost povrchu zemní pláně je třeba upravit tak, aby na styku rýhy a původní komunikace v úrovni zemní pláně nebyl výškový rozdíl větší než ± 20 mm.

Pokud to podmínky dovolí (zejména rozsah výkopu), je třeba sledovat rovinatost povrchu zemní pláně. Podélná nerovnost pod čtyřmetrovou latí nemá být větší než 30 mm. Příčná nerovnost se zpravidla nekontroluje.

9.2.2. Nestmelené vrstvy

V rámci kontrolních zkoušek hotové vrstvy se na nestmelených vrstvách kontroluje tloušťka vrstvy a hodnota modulu přetvárnosti $E_{def.2}$. Minimální tloušťka vrstvy musí mít nejméně být 80 % tloušťky projektové (předepsané dle technických předpisů v souladu s parametry dotčené komunikace). Hodnota modulu přetvárnosti $E_{def.2}$ musí být v souladu s platnými technickými předpisy a s požadavky uvedenými v katalogových listech (viz příloha A). Četnost zkoušek se stanoví podle tabulky 7, nestanoví-li kompetentní osoba jinak. Rovnost povrchu nestmelených vrstev je třeba upravit tak, aby na styku rýhy a původní komunikace v úrovni horního povrchu nestmelené vrstvy nebyl

výškový rozdíl větší než ± 20 mm.

Pokud to podmínky dovolí (zejména rozsah výkopu), je třeba sledovat rovinatost povrchu zemní pláně. Podélná nerovnost pod čtyřmetrovou latí nemá být větší než 30 mm. Příčná nerovnost se zpravidla nekontroluje.

9.2.3. Podkladní vrstvy ze směsí stmelových cementem

V rámci kontrolních zkoušek hotové vrstvy se na podkladních vrstvách ze směsí stmelových cementem (SC) kontroluje tloušťka vrstvy a míra zhutnění. Minimální tloušťka vrstvy je nejméně 80 % tloušťky projektové (předepsané dle technických předpisů v souladu s parametry dotčené komunikace). Minimální míra zhutnění vrstev SC je 95 %, četnost zkoušek se obvykle řídí příslušnými technickými předpisy. Rovnost povrchu podkladní vrstvy SC je třeba upravit tak, aby na styku rýhy a původní komunikace v úrovni horního povrchu vrstvy nebyl výškový rozdíl větší než ± 15 mm.

Pokud to podmínky dovolí (zejména rozsah výkopu), je třeba sledovat rovinatost povrchu zemní pláně. Podélná nerovnost pod čtyřmetrovou latí nemá být větší než 30 mm. Příčná nerovnost se zpravidla nekontroluje.

9.2.4. Hutněné asfaltové vrstvy

V rámci kontrolních zkoušek hotové vrstvy se na hutněných asfaltových vrstvách kontroluje tloušťka vrstvy a míra zhutnění. Minimální tloušťka vrstvy je nejméně 80 % tloušťky projektové (předepsané dle technických předpisů v souladu s parametry dotčené komunikace). Minimální míra zhutnění je 96 %. Četnost zkoušek se řídí příslušnou technickou normou.

Rovnost povrchu hutněných asfaltových vrstev je třeba upravit tak, aby na styku rýhy a původní komunikace v úrovni horního povrchu vrstvy nebyl výškový rozdíl větší než:

± 5 mm u vrstev podkladních a ložních,

± 4 mm u vrstvy obrusné pro třídu dopravního zatížení IV - VI,

$\pm 2,5$ mm u vrstvy obrusné pro třídu dopravního zatížení I - III.

Na dopravně významných komunikacích¹⁾ musí být rovnost povrchu obrusné vrstvy v souladu s požadavky příslušné technické normy.

9.2.5. Vrstvy z litého asfaltu

V rámci kontrolních zkoušek hotové vrstvy se na vrstvách z litého asfaltu (MA) kontroluje tloušťka vrstvy, která má být minimálně 80 % tloušťky projektové (předepsané dle technických předpisů v souladu s parametry dotčené komunikace). Četnost zkoušek se řídí příslušnou technickou normou.

Rovnost povrchu vrstvy z MA je třeba upravit tak, aby na styku rýhy a původní komunikace v úrovni horního povrchu vrstvy nebyl výškový rozdíl větší než:

± 4 mm pro třídu dopravního zatížení IV - VI,

$\pm 2,5$ mm pro třídu dopravního zatížení I - III.

Na dopravně významných komunikacích¹⁾ musí být rovnost povrchu MA v souladu s požadavky příslušné technické normy.

9.2.6. Cementobetonové kryty

V rámci kontrolních zkoušek hotové vrstvy se na cementobetonových krytech kontroluje tloušťka vrstvy. Povolená odchylka od projektové tloušťky (předepsané dle technických předpisů v souladu s parametry dotčené komunikace) je max. 20 mm. Četnost zkoušek se řídí příslušnou technickou normou.

Rovnost povrchu cementobetonových krytů je třeba upravit tak, aby na styku rýhy a původní komunikace v úrovni horního povrchu vrstvy nebyl výškový rozdíl větší než:

± 5 mm pro třídu dopravního zatížení IV - VI,

$\pm 2,5$ mm pro třídu dopravního zatížení I - III.

Na dopravně významných komunikacích¹⁾ musí být rovnost povrchu cementobetonového krytu v souladu s požadavky příslušné technické normy.

9.2.7. Kryty z dlažeb

Kontrolní zkoušky hotové vrstvy musí být u dlážděného krytu v souladu s požadavky příslušné technické normy.

¹⁾ Jedná se (ve smyslu zákona č. 13/1997 Sb.) zejména o dálnice, rychlostní silnice, rychlostní místní komunikace a event, další důležité silnice a místní komunikace 1. třídy.

10. Předávání konečných úprav

Po úplném dokončení všech prací v rámci zvláštního užívání komunikace hlavní zhotovitel písemně nebo e-mailem vyzve kompetentní osobu k převzetí úprav (uvedení dotčené komunikace do náležitého stavu).

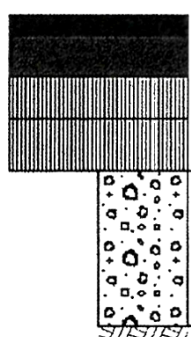
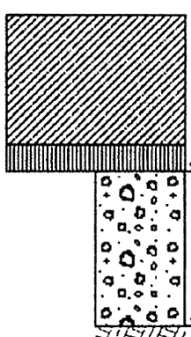
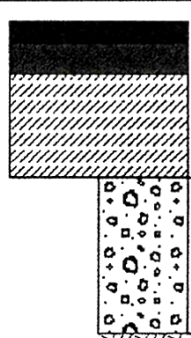
Hlavní zhotovitel při předání konečných úprav předá kompetentní osobě následující doklady:

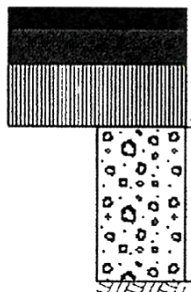
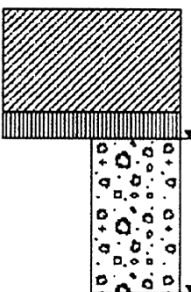
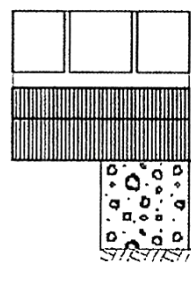
- Průkaznou fotodokumentaci zásypu výkopu (zejména vrstvení, hutnění jednotlivých vrstev) s doložením použití vhodného zásypového materiálu.
- Průkaznou fotodokumentaci uložení a hutnění jednotlivých konstrukčních vrstev komunikace, odpovídajících zejména dopravnímu zatížení dotčené komunikace s doložením použití certifikovaných materiálů.
- Protokoly o provedených zkouškách hutnění provedených akreditovanou zkušební laboratoří včetně průkazné fotodokumentace zkoušek (bylo-li jejich provedení předepsáno příslušnými technickými předpisy a těmito pravidly).
- Kontrolní zkoušky asfaltové směsi při obnově asfaltového krytu v délce nad 100 m nebo více než 15 t použité asfaltové směsi.
- Doklad o prověření funkčnosti přípojek uličních vpustí, neurčí-li kompetentní osoba jinak.

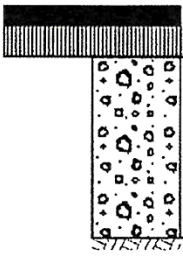
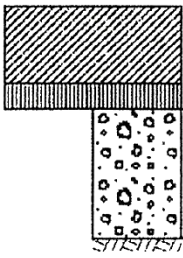
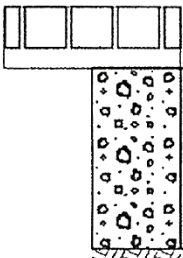
11. Záruční doba

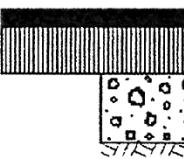
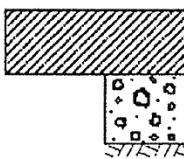
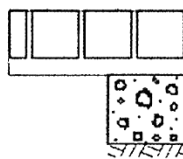
Na zpětné zapravení a náležitý stav dotčené komunikace v rámci zvláštního užívání je požadovaná záruční doba minimálně v délce 36 měsíců, nestanoví-li kompetentní osoba jinak.

Příloha A

Katalogový list		1	
Třída dopravního zatížení	I, II	Návrhová úroveň porušení	D 1
Podkladní vrstva	Kryt vozovky		
	asfaltový ¹⁾	cementobetonový ²⁾	dlážděný
ACP	 <p>ACO 11+ 40 ACL 22+ 80 ACP 16+ 80 (ACP 22+) ACP22+ 100 ↓ 120 (120) MPa ŠD_A 300^{(1) (2)} ↓ 60 (60) MPa⁹⁾</p>	 <p>CB I 250 (CB II) ACP 16+ 50 ↓ 120 (120) MPa ŠD_A 300^{(1) (2)} ↓ 90 (60) MPa⁹⁾</p>	
SC ³⁾	 <p>ACO 11+ 40 ACL 22+ 60 SC C_{20/25} 200³⁾ ↓ 120 (120) MPa ŠD_A 300^{(1) (2)} ↓ 60 (60) MPa⁹⁾</p>		

Katalogový list		2	
Třída dopravního zatížení	III, IV	Návrhová úroveň porušení	D 1 ⁴⁾
Podkladní vrstva	Kryt vozovky		
	asfaltový ¹⁾	cementobetonový ²⁾	dlážděný
ACP	 <p>ACO 11+ 40 ACL 22+ 70 ACP 16+ 120⁽¹⁰⁾ (ACP 22+) ↓ 120 (120) MPa ŠD_A 300^{(1) (2)} ↓ 60 (60) MPa⁹⁾</p>	 <p>CB I 200 (CB II, III) ACP 16+ 50 ↓ 120 (120) MPa ŠD_A 300^{(1) (2)} ↓ 50 (60) MPa⁹⁾</p>	 <p>DL I 120⁹⁾ L 50 ACP 16+ 60 ACP 16+ 80 (ACP 22+) ↓ 90 (110) MPa ŠD_A 170⁽¹⁾ ↓ 60 (60) MPa⁹⁾</p>

Katalogový list		3	
Třída dopravního zatížení		V, VI	Návrhová úroveň porušení
Podkladní vrstva		Kryt vozovky	
		asfaltový ¹⁾	cementobetonový ²⁾
ŠD		 <p>ACO 11 40 ACP 16+ 60 ↓ 120 (120) MPa min. ŠD_s 350^{11) 12)} ↓ 80 (80) MPa⁹⁾</p>	 <p>CB III 150 ACP 16+ 50 ↓ 110 (120) MPa min. ŠD_s 250¹¹⁾ ↓ 80 (80) MPa⁹⁾</p>
		 <p>DL I 80⁹⁾ L 40 ↓ 120 (120) MPa min. ŠD_s 350^{11) 12)} ↓ 80 (80) MPa⁹⁾</p>	

Katalogový list		4	
Nemotoristické komunikace			
Kryt konstrukce			
asfaltový ⁸⁾		cementobetonový	
	 <p>ACO 8+ 30 ACP 16+ 80 min. ŠD_s 120¹¹⁾ ↓ 45 (80) MPa⁹⁾</p>	 <p>CB III 110 min. ŠD_s 120¹¹⁾ ↓ 45 (80) MPa⁹⁾</p>	 <p>DL I⁷⁾ L 30 min. ŠD_s^{7) 11)} ↓ 45 (80) MPa⁹⁾</p>

Poznámky ke katalogovým listům:

1) Vrstvu ACO lze zaměnit vrstvou MA nebo SMA. Při použití MA je třeba zamezit vzniku puchýřů návrhem vhodné separační mezivrstvy (např. textilie, skelná rohož,

papírová lepenka nebo obdobný materiál).

2) Při provádění tuhého krytu je třeba respektovat průběh spár v opravené vozovce. Minimální rozměr opravovaného betonového poleje 7,5 m². Jsou-li spáry opatřeny trny, hmoždinkami nebo jinými prvky, musí být i nová deska opatřena obdobným způsobem.

3) Podkladní vrstvu z materiálu SC lze nahradit vrstvou ze SC C_{12/15} a nebo SC_s třídou pevnosti min. C_{8/10} stejné tloušťky, případně je možné ji nahradit vrstvou SC s třídou pevnosti min. C_{3/4} tloušťky 250 mm.

4) Pro třídu dopravního zatížení IV lze navrhnout i konstrukce pro návrhovou úroveň porušení D2.

5) V závislosti na materiálu použité dlažby lze navrhnout její tloušťku v rozmezí 80-160 mm. Tomu musí odpovídat i navržená tloušťka lože dlažby.

6) V závislosti na materiálu použité dlažby lze navrhnout její tloušťku v rozmezí 80-120 mm. Tomu musí odpovídat i navržená tloušťka lože dlažby.

7) Tloušťky dlažby a vrstvy šterkodrti závisí na použité dlažbě. Celková tloušťka konstrukce má být min. 250 mm.

8) Uvedená tloušťka vrstvy je orientační. Konstrukce rýhy se musí provádět tak, aby její zemní pláň byla ve stejné úrovni jako je zemní pláň přilehlé komunikace (viz kap. 9.7.1).

9) Vrstva ŠD 300 mm se provede ve dvou vrstvách ŠD 150 mm. Vrstva ŠD 350 mm se provede ve dvou vrstvách, např. ŠD 200 mm + ŠD 150 mm.

10) Ve všech případech konstrukcí vozovek a dopravních ploch musí vrstvy ze stmelovaných materiálů přesahovat profil rýhy min. o 0,30-0,50 m na každé straně rýhy. Pouze u konstrukcí chodníků může být tento přesah menší (0,15-0,30 m).

V případě, že při výkopu dojde pod konstrukcí k vytvoření kaverny, musí být přesah proveden minimálně na šířku kaverny.

Doložka podle § 41 zákona o obcích: o schválení Pravidel města Uherské Hradiště pro zásahy do pozemních komunikací bylo rozhodnuto usnesením Rady města Uherské Hradiště č.j. 842/64/RM/2025 ze dne 17.02.2025.

Zpracoval:

Bc. Dušan Pavlíček

Referent odboru Satvebního úřadu a životního prostředí