

BVG Servis s.r.o.

Opravy, údržby a renovace průmyslových podlah

I přes extrémně vysokou odolnost průmyslové podlahy, beton podléhá přirozenému stárnutí. Mechanické namáhání spojené s klimatickými vlivy a působením okolního prostředí poškozují povrch betonové konstrukce v průběhu jejich užívání.

Naše společnost Vám nabízí komplexní služby v oblasti oprav a renovace podlah. Vaše opotřebované podlahy mohou získat zpět svůj lesk a sílu. Užité vlastnosti se Vám prodlouží o dalších několik let.

1. **Opravy výtluků a děr**
2. **Opravy vylámaných hran dilatačních spár**
3. **Opravy houpajících desek, injektáž**
4. **Oprava trhlin**
5. **Zušlechtění povrchu Systém „OBNOVA BVG“**

Kontakt:

Tel.: +420 377 936 266

Tel.: +420 377 936 405

Mob.: +420 721 127 590

Email: vetrovec@bvggroup.cz

Email: info@bvggroup.cz

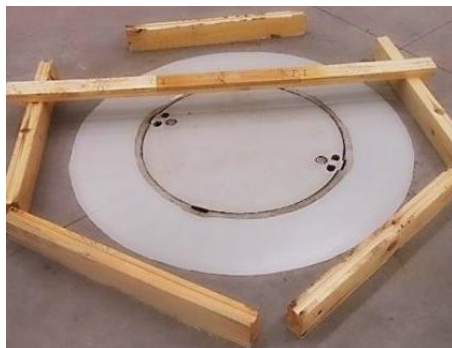
1. Oprava výtluků a děr

Prvotní vadou u průmyslových podlah bývá lokální drobné poškození povrchu. At již pádem těžkého břemena, nebo vrypem od mechanizace

Je bezpodmínečně nutné provést okamžitou opravu tohoto poškození v rané fázi vzniku. Neodbornou opravou nebo podceněním nutnosti opravy lokálního poškození, může dojít k postupné degradaci a narušení celkové stability nosné podlahové konstrukce, kdy náklady na pozdější opravu jsou pak velmi vysoké.

Technologie opravy

1	Obřezání opravovaného místa do hl. min 15 mm cca 20 mm od viditelného poškození
2	Vybourání obřezaného místa do hloubky pevného jádra betonové konstrukce
3	Odstranění inertního materiálu a důkladné vysátí veškerého zbytkového prachu
4	Napenetrování vybouraného podkladu nízkoviskozním penetračním epoxidem
5	Vyplnění plastbetonem nebo metylmetakrylátem, uhuštění a zahlázení do úrovně okolního povrchu
6	Přebroušení povrchu v návaznosti na požadovanou hladkost povrchu
7	Případné uzavření povrchu epoxidovou pryskyřicí



Zatížení podlahy v opravy plastbetonem je 24 hodin
Zatížení podlahy u opravy metylmetakrylátem jsou 4 hodiny
Použití metylmetakrylátu je možné u opravy v řádu dm²

2. Oprava vylámaných hran dilatačních spár

V průběhu dynamického namáhání v místech intenzivního pohybu manipulační techniky (ruční paletové vozíky, VZV s tvrdými koly apod.) může dojít k poruchám hran smršťovacích a dilatačních spár. Další měrou je i kvalita nosné desky, její únosnost a mechanické vlastnosti podkladních vrstev, kdy při přejezdu manipulační techniky může být patrné houpání jednotlivých dilatačních celků.

V případě i jen nepatrného lokálního zjištění olamování hrany spáry, je bezpodmínečně nutné provedení opravy tohoto místa. Neodbornou opravou nebo podceněním nutnosti opravy lokálního poškození spáry, může dojít k postupné degradaci a narušení celkové stability nosné podlahové konstrukce, kdy náklady na pozdější opravu mohou být extrémně vysoké.

a) prořezáním a přetmelením

1	Rozšíření dilatační spáry prořezáním (provedení drážky)
2	Sražení hran drážky a její napenetrování
3	Vložení vyplňovacího provazce a přetmelení polyuretanovým tmelem

Tato oprava je možná u poškození spáry do cca 20 mm šíře. Zatížitelné okamžitě po provedení.



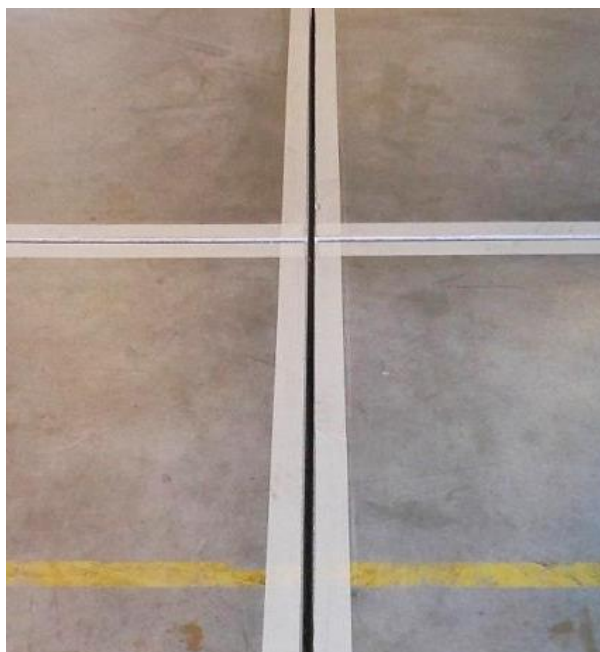
b) vložení ocelového profilu

- | | |
|---|--|
| 1 | Provedení drážky šíře 17 mm |
| 2 | Sražení hran drážky a její napenetrování |
| 3 | Vložení ocelového profilu šíře 10 mm a vytmelení polyuretanovým tmelem |

Tato oprava je možná u poškození spáry do cca 30 mm šíře.

Zatížitelné okamžitě po provedení.

Vhodná pro vysoko namáhané prostory jako jsou vjezdy, manipulační uličky apod.



c) Reprofilace plastbetonem

1	Obřezání dilatační spáry po obou stranách do hl. min 35 mm cca 10 mm od viditelného poškození
2	Vybourání obřezaného místa kolem spáry
3	Odstranění inertního materiálu a důkladné vysátí veškerého zbytkového prachu
4	Napenetrování vybouraného podkladu nízkoviskózním penetračním epoxidem
5	Vyplnění plastbetonem nebo metylmetakrylátem na úroveň -10 mm
6	Vložení pevnostní skelné tkaniny, doplnění plastbetonem a zahlázení do úrovně okolního povrchu
7	Případné přebroušení povrchu a v návaznosti na požadovanou hladkost povrchu je možné provedení sjednocujícího barevného epoxidového nátěru
8	Provedení nové dilatační spáry a zatmelení spáry polyuretanovým tmelem

Zatížení podlahy u opravy plastbetonem možné po 48 hodinách po dokončení. Zatížení podlahy u opravy metylmetakrylátu je 4 hodiny. Použití metylmetakrylátu je možné u opravy v řádu dm²



3. Opravy houpajících desek, injektáž

Při dotvarování podlahových desek průmyslových podlah během zrání a vysychání dochází objemovým změnám. V praxi se převážně objemové změny projevují především smrštěním na okraji smršťovacích polí podlahové desky, kde může dojít k jejich prohnutí. Další měrou je i případné méně stabilní podloží, či přetěžování podlahy. Prohnutí desek je znatelné především v rozích smršťovacích polí, kdy během provozního namáhání především pojezdem dopravních prostředků může docházet ke značným vzájemným pohybům sousedních polí – „klapání desek“.

**Opravu provádíme
nízkotlakou injektáží.
Požíváme speciální vysoko
pevnostní zálivkové hmoty.**



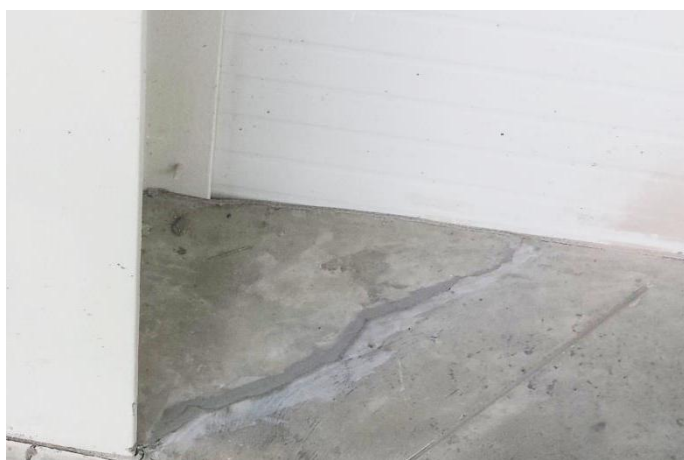
4. Oprava trhlin

Divoké smršťovací trhliny desek vyztužených rozptýlenou výztuží, nebo celoplošnou ocelovou výztuží, nepředstavují z hlediska únosnosti podlahy a provozuschopnosti žádné riziko a vykazují vyšší únosnost než smršťovací trhliny v řezaných spárách. Pokud povrch desek tvoří finální nášlapnou vrstvu, jsou divoké smršťovací trhliny pouze estetickou závadou. Opravy trhlin v podlahových deskách lze realizovat dále uvedenými postupy:

a) Zalití trhliny

Zmonolitnění trhlin zalitím je možné použít u trhlin u podlahových desek, které jsou dostatečně vyzrálé, nepodléhají teplotním změnám nebo u málo namáhaných desek

1	Proříznutí trhliny do hloubky 25 mm, provedení komůrky 8 x 8 mm
2	Zalití trhliny nízkomolekulárním epoxidem, vyplnění drážky plastbetonem (možnost probarvení), přebroušení povrchu



b) Kotvy

Opravu trhlin v průmyslových podlahách, které jsou namáhány vysokým provozem a dynamickými rázy je nutné provést opravu zmonolitněním a spojením obou částí pomocí kotev. Volba tvaru a průměru kotev a jejich rozestupy se volí podle únosnosti podlahy.

1	Proříznutí trhliny do hloubky 25 mm, prořezání drážek pro instalaci kotev
2	Zalití trhlin a drážek nízkomolekulárním epoxidem, vložení ocelových kotev, vyplnění plastbetonem (možnost probarvení)
3	Přebroušení povrchu a pro případné estetické sjednocení podlahy možno provést epoxidový nátěr



5. Zušlechťení povrchu Systém „OBNOVA BVG“

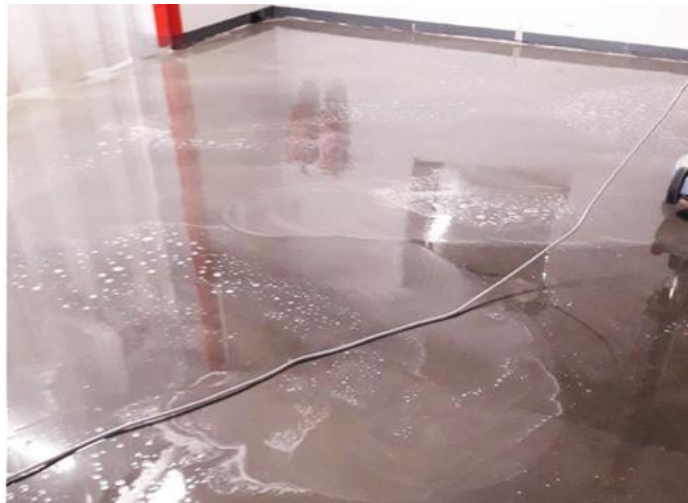
I přes velmi vysokou otěruvzdornost povrchové vrstvy průmyslové podlahy v závislosti na frekvenci mechanického zatížení dochází po určitém čase k postupné segregaci povrchu. Podlaha přestává mít hladký vzhled, povrch je drsnější, sprašující a méně odolnější, více nasákavý a hůře čistitelný.

Díky našemu řešení „OBNOVA BVG“ mohou opotřebované podlahy získat zpět svůj lesk a sílu. Povrch bude daleko pevnější a odolnější. Naším systémem Vám prodloužíme užité vlastnosti podlahy o dalších několik let.

Tento náš systém je cenově daleko dostupnější, než případné opravy povrchů např. na bázi pryskyřičných nebo polymercementových stěrek apod.

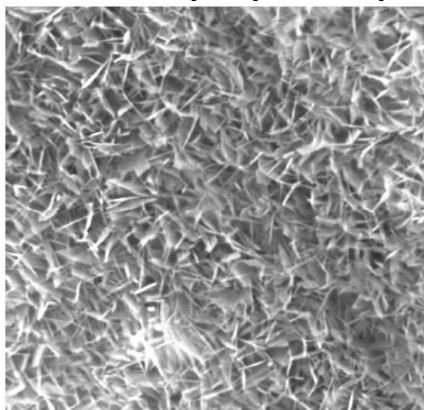
Přebroušení povrchu

Broušení povrchu provádíme speciálními diamantovými pady. Podle stupně opotřebení povrchu podlahy volíme odpovídající hrubosti brousícího padu a postupným broušením sjednocujeme povrch do odpovídající konečné hladkosti. Výhodou broušení diamantovými pady je, že nedochází k odbrušování pevnostního jádra povrchové vrstvy vsypu, která je pouze cca 2 mm. Broušením tak pouze sjednocujeme povrch (vyhlazujeme), úbytek vsypové otěruvzdorné pevnostní vrstvy je pouze v desetinách milimetru.



Aplikace hloubkové krystalizace

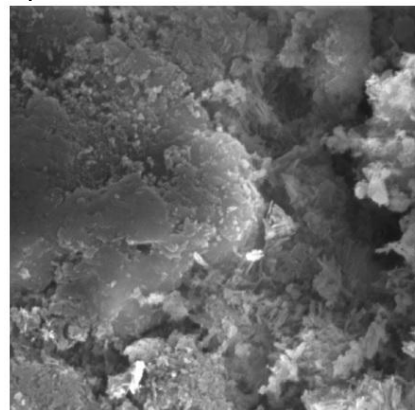
Tento přípravek zajišťuje vytvrzení podlahy chemickou přeměnou měkkých částic na vysoce odolné sloučenin až do hloubky 12 mm. Tato selektivní chemická reakce probíhá nejen na povrchu mikro/makročástic, ale funguje až na molekulární úrovni. Výsledkem je vytvrzení povrchu, nesprašování povrchové vrstvy a výrazné zvýšení tvrdosti a povrchové odolnosti proti opotřebení.



iniciace tvorby silikátového systému



fáze růstu a zaplňování porézní struktury



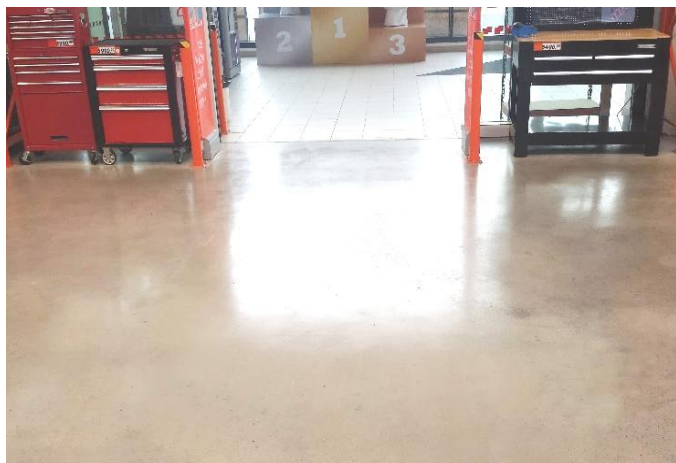
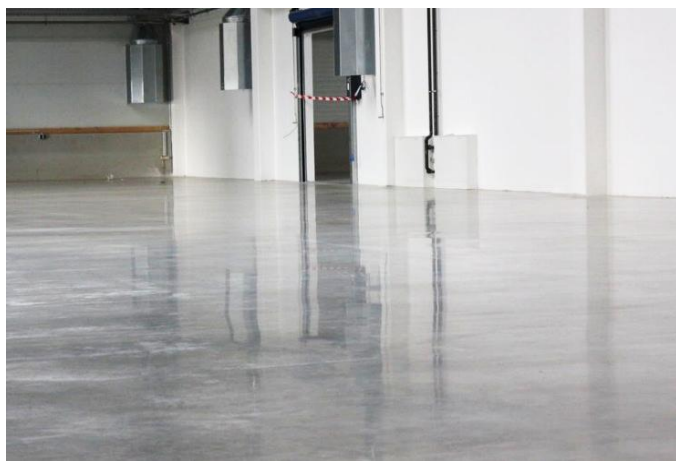
finální fáze vyplnění prostoru cementového kompozitu

Závěrečná impregnace

Závěrečnou impregnační povrch podlahy uzavřeme. Podlaha je tak odolnější proti vniknutí kapalin, obecnému znečištění a je daleko lépe čistitelná. Absorpce vody je snížena, přičemž propustnost vodních par je pouze nevýznamně narušena. Účinné látky jsou odolné vůči UV záření, nežloutnou. Citlivost povrchu na kyseliny zůstává, je jen částečně snížena. Výsledný vzhled podlahy je jednotný a celistvý.

Dle zvoleného typu závěrečné impregnace lze volit:

1	Podlaha se sníženou absorpcí kapalin a zvýšeným leskem
2	Podlaha s nízkou absorpcí kapalin a zvýšeným leskem
3	Podlaha s nízkou absorpcí kapalin a vysokým leskem



Následná údržba podlahy

Podstatnou měrou k dlouhodobému zachování výsledných vlastností podlahy po provedení systému OBNOVA BVG závisí i následná péče a údržba. Doporučujeme provádět běžnou údržbu a čištění podlah pomocí přípravků, které při ručním nebo strojovém mytí stále obnovují lesk a také obnovují ochranu proti skvrnám.