

**2457. Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz naprav za proizvodnjo stekla in steklenih izdelkov**

Na podlagi tretjega odstavka 17. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt) izdaja Vlada Republike Slovenije

**UREDBO****o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz naprav za proizvodnjo stekla in steklenih izdelkov****1. člen**

(namen)

(1) Ta uredba v skladu z Direktivo Evropskega parlamenta in Sveta 2006/11/ES z dne 15. februarja 2006 o onesnaževanju pri odvajanju nekaterih nevarnih snovi v vodno okolje Skupnosti (UL L št. 64 z dne 4. 3. 2006, str. 52) določa za naprave za proizvodnjo stekla in steklenih izdelkov (v nadaljnjem besedilu: naprave za proizvodnjo stekla) v zvezi z emisijo snovi in toplote pri odvajanju industrijske odpadne vode (v nadaljnjem besedilu: odpadna voda):

- mejne vrednosti parametrov odpadne vode in
- posebne ukrepe za zmanjševanje emisije snovi.

(2) Za vprašanja o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz naprav za proizvodnjo stekla, ki niso urejena s to uredbo, se uporablja predpis, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo. Za vprašanja obratovalnega monitoringa odpadnih vod pa se uporablja predpis, ki ureja prve meritve in obratovalni monitoring odpadnih vod ter pogoje za njegovo izvajanje.

**2. člen**

(uporaba)

(1) Določbe te uredbe se uporabljajo pri odvajanju odpadne vode iz naprav za proizvodnjo stekla, v katerih se izvajajo naslednji procesi:

- priprava zmesi, taljenje in oblikovanje stekla ter proizvodnja steklenih vlaken in umetnih mineralnih vlaken,
- mehanska obdelava (stiskanje, odrezovanje, upogibanje, bočenje, prednapenjanje, brušenje, poliranje, vrtnanje, mirtiranje itd.) vseh vrst stekla,
- kemična obdelava (kislinsko poliranje, jedkanje in mirtiranje) stekla,
- srebrenje in bakrenje ravnega stekla (izdelava zrcal),
- srebrenje drobnih steklenih predmetov,
- predelava steklenih vlaken ali umetnih mineralnih vlaken v tkanine iz steklenih vlaken ali v izolacijski material in
- čiščenje odpadnega zraka iz zgoraj naštetih dejavnosti z uporabo vodnih raztopin.

(2) Naprave za proizvodnjo stekla iz prejšnjega odstavka so podrobneje opisane v Referenčnem dokumentu o najboljših razpoložljivih tehnikah v industriji stekla 2002/C 12/04 z dne 21. decembra 2001 za namene Direktive Sveta 96/61/ES o celovitem preprečevanju in nadzoru onesnaževanja okolja (UL C št. 12 z dne 16. 1. 2002, str. 12), ki je dostopen tudi na spletni strani Agencije Republike Slovenije za okolje.

(3) Določbe te uredbe ne veljajo za naprave za proizvodnjo stekla, če:

- povprečni dnevni pretok odpadne vode ne presega 15 m<sup>3</sup>/dan,
- letna količina odpadne vode ne presega 4.000 m<sup>3</sup>,
- obremenjevanje z odpadno vodo ne presega 50 PE in
- v odpadni vodi letna količina za nobeno od nevarnih snovi ne presega količine, ki je določena za nevarne snovi v predpisu, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo.

(4) Odpadna voda iz naprave za proizvodnjo stekla iz prejšnjega odstavka se šteje za komunalno odpadno vodo, naprava za proizvodnjo stekla pa izpolnjuje pogoje iz prejšnjega odstavka, če letna proizvodnja steklenih izdelkov ne presega dveh ton pri napravi za dejavnosti iz prve, tretje, četrte in pete alinee prvega odstavka tega člena, ali če letna proizvodnja steklenih izdelkov ne presega 15 ton pri napravi za mehansko obdelavo stekla.

(5) Določbe te uredbe se ne uporabljajo za odpadno vodo iz naprav za pripravo vode, iz hladilnih sistemov in parnih generatorjev na območju naprave za proizvodnjo stekla ter za komunalno odpadno vodo, ki nastaja na območju naprave za proizvodnjo stekla.

**3. člen**

(mejne vrednosti)

(1) Mejne vrednosti parametrov odpadne vode, ki se odvajajo neposredno in posredno v vode ali se odvajajo v javno kanalizacijo iz naprav za proizvodnjo stekla, namenjenih pripravi zmesi, taljenju in oblikovanju stekla, proizvodnji steklenih vlaken in umetnih mineralnih vlaken, mehanski obdelavi vseh vrst stekla ter čiščenju odpadnega zraka iz teh naprav z vodnimi raztopinami, so določene v preglednici 1 v Prilogi 1, ki je sestavni del te uredbe.

(2) Mejne vrednosti parametrov odpadne vode, ki se odvajajo neposredno v vode ali v javno kanalizacijo iz naprav za proizvodnjo stekla, namenjenih kemični obdelavi stekla in čiščenju odpadnega zraka iz teh naprav z vodnimi raztopinami, so določene v preglednici 2 v Prilogi 1 te uredbe.

(3) Mejne vrednosti parametrov odpadne vode, ki se odvajajo neposredno v vode ali v javno kanalizacijo iz naprav za proizvodnjo stekla, namenjenih srebrenju in bakrenju ravnega stekla ter srebrenju drobnih steklenih predmetov, so določene v preglednici 3 v Prilogi 1 te uredbe.

(4) Mejne vrednosti parametrov odpadne vode, ki se odvajajo neposredno v vode ali v javno kanalizacijo iz naprav za proizvodnjo stekla, ki so namenjene predelavi steklenih vlaken ali umetnih mineralnih vlaken v tkanine iz steklenih vlaken ali izolacijske materiale in čiščenju odpadnega zraka iz teh naprav z vodnimi raztopinami, so določene v preglednici 4 v Prilogi 1 te uredbe.

(5) Če javna kanalizacija ni zaključena s komunalno ali skupno čistilno napravo, se za odpadno vodo iz naprave za proizvodnjo stekla, ki se odvaja v to javno kanalizacijo, uporabljajo mejne vrednosti, ki so v prilogah te uredbe določene za neposredno in posredno odvajanje v vode.

**4. člen**

(ukrepi za zmanjševanje obremenjevanja voda)

(1) Posebni ukrepi, ki jih mora izvajati upravljavec naprave za proizvodnjo stekla, v katerih se izvajajo dejavnosti iz prve in sedme alinee prvega odstavka 2. člena te uredbe, z namenom, da so izpolnjene zahteve v zvezi z mejnimi vrednostmi iz te uredbe, so:

- zapiranje krogotoka izpiralne vode pri čiščenju naprav in čiščenju odpadnega zraka,
- zapiranje krogotoka hladilnih mazivnih emulzij iz postopka oblikovanja stekla,
- uporaba biološko razgradljivih hladilnih maziv,
- ločeno zbiranje in odstranjevanje hladilnih mazivnih emulzij, ki jih ni mogoče ponovno uporabiti,
- fizikalno-kemijsko čiščenje odpadne vode in
- odstranjevanje odpadkov iz obdelave odpadne vode, skladno s predpisi, ki urejajo ravnanje z odpadki.

(2) Posebni ukrepi, ki jih mora izvajati upravljavec naprave za proizvodnjo stekla, v katerih se izvajajo dejavnosti iz druge alinee prvega odstavka 2. člena te uredbe, z namenom, da so izpolnjene zahteve v zvezi z mejnimi vrednostmi iz te uredbe, so:

- zapiranje krogotoka hladilne vode ali hladilnih emulzij,

- uporaba biološko razgradljivih hladilnih sredstev in hladilnih emulzij,
- preprečevanje uporabe snovi in dodatkov, ki vsebujejo halogenirane ogljikovodike,
- uporaba biorazgradljivih pralnih in čistilnih sredstev,
- preprečevanje uporabe etilendiamintetraacetne kisline, njenih homologov in njihovih soli ter drugih aminopolikarbonskih kislin, njihovih homologov in soli,
- zapiranje krogotoka odpadne vode iz mehanske obdelave in čiščenje delnega toka, če je to potrebno,
- uporaba ogljikovega dioksida za nevtralizacijo odpadne vode,
- ponovna uporaba brusilnih sredstev,
- fizikalno-kemijsko čiščenje odpadne vode in
- odstranjevanje onesnaženih organskih topil in muljev, ki nastajajo pri brušenju ter odpadkov iz obdelave odpadne vode v skladu s predpisi, ki urejajo ravnanje z odpadki.

(3) Posebni ukrepi, ki jih mora izvajati upravljavec naprave za proizvodnjo stekla, v katerih se izvajajo dejavnosti iz tretje in sedme alineje prvega odstavka 2. člena te uredbe z namenom, da so izpolnjene zahteve v zvezi z mejnimi vrednostmi iz te uredbe, so:

- ponovna uporaba snovi, ki se jih uporablja za polirne, matirne in jedkalne kopeli,
- zapiranje krogotoka izpiralne vode iz procesa čiščenja odpadnega zraka in čiščenja steklenih izdelkov,
- prepoved uporabe snovi in dodatkov, ki vsebujejo halogenirane ogljikovodike,
- fizikalno-kemijsko čiščenje odpadne vode in
- odstranjevanje jedkalega mulja, zaščitnega laka ali smole, ter odpadkov iz obdelave odpadne vode in kopeli, ki jih ni mogoče ponovno uporabiti, skladno s predpisi, ki urejajo ravnanje z odpadki.

(4) Posebni ukrepi, ki jih mora izvajati upravljavec naprave za proizvodnjo stekla, v katerih se izvajajo dejavnosti iz četrte in pete alineje prvega odstavka 2. člena te uredbe, z namenom, da so izpolnjene zahteve v zvezi z mejnimi vrednostmi iz te uredbe, so:

- ponovna uporaba snovi, ki se jih uporablja za srebrenje in bakrenje,
- preprečevanje nastajanja bakreno-tetraminskih kompleksov z ločenim odvajanjem odpadne vode, ki vsebuje baker in amonijak,
- zapiranje krogotoka izpiralne in pralne vode,
- fizikalno-kemijsko čiščenje odpadne vode in
- ločeno odstranjevanje mulja, ki vsebuje srebro ali baker in odpadkov iz čiščenja odpadne vode v skladu s predpisi, ki urejajo ravnanje z odpadki.

(5) Posebni ukrepi, ki jih mora izvajati upravljavec naprave za proizvodnjo stekla, v katerih se izvajajo dejavnosti iz šeste in sedme alineje prvega odstavka 2. člena te uredbe z namenom, da so izpolnjene zahteve v zvezi z mejnimi vrednostmi iz te uredbe, so:

- zapiranje krogotoka uporabljene vode v proizvodnji ter pralne vode iz čiščenja odpadnega zraka in čiščenja naprav,
- uporaba biološko razgradljivega veziva za vlakna,
- fizikalno-kemijsko čiščenje odpadne vode pri odvajanju v kanalizacijo in
- fizikalno-kemijsko in biološko čiščenje odpadne vode pri njenem neposrednem odvajanju v vode.

#### 5. člen

(nadzor)

Nadzor nad izvajanjem te uredbe opravljajo inšpektorji, pristojni za varstvo okolja.

#### 6. člen

(prekrški)

(1) Z globo od 4.000 eurov do 40.000 eurov se za prekršek kaznuje upravljavec naprave za proizvodnjo stekla, ki je pravna oseba ali samostojni podjetnik posameznik, če ne izvaja

ukrepov iz 4. člena te uredbe ali če ne prilagodi obratovanja obstoječe naprave za proizvodnjo stekla v zvezi z mejnimi vrednostmi emisij snovi zahtevam iz 7. člena te uredbe.

(2) Z globo od 1.200 eurov do 4.000 eurov se za prekršek iz prejšnjega odstavka kaznuje tudi odgovorna oseba upravljavca naprave za proizvodnjo stekla.

#### 7. člen

(prilagoditev obstoječih naprav)

(1) Upravljavec obstoječe naprave za proizvodnjo stekla mora prilagoditi njeno obratovanje v zvezi z mejnimi vrednostmi emisije snovi iz Priloge 1 te uredbe najpozneje do 31. decembra 2012.

(2) Do prilagoditve obstoječe naprave za proizvodnjo stekla v skladu s prejšnjim odstavkom se za takšno napravo uporabljajo mejne vrednosti, ki so določene v Prilogi 2, ki je sestavni del te uredbe.

(3) Ne glede na določbe prvega in drugega odstavka tega člena mora upravljavec obstoječe naprave za proizvodnjo stekla prilagoditi njeno obratovanje določbam iz 3. člena te uredbe, če se zaradi posegov v takšno napravo poveča njena proizvodna zmogljivost za več kakor 25 odstotkov od uveljavitve te uredbe.

(4) Proizvodna zmogljivost obstoječe naprave za proizvodnjo stekla je njena največja zmogljivost, ki jo opredeli proizvajalec takšne naprave in zapiše v tehnično dokumentacijo, namenjeno uporabnikom takšne naprave ter se izraža v količini stekla ali steklenih izdelkov, ki nastanejo oziroma se obdelajo v 24 urah obratovanja naprave ali v eni uri, če naprava ne more obratovati neprekinjeno 24 ur.

#### 8. člen

(prehodne določbe)

(1) Ne glede na določbe petega odstavka 3. člena te uredbe se za odpadno vodo iz obstoječe naprave za proizvodnjo stekla, odvedeno v javno kanalizacijo, ki ni zaključena s komunalno ali skupno čistilno napravo, uporabljajo mejne vrednosti za odvajanje v javno kanalizacijo do roka iz operativnega programa na področju odvajanja in čiščenja odpadnih voda, do katerega se morajo odpadne vode iz te javne kanalizacije odvajati v vode očiščene v skladu s predpisom, ki ureja emisijo snovi pri odvajanju odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav.

(2) Če obstoječa naprava za proizvodnjo stekla ni priključena na javno kanalizacijo, se določbe prejšnjega odstavka uporabljajo do 31. decembra 2008 tudi za odpadno vodo, ki se iz te naprave odvaja neposredno v vode, če je iz dokumentacije, priložene k vlogi za izdajo okoljevarstvenega dovoljenja, razvidno, da so za priključitev naprave na javno kanalizacijo izpolnjeni vsi pogoji upravljavca javne kanalizacije.

#### 9. člen

(prenehanje veljavnosti)

Z dnem uveljavitve te uredbe preneha veljati Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz objektov in naprav za proizvodnjo stekla in steklenih izdelkov (Uradni list RS, št. 10/99 in 41/04 – ZVO-1).

#### 10. člen

(začetek veljavnosti)

Ta uredba začne veljati petnajsti dan po objavi v Uradnem listu Republike Slovenije.

Št. 00719-43/2007/6

Ljubljana, dne 10. maja 2007

EVA 2007-2511-0055

**Vlada Republike Slovenije**

**Janez Janša** i.r.  
Predsednik

## PRILOGA 1

Preglednica 1: Mejne vrednosti parametrov odpadne vode iz naprav za pripravo zmesi, taljenje in oblikovanje stekla, proizvodnjo steklenih vlaken in umetnih mineralnih vlaken, mehansko obdelavo (stiskanje, odrezovanje, upogibanje, bočenje, prednapenjanje, brušenje, poliranje, vrtanje, matiranje itd.) vseh vrst stekla in naprav za čiščenje odpadnega zraka iz teh naprav z vodnimi raztopinami

| Parameter odpadne vode                            | Izražen kot     | Enota | Odvajanje neposredno in posredno v vode | Odvajanje v javno kanalizacijo |
|---|-----------------|-------|---|--------------------------------|
| <b>I. SPLOŠNI PARAMETRI</b>                       |                 |       |   |                                |
| Temperatura                                       |                 | °C    | 30                                      | 40                             |
| pH-vrednost                                       |                 |       | 6,5 - 9,5                               | 6,5 - 9,5                      |
| Neraztopljene snovi                               |                 | mg/l  | 30                                      | (a)                            |
| Usedljive snovi                                   |                 | ml/l  | 0,5                                     | 10                             |
| <b>II. BIOLOŠKI PARAMETRI</b>                     |                 |       |   |                                |
| Strupenost za vodne bolhe                         | S <sub>D</sub>  |       | 3                                       | -                              |
| <b>III. ANORGANSKI PARAMETRI</b>                  |                 |       |   |                                |
| Antimon *   | Sb              | mg/l  | 0,3                                     | 0,3                            |
| Arzen *   | As              | mg/l  | 0,3                                     | 0,3                            |
| Baker * (c)                                       | Cu              | mg/l  | 0,5                                     | 0,5                            |
| Barij * (c)                                       | Ba              | mg/l  | 3,0                                     | 3,0                            |
| Kadmij * (c)                                      | Cd              | mg/l  | 0,05                                    | 0,05                           |
| Kositer *   | Sn              | mg/l  | 0,5<br>3,0 (d)                          | 0,5<br>3,0 (d)                 |
| Celotni krom * (c)                                | Cr              | mg/l  | 0,5                                     | 0,5                            |
| Nikelj * (c)                                      | Ni              | mg/l  | 0,5                                     | 0,5                            |
| Svinec *  | Pb              | mg/l  | 0,5                                     | 0,5                            |
| Fluorid *   | F               | mg/l  | 25                                      | 25                             |
| Celotni fosfor (c)                                | P               | mg/l  | 1,0                                     | -                              |
| Sulfat  | SO <sub>4</sub> | mg/l  | (b)                                     | 200                            |
| <b>IV. ORGANSKI PARAMETRI</b>                     |                 |       |   |                                |
| Kemijska potreba po kisiku (KPK)                  | O <sub>2</sub>  | mg/l  | 130<br>200 (e)                          | -                              |
| Biokemijska potreba po kisiku (BPK <sub>5</sub> ) | O <sub>2</sub>  | mg/l  | 25                                      | -                              |
| Celotni ogljikovodiki (mineralna olja) *          |                 | mg/l  | 10                                      | 20                             |
| Adsorbiljivi organski halogeni * (AOX) (c)        | Cl              | mg/l  | 0,1                                     | 0,1                            |

\* označuje nevarno snov, druge oznake v preglednici pa imajo naslednji pomen:

- mejna vrednost koncentracije neraztopljenih snovi v industrijski odpadni vodi se določi v okoljevarstvenem dovoljenju na podlagi mnenja upravljavca javne kanalizacije in komunalne ali skupne čistilne naprave, in sicer kot vrednost pri kateri ni negativnega vpliva na kanalizacijo ali čistilno napravo;
- mejna vrednost se določi v skladu s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode v vode in javno kanalizacijo;
- se ne uporablja za naprave za pripravo zmesi, taljenje in oblikovanje stekla ter proizvodnjo steklenih vlaken in umetnih mineralnih vlaken;
- uporablja se pri proizvodnji embalažnega stekla, če se odpadni plini pri taljenju čistijo z vodnim pranjem;
- uporablja se za proizvodnjo steklenih vlaken in umetnih mineralnih vlaken.

Preglednica 2: Mejne vrednosti parametrov odpadne vode iz naprav za kemično obdelavo (kislinsko poliranje, jedkanje, matiranje) stekla

| Parameter odpadne vode                            | Izražen kot     | Enota | Odvajanje neposredno in posredno v vode | Odvajanje v javno kanalizacijo  |
|---|-----------------|-------|---|---------------------------------|
| <b>I. SPLOŠNI PARAMETRI</b>                       |                 |       |   |                                 |
| Temperatura                                       |                 | °C    | 30                                      | 40                              |
| pH-vrednost                                       |                 |       | 6,5 - 9,5                               | 6,5 - 9,5                       |
| Neraztopljene snovi                               |                 | mg/l  | 30                                      | (a)                             |
| Usedljive snovi                                   |                 | ml/l  | 0,5                                     | 10                              |
| <b>II. BIOLOŠKI PARAMETRI</b>                     |                 |       |   |                                 |
| Strupenost za vodne bolhe                         | S <sub>D</sub>  |       | 3                                       | -                               |
| <b>III. ANORGANSKI PARAMETRI</b>                  |                 |       |   |                                 |
| Antimon *   | Sb              | mg/l  | 0,3                                     | 0,3                             |
| Arzen *   | As              | mg/l  | 0,3                                     | 0,3                             |
|   |                 | kg/t  | 0,05 (b)                                | 0,05 (b)                        |
| Baker *   | Cu              | mg/l  | 0,5                                     | 0,5                             |
| Barij *   | Ba              | mg/l  | 3,0                                     | 3,0                             |
| Cink *  | Zn              | mg/l  | 0,5                                     | 0,5                             |
| Kadmij *  | Cd              | mg/l  | 0,05                                    | 0,05                            |
| Celotni krom *                                    | Cr              | mg/l  | 0,5                                     | 0,5                             |
| Nikelj *  | Ni              | mg/l  | 0,5                                     | 0,5                             |
| Svinec *  | Pb              | mg/l  | 0,5                                     | 0,5                             |
|   |                 | kg/t  | 1,5 (c)<br>0,05 (b)<br>0,15 (c)         | 1,5 (c)<br>0,05 (b)<br>0,15 (c) |
| Fluorid *   | F               | mg/l  | 25                                      | 25                              |
| Celotni fosfor                                    | P               | mg/l  | 1,0                                     | -                               |
| Sulfat  | SO <sub>4</sub> | mg/l  | 3.000                                   | 200                             |
| <b>IV. ORGANSKI PARAMETRI</b>                     |                 |       |   |                                 |
| Kemijska potreba po kisiku (KPK)                  | O <sub>2</sub>  | mg/l  | 130                                     | -                               |
| Biokemijska potreba po kisiku (BPK <sub>5</sub> ) | O <sub>2</sub>  | mg/l  | 25                                      | -                               |
| Adsorbiljivi organski halogeni * (AOX)            | Cl              | mg/l  | 0,1                                     | 0,1                             |

\* označuje nevarno snov, druge oznake v preglednici pa imajo naslednji pomen:

- (a) mejna vrednost koncentracije neraztopljenih snovi v industrijski odpadni vodi se določi v okoljevarstvenem dovoljenju na podlagi mnenja upravljavca javne kanalizacije in komunalne ali skupne čistilne naprave, in sicer kot vrednost pri kateri ni negativnega vpliva na kanalizacijo ali čistilno napravo;
- (b) pri parametrih arzen, barij in svinec je treba upoštevati obe mejne vrednosti: za koncentracijo in emisijski faktor. Emisijski faktor se nanaša na tono povprečne mesečne porabe fluorovodikove kisline, izražene kot HF;
- (c) vrednosti se nanašajo na odpadno vodo iz naprav za kemično obdelavo svinčevega stekla. Svinčevo steklo je steklo, katerega vsebnost svinčevega oksida (PbO) presega 20 %.

Preglednica 3: Mejne vrednosti parametrov odpadne vode iz naprav za srebrenje in bakrenje ravnega stekla (izdelava zrcal) ter srebrenje drobnih steklenih predmetov

| Parameter odpadne vode                            | Izražen kot     | Enota                             | Odvajanje neposredno in posredno v vode | Odvajanje v javno kanalizacijo |
|---|-----------------|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| <b>I. SPLOŠNI PARAMETRI</b>                       |                 |                                   |   |                                |
| Temperatura                                       |                 | °C                                | 30                                      | 40                             |
| pH-vrednost                                       |                 |                                   | 6,5 - 9,5                               | 6,5 - 9,5                      |
| Neraztopljene snovi                               |                 | mg/l                              | 30                                      | (a)                            |
| Usedljive snovi                                   |                 | ml/l                              | 0,5                                     | 10                             |
| <b>II. BIOLOŠKI PARAMETRI</b>                     |                 |                                   |   |                                |
| Strupenost za vodne bolhe                         | S <sub>D</sub>  |                                   | 3                                       | -                              |
| <b>III. ANORGANSKI PARAMETRI</b>                  |                 |                                   |   |                                |
| Baker *   | Cu              | mg/l<br>mg/m <sup>2</sup><br>g/kg | 0,5<br>6,0 (b)<br>4,0 (c)               | 0,5<br>6,0 (b)<br>4,0 (c)      |
| Cink *  | Zn              | mg/l<br>mg/m <sup>2</sup><br>g/kg | 0,5<br>30 (b)<br>20 (c)                 | 0,5<br>30 (b)<br>20 (c)        |
| Srebro *  | Ag              | mg/l<br>mg/m <sup>2</sup><br>g/kg | 0,5<br>3,0 (b)<br>2,0 (c)               | 0,5<br>3,0 (b)<br>2,0 (c)      |
| Amonijev dušik *                                  | N               | mg/l                              | 10                                      | (d)                            |
| Sulfat  | SO <sub>4</sub> | mg/l                              | (e)                                     | 200                            |
| <b>IV. ORGANSKI PARAMETRI</b>                     |                 |                                   |   |                                |
| Kemijska potreba po kisiku (KPK)                  | O <sub>2</sub>  | mg/l                              | 130                                     | -                              |
| Biokemijska potreba po kisiku (BPK <sub>5</sub> ) | O <sub>2</sub>  | mg/l                              | 25                                      | -                              |

\* označuje nevarno snov, druge oznake v preglednici pa imajo naslednji pomen:

- (a) mejna vrednost koncentracije neraztopljenih snovi v industrijski odpadni vodi se določi v okoljevarstvenem dovoljenju na podlagi mnenja upravljavca javne kanalizacije in komunalne ali skupne čistilne naprave, in sicer kot vrednost, pri kateri ni negativnega vpliva na kanalizacijo ali čistilno napravo;
- (b) pri parametrih baker, srebro in cink je treba upoštevati obe mejni vrednosti za koncentracijo in emisijski faktor. Emisijski faktor se nanaša na kvadratni meter povprečne mesečne proizvodnje zrcalne steklene površine;
- (c) pri parametrih baker, srebro in cink je treba upoštevati obe mejni vrednosti: koncentracijo in emisijski faktor. Emisijski faktor se nanaša na kilogram povprečne mesečne porabe srebra, pri srebrenju drobnih steklenih predmetov;
- (d) za odpadno vodo, ki odteka na čistilne naprave z zmogljivostjo manjšo od 2.000 PE, je mejna vrednost 100 mg/l, za odpadno vodo, ki odteka na čistilne naprave z zmogljivostjo, enako ali večjo od 2.000 PE, je mejna vrednost 200 mg/l;
- (e) mejna vrednost se določi v skladu s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode v vode in javno kanalizacijo.

Preglednica 4: Mejne vrednosti parametrov odpadne vode iz naprav za predelavo steklenih vlaken ali umetnih mineralnih vlaken v tkanine iz steklenih vlaken ali izolacijske materiale ter čiščenje odpadnega zraka iz teh naprav z vodnimi raztopinami

| Parameter odpadne vode                            | Izražen kot                      | Enota | Odvajanje neposredno in posredno v vode | Odvajanje v javno kanalizacijo |
|---|----------------------------------|-------|---|--------------------------------|
| <b>I. SPLOŠNI PARAMETRI</b>                       |                                  |       |   |                                |
| Temperatura                                       |                                  | °C    | 30                                      | 40                             |
| pH-vrednost                                       |                                  |       | 6,5 - 9,5                               | 6,5 - 9,5                      |
| Neraztopljene snovi                               |                                  | mg/l  | 30                                      | (a)                            |
| Usedljive snovi                                   |                                  | ml/l  | 0,5                                     | 10                             |
| <b>II. BIOLOŠKI PARAMETRI</b>                     |                                  |       |   |                                |
| Strupenost za vodne bolhe                         | S <sub>D</sub>                   |       | 3                                       | -                              |
| <b>IV. ORGANSKI PARAMETRI</b>                     |                                  |       |   |                                |
| Kemijska potreba po kisiku (KPK)                  | O <sub>2</sub>                   | mg/l  | 130                                     | -                              |
| Biokemijska potreba po kisiku (BPK <sub>5</sub> ) | O <sub>2</sub>                   | mg/l  | 25                                      | -                              |
| Celotni ogljikovodiki (mineralna olja) *          |                                  | mg/l  | 10                                      | 10                             |
| Fenoli *  | C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH | mg/l  | 1,0                                     | 1,0                            |

\* označuje nevarno snov, druge oznake v preglednici pa imajo naslednji pomen:

- (a) mejna vrednost koncentracije neraztopljenih snovi v industrijski odpadni vodi se določi v okoljevarstvenem dovoljenju na podlagi mnenja upravljavca javne kanalizacije in komunalne ali skupne čistilne naprave, in sicer kot vrednost, pri kateri ni negativnega vpliva na kanalizacijo ali čistilno napravo.

## PRILOGA 2

Preglednica 1: Mejne vrednosti parametrov odpadne vode iz obstoječih naprav za pripravo zmesi, taljenje in oblikovanje stekla, proizvodnjo steklenih vlaken in umetnih mineralnih vlaken, mehansko obdelavo (stiskanje, odrezovanje, upogibanje, bočenje, prednapenjanje, brušenje, poliranje, vrtanje, matiranje itd.) vseh vrst stekla in naprav za čiščenje odpadnega zraka iz teh naprav z vodnimi raztopinami

| Parameter odpadne vode                            | Izražen kot     | Enota | Odvajanje neposredno in posredno v vode | Odvajanje v javno kanalizacijo |
|---|-----------------|-------|---|--------------------------------|
| <b>I. SPLOŠNI PARAMETRI</b>                       |                 |       |   |                                |
| Temperatura                                       |                 | °C    | 30                                      | 40                             |
| pH-vrednost                                       |                 |       | 6,5 - 9,5                               | 6,5 - 9,5                      |
| Neraztopljene snovi                               |                 | mg/l  | 80                                      | (a)                            |
| Usedljive snovi                                   |                 | ml/l  | 0,5                                     | 10                             |
| <b>II. BIOLOŠKI PARAMETRI</b>                     |                 |       |   |                                |
| Strupenost za vodne bolhe                         | S <sub>D</sub>  |       | 3                                       | -                              |
| <b>III. ANORGANSKI PARAMETRI</b>                  |                 |       |   |                                |
| Antimon *   | Sb              | mg/l  | 0,3                                     | 0,3                            |
| Arzen *   | As              | mg/l  | 0,3                                     | 0,3                            |
| Baker * (e)                                       | Cu              | mg/l  | 0,5                                     | 0,5                            |
| Barij * (e)                                       | Ba              | mg/l  | 3,0<br>5,0 (b)                          | 3,0<br>5,0 (b)                 |
| Kadmij * (e)                                      | Cd              | mg/l  | 0,1                                     | 0,1                            |
| Kositer *   | Sn              | mg/l  | 0,5<br>3,0 (f)                          | 0,5<br>3,0 (f)                 |
| Celotni krom * (e)                                | Cr              | mg/l  | 0,5                                     | 0,5                            |
| Nikelj * (e)                                      | Ni              | mg/l  | 0,5                                     | 0,5                            |
| Svinec *  | Pb              | mg/l  | 0,5<br>3,0 (b)                          | 0,5<br>3,0 (b)                 |
| Fluorid *   | F               | mg/l  | 30                                      | 30                             |
| Celotni fosfor (e)                                | P               | mg/l  | 2,0<br>1,0 (c)                          | -                              |
| Sulfat  | SO <sub>4</sub> | mg/l  | (d)                                     | 200                            |
| <b>IV. ORGANSKI PARAMETRI</b>                     |                 |       |   |                                |
| Kemijska potreba po kisiku (KPK)                  | O <sub>2</sub>  | mg/l  | 130<br>200 (g)                          | -                              |
| Biokemijska potreba po kisiku (BPK <sub>5</sub> ) | O <sub>2</sub>  | mg/l  | 25                                      | -                              |
| Celotni ogljikovodiki (mineralna olja) *          |                 | mg/l  | 10                                      | 20                             |
| Adsorbiljivi organski halogeni * (AOX) (e)        | Cl              | mg/l  | 0,5                                     | 0,5                            |

\* označuje nevarno snov, druge oznake v preglednici pa imajo naslednji pomen:

- (a) mejna vrednost koncentracije neraztopljenih snovi v industrijski odpadni vodi se določi v okoljevarstvenem dovoljenju na podlagi mnenja upravljavca javne kanalizacije in komunalne ali skupne čistilne naprave, in sicer kot vrednost, pri kateri ni negativnega vpliva na kanalizacijo ali čistilno napravo;
- (b) mejna vrednost velja le za naprave za pripravo zmesi, taljenje in oblikovanje svinčevega stekla ter čiščenje odpadnega zraka iz teh naprav z vodnimi raztopinami. Svinčevo steklo je steklo, katerega vsebnost svinčevega oksida (PbO) presega 20 %;
- (c) velja za občutljiva območja, določena v skladu s predpisom, ki ureja emisijo snovi pri odvajanju odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav;
- (d) mejna vrednost se določi v skladu s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode v vode in javno kanalizacijo;
- (e) se ne uporablja za naprave za pripravo zmesi, taljenje in oblikovanje stekla ter proizvodnjo steklenih vlaken in umetnih mineralnih vlaken;
- (f) uporablja se pri proizvodnji embalažnega stekla, če se odpadni plini pri taljenju čistijo z vodnim pranjem;
- (g) uporablja se za proizvodnjo steklenih vlaken in umetnih mineralnih vlaken.



Preglednica 2: Mejne vrednosti parametrov odpadne vode iz obstoječih naprav za kemično obdelavo (kislinsko poliranje, jedkanje, matiranje) stekla

| Parameter odpadne vode                            | Izražen kot     | Enota | Odvajanje neposredno in posredno v vode | Odvajanje v javno kanalizacijo |
|---|-----------------|-------|---|--------------------------------|
| <b>I. SPLOŠNI PARAMETRI</b>                       |                 |       |   |                                |
| Temperatura                                       |                 | °C    | 30                                      | 40                             |
| pH-vrednost                                       |                 | pH    | 6,5 - 9,5                               | 6,5 - 9,5                      |
| Neraztopljene snovi                               |                 | mg/l  | 80                                      | (a)                            |
| Usedljive snovi                                   |                 | ml/l  | 0,5                                     | 10                             |
| <b>II. BIOLOŠKI PARAMETRI</b>                     |                 |       |   |                                |
| Strupenost za vodne bolhe                         | S <sub>D</sub>  |       | 3                                       | -                              |
| <b>III. ANORGANSKI PARAMETRI</b>                  |                 |       |   |                                |
| Antimon *   | Sb              | mg/l  | 0,3                                     | 0,3                            |
| Arzen *   | As              | mg/l  | 0,3                                     | 0,3                            |
|   |                 | kg/t  | 0,05 (b)                                | 0,05 (b)                       |
| Baker *   | Cu              | mg/l  | 0,5                                     | 0,5                            |
| Barij *   | Ba              | mg/l  | 3,0                                     | 3,0                            |
|   |                 |       | 5,0 (c)                                 | 5,0 (c)                        |
| Cink *  | Zn              | mg/l  | 2,0                                     | 2,0                            |
| Kadmij *  | Cd              | mg/l  | 0,1                                     | 0,1                            |
| Celotni krom *                                    | Cr              | mg/l  | 0,5                                     | 0,5                            |
| Nikelj *  | Ni              | mg/l  | 0,5                                     | 0,5                            |
| Svinec *  | Pb              | mg/l  | 0,5                                     | 0,5                            |
|   |                 |       | 1,5 (c)                                 | 1,5 (c)                        |
|   |                 | kg/t  | 0,05 (b)                                | 0,05 (b)                       |
|   |                 |       | 0,15 (c)                                | 0,15 (c)                       |
| Fluorid *   | F               | mg/l  | 30                                      | 30                             |
| Celotni fosfor                                    | P               | mg/l  | 2,0                                     | -                              |
|   |                 |       | 1,0 (d)                                 |                                |
| Sulfat  | SO <sub>4</sub> | mg/l  | 3.000                                   | 200                            |
| <b>IV. ORGANSKI PARAMETRI</b>                     |                 |       |   |                                |
| Kemijska potreba po kisiku (KPK)                  | O <sub>2</sub>  | mg/l  | 130                                     | -                              |
| Biokemijska potreba po kisiku (BPK <sub>5</sub> ) | O <sub>2</sub>  | mg/l  | 25                                      | -                              |
| Adsorbiljni organski halogeni * (AOX)             | Cl              | mg/l  | 0,5                                     | 0,5                            |

Oznak \* označuje nevarno snov, druge oznake v preglednici pa imajo naslednji pomen:

- (a) mejna vrednost koncentracije neraztopljenih snovi v industrijski odpadni vodi se določi v okoljevarstvenem dovoljenju na podlagi mnenja upravljavca javne kanalizacije in komunalne ali skupne čistilne naprave, in sicer kot vrednost, pri kateri ni negativnega vpliva na kanalizacijo ali čistilno napravo;
- (b) pri parametrih arzen in svinec je treba upoštevati obe mejne vrednosti: za koncentracijo in emisijski faktor. Emisijski faktor se nanaša na tono povprečne mesečne porabe fluorovodikove kisline, izražene kot HF;
- (c) vrednosti se nanašajo na odpadno vodo iz naprav za kemično obdelavo svinčevega stekla. Svinčevo steklo je steklo, katerega vsebnost svinčevega oksida (PbO) presega 20 %;
- (d) velja za občutljiva območja, določena v skladu s predpisom, ki ureja emisijo snovi pri odvajanju odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav.

Preglednica 3: Mejne vrednosti parametrov odpadne vode iz obstoječih naprav za srebrenje in bakrenje ravnega stekla (izdelava zrcal) ter srebrenje drobnih steklenih predmetov

| Parameter odpadne vode                            | Izražen kot     | Enota                             | Odvajanje neposredno in posredno v vode | Odvajanje v javno kanalizacijo |
|---|-----------------|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| <b>I. SPLOŠNI PARAMETRI</b>                       |                 |                                   |   |                                |
| Temperatura                                       |                 | °C                                | 30                                      | 40                             |
| pH-vrednost                                       |                 |                                   | 6,5 - 9,5                               | 6,5 - 9,5                      |
| Neraztopljene snovi                               |                 | mg/l                              | 80                                      | (a)                            |
| Usedljive snovi                                   |                 | ml/l                              | 0,5                                     | 10                             |
| <b>II. BIOLOŠKI PARAMETRI</b>                     |                 |                                   |   |                                |
| Strupenost za vodne bolhe                         | S <sub>D</sub>  |                                   | 3                                       | -                              |
| <b>III. ANORGANSKI PARAMETRI</b>                  |                 |                                   |   |                                |
| Baker *   | Cu              | mg/l<br>mg/m <sup>2</sup><br>g/kg | 0,5<br>6,0 (b)<br>4,0 (c)               | 0,5<br>6,0 (b)<br>4,0 (c)      |
| Cink *  | Zn              | mg/l<br>mg/m <sup>2</sup><br>g/kg | 2,0<br>30 (b)<br>20 (c)                 | 2,0<br>30 (b)<br>20 (c)        |
| Srebro *  | Ag              | mg/l<br>mg/m <sup>2</sup><br>g/kg | 0,5<br>3,0 (b)<br>2,0 (c)               | 0,5<br>3,0 (b)<br>2,0 (c)      |
| Amonijev dušik *                                  | N               | mg/l                              | 10                                      | (d)                            |
| Sulfat  | SO <sub>4</sub> | mg/l                              | (e)                                     | 200                            |
| <b>IV. ORGANSKI PARAMETRI</b>                     |                 |                                   |   |                                |
| Kemijska potreba po kisiku (KPK)                  | O <sub>2</sub>  | mg/l                              | 130                                     | -                              |
| Biokemijska potreba po kisiku (BPK <sub>5</sub> ) | O <sub>2</sub>  | mg/l                              | 25                                      | -                              |

\* označuje nevarno snov, druge oznake v preglednici pa imajo naslednji pomen:

- (a) mejna vrednost koncentracije neraztopljenih snovi v industrijski odpadni vodi se določi v okoljevarstvenem dovoljenju na podlagi mnenja upravljavca javne kanalizacije in komunalne ali skupne čistilne naprave, in sicer kot vrednost, pri kateri ni negativnega vpliva na kanalizacijo ali čistilno napravo;
- (b) pri parametrih baker, srebro in cink je treba upoštevati obe mejni vrednosti za koncentracijo in emisijski faktor. Emisijski faktor se nanaša na kvadratni meter povprečne mesečne proizvodnje zrcalne steklene površine;
- (c) pri parametrih baker, srebro in cink je treba upoštevati obe mejni vrednosti za koncentracijo in emisijski faktor. Emisijski faktor se nanaša na kilogram povprečne mesečne porabe srebra, pri srebrenju drobnih steklenih predmetov;
- (d) za odpadno vodo, ki odteka na čistilne naprave z zmogljivostjo manjšo od 2.000 PE, je mejna vrednost 100 mg/l, za odpadno vodo, ki odteka na čistilne naprave z zmogljivostjo, enako ali večjo od 2.000 PE, je mejna vrednost 200 mg/l;
- (e) mejna vrednost se določi v skladu s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode v vode in javno kanalizacijo.

Preglednica 4: Mejne vrednosti parametrov odpadne vode iz obstoječih naprav za predelavo steklenih vlaken ali umetnih mineralnih vlaken v tkanine iz steklenih vlaken ali izolacijske materiale ter naprav za čiščenje odpadnega zraka iz teh naprav z vodnimi raztopinami

| Parameter odpadne vode                            | Izražen kot                      | Enota | Odvajanje neposredno in posredno v vode | Odvajanje v javno kanalizacijo |
|---|----------------------------------|-------|---|--------------------------------|
| <b>I. SPLOŠNI PARAMETRI</b>                       |                                  |       |   |                                |
| Temperatura                                       |                                  | °C    | 30                                      | 40                             |
| pH-vrednost                                       |                                  |       | 6,5 - 9,5                               | 6,5 - 9,5                      |
| Neraztopljene snovi                               |                                  | mg/l  | 80                                      | (a)                            |
| Usedljive snovi                                   |                                  | ml/l  | 0,5                                     | 10                             |
| <b>II. BIOLOŠKI PARAMETRI</b>                     |                                  |       |   |                                |
| Strupenost za vodne bolhe                         | S <sub>D</sub>                   |       | 3                                       | -                              |
| <b>IV. ORGANSKI PARAMETRI</b>                     |                                  |       |   |                                |
| Kemijska potreba po kisiku (KPK)                  | O <sub>2</sub>                   | mg/l  | 130                                     | -                              |
| Biokemijska potreba po kisiku (BPK <sub>5</sub> ) | O <sub>2</sub>                   | mg/l  | 25                                      | -                              |
| Celotni ogljikovodiki (mineralna olja) *          |                                  | mg/l  | 10                                      | 20                             |
| Fenoli *  | C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH | mg/l  | 1,0                                     | 10                             |

\* pri označuje nevarno snov, druge oznake v preglednici pa imajo naslednji pomen:

- (a) mejna vrednost koncentracije neraztopljenih snovi v industrijski odpadni vodi se določi v okoljevarstvenem dovoljenju na podlagi mnenja upravljavca javne kanalizacije in komunalne ali skupne čistilne naprave, in sicer kot vrednost, pri kateri ni negativnega vpliva na kanalizacijo ali čistilno napravo.