

ZBIERKA ZÁKONOV SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ročník 2003

Vyhlásené: 07.10.2003 Časová verzia predpisu účinná od: 01.11.2007 do: 31.05.2010

Obsah tohto dokumentu má informatívny charakter.

409

VYHLÁŠKA

Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky

z 19. septembra 2003,

ktorou sa ustanovujú emisné limity, technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov a ich zariadení, v ktorých sa používajú organické rozpúšťadlá

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky podľa § 41 ods. 1 písm. a) a i) zákona č. 478/ 2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší) ustanovuje:

§ 1

Táto vyhláška ustanovuje emisné limity, technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov a ich zariadení, v ktorých sa používajú organické rozpúšťadlá s cieľom znížiť priame a nepriame účinky emisií prchavých organických zlúčenín na ovzdušie.

§ 2

Na účely tejto vyhlášky sa rozumie

- a) zariadením stacionárna technická jednotka, v ktorej sa vykonáva jedna alebo viac činností, ktoré sú uvedené v prílohe č. 1 a všetky ostatné priamo pridružené činnosti, ktoré technicky súvisia s činnosťami vykonávanými na určenom mieste a ktoré môžu mať vplyv na emisie,
- b) jestvujúcim zariadením zariadenie, ktoré bolo uvedené do prevádzky alebo pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 31. marca 2001 a ktoré bolo uvedené do prevádzky do 31. marca 2002,
- c) novým zariadením zariadenie, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby od 1. apríla 2001 alebo pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 31. marca 2001, ale ktoré sa uviedlo do prevádzky od 1. apríla 2002,
- d) podstatnou zmenou
 1. pre zariadenia s ročnou spotrebou rozpúšťadiel menšou ako 10 ton je zvýšenie menovitej kapacity alebo výkonu, ktoré spôsobí zvýšenie emisií prchavých organických zlúčenín o viac ako 25 %,
 2. pre ostatné zariadenia je zvýšenie menovitej kapacity alebo výkonu, ktoré spôsobí zvýšenie emisií prchavých organických zlúčenín o viac ako 10 %,
 3. každá ďalšia zmena, ktorá môže mať významný negatívny vplyv na zdravie obyvateľstva alebo na životné prostredie,
- e) emisiou vypúšťanie prchavých organických zlúčenín zo zariadenia do životného prostredia,
- f) fugitívnymi emisiami akékoľvek emisie prchavých organických zlúčenín, okrem emisií v odpadových plynách, vypúšťaných do ovzdušia, pôdy a vody a rozpúšťadlá, ktoré obsahujú

výrobky, ak v prílohe č. 2 nie je ustanovené inak; patria sem nezachytené emisie, ktoré sa dostanú do vonkajšieho prostredia cez okná, dvere, vetracie a iné podobné otvory,

- g) odpadovými plynmi plyny, ktoré obsahujú prchavé organické zlúčeniny alebo iné znečisťujúce látky vypúšťané do ovzdušia komínom alebo výdychom a zo zariadenia na obmedzovanie emisií; objemové prietoky sa vyjadrujú v $\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$ za štandardných stavových podmienok,
- h) celkovými emisiami súčet fugitívnych emisií a emisií v odpadových plynch,
- i) emisným limitom hmotnosť prchavých organických zlúčenín vyjadrená vo vzťahu k špecifickým podmienkam, najmä ku koncentrácii, percentuálnemu podielu alebo hmotnosti emisií za štandardných stavových podmienok, ktorá nesmie byť prekročená počas jedného alebo viacerých období,
- j) látkou akýkoľvek chemický prvok alebo jeho zlúčeniny v stave, v akom sa vyskytujú v prírode alebo vyrobené v priemysle v tuhom, tekutom alebo plynnom skupenstve,
- k) prípravkom zmes alebo roztok, ktorý pozostáva z dvoch látok alebo viacerých látok,
- l) organickou zlúčeninou akákoľvek zlúčenina, ktorá obsahuje v molekule najmenej jeden atóm uhlíka a jeden atóm alebo viac atómov vodíka, halogénov, kyslíka, síry, fosforu, kremíka alebo dusíka okrem oxidov uhlíka a anorganických uhličitanov a hydrogénuhličitanov,
- m) prchavou organickou zlúčeninou akákoľvek organická zlúčenina, ktorá má pri teplote 293,15 K tlak pár 0,01 kPa a viac, alebo ktorá má zodpovedajúcu prchavosť za konkrétnych podmienok použitia; za prchavú organickú zlúčeninu sa považujú aj frakcie kreozotu, ktoré prevyšujú túto hodnotu tlaku pár pri teplote 293,15 K,
- n) organickým rozpúšťadlom akákoľvek prchavá organická zlúčenina, ktorá samostatne alebo v kombinácii s inými činidlami bez jej chemickej zmeny rozpúšťa suroviny, výrobky alebo odpadové látky alebo sa používa ako čistiaci prostriedok na rozpúšťanie znečisťujúcich látok, ako rozpúšťadlo, disperzné médium, prostriedok na úpravu viskozity alebo na úpravu povrchového napätia, zmäkčovadlo alebo ako konzervačný prostriedok,
- o) halogénovaným organickým rozpúšťadlom organické rozpúšťadlo, ktorého molekula obsahuje minimálne jeden atóm brómu, chlóru, fluóru alebo jódu,
- p) náterovou látkou akýkoľvek prípravok vrátane všetkých organických rozpúšťadiel alebo prípravkov, ktoré obsahujú organické rozpúšťadlá potrebné na ich použitie, ktorý sa používa na vytvorenie dekoratívneho, ochranného alebo iného funkčného efektu na povrchu,
- q) lepidlom akýkoľvek prípravok vrátane všetkých organických rozpúšťadiel a prípravkov, ktoré obsahujú organické rozpúšťadlá potrebné na ich použitie, ktorý sa používa na zlepenie jednotlivých častí výrobku,
- r) tlačiarenskou farbou akýkoľvek prípravok vrátane všetkých organických rozpúšťadiel a prípravkov, ktoré obsahujú organické rozpúšťadlá potrebné na ich použitie, ktorý sa používa pri tlačiarenskej činnosti na vytlačenie textu alebo obrázkov na daný povrch,
- s) lakom priesvitná náterová látka,
- t) spotrebou celkový vstup organických rozpúšťadiel do zariadenia za kalendárny rok alebo za iné 12-mesačné obdobie, znížený o všetky prchavé organické zlúčeniny, ktoré sú regenerované na účely opätovného využitia,
- u) vstupom množstvo organických rozpúšťadiel a ich množstvo v prípravkoch, ktoré sa použijú pri danej činnosti vrátane rozpúšťadiel recyklovaných vnútri alebo mimo zariadenia a ktoré sa započítavajú vždy, keď sú použité pri vykonávaní danej činnosti,
- v) opätovným použitím organických rozpúšťadiel použitie regenerovaných organických rozpúšťadiel zo zariadenia na akékoľvek technické alebo komerčné použitie vrátane ich použitia ako paliva, okrem ich definitívneho zneškodnenia ako odpadu,
- w) prahovou hodnotou spotreby rozpúšťadla projektovaná spotreba, podľa ktorej sa zaraďujú zariadenia a činnosti do skupín, pre ktoré sú určené emisné limity,
- x) hmotnostným tokom množstvo uvoľnených prchavých organických zlúčenín v jednotkách hmotnosti za hodinu,

- y) menovitou kapacitou maximálna hmotnosť organických rozpúšťadiel, ktoré vstupujú do zariadenia v priemere za jeden deň, ak je zariadenie prevádzkované za podmienok normálnej prevádzky pri plánovanom výkone,
- z) bežnou prevádzkou celý čas prevádzky zariadenia alebo činnosti okrem nábehu a odstávovania prevádzky a údržby zariadenia,
- aa) štandardnými stavovými podmienkami teplota 273,15 K a tlak 101,3 kPa,
- bb) riadenými podmienkami prevádzkové podmienky, pri ktorých sa uvoľnené prchavé organické zlúčeniny odvádzajú núteným ťahom do komína alebo výduchu, alebo do zariadenia na obmedzovanie emisií a keď nedochádza k fugitívnym emisiám,
- cc) priemerom za 24 hodín aritmetický priemer všetkých platných odčítaní získaných za 24-hodinové obdobie normálnej prevádzky,
- dd) nábehom a odstávovaním prevádzky úkony, ktorými sa činnosti, zariadenia alebo nádrže uvádzajú do prevádzky alebo do stavu nečinnosti; pravidelne oscilujúce fázy sa nepovažujú za nábeh a odstávovanie.

§ 3

Látky a prípravky sa na účely tejto vyhlášky v závislosti od obsahu prchavých organických zlúčenín členia na

- a) látky, ktoré sú klasifikované podľa osobitného predpisu¹⁾ ako karcinogény, mutagény alebo ako látky poškodzujúce reprodukciu niektorou z R viet R45, R46, R49, R60, R61 a R 68,
- b) halogénované organické zlúčeniny, ktoré sú klasifikované podľa osobitného predpisu¹⁾ R vetou R40,
- c) organické zlúčeniny, ktoré nie sú uvedené v písmenách a) a b).

§ 4

(1) Zariadenie prevádzkované s ročnou spotrebou organických rozpúšťadiel vyššou, ako je prahová hodnota uvedená v prílohe č. 2, musí spĺňať

- a) emisné limity pre prchavé organické zlúčeniny v odpadových plynch a emisné limity pre fugitívne emisie alebo emisné limity pre celkové emisie podľa prahových hodnôt spotreby rozpúšťadiel a všeobecné podmienky prevádzkovania, alebo
- b) požiadavky redukčného plánu,
- c) emisné limity pre tuhé znečisťujúce látky, ak sú ustanovené v prílohe č. 2.

(2) Prahové hodnoty spotreby rozpúšťadiel, všeobecné podmienky prevádzkovania zariadenia a emisné limity prchavých organických zlúčenín sú uvedené v prílohe č. 2.

(3) Požiadavky redukčného plánu sú uvedené v prílohe č. 3.

(4) Uplatňovanie všeobecných emisných limitov²⁾ pre iné ako prchavé organické zlúčeniny nie je touto vyhláškou dotknuté, ak nie je touto vyhláškou ustanovené inak.

(5) Pre zariadenia, ktoré vypúšťajú do ovzdušia fugitívne emisie, platia emisné limity pre fugitívne emisie podľa prílohy č. 2; ak pri danom zariadení bola použitá najlepšia dostupná technika a ak sa preukáže, že emisné limity pre fugitívne emisie nemožno z hľadiska technických a ekonomických možností dosiahnuť, možno povoliť výnimku z určených emisných limitov za predpokladu, že nevznikne významné riziko ohrozenia zdravia ľudí a životného prostredia.

(6) Činnostiam, pri ktorých nemožno odvádzat' emisie organických látok za riadených podmienok, možno povoliť výnimku z uplatňovania požiadaviek uvedených v prílohe č. 2, ak je táto možnosť uvedená v tejto prílohe; v takomto prípade sa musí preukázat', že bola použitá najlepšia

dostupná technika a požadované zníženie emisií nemožno dosiahnuť ani plnením redukčného plánu uvedeného v prílohe č. 3.

(7) Ak sa redukčný plán neuplatňuje, musí každé zariadenie na obmedzovanie emisií, ktoré bolo uvedené do prevádzky od 1. apríla 2002, spĺňať emisné limity uvedené v prílohe č. 2 odo dňa nadobudnutia platnosti Zmluvy o pristúpení Slovenskej republiky k Európskej únii a Európskym spoločenstvám.

(8) Látky alebo prípravky uvedené v § 3 písm. a) musia byť v čo najväčšom rozsahu a v čo najkratšom čase nahradené menej škodlivými látkami alebo prípravkami.

(9) Pri hmotnostnom toku prchavých organických zlúčenín uvedených v § 3 písm. a) 10 g.h^{-1} a vyššom nesmie celková koncentrácia týchto látok v odpadových plynch za štandardných stavových podmienok prekročiť 2 mg.m^{-3} .

(10) Pri hmotnostnom toku prchavých organických zlúčenín uvedených v § 3 písm. b) 100 g.h^{-1} a vyššom nesmie celková koncentrácia týchto látok v odpadových plynch za štandardných stavových podmienok prekročiť 20 mg.m^{-3} , ak to v prílohe č. 2 nie je uvedené inak.

(11) Ak to technické a ekonomické podmienky umožňujú, prchavé organické zlúčeniny uvedené v § 3 písm. a) a b) sa musia zo zariadenia odvádzať za riadených podmienok.

(12) Jestvujúce zariadenie musí zabezpečiť emisné limity uvedené v odsekoch 9 a 10 v čo najkratšom čase.

(13) Počas nábehu a odstavovania prevádzky je potrebné prijať opatrenia na minimalizáciu emisií.

(14) Emisné limity uvedené v odsekoch 9 a 10 platia nezávisle od uplatňovania redukčného plánu a emisných limitov uvedených v odseku 16.

(15) Pre zariadenie, v ktorom sa vykonávajú dve činnosti alebo viac činností, z ktorých každá činnosť presahuje prahové hodnoty uvedené v prílohe č. 2, sa musí zabezpečiť

- a) pre látky špecifikované v § 3 písm. a) a b) splnenie emisných limitov podľa odseku 7 pre každú činnosť zvlášť,
- b) pre všetky ostatné látky
 1. splnenie emisných limitov podľa odseku 1 písm. a) pre každú činnosť zvlášť alebo
 2. aby celkové emisie nepresiahli hodnotu, ktorá by zodpovedala podmienke uvedenej v písmene b1).

(16) Emisné limity pre odpadové plyny uvedené v prílohe č. 2 za predpokladu, že celkové emisie celého zariadenia nepresiahnu hodnotu, ktorá by sa dosiahla pri dodržaní požiadaviek uvedených v prílohe č. 2, neplatia do 31. marca 2013 pre jestvujúce zariadenia, v ktorých sú inštalované zariadenia na obmedzovanie emisií, u ktorých koncentrácia prchavých uhľovodíkov v odpadových plynch vyjadrená ako celkový organický uhlík neprekročí hodnotu

- a) 50 mg.m^{-3} ak ide o spaľovanie pri prepočte na suchý plyn, štandardné stavové podmienky a obsah kyslíka 17 %,
- b) 150 mg.m^{-3} ak ide o iné zariadenia na obmedzovanie emisií.

§ 5

(1) Prevádzkovateľ zariadenia preukazuje

- a) dodržanie emisných limitov pre odpadové plyny, emisných limitov pre fugitívne emisie a emisných limitov pre celkové emisie,
- b) splnenie požiadaviek redukčného plánu,
- c) splnenie požiadaviek podľa § 4 ods. 5 a 6.

(2) Dodržanie požiadaviek podľa odseku 1 sa preukazuje na základe ročnej bilancie rozpúšťadiel; po podstatnej zmene zariadenia sa musí osobitne preukázať dodržanie podmienok podľa odseku 1.

(3) Postup vypracovania ročnej bilancie rozpúšťadiel je uvedený v prílohe č. 4.

(4) Meranie emisií v odpadových plynoch sa vykonáva

- a) kontinuálne, ak hmotnostný tok celkového organického uhlíka v odpadových plynoch zo zariadenia na obmedzovanie emisií je vyšší ako $10 \text{ kg}\cdot\text{h}^{-1}$,
- b) diskontinuálne, ak ide o ostatné prípady v intervaloch podľa osobitného predpisu.³⁾

(5) Emisný limit pri kontinuálnom oprávnenom meraní sa na účely tejto vyhlášky považuje za dodržaný, ak sú súčasne splnené tieto požiadavky:

- a) žiadna validovaná priemerná hodnota za 24 hodín prevádzky nepresiahne hodnotu emisného limitu a
- b) žiadna validovaná hodinová priemerná hodnota nepresiahne 1,5-násobok hodnoty emisného limitu.

(6) Emisný limit pri diskontinuálnom oprávnenom meraní sa na účely tejto vyhlášky považuje za dodržaný, ak sú súčasne splnené tieto požiadavky:

- a) aritmetický priemer najmenej z troch jednotlivých meraní nepresiahne hodnotu emisného limitu,
- b) žiadny hodinový priemer nepresiahne 1,5-násobok hodnoty emisného limitu.

(7) Dodržanie emisných limitov podľa § 4 ods. 9 a 10 sa preukazuje ako súčet hmotnostných koncentrácií jednotlivých organických zlúčenín. V ostatných prípadoch sa dodržanie emisného limitu preukazuje ako hmotnosť prchavých organických zlúčenín vyjadrená ako celkový organický uhlík, ak v prílohe č. 2 nie je uvedené inak.

(8) Ak je to technicky opodstatnené, môžu sa k odpadovým plynom pridávať chladiace alebo zriedčovacie plyny. Pri vyhodnocovaní výsledkov meraní sa na účely preukázania dodržania určených emisných limitov musia chladiace alebo zriedčovacie plyny odpočítavať.

(9) Preukazovanie dodržania emisných limitov meraním podľa odsekov 4 až 6 sa nemusí vykonávať, ak sa splnenie emisných limitov zabezpečuje inými opatreniami, ako je koncové odlučovacie zariadenie alebo iná zodpovedajúca technológia znižovania podielu prchavých organických zlúčenín v odpadovom plyne.

§ 6

V rámci súhrnu vybraných údajov prevádzkovej evidencie⁴⁾ prevádzkovatelia zariadení predkladajú

- a) oznamovací list používateľa organických rozpúšťadiel,

- b) ročnú bilanciu rozpúšťadiel podľa prílohy č. 4,
- c) oznámenie o zámere postupovať podľa prílohy č. 3 a redukčný plán.

§ 7

(1) Pre nové zariadenie, pre ktoré sa začalo konanie o vydanie súhlasu na povolenie stavby do 15. októbra 2003, platia ustanovenia § 4 a 5 odo dňa nadobudnutia platnosti Zmluvy o pristúpení Slovenskej republiky k Európskej únii a Európskym spoločenstvám, ak to v prílohe č. 2 nie je uvedené inak.

(2) Pre jestvujúce zariadenia platia ustanovenia § 4 od 1. novembra 2007.

(3) Ak bude prevádzkovateľ jestvujúceho zariadenia uplatňovať požiadavky redukčného plánu podľa prílohy č. 3, musí o to požiadať do 31. októbra 2005.

(4) Prevádzkovateľ jestvujúceho zariadenia predloží oznamovací list používateľa organických rozpúšťadiel a ročnú bilanciu rozpúšťadiel prvý raz za rok 2004.

(5) Ak sa na jestvujúcom zariadení vykoná podstatná zmena, platia pre zmenenú časť zariadenia požiadavky ustanovené pre nové zariadenia. Ak celkové emisie zo zariadenia nepresiahnu emisie zodpovedajúce emisným limitom platným pre nové zariadenie, považuje sa celé zariadenie za jestvujúce zariadenie.

§ 7a

Touto vyhláškou sa preberá právny akt Európskych spoločenstiev a Európskej únie uvedený v prílohe č. 7.

§ 8

Táto vyhláška nadobúda účinnosť 15. októbra 2003.

László Miklós v. r.

**Príloha č. 1
k vyhláske č. 409/2003 Z. z.****ZOZNAM ČINNOSTÍ****I. Polygrafia**

Každá činnosť súvisiaca s reprodukciou textu alebo obrázkov, pri ktorej sa využíva tlačová forma obrazu alebo textu, pri ktorej sa tlačiarenská farba nanáša na akýkoľvek druh povrchu. Proces zahrňuje aj súvisiace postupy, výrobu tlačiarenskej formy a jej prenos, lakovanie, natieranie a laminovanie.

Polygrafické procesy

1. Flexografia – tlačiarenská činnosť, ktorá ako nosič obrazu využíva gumu alebo elastické fotopolyméry a pri ktorej sú tlačiace plochy nad netlačiacimi plochami, za použitia kvapalných tlačiarenských farieb, ktoré sa sušia odparovaním.
2. Tepelná ofsetová rotačná kotúčová tlač za použitia farieb schnúcich teplom, využívajúca nosič reprodukcie, pri ktorej sú tlačiacia a netlačiaca plocha v tej istej rovine, pričom materiál, na ktorý sa tlačí, je podávaný do stroja z kotúča, a nie formou samostatných hárkov. Netlačiaca plocha je hydrofilizovaná tak, aby nasávala vodu a neprijímala farbu. Tlačiacia plocha je upravená tak, aby prijímala a prenášala farbu na povrch, na ktorý sa tlačí. K odparovaniu dochádza v sušiacom tuneli, kde sa na sušenie tlačeného materiálu používa teplý vzduch.
3. Laminovanie spojené s tlačou – spájanie dvoch alebo viacerých flexibilných materiálov, aby sa vytvorili vrstvy.
4. Publikáčna rotačná hĺbkotlač – rotačná hĺbkotlač používaná na tlačenie časopisov, brožúr, katalógov alebo podobných produktov za použitia tlačiarenských farieb na báze toluénu.
5. Rotačná hĺbkotlač – tlač, pri ktorej sa používa valcový nosič obrazu, pri ktorej je tlačiacia plocha pod netlačiacou plochou, za použitia tekutých tlačiarenských farieb schnúcich vyparovaním. Priehlbiny sú vyplnené farbou a zvyšná farba sa z netlačiacej plochy odstráni skôr, ako sa povrch, na ktorý sa má tlačíť, dostane do kontaktu s valcom a nasaje farbu z priehlbín.
6. Rotačná sieťotlač – kotúčová tlač, pri ktorej sa farba dostáva na povrch, na ktorom má byť vytlačená tak, že sa pretlačí cez pórovitý nosič obrazu, pri ktorom je tlačiacia plocha otvorená a netlačiaca plocha je oddelená a používajú sa tekuté farby schnúce vyparovaním. Kotúčové podávanie znamená, že materiál, na ktorý sa tlačí, sa do stroja podáva z kotúča, a nie formou jednotlivých hárkov.
7. Lakovanie – činnosť, pri ktorej sa lak alebo lepidlo nanáša na flexibilný materiál na účely neskoršieho uzavretia obalového materiálu.

II. Odmastovanie a čistenie povrchov

Každá činnosť okrem suchého chemického čistenia, pri ktorej sa používajú organické rozpúšťadlá na odstránenie znečistenia z povrchu materiálu vrátane odmastovania. Čistenie pozostávajúce z viacerých krokov pred alebo po skončení akejkoľvek inej činnosti sa považuje za jednu činnosť. Táto činnosť sa netýka čistenia technického zariadenia, ale len čistenia povrchu výrobkov.

III. Chemické čistenie (čistenie za sucha)

Každá priemyselná alebo komerčná činnosť, pri ktorej sa v zariadení používajú prchavé organické zlúčeniny na čistenie odevov, bytového textilu a podobného spotrebiteľského tovaru okrem ručného odstraňovania škvŕn a flakov v textilnom a odevnom priemysle.

IV. Nanášanie náterov

Každá činnosť, pri ktorej sa aplikuje jedna alebo viac súvislých vrstiev náteru na

- a) nové autá,
- b) kabíny nákladných automobilov,
- c) dodávkové a nákladné automobily,
- d) autobusy, trolejbusy,
- e) vlečné vozy (prívesy, tražlery),
- f) povrchy kovov a plastov vrátane povrchov lietadiel, lodí, koľajových vozov a pod.,
- g) drevené povrchy,
- h) povrchy textílií, tkanín, fólií a papierové povrchy s výnimkou polygrafie,
- i) kožu.

Nepatrí sem nanášanie substrátov s obsahom kovov za pomoci elektroforetických a chemických nanášacích techník (nanášanie striekaním alebo rozprašovaním). Ak je súčasťou natierania aj potlač na ten istý povrch bez ohľadu na to, aká technika sa použije, potom sa táto potlač považuje za súčasť natierania. Tlačiarenské činnosti, ktoré sa vykonávajú ako samostatná činnosť, do uvedených činností nepatria.

V. Následná povrchová úprava vozidiel

Každá priemyselná alebo komerčná činnosť vo forme natierania a s tým súvisiaceho odmasťovania pri

- a) pôvodnom natieraní cestných vozidiel alebo ich častí materiálmi určenými na povrchovú úpravu, ak sa táto činnosť vykonáva mimo pôvodnej výrobnéj linky,
- b) natieraní prívesov (vrátane návesov).

Nepatrí sem nanášanie substrátov s obsahom kovov za pomoci elektroforetických a chemických nanášacích techník (nanášanie striekaním alebo rozprašovaním). Ak je súčasťou natierania aj potlač na ten istý povrch bez ohľadu na to, aká technika sa použije, potom sa táto potlač považuje za súčasť natierania. Tlačiarenské činnosti, ktoré sú vykonávané ako samostatná činnosť, do uvedených činností nepatria.

VI. Natieranie pásov a zvitkov

Každá činnosť, pri ktorej sa na stočenú alebo zvinutú oceľ, nehrdzavejúcu oceľ, oceľ s nanosenou vrstvou, zliatiny medi a hliníkový pás kontinuálne nanáša súvislý film náterovej látky alebo laminátu.

VII. Natieranie navíjaných drôtov

Každá činnosť súvisiaca s potahovaním kovových vodičov používaných na navíjanie cievok v transformátoroch, motoroch a pod.

VIII. Nanášanie lepidla

Každá činnosť, pri ktorej sa lepidlo aplikuje na nejakú plochu okrem nanášania lepidla a laminovania, ktorá je spojená s tlačiarenskými činnosťami.

IX. Výroba obuvi

Každá činnosť na výrobu celej obuvi alebo častí obuvi.

X. Výroba náterových látok, lakov, tlačiarenských farieb a lepidiel

Výroba uvedených konečných produktov a medziproduktov, ak sa vyrábajú na tom istom mieste zmiešaním farbív, živíc a adhézných materiálov s organickými rozpúšťadlami alebo inými nosičmi vrátane procesu dispergovania a prípravných preddispergačných aktivít, vrátane úprav viskozity, farebných odtieňov a plnenia konečných produktov do obalov.

XI. Výroba farmaceutických výrobkov

Chemická syntéza, fermentácia (kvasenie), extrakcia, príprava a konečná úprava farmaceutických výrobkov a výroba medziproduktov, ak sa vyrábajú na tom istom mieste.

XII. Výroba a spracovanie gummy

Miešanie, mletie, lisovanie, pretláčanie a vulkanizácia prírodného alebo syntetického kaučuku a všetky pomocné činnosti súvisiace so spracovaním prírodného alebo syntetického kaučuku na hotové výrobky.

XIII. Extrakcia rastlinných olejov a živočíšnych tukov a rafinácia rastlinných olejov

Každá činnosť, pri ktorej sa extrahuje rastlinný olej zo semien a z ostatných rastlinných materiálov, spracovanie suchých zvyškov na výrobu krmiva, čistenie tukov a rastlinných olejov získaných zo semien, z rastlinných a zo živočíšnych materiálov.

XIV. Impregnácia dreva

Každá činnosť súvisiaca s konzerváciou dreva.

XV. Laminovanie dreva a plastov

Každá činnosť, pri ktorej sa spája drevo alebo plasty na účely výroby laminátov.

Poznámka:

Pod činnosť sa zahŕňa aj čistenie zariadenia, ale nie čistenie výrobkov, ak nie je výslovne uvedené inak.

Príloha č. 2
k vyhláske č. 409/2003 Z. z.

**PRAHOVÉ HODNOTY SPOTREBY ROZPÚŠŤADIEL, PODMIENKY PREVÁDZKOVANIA
ZARIADENÍ A EMISNÉ LIMITY PRCHAVÝCH ORGANICKÝCH ZLÚČENÍN**

1. Polygrafia

Emisné limity

Činnosť	Prahová spotreba rozpúšťadla	Emisný limit celkového organického uhlíka v odpadových plynoch ₁₎	Emisný limit pre fugitívne emisie ₂₎	Osobitné ustanovenia
	t.rok ₋₁	mg.m ₋₃	%	
Tepelný ofset	0,6 - 15	120	30	Poznámka ₃₎
	> 15-25	100	30	
	> 25	20	30	
Publikačná hĺbkotlač vrátane kníhtlače	0,6 - 25	120	Nové zariadenia 10 Jestvujúce zariadenia 15	
	> 25	75	Nové zariadenia 10 Jestvujúce zariadenia 15	
Ostatné hĺbkotlače, rotačná valcová sietotlač, laminovacie a lakovacie jednotky a flexografia	0,6 - 15	120	25	
	> 15-25	100	25	
	> 25	100	20	
Rotačná sietotlač na lepenku a textil	0,6 - 15	120	25	
	> 15-30	100	25	
	> 30	100	20	

Poznámky:

- 1) Koncentrácia vo vlhkom plyne pri štandardných stavových podmienkach.
- 2) Podiel hmotnosti fugitívnych emisií a hmotnosti vstupných rozpúšťadiel.
- 3) Zvyšky rozpúšťadiel v konečnom výrobku sa nepovažujú za súčasť fugitívnych emisií.

2. Odmasťovanie a čistenie povrchov

Odmasťovanie kovových a nekovových materiálov sa môže vykonávať v osobitnom zariadení, ktoré je tvorené uzavretým priestorom s odsávaním odpadového plynu, alebo sa odmasťovanie vykonáva v priestore pre nástrek náterových látok (striekacie kabíny). Na takto vykonávané odmasťovanie je potrebné dodržiavať emisné limity.

Odmasťovacie procesy uskutočňované mimo odmasťovacieho zariadenia sa musia vykonávať tak, aby emisie prchavých organických zlúčenín boli minimalizované. Odmasťovanie sa musí vykonávať vo vymedzených priestoroch s využitím odmasťovacích stolov alebo podobných zariadení.

- 2.1 Odmasťovanie a čistenie povrchu kovov, elektrosúčiastok a iných materiálov a výrobkov organickými rozpúšťadlami obsahujúcimi látky karcinogénne, mutagénne a toxické pre reprodukciu [§ 3 písm. a)] a látkami podľa § 3 písm. b)
- 2.1.1 Odmasťovanie a čistenie povrchov látkami uvedenými v § 3 písm. a) a b) sa nesmie vykonávať mimo uzavretého priestoru s odsávaním odpadových plynov. Tieto zariadenia sa musia prevádzkovať ako uzavretý systém.
- 2.1.2 Pre zariadenia s prahovou hodnotou spotreby rozpúšťadiel menej ako 100 kg.rok⁻¹ sa emisný limit touto vyhláškou nestanovuje. Ak ide o riziko ohrozenia zdravia ľudí a životného prostredia, emisný limit sa určí osobitne.
- 2.1.3 Prahová spotreba rozpúšťadiel a emisné limity

Činnosť	Prahová spotreba rozpúšťadla	Emisný limit prchavej organickej zlúčeniny v odpadových plynoch ₁₎	Emisný limit pre fugitívne emisie ₂₎
	t.rok ₋₁	mg.m ₋₃	%
Odmasťovanie a čistenie povrchov halogénovanými rozpúšťadlami podľa § 3 písm. b) a látkami uvedenými v § 3 písm. a)	0,1 - 1	látky podľa § 3 písm. b) 20 ₄₎ látky podľa § 3 písm. a) 2 ₅₎	15
	> 1 -5	látky podľa § 3 písm. b) 20 ₄₎ látky podľa § 3 písm. a) 2 ₅₎	15
	> 5	látky podľa § 3 písm. b) 20 ₄₎ látky podľa § 3 písm. a) 2 ₅₎	10

Poznámky:

- 1) Koncentrácia vo vlhkom plyne pri štandardných stavových podmienkach.
 - 2) Podiel hmotnosti fugitívnych emisií a hmotnosti vstupných rozpúšťadiel.
 - 4) Koncentračný emisný limit platí pri hmotnostnom toku 100 g.h⁻¹.
 - 5) Koncentračný emisný limit platí pri hmotnostnom toku 10 g.h⁻¹.
- 2.2 Odmasťovanie a čistenie povrchu kovov, elektrosúčiastok a iných materiálov a výrobkov ostatnými organickými rozpúšťadlami [§ 3 písm. c)]
- 2.2.1 Prahová spotreba rozpúšťadiel a emisné limity

Činnosť	Prahová spotreba rozpúšťadla	Emisný limit celkového orga- nického uhlíka v odpadových plynoch ₁₎	Emisný limit pre fugitívne emisie ₂₎
	t.rok ₋₁	mg.m ₋₃	%
Odmasťovanie a čistenie povrchov organickými rozpúšťadlami podľa § 3 písm. c)	0,6 - 2	120 ₃₎	20 ₃₎
	> 2- 10	75 ₃₎	20 ₃₎
	> 10	75 ₃₎	15 ₃₎

Poznámky:

- 1) Koncentrácia vo vlhkom plyne pri štandardných stavových podmienkach 0 °C a tlaku 101,325 kPa.
 - 2) Podiel hmotnosti fugitívnych emisií a hmotnosti vstupných rozpúšťadiel.
 - 3) Ak prevádzkovateľ preukáže, že priemerný obsah organických rozpúšťadiel v používaných materiáloch nepresiahne 30 % hmotnosti, môže orgán ochrany ovzdušia udeliť výnimku z uvedených emisných limitov.
3. Chemické čistenie odevov a textílií

Zariadenia na chemické čistenie odevov musia byť vybavené systémom záchytu pár a úplnou recykláciou rozpúšťadla.

Činnosť	Prahová spotreba rozpúšťadla	Emisný limit prchavej organickej zlúčeniny v odpadových plynach	Emisný limit celkových emisií ₁)
	t.rok ₁	mg.m ₃	g.kg ₁
Chemické čistenie odevov	> 0	nestanovený ₂)	20

Poznámky:

1) Podiel celkovej hmotnosti rozpúšťadla a celkovej hmotnosti vyčisteného a vysušeného produktu.

2) Emisný limit uvedený v § 4 ods. 10 sa neuplatňuje.

4. Nanášanie náterov

4.1 Procesy a zariadenia súvisiace s nanášaním náterov

Nanášanie náterov

Aplikácia a ďalšie úpravy náterových látok (rôznych foriem a skupenstiev) na rôzne materiály rôznym spôsobom (najmä elektroforetickými a chemickými procesmi, striekaním, navalovaním, máčaním, polievaním a pod.). Nanášanie náterov sa vykonáva v lakovniach. Vo výnimočných prípadoch možno vykonávať nanášanie náterov aj mimo lakovní.

Nanášanie náterov mimo lakovní

Aplikácia náterových látok na stacionárne objekty (najmä mostné konštrukcie, stožiare, ocelové konštrukcie, fasády budov, vnútorné plochy a iné objekty) a výnimočne aj veľkorozmerné výrobky na voľných priestranstvách.

Lakovňa

Je to súbor stacionárnych zariadení a technológií určených na nanášanie náterov.

Lakovací, vyparovací, sušiaci a vypaľovací priestor

Časť lakovne, kde sa vykonáva nanášanie, vyparovanie a sušenie alebo tepelné spracovanie náterových látok. Tento priestor je vybavený príslušným vzduchotechnickým zariadením s filtráciou, prípadne i prírodným vzduchotechnickým zariadením, zariadením na odvádzanie odpadových plynov.

Lakovací priestor

Lakovací priestor je technicky vymedzený priestor, v ktorom sa vykonáva nanášanie náterovej látky. Tento priestor je vybavený príslušným vzduchotechnickým zariadením s filtráciou, prípadne i prírodným vzduchotechnickým zariadením, zariadením na odvádzanie odpadových plynov.

Vyparovací priestor, kabína, box, tunel

V tomto priestore dochádza k vyparovaniu rozpúšťadiel z náterovej látky pred konečnou fázou sušenia nanoseného povlaku. Priestor je vybavený príslušným vzduchotechnickým zariadením s filtráciou, prípadne i prírodným vzduchotechnickým zariadením, zariadením na odvádzanie odpadových plynov.

Sušiaci a vypalovací priestor

V týchto priestoroch dochádza k sušeniu, vypalovaniu alebo k inej tepelnej úprave nanoseného povlaku. Priestor je vybavený príslušným vzduchotechnickým zariadením s filtráciou, prípadne i prívodným vzduchotechnickým zariadením, zariadením na odvádzanie odpadových plynov.

Kombinovaný priestor, kabína, box, tunel

V tomto priestore sa postupne vykonávajú jednotlivé operácie – nanášanie náterových látok, vyparovanie a sušenie nanoseného povlaku. Priestor je vybavený príslušným vzduchotechnickým zariadením s filtráciou, prípadne i prívodným vzduchotechnickým zariadením, zariadením na odvádzanie odpadových plynov.

4.2 Všeobecné podmienky prevádzkovania pri nanášaní náterov

Na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín je potrebné použiť najlepšie dostupné techniky, ako napr. používanie lakovacích systémov s nízkym alebo žiadnym obsahom organických rozpúšťadiel, nanášanie lakovacích vrstiev s vysokou účinnosťou alebo čistenie odpadových plynov.

4.3 Nanášanie náterových látok na kovy, plasty, textil, tkaniny, film, papier a sklo

Prahová spotreba rozpúšťadiel a emisné limity

Činnosť	Prahová spotreba rozpúšťadla	Emisný limit celkového organického uhlíka v odpadových plynoch ₁₎	Emisný limit pre fugitívne emisie ₂₎	Emisný limit TZL ₁₎	Osobitné ustanovenia
	t.rok ₁₎	mg.m ₋₃	%	mg.m ₋₃	
Nanášanie náterových látok	5 – 15	100	20	3 ₄₎	Poznámka ₃₎ , ₅₎ , ₆₎ , ₇₎
Nanášanie náterových látok	>15	50/75 ₇₎	20	3 ₄₎	Poznámka ₅₎ , ₆₎ , ₈₎
Práškové lakovanie	–	50	–	15 ₁₀₎	Poznámka ₉₎

Poznámky:

- 1) Koncentrácia vo vlhkom plyne pri štandardných stavových podmienkach.
- 2) Podiel hmotnosti fugitívnych emisií a hmotnosti vstupných rozpúšťadiel.
- 3) Emisný limit pre celkový organický uhlík v odpadových plynoch platí pre procesy nanášania a sušenia prevádzkované za riadených podmienok.
- 4) Emisný limit pre tuhé znečisťujúce látky platí iba pre proces striekania.
- 5) Pre zariadenia na nanášanie náterových látok na textil, ktoré používajú techniky, ktoré umožňujú opätovné použitie regenerovaných rozpúšťadiel, platí spoločne pre proces nanášania a proces sušenia emisný limit pre celkový organický uhlík v odpadových plynoch 150 mg.m⁻³.
- 6) Pri nanášaní náterových látok, ktoré nemožno vykonávať za riadených podmienok, napríklad pri stavbe lodí, natieraní lietadiel, sa emisné limity pre odpadové plyny a fugitívne emisie v súlade s § 4 ods. 6 neuplatňujú.
- 7) Prvý emisný limit platí pre procesy sušenia, druhý pre procesy nanášania.

8) Pre rotačnú sietotlač na potlač textilu sa uplatňujú emisné limity pre polygrafiu ustanovené v prvom bode.

9) Pri zariadeniach na práškové lakovanie sa prahová hodnota spotreby a bilancovanie rozpúšťadiel neuplatňujú.

10) Emisný limit platí pre procesy nanášania.

4.4 Nanášanie náterov na drevené povrchy

Prahová spotreba rozpúšťadiel a emisné limity

Činnosť	Prahová spotreba rozpúšťadla	Emisný limit celkového organického uhlíka v odpadových plynoch ₁₎	Emisný limit pre fugitívne emisie ₂₎	Emisný limit TZL ₁₎	Osobitné ustanovenia
	t.rok ₁₎	mg.m ₃₎	%	mg.m ₃₎	
Nanášanie náterov na drevené povrchy	>15 – 25	100	25	3 ₃₎	Poznámka ₃₎
	>25	50/75 ₄₎	20	3 ₃₎	Poznámka ₃₎

Poznámky:

- 1) Koncentrácia vo vlhkom plyne pri štandardných stavových podmienkach.
- 2) Podiel hmotnosti fugitívnych emisií a hmotnosti vstupných rozpúšťadiel.
- 3) Emisný limit celkového organického uhlíka v odpadových plynoch platí pre procesy nanášania a sušenia prevádzkované za riadených podmienok.
- 4) Prvý emisný limit platí pre procesy sušenia, druhý pre procesy nanášania.
- 5) Emisný limit pre tuhé znečisťujúce látky platí iba pre proces striekania.

4.5 Nanášanie náterov na kožu

Prahová spotreba rozpúšťadiel a emisné limity

Pre zariadenia s prahovou hodnotou spotreby rozpúšťadla 0,6 – 10 t.rok⁻¹ sa touto vyhláškou emisný limit nestanovuje. Ak ide o riziká ohrozenia zdravia ľudí a životného prostredia, určí sa emisný limit osobitne.

Činnosť	Prahová spotreba rozpúšťadla	Emisný limit ako emisný faktor prchavých organických zlúčenín ₁₎	Emisný limit TZL ₂₎	Osobitné ustanovenia
	t.rok ₁₎	g.m ₂₎	mg.m ₃₎	
Nanášanie náterov na kožu	> 10-25	85	3	
	> 25	75	3	
	> 10	150		Poznámka ₃₎

Poznámky:

- 1) Podiel hmotnosti celkovej emisie organického rozpúšťadla a celkovej plochy produktu.
- 2) Koncentrácia vo vlhkom plyne pri štandardných stavových podmienkach 0 °C a tlaku 101,325 kPa.
- 3) Uvedený limit platí pre nátery bytových doplnkov a malých kožených predmetov (tašky, peňaženky, opasky a pod.).

5. Následná povrchová úprava vozidiel

Prahová spotreba rozpúšťadiel a emisné limity

Činnosť	Prahová spotreba rozpúšťadla	Emisný limit celkového organického uhlíka v odpadových plynoch ₁)	Emisný limit pre fugitívne emisie ₂)	Emisný limit TZL ₁)
	t.rok ₁	mg.m ₃	%	mg.m ₃
Sériové lakovanie áut < 15 t.rok ⁻¹	> 0,5	50 ₃)	25	3

Poznámky:

- 1) Koncentrácia vo vlhkom plyne pri štandardných stavových podmienkach.
- 2) Podiel hmotnosti fugitívnych emisií a hmotnosti vstupných rozpúšťadiel.
- 3) Dodržanie emisných limitov podľa § 5 ods. 5 sa preukazuje na základe 15-minútových priemerných hodnôt.

6. Nanášanie náterov v priemysle výroby áut

6.1 Veľkosť natretého povrchu

Plocha povrchu ktoréhokoľvek z výrobkov uvedená v tabuľke 6.2 je definovaná

- a) ako plocha povrchu vypočítaná ako súčet celkovej plochy, na ktorú bol nanesený elektroforézny náter, a plochy povrchu všetkých častí pripojených k výrobku v ďalších fázach procesu nanášania náteru, ktoré sú natierané tým istým náterom, alebo
- b) ako celková plocha natretých produktov v danom zariadení.

Povrch elektroforeticky nastriekavanej plochy sa vypočítava podľa vzorca:

$$(2 \times \text{celková hmotnosť natretej karosérie}) / (\text{priemerná hrúbka kovového pláštá} \times \text{hustota kovového pláštá}) .$$

Táto metóda sa použije aj pre iné natreté časti, ktoré sú vyrobené z plechu.

Na výpočet povrchu ostatných pridaných častí alebo celkovej plochy natretého povrchu v zariadení možno použiť počítačový model alebo inú ekvivalentnú metódu.

6.2 Prahová spotreba rozpúšťadiel, prahová hodnota produkcie natieraných objektov a emisné limity

Činnosť (prahová spotreba rozpúšťadla 15 t.rok ₋₁ a viac)	Prahová hodnota produkcie (ročná produkcia natieraných objektov - kusy)	Emisný limit celkových emisií prchavých organických zlúčenín ₁)		Emisný limit TZL ₂) mg.m ₋₃
		Nové zariadenia g.m ₋₂	Jestvujúce zariadenia g.m ₋₂	
Nátery osobných áut	> 5 000	45 alebo 1,3 kg/karoséria + 33	60 alebo 1,9 kg/karoséria + 41	3
	£ 5 000 karosérií alebo > 3 500 podvozkov	90 alebo 1,5 kg/karoséria + 70	90 alebo 1,5 kg/karoséria + 70	3
Nátery kabín nákladných áut	£5 000 > 5 000	65 55	85 75	3
Nátery dodávkových a nákladných áut	£2 500 >2 500	90 70	120 90	3
Nátery autobusov	£2 000 >2 000	210 150	290 225	3

Poznámky:

1) Hodnoty celkových emisných limitov sú vyjadrené v gramoch emitovanej organickej prchavej zlúčeniny na plochu povrchu výrobku v metroch štvorcových a v kilogramoch emitovaného rozpúšťadla na jednu karosériu.

2) Koncentrácia vo vlhkom plyne pri štandardných stavových podmienkach.

6.3 Platnosť emisných limitov

Hodnota celkového emisného limitu uvedená v tabuľke 6.2 sa vzťahuje na všetky štádia procesu vykonávané v tom istom zariadení elektroforetickým nanášaním náteru alebo na akýkoľvek iný druh procesu nanášania náteru až po konečné voskovanie vrátane nanosenia vrchného náteru, ako aj rozpúšťadla použitého pri čistení technického vybavenia použitého v procese výroby vrátane striekacích kabín a ostatného fixného vybavenia, a to tak počas, ako aj mimo času trvania výroby. Hodnota celkového emisného limitu je vyjadrená ako hmotnosť všetkých emitovaných organických zlúčenín na m² celkovej plochy natretého povrchu výrobku a ako celkové množstvo emisií organických zlúčenín na jednu karosériu auta.

6.4 Emisný limit pri spotrebe rozpúšťadla menej ako 15 t za rok

Pre zariadenia na nanášanie náterov s ročnou projektovanou kapacitou nižšou ako 15 t platia emisné limity podľa bodu 5.

7. Natieranie pásov a zvitkov

Prahová spotreba rozpúšťadiel a emisné limity

Činnosť	Prahová spotreba rozpúšťadla	Emisný limit celkového organického uhlíka v odpadových plynoch ₁₎	Emisný limit pre fugitívne emisie ₂₎	Emisný limit TZL ₁₎	Osobitné ustanovenia
	t.rok ₁₎	mg.m ₃₎	%	mg.m ₃₎	
Kontinuálne natieranie pásových plechov	>25	50 ₃₎	5	3 ₆₎	Poznámka ₃₎
	>25	50 ₃₎	10	3 ₆₎	Poznámka ₄₎

Poznámky:

- 1) Koncentrácia vo vlhkom plyne pri štandardných stavových podmienkach.
- 2) Podiel hmotnosti fugitívnych emisií a hmotnosti vstupných rozpúšťadiel.
- 3) Platí pre nové zariadenia.
- 4) Platí pre jestvujúce zariadenia.
- 5) Pre zariadenia, ktoré používajú technológie umožňujúce opätovné využitie regenerovaných rozpúšťadiel, platí emisný limit 150 mg.m⁻³.
- 6) Emisný limit pre tuhé znečisťujúce látky platí iba pre proces striekania.

8. Natieranie navíjaných drôtov

Prahová spotreba rozpúšťadiel a emisné limity

Pre zariadenia s prahovou hodnotou spotreby rozpúšťadla 0,6 – 5 t.rok⁻¹ sa touto vyhláškou emisný limit nestanovuje. Ak ide o riziká ohrozenia zdravia ľudí a životného prostredia, určí sa emisný limit osobitne.

Činnosť	Prahová spotreba rozpúšťadla	Emisný limit ako emisný faktor celkových prchavých organických zlúčenín ₁₎	Emisný limit TZL	Osobitné ustanovenia
	t.rok ₁₎	g.kg ₁₎	mg.m ₃₎	
Natieranie	> 5	10	3	Poznámka ₃₎
navíjaných drôtov	> 5	5	3	Poznámka ₄₎

Poznámky:

- 1) Podiel hmotnosti celkovej emisie organického rozpúšťadla a celkovej hmotnosti produktu.
- 3) Platí pre nátery drôtov s priemerom menším ako 0,1 mm.
- 4) Platí v ostatných prípadoch.

9. Nanášanie lepidiel

Prahová spotreba rozpúšťadiel a emisné limity

Pre zariadenia s prahovou hodnotou spotreby rozpúšťadla 0,6 – 5 t.rok⁻¹ sa emisný limit pre fugitívne emisie touto vyhláškou nestanovuje. Ak ide o riziká ohrozenia zdravia ľudí a životného prostredia, určí sa emisný limit osobitne.

Činnosť	Prahová spotreba rozpúšťadla	Emisný limit celkového organického uhlíka v odpadových plynoch ₁₎	Emisný limit pre fugitívne emisie ₂₎	Osobitné ustanovenia
Nanášanie lepidiel	t.rok ₁	mg. m ₃	%	
	0,6 - 5	50 ₃₎	-	
	5-15	50 ₃₎	25	
	> 15	50 ₃₎	20	

Poznámky:

- 1) Koncentrácia vo vlhkom plyne pri štandardných stavových podmienkach.
- 2) Podiel hmotnosti fugitívnych emisií a hmotnosti vstupných rozpúšťadiel.
- 3) Pre zariadenia, ktoré používajú technológiu umožňujúcu opätovné využitie regenerovaných rozpúšťadiel, platí emisný limit 150 mg.m⁻³.

10. Impregnovanie dreva

Prahová spotreba rozpúšťadiel a emisné limity

Činnosť	Prahová spotreba rozpúšťadla	Emisný limit celkového organického uhlíka v odpadových plynoch ₁₎ , ₄₎	Emisný limit pre fugitívne emisie ₂₎	Emisný limit celkových emisií ₃₎
	t.rok ₁	mg.m ₃	%	kg.m ₃
Impregnácia dreva	> 25	100	45	11

Poznámky:

- 1) Koncentrácia vo vlhkom plyne pri štandardných stavových podmienkach.
- 2) Podiel hmotnosti fugitívnych emisií a hmotnosti vstupných rozpúšťadiel.
- 3) Podiel hmotnosti celkových emisií a celkového objemu produktu.
- 4) Neplatí pre zariadenia, kde sa používa na impregnáciu kreozot. Kreozot je zmes fenolov a krezolov získaných pri spracovaní čiernouhoľného a drevného dechtu.

11. Laminovanie dreva, kovu, textilu, vlákien a plastov

Prahová spotreba rozpúšťadiel a emisné limity

Pre zariadenia s prahovou spotrebou rozpúšťadla 0,6 – 5 t.rok⁻¹ sa emisný limit touto vyhláškou nestanovuje. Ak ide o riziká ohrozenia zdravia ľudí a životného prostredia, určí sa emisný limit osobitne.

Činnosť	Prahová spotreba rozpúšťadla	Emisný limit celkových emisií ₁₎
	t.rok ₁	g.m ₂
Laminovanie dreva a plastov	> 5	30

Poznámka:

- 1) Podiel hmotnosti celkových emisií a celkovej plochy produktu.

12. Výroba náterových látok, lakov, tlačiarenských farieb a lepidiel

Prahová spotreba rozpúšťadiel a emisné limity

Činnosť	Prahová spotreba rozpúšťadla	Emisný limit celkového organického- ho uhlíka v odpado- vých plynoch ₁₎	Emisný limit pre fugitívne emisie ₂₎	Emisný limit celkových emisií ₃₎	Osobitné usta novenia
	t. rok ₁₎	mg.m ₃	%	%	
Výroba náterových látok, lakov, tlačiarenských farieb a lepidiel	> 5 - 100	150	5	5	Poznámka ₄₎
	> 100	150	3	3	

Poznámky:

- 1) Koncentrácia vo vlhkom plyne pri štandardných stavových podmienkach.
- 2) Podiel hmotnosti fugitívnych emisií a hmotnosti vstupných rozpúšťadiel.
- 3) Podiel hmotnosti celkových emisií a celkovej hmotnosti spotrebovaného organického rozpúšťadla.
- 4) Emisný limit pre fugitívne emisie nezahŕňa množstvo rozpúšťadla predaného alebo expedovaného ako súčasť náterových hmôt.

13. Výroba obuvi

Prahová spotreba rozpúšťadiel a emisné limity

Pre zariadenia s prahovou hodnotou spotreby rozpúšťadla 0,6 – 5 t.rok⁻¹ sa emisný limit touto vyhláškou nestanovuje. Ak ide o riziká ohrozenia zdravia ľudí a životného prostredia, určí sa emisný limit osobitne.

Činnosť	Prahová spotreba rozpúšťadla	Emisný limit ako emisný faktor celkových prchavých organických zlúčenín ₁₎
	t.rok ₁₎	g. pár obuvi ₁₎
Výroba obuvi	> 5	25

Poznámka:

- 1) Podiel hmotnosti celkových emisií a počtu vyrobených párov obuvi.

14. Výroba farmaceutických produktov

Prahová hodnota rozpúšťadiel a emisné limity

Činnosť	Prahová spotreba rozpúšťadla	Emisný limit celkového organického- uhlíka v odpadových plynoch ₁₎	Emisný limit pre fugitívne emisie _{2), 4)}	Emisný limit celkových emisií ₃₎	Osobitné ustanovenia
	t.rok ₋₁	mg.m ₋₃	%	%	
Výroba farmaceutických prípravkov	5 - 50	20 ₇₎	5	5	Poznámka ₄₎ , ₅₎
	5 - 50	20 ₇₎	15	15	Poznámka ₄₎ , ₆₎
	> 50	20 ₇₎	5	5	Poznámka ₄₎ , ₅₎
	> 50	20 ₇₎	15	15	Poznámka ₄₎ , ₆₎

Poznámky:

- 1) Koncentrácia vo vlhkom plyne pri štandardných stavových podmienkach.
- 2) Podiel hmotnosti fugitívnych emisií a hmotnosti vstupných rozpúšťadiel.
- 3) Podiel hmotnosti celkových emisií a celkovej hmotnosti spotrebovaného organického rozpúšťadla.
- 4) Emisný limit pre fugitívne emisie nezahŕňa množstvo rozpúšťadla predaného alebo expedovaného ako súčasť výrobkov v obaloch.
- 5) Platí pre nové zariadenia.
- 6) Platí pre existujúce zariadenia.
- 7) Pre zariadenia, ktoré používajú technológiu umožňujúcu opätovné využitie regenerovaných rozpúšťadiel, platí emisný limit 150 mg.m⁻³.

15. Výroba a spracovanie gumy

Prahová spotreba rozpúšťadiel a emisné limity

Pre zariadenia s prahovou hodnotou spotreby rozpúšťadla 0,6 – 5 t.rok⁻¹ sa emisný limit touto vyhláškou nestanovuje. Ak ide o riziká ohrozenia zdravia ľudí a životného prostredia, určí sa emisný limit osobitne.

Činnosť	Prahová spotreba rozpúšťadla	Emisný limit celkového organického uhlíka v odpadových plynoch ₁₎	Emisný limit pre fugitívne emisie _{2), 4)}	Emisný limit celkových emisií ₃₎	Osobitné ustanovenia
	t.rok ₋₁	mg. m ₋₃	%	%	
Výroba a spracovanie gumy	> 5 - 15	20 ₅₎	25	25	Poznámka ₄₎
	> 15	20 ₅₎	25	25	Poznámka ₄₎

Poznámky:

- 1) Koncentrácia vo vlhkom plyne pri štandardných stavových podmienkach 0 °C a tlaku 101,325 kPa.

- 2) Podiel hmotnosti fugitívnych emisií a hmotnosti vstupných rozpúšťadiel.
- 3) Podiel hmotnosti celkových emisií a celkovej hmotnosti spotrebovaného organického rozpúšťadla.
- 4) Emisný limit pre fugitívne emisie nezahŕňa množstvo rozpúšťadla predaného alebo expedovaného ako súčasť výrobkov v obaloch.
- 5) Pre zariadenia, ktoré používajú technológiu umožňujúcu opätovné využitie regenerovaných rozpúšťadiel, platí emisný limit 150 mg.m⁻³.

16. Extrakcia rastlinných olejov, živočíšnych tukov a rafinácia rastlinných olejov

16.1 Všeobecné podmienky prevádzkovania

16.1.1 Odpadové plyny znečistené parami extrakčných činidiel je potrebné odvieť do zariadenia na regeneráciu rozpúšťadla. Ak nemožno regeneráciou odpadových plynov zabezpečiť emisný limit, je nutné použiť ako druhý stupeň termické alebo katalytické spaľovanie.

16.1.2 V zásobníkoch surovín, medziproduktov a hotových výrobkov je potrebné udržiavať so zreteľom na vonkajšie ovzdušie podtlak.

16.1.3 Pri cirkulácii extrakčných činidiel je potrebné používať tlakové čerpadlá, aramatúry a potrubia, pri ktorých nedochádza k fugitívnym emisiám.

16.2 Prahová spotreba rozpúšťadiel a emisné limity

Pre zariadenia s prahovou hodnotou spotreby rozpúšťadla 0,6 – 5 t.rok⁻¹ sa emisný limit touto vyhláškou nestanovuje. Ak ide o riziká ohrozenia zdravia ľudí a životného prostredia, určí sa emisný limit osobitne.

Činnosť	Prahová spotreba rozpúšťadla	Emisný limit celkových emisií ₁)	Osobitné ustanovenia
Výroba rastlinných olejov, živočíšnych tukov a rafinácia olejov z materiálov	t.rok ₋₁	kg.t ₋₁	
Živočíšny tuk	> 5	1,5	
Ricín	> 5	3	
Repkové semená	> 5	1	
Slničnicové semená	> 5	1	
Sójové bôby (normálne drvenie)	> 5	0,8	
Sójové bôby (biele vločky)	> 5	1,2	
Ostatné semená a iný rastlinný materiál	> 5	3	Poznámka ₂)
Frakcionovanie s výnimkou odglejovania (odstraňovanie živice z oleja)	> 5	1,5	
Ooglejovanie (odstraňovanie živice z oleja)	> 5	4	

Poznámky:

- 1) Podiel hmotnosti celkových emisií rozpúšťadla a celkovej hmotnosti spracovanej suroviny.
- 2) Hodnoty celkových emisných limitov pre zariadenia spracávajúce jednotlivé skupiny semien a ostatných rastlinných hmôt určí orgán ochrany ovzdušia pri zohľadnení najlepších dostupných techník.

Príloha č. 3
k vyhláske č. 409/2003 Z. z.

REDUKČNÝ PLÁN

1. Princíp redukčného plánu

Redukčný plán je súbor technických a organizačných opatrení na zníženie emisií prchavých organických zlúčenín pre určité zariadenia. Tento plán umožňuje prevádzkovateľovi zariadenia znížiť emisie v takej miere, ktorá by sa dosiahla uplatnením emisných limitov určených v prílohe č. 2. Na tento účel môže prevádzkovateľ zariadenia použiť akúkoľvek schému znižovania emisií vypracovanú špeciálne pre jeho zariadenie za predpokladu, že nakoniec dosiahne rovnaké zníženie emisií.

2. Návod na vypracovanie redukčného plánu pri aplikácii náterov

Pri aplikácii náterov, lakov, lepidiel alebo tlačiarenských farieb možno využiť nasledujúci redukčný plán. Ak nasledujúca metóda nie je vhodná, orgán ochrany ovzdušia môže prevádzkovateľovi zariadenia povoliť iný alternatívny plán, ktorý spĺňa uvedené princípy. Pri vypracovaní redukčného plánu treba vychádzať z nasledujúcich skutočností:

- a) ak sa majú nahradiť doposiaľ používané materiály materiálmi obsahujúcimi menej rozpúšťadiel alebo žiadne rozpúšťadlá, ale ktoré sú ešte v štádiu vývoja, prevádzkovateľovi zariadenia sa má poskytnúť predĺžené časové obdobie na realizáciu jeho redukčného plánu,
- b) východiskom prípravy redukčného plánu má byť množstvo emisií prchavých organických zlúčenín, ak by sa nevykonali žiadne opatrenia na zníženie emisií.

Redukčný plán je určený pre zariadenia, pri ktorých možno predpokladať konštantný obsah tuhých zložiek v produkte, ktorý sa môže využiť na definíciu referenčného bodu redukčného plánu.

Prevádzkovateľ zariadenia predloží redukčný plán znižovania emisií, ktorý obsahuje najmä zníženie priemerného obsahu rozpúšťadiel v celkovom vstupe alebo zvýšenie účinnosti využitia tuhých zložiek v náterových látkach, ktorými sa dosiahne zníženie celkových emisií prchavých organických zlúčenín na úroveň daného percentuálneho podielu ročných referenčných emisií, tzv. cieľových emisií. Pri tomto znižovaní emisií je potrebné dodržať nasledujúci harmonogram.

Určené časové obdobie		Maximálne povolené celkové ročné emisie
Nové zariadenia	Jestvujúce zariadenia	
do termínu vstupu SR do EÚ	do 31. 12. 2005	cieľové emisie x 1,5
do 31. 10. 2004	do 31. 10. 2007	cieľové emisie

3. Výpočet cieľovej emisie prchavých organických zlúčenín

3.1 Definícia cieľovej emisie

Cieľová emisia je celkové množstvo tuhých zložiek v spotrebovaných materiáloch x K_1 x K_2 .

Tuhé látky sú všetky látky v náteroch, tlačiarenských farbách, lakoch a lepidlách, ktoré sa vytvrdia po odparení vody alebo prchavých organických zlúčenín.

3.2 Určenie koeficientu K_1

Hodnota koeficientu K_1 pre jednotlivé činnosti je určená v nasledujúcej tabuľke. Orgán ochrany ovzdušia môže tieto faktory pre jednotlivé zariadenia a činnosti upraviť tak, aby odrazili preukázané zvýšenie účinnosti vo využití tuhých látok.

Činnosť	Faktor K ₁
Rotačná hĺbkotlač; flexografická tlač; laminovanie ako súčasť tlačiarenskej činnosti; lakovanie ako súčasť tlačiarenskej činnosti; natieranie dreva; natieranie textílií, tkanín, fólií a papiera; nanášanie lepidla	4
Natieranie pásov a zvitkov; opravy a prestriekavanie áut	3
Nátery pre styk s potravinami; natieranie na voľnom priestranstve	2,33
Rotačná sietotlač; iné nátery	1,5

3.3 Výpočet koeficientu K₂

Hodnota koeficientu K₂ sa určuje z hodnoty emisného limitu pre fugitívne emisie takto:

- a) pre zariadenia a činnosti uvedené v prílohe č. 2 bode 5, bode 4.3 s prahovou hodnotou spotreby rozpúšťadla menej ako 15 t.rok⁻¹ a v bode 4.4 s prahovou hodnotou spotreby rozpúšťadla menej ako 25 t.rok⁻¹ je

$$K_2 = \frac{\text{emisný limit pre fugitívne emisie} + 15}{100},$$

- b) pre všetky ostatné zariadenia je

$$K_2 = \frac{\text{emisný limit pre fugitívne emisie} + 5}{100}.$$

3.4 Podmienka splnenia redukčného plánu

Redukčný plán je splnený, keď skutočné množstvo celkových emisií podľa ročnej bilancie rozpúšťadiel je menšie alebo sa rovná hodnote cieľovej emisie. Metodika výpočtu ročnej bilancie rozpúšťadiel je uvedená v prílohe č. 4.

POSTUP VYPRACOVANIA ROČNEJ BILANCIE ROZPÚŠŤADIEL

1. Zásady vypracovania
Bilancovanie rozpúšťadiel slúži na
 - a) preukázanie plnenia požiadaviek uvedených v § 5,
 - b) prešetrenie ďalších možností zníženia emisií,
 - c) poskytovanie informácií verejnosti o spotrebe rozpúšťadiel, o emisiách z rozpúšťadiel a o plnení určených požiadaviek.
2. Veličiny na vypracovanie hmotnostnej bilancie rozpúšťadiel

Vstupy organických rozpúšťadiel (I):

I1 Množstvo organických rozpúšťadiel alebo ich množstvo v prípravkoch, ktoré boli zakúpené a ktoré sa používajú ako vstup do procesu za časové obdobie, za ktoré sa vypočítava hmotnostná bilancia.

I2 Množstvo organických rozpúšťadiel alebo ich množstvo v použitých prípravkoch, ktoré boli regenerované a opätovne sa použijú ako vstup do procesu (recyklované rozpúšťadlo sa započítava vždy, keď sa použije na danú činnosť).

Výstupy organických rozpúšťadiel (O):

O1 Emisie v odpadových plynách.

O2 Straty organických rozpúšťadiel v odpadových vodách, ktoré sa odvádzajú z procesu; v relevantnom prípade je potrebné pri výpočte O5 zohľadniť čistenie odpadových vôd.

O3 Množstvo organických rozpúšťadiel, ktoré zostávajú ako znečistenie alebo zvyšky vo výrobkoch vychádzajúcich z procesu.

O4 Množstvo nezachytených rozpúšťadiel uvoľnených do ovzdušia. Všeobecne sa sem zahŕňa bežná ventilácia miestností, pri ktorej sa vzduch z pracovného prostredia odvádza do vonkajšieho ovzdušia cez okná, dvere, vetracie alebo iné otvory.

O5 Straty organických rozpúšťadiel alebo organických zlúčenín spôsobené chemickými alebo fyzikálnymi reakciami (napr. spálením alebo inou úpravou odpadových plynov alebo odpadových vôd, alebo ktoré sa zachytili, napr. adsorpciou, ak neboli započítané do položiek O6, O7 alebo O8).

O6 Organické rozpúšťadlá obsiahnuté v zhromaždenom odpade.

O7 Organické rozpúšťadlá alebo organické rozpúšťadlá obsiahnuté v prípravkoch, ktoré sa predali alebo ktoré sú určené na predaj ako komerčný produkt.

O8 Organické rozpúšťadlá obsiahnuté v prípravkoch, ktoré sa regenerovali na opätovné použitie, ale sa nepovažujú za vstup do procesu, ak už neboli započítané v rámci položky O7.

O9 Organické rozpúšťadlá, ktoré unikli iným spôsobom.

3. Postup použitia bilancie rozpúšťadiel na preukázanie plnenia požiadaviek na zníženie emisií

Spôsob a metóda použitia bilancie rozpúšťadiel závisia od konkrétnych požiadaviek, ktoré sa majú overiť.

3.1 Overenie súladu s plnením znižovania emisií podľa prílohy č. 3, ak sú emisné limity celkových emisií vyjadrené ako množstvo emisií rozpúšťadla na jednotku výroby alebo iný parameter podľa prílohy č. 2

3.1.1 Celková spotreba organických rozpúšťadiel

Pre všetky činnosti uvedené v prílohe č. 1 sa vypracúva ročný plán hospodárenia s rozpúšťadlami. Spotreba rozpúšťadiel C sa vypočíta zo vzťahu:

$$C = I1 - O8$$

Zároveň je potrebné stanoviť celkové množstvo tuhých látok obsiahnutých v použitých náterových materiáloch ako násobok celkovej ročnej spotreby použitých materiálov a podielu tuhých látok v týchto materiáloch, aby bolo možné odvodiť referenčné ročné množstvo emisií a cieľové množstvo emisií na každý rok.

3.1.2 Množstvo celkových emisií

Celkové množstvo emisií E sa vypočíta zo vzťahu:

$$E = F + O1,$$

kde F sú fugitívne emisie definované v bode 3.2.1. Na určenie množstva emisií na jednotku výroby sa údaj o množstve emisií vydolí príslušným parametrom výrobku.

3.1.3 Na posúdenie plnenia požiadaviek uvedených v § 4 ods. 15 písm. b) bode 2 sa bilancia rozpúšťadiel vykonáva pre každú činnosť a výsledný údaj sa porovnáva s celkovými emisiami, ktoré by boli relevantné v prípade splnenia emisných limitov pre každú činnosť zvlášť.

3.2 Určenie fugitívnych emisií

3.2.1 Metodika výpočtu fugitívnych emisií (F)

Fugitívne emisie sa vypočítajú z nasledujúcich rovníc:

$$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8,$$

alebo

$$F = O2 + O3 + O4 + O9.$$

Toto množstvo sa môže zistiť priamym meraním jednotlivých veličín. Alternatívne ako ekvivalent sa môže použiť výpočet založený na iných prostriedkoch, napr. na účinnosti zachytávania emisií v danom procese, technickým rozborom a pod.

Hodnota fugitívnych emisií je vyjadrená v percentách ako podiel hmotnosti fugitívnych emisií (F) a celkovej hmotnosti vstupných rozpúšťadiel (I), kde

$$I = I1 + I2.$$

3.2.2 Frekvencia

Určenie vybraných vstupov a výstupov, ktoré sú potrebné na výpočet fugitívnych emisií, sa môže urobiť krátkym, ale zato kompletným súborom meraní. Súbor meraní pri stredných zdrojoch netreba opakovať, ak nedôjde k zmene alebo úprave technického vybavenia. Pri veľkých zdrojoch sa urobí meranie raz za šesť kalendárnych rokov.

**Príloha č. 7
k vyhláske č. 409/2003 Z. z.**

**ZOZNAM PREBERANÝCH PRÁVNÝCH AKTOV EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV A EURÓPSKEJ
ÚNIE**

1. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 1999/13/ES z 11. marca 1999 o obmedzení emisií prchavých organických zlúčenín unikajúcich pri používaní organických rozpúšťadiel pri určitých činnostiach a v určitých zariadeniach (Ú. v. ES L 85, 29. 3. 1999).
2. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2004/42/ES z 30. apríla 2004 o obmedzení emisií prchavých organických zlúčenín unikajúcich pri používaní organických rozpúšťadiel v určitých farbách a lakoch a výrobkoch používaných na povrchovú úpravu vozidiel a o zmene a doplnení smernice 1999/13/ES (Ú. v. EÚ L 143, 30. 4. 2004).

- 1) Príloha č. 3 výnosu Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 2/2002 Z. z. na vykonanie zákona č. 163/2001 Z. z. o chemických látkach a chemických prípravkoch (oznámenie č. 384/2002 Z. z.).
 - 2) Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 706/2002 Z. z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok v znení vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2003 Z. z.
 - 3) Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 408/2003 Z. z. o monitorovaní emisií a kvality ovzdušia.
 - 4) § 3 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 61/2004 Z. z. o požiadavkách na vedenie prevádzkovej evidencie zdrojov znečisťovania a o rozsahu ďalších údajov, ktoré sú prevádzkovatelia zdrojov znečisťovania povinní poskytovať orgánu ochrany ovzdušia.
- 1) Príloha č. 3 časť II body 4.2 a 4.3 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 706/2002 Z. z.

