

TECHNOLOGIE HLOUBKOVÉHO ČIŠTĚNÍ KOBERCŮ

JAVA service group s.r.o.

Úvod

Hlubkové čištění koberců nepředstavuje pouze jednorázové namočení textilní plochy a následné odsátí vody.

Profesionální čištění musí zohledňovat:

- typ kobercového vlákna,
- intenzitu provozního zatížení,
- množství suchých nečistot,
- organické a mastné znečištění,
- kontrolu vlhkosti,
- dobu schnutí,
- dlouhodobou stabilitu výsledku.

Z tohoto důvodu používá JAVA service group s.r.o. víceetapový technologický postup určený pro administrativní, veřejné a komerčně zatěžované prostory.

1. Profesionální suché vysávání

Před samotným mokřým čištěním provádíme důkladné mechanické vysávání profesionálním dvoumotorovým vysavačem s kartáčovou hlavou.

Používaná technika:

- Lindhaus RX 450,
- profesionální vysávací systémy dle typu plochy.

Význam této fáze

V kobercích se dlouhodobě hromadí:

- prach,
- písek,
- jemné minerální nečistoty,
- vlasy,
- organické částice,

- provozní usazeniny.

Tyto nečistoty postupně mechanicky zatěžují kobercové vlákno a při běžném provozu urychlují jeho opotřebení.

Důkladné suché vysávání před mokrým procesem výrazně zvyšuje účinnost následného čištění.

Přínosy

- odstranění suchých nečistot z hloubky vlasu,
- vyšší účinnost následného čištění,
- snížení množství nečistot během mokré fáze,
- šetrnější práce s kobercovým vláknem.

2. Aplikace profesionálního předčisticího roztoku

Po vysávání následuje aplikace profesionálního čisticího roztoku.

Používaná chemie:

- profesionální produkty ChemSpec,
- volba konkrétního prostředku dle typu znečištění a materiálu.

Účel této fáze

Čisticí roztok slouží k rozrušení:

- mastnot,
- provozního znečištění,
- organických usazenin,
- nečistot v komunikačních trasách.

Roztok má dostatečný čas působit ještě před mechanickým zpracováním vlákna.

Přínosy

- vyšší účinnost čištění,
- rovnoměrnější výsledek,
- šetrnější průběh čištění,
- efektivnější odstranění provozního znečištění.

3. Lokální předčištění skvrn

Před hlavní mechanickou fází kontrolujeme lokálně zatížená místa a viditelné skvrny.

Může se jednat například o:

- skvrny od nápojů,
- mastné stopy,
- provozní znečištění,
- lokální mapy,
- silně zatěžované komunikační trasy.

Důležité upozornění

Výsledek odstranění skvrn závisí zejména na:

- stáří znečištění,
- typu látky,
- typu vlákna,
- předchozích pokusech o čištění,
- chemických změnách materiálu.

Ne každé starší znečištění je možné zcela odstranit bez rizika poškození povrchu nebo barevné stability materiálu.

4. Mechanické zapracování pomocí CRB technologie

Po aplikaci čisticího roztoku následuje mechanické zapracování pomocí CRB systému.

Používaná technika:

- CCI Austria 35 PRO.

CRB (Counter Rotating Brush) využívá systém protiběžně rotujících kartáčů.

Funkce CRB systému

Technologie umožňuje:

- otevření kobercového vlasu,
- rovnoměrné zapracování čisticího roztoku,
- uvolnění nečistot z hloubky vlákna,
- vyčesání jemných částic,
- narovnání zatížených vláken.

Přínosy

- hlubší mechanické vyčištění,
- rovnoměrnější výsledek,
- šetrnější práce s vláknem,
- efektivnější odstranění zašlapaných nečistot.

5. Neutralizační oplach

Po mechanickém zpracování následuje neutralizační oplach.

Používaná chemie:

- profesionální neutralizační prostředky ChemSpec dle typu materiálu.

Význam neutralizace

Neutralizační oplach pomáhá:

- odstranit zbytky čisticích prostředků,
- stabilizovat vlákno,
- snížit lepivost povrchu,
- zpomalit opětovné znečištění.

Přínosy

- hygieničtější výsledek,
- stabilnější vzhled po zaschnutí,
- nižší riziko rychlého opětovného znečištění.

6. Profesionální extrakční čištění

Finální mokrá fáze je prováděna profesionálním extraktorem.

Používaná technika:

- Airflex MiniFlex LX400,
- vysoký pracovní tlak,
- výkonné sací motory Lamb Ametek.

Úloha extraktoru

Extrakční systém zajišťuje:

- proplach kobercového vlákna,
- odstranění rozpuštěných nečistot,
- odsátí vody a zbytkové chemie,
- kontrolu vlhkosti během procesu.

Přínosy

- účinnější odsávání,
- kratší doba schnutí,
- nižší riziko přemokření,
- lepší stabilita výsledku.

7. Kontrola vlhkosti a schnutí

Při hloubkovém čištění je důležité správně řídit množství použité vlhkosti.

Nadměrné zvlhčení může způsobit:

- dlouhou dobu schnutí,
- vznik zápachu,
- návrat skvrn z podkladu,
- deformaci některých podkladových vrstev.

Proto je celý proces nastaven tak, aby bylo použito pouze nezbytné množství vody při maximálním odsávání.

Přínosy správné kontroly vlhkosti

- rychlejší uvedení prostoru do provozu,
- nižší provozní omezení,
- stabilnější výsledek čištění.

8. Kontrola výsledku

Po dokončení prací provádíme kontrolu vyčištěných ploch.

Kontrolujeme zejména:

- rovnoměrnost výsledku,
- zatížené komunikační trasy,
- viditelné skvrny,
- případné zbytkové mapy,
- celkový technický stav plochy.

U starších koberců je důležité rozlišovat mezi:

- odstranitelným znečištěním,
- běžným opotřebením,
- vyšisováním,
- mechanickým poškozením vláken.

9. Závěr

Technologie JAVA service group s.r.o. představuje víceetapňový systém hloubkového čištění, který kombinuje:

- profesionální suché vysávání,
- odbornou aplikaci čisticích roztoků,
- lokální práci se skvrnami,
- mechanické zapracování pomocí CRB technologie,
- neutralizační oplach,
- výkonnou extrakci,
- kontrolu vlhkosti a výsledku.

Cílem není pouze krátkodobé optické zlepšení vzhledu, ale dlouhodobě stabilní, hygienický a technicky bezpečný stav kobercových ploch.

ROZDÍL MEZI BĚŽNÝM A PROFESIONÁLNÍM HLOUBKOVÝM ČIŠTĚNÍM KOBERCŮ

Úvod

Na trhu existuje několik úrovní čištění kobercových ploch.

Jednotlivé metody se mohou výrazně lišit:

- hloubkou odstranění nečistot,
- množstvím použité vlhkosti,
- mechanickým zatížením vlákna,
- rychlostí schnutí,
- i dlouhodobým výsledkem.

Na první pohled mohou různé způsoby čištění působit podobně. Ve skutečnosti však existuje zásadní rozdíl mezi základním jednofázovým extrakčním čištěním a profesionálním víceetapovým hloubkovým procesem.

1. Běžné základní extrakční čištění

Nejčastější metodou bývá základní jednofázové extrakční čištění.

Typický postup:

1. naplnění extraktoru vodou a čisticím prostředkem,
2. aplikace roztoku během čištění,
3. odsávání jedním pracovním krokem.

Tento způsob je rychlý a technicky jednoduchý.

2. Omezení základního čištění

Omezené odstranění suchých nečistot

Bez důkladného předchozího vysávání zůstávají ve vlákne:

- písek,
- prach,
- jemné minerální částice,
- provozní usazeniny.

Při kontaktu s vodou mohou vytvářet jemný kal uvnitř struktury koberce.

Krátká doba působení chemie

Při aplikaci chemie přímo z extraktoru má čisticí roztok pouze omezený čas na rozrušení:

- mastnot,
- provozního znečištění,
- organických usazenin.

Výsledkem může být spíše povrchové než skutečně hloubkové čištění.

Omezená mechanická práce s vláknem

Bez samostatné mechanické fáze nemusí dojít k dostatečnému uvolnění hlubších nečistot.

Koberec může po zaschnutí působit opticky čistěji, ale část nečistot zůstává uvnitř struktury vlákna.

Vyšší riziko přemokření

U základních metod bývá omezenější:

- kontrola množství vody,
- výkon odsávání,
- rychlost schnutí.

To může vést například k:

- delšímu schnutí,
- vzniku zápachu,
- návratu skvrn,
- rychlejšímu opětovnému znečištění.

Absence neutralizační fáze

U základního čištění často chybí neutralizační oplach.

Ve vlákne tak mohou zůstat zbytky chemie, které mohou způsobovat:

- lepivý efekt,
- rychlejší navazování nových nečistot,
- zhoršený omak vlákna.

3. Profesionální hloubkové čištění

Profesionální hloubkové čištění je založeno na vícestupňovém technologickém procesu.

Jednotlivé fáze řeší:

- suché nečistoty,
- mastnoty,
- provozní znečištění,
- hlubší usazeniny,
- kontrolu vlhkosti,
- odstranění zbytkové chemie.

4. Srovnání metod

Oblast	Běžné základní čištění	Profesionální hloubkové čištění
Suché vysávání před čištěním	často omezené nebo žádné	důkladné profesionální vysávání
Chemie	aplikace přímo z extraktoru	samostatná aplikace čisticího roztoku
Doba působení chemie	krátká	řízená
Mechanická práce s vláknem	omezená	samostatná mechanická fáze
Hloubka odstranění nečistot	základní	hloubková
Neutralizační oplach	většinou ne	ano
Kontrola vlhkosti	základní	řízená
Rychlost schnutí	delší	kratší
Riziko rychlého opětovného znečištění	vyšší	nižší
Vhodnost pro zatěžované komerční prostory	omezená	vysoká

5. Proč profesionální čištění neznamená „více vody“

Kvalitnější čištění neznamená větší množství vody ani agresivnější zásah.

Profesionální technologie je založena především na:

- správném technologickém postupu,
- mechanickém rozrušení nečistot,
- řízené chemii,
- kvalitním odsáváním,
- kontrole vlhkosti.

Cílem není koberec co nejvíce namočit, ale co nejúčinněji odstranit nečistoty při co nejnižším zatížení materiálu.

6. Význam správné technologie pro životnost koberců

Kobercové plochy bývají dlouhodobě zatěžovány:

- provozem,
- jemnými minerálními částicemi,
- mastnotami,
- organickým znečištěním,
- kolečky kancelářských židlí.

Pokud nejsou hlubší nečistoty pravidelně odstraňovány, dochází postupně k:

- mechanickému opotřebení vlákna,
- ztrátě barevné stability,
- ztenčování struktury,
- rychlejšímu stárnutí koberce.

Správně nastavený systém čištění pomáhá tento proces zpomalit.

7. Závěr

Rozdíl mezi běžným a profesionálním hloubkovým čištěním nespočívá pouze v použitém stroji.

Rozhodující je především:

- technologický postup,
- počet jednotlivých fází,
- kontrola vlhkosti,
- mechanická práce s vláknem,
- způsob odstranění nečistot,
- a celkové řízení procesu čištění.

Profesionální hloubkové čištění představuje technologicky řízený proces zaměřený na dlouhodobě stabilní, hygienický a bezpečný stav kobercových ploch.

SYSTÉM ÚDRŽBY KOBERCOVÝCH PLOCH

Technický princip dlouhodobé péče

1. PROČ JE NUTNÁ ŘÍZENÁ ÚDRŽBA

Kobercové plochy v administrativních prostorách jsou vystaveny:

- kontinuálnímu mechanickému zatížení
- abrazivním částicím (prach, písek, minerální mikročástice)
- organickému znečištění
- bodovému zatížení kolečky židlí

Abrazivní částice fungují jako jemné brusivo.

Při každém kroku dochází k:

- mikroskopickému tření vláken
- postupnému ztenčování struktury
- narušení ochranné vrstvy vlákna
- ztrátě barevné stability

Tento proces probíhá i tehdy, když koberec nevypadá vizuálně silně znečištěný.

Pokud se provádí pouze nárazové čištění při viditelném znečištění, dochází již k pokročilé degradaci vláken.

2. NAVRHOVANÝ SERVISNÍ PRINCIP

Navrhujeme systém cyklické údržby založený na technologickém poměru:

1× hloubkové čištění → 4× udržovací enkapsulace → opět hloubkové čištění

To znamená:

Každá pátá servisní návštěva je hloubková.

Mezi dvěma hlubokými čištěními proběhnou čtyři nízkovlhkostní udržovací zásahy.

Tento model zajišťuje:

- stabilní technický stav vlákna
- kontrolu abrazivních částic
- minimalizaci přemokření podkladu
- optimální ekonomickou efektivitu

3. HLOUBKOVÉ ČIŠTĚNÍ – TECHNOLOGICKÝ POSTUP

Provádí se jako první servisní zásah a následně vždy po čtyřech udržovacích cyklech.

Fáze:

1 Mechanické vysátí profesionálním vysavačem s klepací hlavou

Odstranění suchých abrazivních částic z hloubky vlákna.

2 Aplikace nízkoalkalické, neagresivní chemie

Určené speciálně pro kobercové dlaždice s bitumen / PVC podkladem.

! Nadměrné zvlhčení nebo agresivní chemie mohou způsobit:

- narušení podkladové vrstvy
- uvolnění pigmentu
- deformaci dlaždic

3 Mechanická agitace CRB (Counter Rotating Brush)

Otevření vlákna a rovnoměrné rozprostření čisticího roztoku.

4 Neutralizace a extrakce

Odstranění rozpuštěných nečistot a zbytků chemie extrakční metodou.

Výsledkem je hluboké, ale kontrolované vyčištění bez strukturálního poškození.

4. ENKAPSULAČNÍ ÚDRŽBA – NÍZKOVLHKOSTNÍ METODA

Používá se jako udržovací fáze mezi hlubokými zásahy.

Postup:

- 1 Důkladné vysátí
- 2 Aplikace enkapsulační chemie s polymerní strukturou
- 3 Mechanická agitace CRB strojem

Chemie obalí mikročástice polymerem.

Po zaschnutí vzniká mikrokystalická struktura, která:

- stabilizuje zbytkové nečistoty
- umožňuje jejich odstranění běžným vysáváním
- zabraňuje lepivému efektu a rychlému opětovnému znečištění

Výhody:

- minimální vlhkost
- rychlé schnutí
- nízká hlučnost
- žádné přemokření podkladu

5. DOPORUČENÁ FREKVENCE

Pro administrativní provoz doporučujeme:

2–3 servisní zásahy ročně

Model při 2× ročně (např. jaro / podzim):

Rok 1

Jaro – Hlubkové čištění

Podzim – Enkapsulace (1)

Rok 2

Jaro – Enkapsulace (2)

Podzim – Enkapsulace (3)

Rok 3

Jaro – Enkapsulace (4)

Podzim – Hlubkové čištění

Cyklus se následně opakuje.

Tím je zajištěno, že mezi dvěma hlubokými zásahy proběhnou přesně čtyři udržovací čištění.

6. PROČ NEDĚLAT HLOUBKOVÉ ČIŠTĚNÍ KAŽDÝ ROK

Časté extrakční čištění:

- zvyšuje vlhkostní zatížení podkladu
- zvyšuje provozní omezení
- není ekonomicky efektivní

Enkapsulace udržuje koberec v čistém stavu bez nadměrného zásahu.

Hlubkové čištění je technická „resetovací fáze“, nikoli každoroční povinnost.

7. FINANČNÍ NABÍDKA

Hlubkové čištění

60/50/45 Kč / m² bez DPH

Do 100/250/více m²

Enkapsulace

35/25 Kč / m² bez DPH

Do 200/více m²

8. ZÁVĚR

Navržený model:

- chrání konstrukci kobercových ploch
- minimalizuje abrazivní degradaci
- udržuje profesionální vzhled prostoru
- optimalizuje náklady bez zbytečného přetěžování podlahy

Nejedná se o jednorázové čištění.

Jedná se o řízený servisní cyklus.