

## Члан 12.

Граничне вриједности ваздуха - ГВВ у циљу заштите екосистема су:

Загађујућа материја	Период узорковања	Просјечна годишња вриједност ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Висока вриједност ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
SO <sub>2</sub>	календарска година и зима	20 (напомена 1)	-
NO <sub>x</sub>	календарска година	30	-
O <sub>3</sub>	пет година	18000 (напомена 2)	-

Напомена 1: зима значи период од 1. октобра до 31. марта.

Напомена 2: односи се на збир часовних прекорачења вриједности од 80 микрограма/ $\text{m}^3 \times \text{h}$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$ ) у периоду мај - јули у току пет година.

## б) Циљне вриједности ваздуха - ЦВВ

## Члан 13.

Циљне вриједности ваздуха - ЦВВ су:

Загађујућа материја	Период узорковања	Просјечна годишња вриједност ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Висока вриједност ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
SO <sub>2</sub>	1 час	60	350 (Напомена 1)
SO <sub>2</sub>	24 часа	60	160 (Напомена 2)
NO <sub>2</sub>	1 час	40	200 (Напомена 3)
NO <sub>2</sub>	24 часа	40	90 (Напомена 2)
ЛЧ10	24 часа	40	60 (Напомена 3)
УЛЧ	24 часа	75	120 (Напомена 2)
O <sub>3</sub>	8 часова	-	120 (Напомена 3)

Напомена 1: не би требало да буде прекорачено више од 24 пута у календарској години.

Напомена 2: не би требало да буде прекорачено више од 7 пута у календарској години (98-и перцентил).

Напомена 3: не би требало да буду прекорачене више од 25 дана у току године у просјеку у три године.

## Члан 14.

Циљне вриједности ваздуха - ЦВВ састојака лебдећих честица су:

Састојак	Период узорковања	Просјечна годишња вриједност ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Висока вриједност ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
Олово - Pb	24 часа	1	-
Кадмиј -Cd	24 часа	0,01	-
Манган - Mn	24 часа	1	-
Сулфати - SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	24 часа	-	-

## ц) Прагови упозорења

## Члан 15.

Прагови упозорења су вриједности за 20 % ниже од вриједности прагова узбуне из члана 16. овог правилника.

## д) Прагови узбуне

## Члан 16.

Прагови узбуне су:

Загађујућа материја	Период узорковања	Просјечна годишња вриједност ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Висока вриједност ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
SO <sub>2</sub>	1 час	-	500 (Напомена)
NO <sub>x</sub>	1 час	-	400 (Напомена)
O <sub>3</sub>	1 час	-	240 (Напомена)

Напомена: ако су вриједности прекорачене у најмање три узастопна часа.

## Члан 17.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном гласнику Републике Српске".

Број: 16-020-6/05  
12. априла 2005. године  
Бања Лука

Министар,  
Мухамед Лишњић, с.р.

## 508

На основу чл. 35. и 47. став 3. Закона о заштити ваздуха ("Службени гласник Републике Српске", број 53/02), и члана 58. Закона о министарствима ("Службени гласник Републике Српске", број 70/02), министар за просторно уређење, грађевинарство и екологију д о н о с и

## П Р А В И Л Н И К О ЕМИСИЈИ ИСПАРЉИВИХ ОРГАНСКИХ ЈЕДИЊЕЊА

### 1 - ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

#### Члан 1.

Овим правилником уређују се мјере и поступци за спречавање или смањивање директних или индиректних посљедица емисија испарљивих органских једињења на животну средину, посебно емисија у ваздух, те потенцијални ризик по људско здравље.

#### Члан 2.

Изрази употребљени у овом правилнику имају следећа значења:

1) **“мали погон”** - значи погон који потпада под групу тачака са мањим праговима 1, 3, 4, 5, 8, 10, 13, 16, и 17 Прилога II А овог правилника или за остале дјелатности из Прилога II А овог правилника које имају потрошњу растварача мању од 10 тона годишње;

2) **“знатна промјена”**:

- за мали погон значи промјену номиналног капацитета која проузрокује пораст емисија испарљивих органских једињења за више од 25%. Било која промјена која може имати значајан негативан утицај на људско здравље или животну средину такође представља знатну промјену,

- за све остале погоне значи промјену номиналног капацитета која проузрокује пораст емисија испарљивих органских једињења за више од 10%. Било која промјена која би могла да има значајан негативан утицај на људско здравље или животну средину представља знатну промјену;

3) **“расипајућа емисија”** - значи било коју емисију испарљивих органских једињења у ваздух, земљиште или воду као и раствараче који су садржани у другим производима уколико другачије није назначено Прилогом II А и које се испуштају у животну средину путем прозора, врата, одвода и сличних отвора;

4) **“отпадни гасови”** - значи коначно гасовито испуштање које садржи испарљива органска једињења или друге загађујуће материје из димњака или опреме за смањење загађивања у ваздух. Ниво волумног протока се изражава у  $m^3/h$  у стандарним условима;

5) **“укупне емисије”** - значи збир расипајућих емисија и емисија у отпадним гасовима;

6) **“препарат”** - значи мјешавине или отогине које се састоје од двије или више суштанци;

7) **“органско једињење”** - значи било које једињење које садржи најмање елемент угљеника и један или више водика, халогена, кисика, сумпора, фосфора, силиција или азота, уз изузетак оксида угљеника и анорганских карбоната и бикарбоната;

8) **“испарљиво органско једињење” (VOC)** - значи било које органско једињење које на 293,15 К има притисак паре од 0,01 kPa или више или које има одређену испарљивост под одређеним условима употребе. У смислу овог правилника, фракција креозота која прелази ову вриједност притиска паре на 293,15 К сматра се испарљивим органским једињењем;

9) **“органски растварач”** - значи било које испарљиво органско једињење које се користи само или у комбинацији са осталим агенсима, и које не подлијеже хемијској промјени, користи за растварање сировина, производа или отпадних материјала или као разбистривач за растварање загађиве примјесе, као растварач, дисперзивна средина, исправљач вискозитета, исправљач површинског напона, пластификатор или као заштитно средство;

**“халогенизовани органски растварач”** - значи органски растварач који садржи најмање један атом брома, хлора, флуора или јода по молекули;

10) **“пресвлака / премаз / заштитна боја”** - значи било који препарат укључујући све органске раствараче или препарате који садрже органске раствараче, који су неопходни за њихову адекватну примјену и који се примјењују на неку површину и имају декоративну, заштитну или неку другу функцију;

11) **“адхезив”** - значи било који препарат укључујући све органске раствараче неопходне за његову адекватну примјену који се користе за спајање појединачних дијелова производа;

12) **“мастило”** - значи препарат укључујући све органске раствараче или препарате који садрже органске раствараче неопходне за њихову адекватну примјену, који се користе приликом штампања за утискивање текста или слика на површину;

13) **“лак”** - значи провидан премаз / пресвлака;

14) **“потрошња”** - значи укупан унос органских растварача у неки погон у току календарске године или у току неког другог периода од 12 мјесеци, изузев оних испарљивих једињења чији се поврат врши ради поновне употребе;

15) **“унос”** - значи количину органских растварача и њихову количину у препаратима који се користе приликом обављања неке дјелатности укључујући раствараче који се рециклирају изван и унутар погона и који се мјере сваки пут када се користе за обављање неке дјелатности;

16) **“поновна употреба органских растварача”** - значи употребу органских растварача чији је поврат извршен из погона, из било којег техничког или комерцијалног разлога укључујући употребу горива али искључујући коначно одлагање таквог органског растварача чији је поврат извршен;

17) **“проток масе”** - значи количину испарљивих органских једињења која се испушта изражена у маси по часу;

18) **“номинални капацитет”** - значи максимални масени унос органских растварача у неки погон; просјечна вриједност овог уноса се израчунава у току једног дана уколико погон ради под нормалним условима у складу са пројектованом снагом;

19) **“рад под нормалним условима”** - значи све периоде у раду погона осим почетка рада и активности на затварању погона и одржавању опреме;

20) **“затворени услови”** - значи услове под којима ради неки погон тако да се испарљива органска једињења која се испуштају услед обављања неке дјелатности сакупљају и испуштају на контролисан начин, било путем димњака или опреме за смањење загађивања, тако да емисије нису у потпуности расипајуће;

21) **“стандардни услови”** - значи температуру од 273,15 К и притисак од 101,3 kPa;

22) **“средња вриједност у року 24 часа”** - значи аритметичку средину свих ваљаних мјерења обављених у току 24 часа нормалног рада;

23) “операције пуштања у погон и затварања погона” - значи операције које се предузимају приликом пуштања у рад или престанка неке активности, дијела опреме или резервоара као и довођење у стање мировања или поновно покретање рада: редовне фазе осциловања у дјелатностима се не сматрају пуштањем у погон и престанком рада:

24. “БАТ” - најбоље расположиве технике;

25. “супстанце” - значи било који хемијски елемент и његова једињења у виду у ком се појављују у природном стању или у ком се производе у индустрији било у течном, чврстом или гасовитом облику.

#### Члан 3.

Погони који користе органске раствараче морају задовољавати следеће услове:

- 1) да су сви нови погони у складу са чл. 5, 9. и 10. овог правилника;
- 2) да сви нови погони прођу поступак издавања еколошке дозволе прије него што почну са радом.

#### Члан 4.

Постојећи погони морају испунити следеће обавезе:

- 1) да су усклађени са чл. 5, 9. и 10. овог правилника најкасније до 2008. године;
- 2) да када погон:

- пролази кроз знатну промјену, или

- се на њега примјењују одредбе овог правилника први пут након неке знатне промјене,

онај дио погона код кога се дешава знатна промјена биће третиран било као нови погон или као постојећи погон под условом да укупне емисије из цијелог погона не прелазе оне емисије које би биле проузроковане да је дио на коме се десила знатна промјена третирана као нови погон.

## II – ЗАХТЈЕВИ ЗА ПОГОНЕ КОЈИ КОРИСТЕ ОРГАНСКЕ РАСТВОРАЧЕ

#### Члан 5.

Сви погони који користе органске раствараче треба да буду у складу било са граничним вриједностима емисија за отпадне гасове и вриједностима за расипајуће емисије, или са укупним граничним вриједностима емисије и осталим захтјевима датим у Прилогу II А овог правилника који је саставни дио овог правилника или са захтјевима шеме смањења из Прилога II Б овог правилника.

У случају расипајућих емисија, као гранична вриједност емисије за погоне примјењује се гранична вриједност за расипајуће емисије. Међутим, уколико се покаже да за неки погон ова вриједност није технички или економски примјењива, за такав појединачан погон може се направити изузетак под условом да се не очекују значајнији ризици по људско здравље и животну средину. За свако одступање оператер мора доказати да се користе најбоље расположиве технике – БАТ.

Дјелатности које не могу да се обављају под затвореним условима могу бити изузете из контролних мјера из Прилога II А овог правилника када је ова могућност експлицитно поменута у том Прилогу. У том случају се користи шема смањења из Прилога II Б овог правилника, уколико је ова опција технички и економски изводљива.

За погоне који не користе шеме смањења, било која опрема за смањење загађивања која је инсталирана након дана ступања на снагу овог правилника ће испунити све захтјеве из Прилога II А овог правилника.

#### Члан 6.

Супстанце или препарати који се због свог садржаја испарљивих органских једињења класификују као канцерогени, мутагени или токсични за репродукцију и који су означени и морају да носе ознаке ризика R45, R46, R49, R60, R61 биће замијењене у што већој мјери и уз узимање у обзир смјерница како је наведено у члану 10. став 1. овог правилника мање штетним супстанцама или препаратима у најкраћем временском периоду.

За испуштање испарљивих органских једињења наведених у ставу 1. овог члана, гдје је проток масе збир једињења који проузрокује означавање наведено у том ставу већи или једнак од 10 g/h, поштује се гранична вриједност емисије од 2 mg/Nm<sup>3</sup>. Гранична вриједност емисије се односи на збир маса појединих једињења.

#### Члан 7.

За испуштање халогенизованих испарљивих органских једињења која су означена ознаком R40, гдје је проток масе збира једињења која проузрокују означавање ознаком R40 већи или једнак 100 g/h поштује се гранична вриједност емисије од 20 mg/m<sup>3</sup>. Гранична вриједност емисије се односи на збир маса појединачних једињења.

Испуштање испарљивих органских једињења наведених у члану 6. став 1. и члану 7. став 1. овог правилника контролише се као емисија из погона под затвореним условима, док је технички и економски изводљиво заштитити здравље и животну средину.

Испуштање оних испарљивих органских једињења која су, након ступања на снагу овог правилника, означена или морају носити једну од ознака ризика из члана 6. став 1. и члана 7. став 1. овог правилника, морају бити у складу са граничним вриједностима из члана 6. став 2. и члана 7. став 1. овог правилника, морају бити у складу са граничним вриједностима из ст. 6. и 7. овог члана у најкраћем временском периоду.

#### Члан 8.

Постојећи погони у којима се користи постојећа опрема за смањење загађивања и погони који су у складу са следећим граничним вриједностима емисија:

- 1) 50 mg/m<sup>3</sup> у случају спаљивања,
- 2) 150 mg/m<sup>3</sup> у случају неке друге опреме за смањење загађивања,

изузети су из граничних вриједности емисија за отпадне гасове дате у табели Прилога II А овог правилника за период од осам година након дана ступања на снагу овог правилника, под условом да укупне емисије цијелокупног погона не прелазе оне које би биле проузроковане да су испуњени сви захтјеви из поменуте табеле.

#### Члан 9.

Ни шема смањења ни примјена члана 8. овог правилника, не изузима погоне који испуштају супстанце специфично наведене у члану 6. ст. 1. и 2. овог правилника од испуштавања захтјева наведених у тим члановима.

## III - МОНИТОРИНГ ЕМИСИЈЕ ИЗ ПОГОНА

## Члан 10.

Потребно је вршити стални мониторинг канала којима је повезана опрема за смањење загађивања и који на коначној тачки испуштања емитују више од 10 kg/h укупног органског угљеника, како би се провјерило да ли су емитоване вриједности у складу са прописима.

У осталим случајевима обезбјеђују се било стална, било периодична мјерења. Код периодичних мјерења спроводе се најмање три читавања у току сваког спровођења мјерења.

## Члан 11.

Код отпадних гасова треба се придржавати прописане граничне вриједности емисија, вриједности расипајућих емисија и укупне граничне вриједности емисије и захтјева шеме смањења дате у Прилогу II Б, те ст. 3. и 4. члана 5. овог правилника.

У Прилогу III овог правилника дате су смјернице које се односе на планове управљања растварачима путем којих се доказује поштовање ових параметара.

Запремине гаса могу бити додате отпадном гасу ради хлађења или разблаживања када за то постоје техничка оправдања, али неће бити узете у обзир приликом одређивања масене концентрације загађујуће материје у отпадном гасу.

Након знатне промјене поново се врши провјера поштовања прописа.

У случају сталних мјерења, гранична вриједност емисије у смислу овог правилника поштује се уколико:

- 1) ниједна од мјерених средњих вриједности у току 24 часа нормалног рада не прелази граничну вриједност, и
- 2) ниједна од средњих вриједности по једном часу не прелази граничне вриједности емисије за више од фактора 1,5.

У случају периодичних мјерења граничне вриједности у смислу овог правилника емисије поштују се уколико у току спровођења једног мјерења:

- 1) средња вриједност свих читавања не прелази граничне вриједности емисија, и када
- 2) ниједна од средњих вриједности по једном часу не прелази граничне вриједности емисија за више од фактора 1,5.

Поштовање одредби члана 5. ст. 9. и 10. овог правилника провјерава се на основу збира масених концентрација појединачних испарљивих једињења. У осталим случајевима поштовање прописа се провјерава на основу укупне масе органског угљеника који се смитује, осим ако другачије није одређено у Прилогу II А овог правилника.

## Члан 12.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном гласнику Републике Српске".

Број: 16-020-8/05  
12. априла 2005. године  
Бања Лука

Министар,  
Мухамед Лишић, с.р.

## Прилог I

**Адхезивно пресвлачење**

Адхезивно пресвлачење је било која дјелатност код које се адхезив наноси на површину изузев адхезивног пресвлачења и ламинирања које је повезано са штампарском дјелатношћу.

**Пресвлачење / заштитно бојење**

Пресвлачење / заштитно бојење је било која дјелатност код које постоји једна или многострука примјена континуалног слоја пресвлаке / заштитне боје на возила:

- нове аутомобиле који су дефинисани као возила из категорије M1 према Директиви 70/156/ЕЕС Европске уније и категорије N1, уколико се њихово пресвлачење / заштитно бојење врши у истом погону гдје и пресвлачење / бојење возила из категорије M1,

- кабине камиона дефинисане као смјештај / кућиште за возача и сви интегрисани дијелови који служе за смјештај техничке опреме за возила из категорије N2 и N3 према Директиви 70/156/ЕЕС Европске уније,

- комбије и камионе дефинисане као возила категорије N1, N2 и N3 према Директиви 70/156/ЕЕС Европске уније не укључујући:

- кабине камиона,
- аутобусе дефинисане као возила категорија M2 и M3 према Директиви 70/156/ЕЕС Европске уније,
- приколице дефинисане у категоријама O1, O2, O3 и O4 према Директиви 70/156/ЕЕС Европске уније,
- металне и пластичне површине укључујући површине авиона, бродова, возова и сл.,
- дрвене површине,
- површине од текстила, тканине, филма и папира,
- кожу.

Овим није обухваћено пресвлачење супстрата металима коришћењем техника електрофоретског и хемијског прскања. Уколико пресвлачење укључује фазу у којој се исти предмет штампа било којом техником, ова фаза у штампању се сматра дијелом пресвлачења. Међутим, пресвлачење које је дио посебне дјелатности није укључено, али може бити обухваћено Прилогом уколико штампање спада у дјелокруг истог.

**Пресвлачење калема**

Пресвлачење калема је било која дјелатност код које се челик у калемима, нерђајући челик, обојени челик, легура бабра или алуминијска трака у сталном процесу пресвлаче било микродермом или слојем ламината.

**Хемијско чишћење**

Било која индустријска или комерцијална дјелатност код које се користе испарљива органска једињења у неком погону за чишћење одјеће, намјештаја или сличних производа изузев ручног отклањања флека у текстилној и одјевној индустрији.

**Производња обуће**

- Производња обуће је било која дјелатност производње цјелокупне обуће или њених дијелова.

- Производња препарата за пресвлачење / заштитно бојење, лакова, мастила и адхезива - Производња горе поменутих финалних производа и међупроизвода која се одвија на истој локацији путем мијешања пигмената, смоле и адхезивних материјала са органским растварачима или неким другим преносиоцима укључујући дјелатности дисперзије и пред-дисперзије, подешавање вискозитета и тинтуре и операције за пуњење амбалаже финалним производима.

**Производња фармацеутских производа**

Производња фармацеутских производа под којом се подразумева: хемијска синтеза, ферментација, екстракција, формулисање и финализација фармацеутских производа и производња међу-производа уколико се врши на истој локацији.

**Штампање**

Штампање подразумева било коју дјелатност репродукције текста и / или слика код које се уз употребу носиоца слике мастило преноси на било коју врсту површине. Овим су обухваћене технике лакирања, пресвлачења / бојења и ламинирања. Међутим, само су следећи под-процеси обухваћени овим прилогом:

- флексографија - штампарска дјелатност код које се користи носилац слике од гумених или еластичних фотополимера на којима су дијелови који се штампају изнад дијелова на којима се не штама, употребљава се течна мастило које се суши путем испаравања,

- heatset web offset – web-fed штампарска дјелатност код које се дио који се штампа и дио који се не штампа налазе у истом нивоу и гдје web-fed значи да се материјал који ће се штампати уноси у машину из калема у виду појединачних листова. Дио који се не штампа је обрађен тако да привлачи воду и на тај начин одбија мастило. Дио који се штампа је обрађен тако да прима и преноси мастило на површину за штампање. Испаравање се одвија у пећи у којој се топао зрак користи за загријавање штампаног материјала,

- ламинирање повезано са штампарском дјелатношћу - спајање два или више флексибилних материјала да би се произвели ламинати,

- рото штампа за публикације - рото штампа која се примјењује код штампања папира који се користи за часописе, брошуре, каталоге или сличне производе при томе се користи мастило на бази толуена,

- рото штампа - штампарска дјелатност код које се користи цилиндрични носилац слике гдје је дио који је за штампање испод дијела који се не штампа, користе се течна мастила која се суше путем испаравања. Удубљења се испуњавају мастилом, а вишак се отклања са дијела на коме се не штампа прије него што површина коју треба штампати дође у додир са цилиндром и прими мастило из удубљења,

- рото скрин штампа - web-fed штампарска дјелатност код које се мастило преноси на површину коју треба штампати тако што се пропушта кроз порозно носилац слике, дио који се штампа је отворен а дио који се не штампа је затворен, користе се течна мастила која се суше само путем испаравања. Web-fed значи да се материјал који ће се штампати уноси у машину из калема у виду одвојених листова,

- лакирање - дјелатност код које се лак или адхезивна пресвлака у циљу каснијег затварања амбалаже наноси на флексибилни материјал.

**Прерада гуме**

Прерада гуме се односи на било коју дјелатност код које се врши мијешање, дробљење, мљење, ваљање, пресовање и вулканизација природне или синтетичке гуме у готов производ.

**Чишћење површина**

Чишћење површина које подразумева било коју дјелатност изузев хемијског чишћења код које се користе органски растварачи за отклањање загађености са површине материјала укључујући и одмашћивање. Чишћење које се састоји од једне или више фаза које се одвијају прије или после неке друге активности се сматра једном операцијом чишћења површина. Ова дјелатност се не односи на чишћење опреме, већ на чишћење површине производа.

**Екстракција биљних уља и животињских масти и дјелатности рафинисања биљних уља**

Наведена екстракција подразумева било коју дјелатност код које се врши екстракција биљног уља из сјемења и других биљних материја, прерада сувих остатака како би се добила храна за животиње, пречишћавање масти и биљних уља добијених из сјемења, из биљне и / или животињске материје.

**Дорада возила**

Дорада возила значи било коју индустријску или комерцијалну дјелатност заштитног бојења и одмашћивања гдје се спроводи:

- заштитно бојење друмских возила или њихових дијелова у оквиру оправке возила, конзервација или декорација изван производног погона, или је то:

- првобитно заштитно бојење друмских возила или њихових дијелова са материјалима за дораду, гдје се ова операција спроводи ван првобитне производне линије или

- заштитно бојење приколица (укључујући полу-приколице) (категирија О).

**Пресвлачење навојака - калемовање**

Пресвлачење навојака - калемовање је било која дјелатност пресвлачења металних проводника који се користе за намотавање калема у трансформаторима, моторима и сл.

**Импрегнација дрвета**

Импрегнација дрвета је било која дјелатност примјене заштитног средства на дрво.

**Ламинација дрвета и пластике**

Ламинација дрвета и пластике је било која дјелатност спајања дрвета и / или пластике да би се добили слојевити ламинирани производи.

## Прилог II А

## ПРАГОВИ / ГРАНИЧНЕ ВРИЈЕДНОСТИ И МЈЕРЕ ЗА РЕГУЛИСАЊЕ ЕМИСИЈА

Р. б.	Активност (прагови потрошње растварача у тонама / година)	Праг (праг потрошње растварача у тонама / години)	Граничне вриједности емисије у отпадним гасовима (mgC/Nm <sup>3</sup> )	Вриједности расипајућих емисија (постотак уноса растварача)		Укупне граничне вриједности емисије		Напомене
				Нова	Постојећа	Нова	Постојећа	
1.	Hitset web offset штампање (> 15)	15-25 >25	100 20	30 <sup>(1)</sup> 30 <sup>(1)</sup>				<sup>(1)</sup> Остаци растварача у готовом производу не сматрају се дијелом расипајућих емисија.
2.	Рото штампа за публикације (> 25)		75	10	15			
3.	Остала рото гравура, флексографија, рото скрин штампа, јединице за ламинацију или лакирање (> 15) рото скрин штампа на текстилу / картону (> 30)	15 – 25 > 25 > 30 <sup>(1)</sup>	100 100 100	25 20 20				<sup>(1)</sup> Праг за ротари скрин штампање на текстилу и картону
4.	Чишћење површина <sup>(1)</sup> (> 1)	1 – 5 > 5	20 <sup>(2)</sup> 20 <sup>(2)</sup>	15 10				<sup>(1)</sup> Коришћење једињења наведених у члану 5, ст. 5. и 7. овог правилника. <sup>(2)</sup> Граница се односи на масу споја у mg/Nm <sup>3</sup> а не на укупни угљеник
5.	Остало чишћење површина (>2)	2 – 10 > 10	75 <sup>(1)</sup> 75 <sup>(1)</sup>	20 <sup>(1)</sup> 15 <sup>(1)</sup>				<sup>(1)</sup> Посторјења која надлежном органу покажу да просјечни садржај органског растварача у свим материјалима за чишћење који се користе не прелази 30% масе изузети су из примјене ових вриједности.
6.	Бојење (< 15) и дорада возила	> 0,5	50 <sup>(1)</sup>	25				<sup>(1)</sup> Задовољавање услова из члана 7. став 3. овог правилника, демонстрира се у односу на просјецима 15-минутних мјерења
7.	Пресвлачење калема (> 25)		50 <sup>(1)</sup>	5	10			<sup>(1)</sup> За постројења која користе технике које дозвољавају поновну употребу обновљених растварача, гранична вриједност емисије је 150

8.	Остала пресвлачења, укључујући пресвлачења метала, пластике, текстила <sup>(2)</sup> , влакана, филма и папира (> 5)	5 – 15	100 <sup>(1)</sup> ( <sup>4</sup> )	Ц2 25 ( <sup>4</sup> )			<sup>(1)</sup> Граничне вриједности емисије примјењују се на процесе пресвлачења и сушења који се одвијају под затвореним условима. <sup>(2)</sup> Прва гранична вриједност емисије примјењује се за процесе сушења, друга на процесе пресвлачења. <sup>(3)</sup> За посторјења за пресвлачење текстила која користе технике које дозвољавају поновну употребу враћених растварача гранична вриједност емисије за процесе пресвлачења и сушења који се одвијају заједно износи 150. <sup>(4)</sup> Активности пресвлачења које се не могу одвијати под затвореним условима (као што је градња бродова, бојење авиона) могу се изузети од ових вриједности, у складу са чланом 5. став 3. овог правилника. <sup>(5)</sup> Рото скрин штампање на текстилу обрађено је активношћу под редним бројем 3.
		> 15	50/75 ( <sup>2</sup> ) ( <sup>3</sup> ) ( <sup>4</sup> )	20 ( <sup>4</sup> )			
9.	Пресвлачење навоја – калемовање					10 g/kg <sup>(1)</sup> 5 g/kg <sup>(2)</sup>	<sup>(1)</sup> Примјењује се за инсталације код којих је просјечни дијаметар жице ≤ 0,1 mm. <sup>(2)</sup> Примјењује се за сва друга постројења.
10.	Пресвлачење површина од дрвета (> 15)	15 – 25 > 25	100 <sup>(1)</sup> 50/75 ( <sup>2</sup> )	25 20			<sup>(1)</sup> Граничне вриједности емисије се примјењују на процесе пресвлачења и сушења који се одвијају под затвореним условима. <sup>(2)</sup> Прва вриједност се односи на процесе сушења, друга на процесе пресвлачења.
11.	Хемијско чишћење					20 g/kg <sup>(1)</sup> ( <sup>2</sup> )	<sup>(1)</sup> Изражено у маси емитованог растварача по килограму очишћеног и осушеног производа. <sup>(2)</sup> Гранична вриједност емисије у члану 5. став 7. овог правилника не односи се на овај сектор.
12.	Импрегнација дрвета (> 25)		100 <sup>(1)</sup>	45		11 kg/m <sup>3</sup>	<sup>(1)</sup> Не примјењује се на импрегнирање са крезотом.
13.	Пресвлачење коже (> 10)	10 – 25 > 25 > 10 ( <sup>1</sup> )				85 g/m <sup>2</sup> 75 g/m <sup>2</sup> 150 g/m <sup>2</sup>	Граничне вриједности емисије изражене у грамма растварача емитованим по једном m <sup>2</sup> производа. <sup>(1)</sup> За пресвлачење коже у индустрији намјештаја и одређеним производима од коже као што су торбе, каишеви, новчаници итд.

14.	Производња обуће (> 5)				25 g по пару		Гранична вриједност укупне емисије изражена у грамима растварача емитованог по пару укупно произведене обуће.
15.	Ламинација дрвета и пластике (> 5)				30 g/m <sup>2</sup>		
16.	Адхезивно пресвлачење (> 5)	5 – 15 > 15	50 <sup>(1)</sup> 50 <sup>(1)</sup>	25 20			<sup>(1)</sup> Ако се користе технике које дозвољавају поновну употребу враћених растварача, гранична вриједност емисије у отпадним гасовима је 150.
17.	Производња лакова, мастила, адхезива и препарата за пресвлачење, (> 100)	100-1000 > 1000	150 150	5 3	5% уноса растварача 3% уноса растварача		Вриједност расипајуће емисије не укључује растварач који је продат као дио препарата за пресвлачење у запечаћеном контејнеру.
18.	Прерада гуме (> 15)		20 <sup>(1)</sup>	25 <sup>(2)</sup>	25% уноса растварача		Вриједност расипајуће емисије не укључује растварач који је продат као дио препарата за пресвлачење у запечаћеном контејнеру.
19.	Екстракција биљних уља и животињских масти и дјелатности рафинисања биљних уља				Животињска маст: 1,5 kg/t Рицинусово уље: 1 kg/t Сјеме репе: 1 kg/t Сјеме сунцокрета: 1 kg/t Зрно соје (нормално дробљено): 0,8 kg/t Зрно соје (бијеле пахуљице): 1,2 kg/t Остало сјеме и остала биљна твар: 3 kg/t <sup>(1)</sup> 1,5 kg/t <sup>(2)</sup> 4 kg/t <sup>(3)</sup>		<sup>(1)</sup> Укупна гранична вриједност емисије за погоне који обрађују појединачне шарже сјемена и остале биљне твари треба да се одреди на основу специфичности случаја, примјењујући најбоље расположиве технике. <sup>(2)</sup> Примјењује се на све фракционе процесне искључујући дегумирање (уклањање гума из уља). <sup>(3)</sup> Примјењује се на дегумирање.
20.	Производња фармацевтских производа (> 50)		20 <sup>(1)</sup>	5 <sup>(2)</sup>	15 <sup>(2)</sup>	5% уноса растварача 15% уноса растварача	<sup>(1)</sup> Уколико се користе технике које дозвољавају поновну употребу враћеног растварача, гранична вриједност емисије у отпадним гасовима је 150. <sup>(2)</sup> Вриједност расипајуће емисије не укључује растварач који је продан као дио препарата за пресвлачење у запечаћеном контејнеру.



## ИНДУСТРИЈА БОЈЕЊА ВОЗИЛА

Укупне граничне вриједности су изражене у виду грама растварача који се емитује у односу на површински дио производа у квадратним метрима и у квадратним метрима у односу на каросерију.

Површински дио било ког производа на кога се односи табела се дефинише на следећи начин:

- површински дио израчунат из укупног електрофоретског бојења и површински дио било ког дијела који може бити додат у фазама које слиједе у поступку бојења и који се боји истим заштитним бојама које се примјењују на дати производ или укупни површински дио производа који се боји у погону.

Површина дијела електрофоретског бојења се израчунава на бази масе шкољке, дебљине лима и густоће металног лима. Ова метода се примјењује и за остале бојене дијелове који се израђују од лима. Могу се користити и компјутерски дизајн или остале еквивалентне методе за израчунавање површине за дијелове који су дати или за укупну површину која се боји у погону.

Укупна гранична вриједност емисије у табели се односи на све фазе процеса које се одвијају у истом погону почевши од електрофоретског бојења или било које врсте процеса бојења, преко финалног премазивања воском укључујући и полирање горњег површинског слоја, као и на раствараче који се користе за чишћење опреме, укључујући и кабину за распршивање и осталу фиксну опрему како у току тако и након производног процеса.

Укупна гранична вриједност емисије се изражава као укупни збир органских једињења по  $m^2$  укупне површине производа који се боји и као укупни збир органских једињења по каросерији.

Дјелатност (праг потрошње растварача у тонама годишње)	Праг производње (односи се на годишњу производњу дијелова који се фарбају)	Укупна гранична вриједност емисије	
		Ново	Постојеће
Заштитно бојење нових аутомобила (>15)	> 5000	15 g/m <sup>2</sup> или 1,3 kg/ каросерији + 33 g/m <sup>2</sup>	60 g/m <sup>2</sup> или 1,9 kg + 41 g/m <sup>2</sup>
	≥ 5000 монокју или > 3500 пасије	90 g/m <sup>2</sup> или 1,5 kg/пасији + 70 g/m <sup>2</sup>	90 g/m <sup>2</sup> или 1,5 kg/пасији + 70 g/m <sup>2</sup>
Заштитно бојење нових кабина за камионе (> 15)	≤ 5000	5	85
	> 5000	5	75
Заштитно бојење нових комбија и камиона (> 15)	≤ 2500	90	120
	> 2500	70	90
Заштитно бојење нових аутобуса	≤ 2000	210	290
	> 2000	150	225

Погони за бојење возила који су испод прагова коришћења растварача у табели треба да испуне захтјеве дате за сектор дораде возила у Прилогу II А.

## Прилог II Б

## ШЕМА СМАЊЕЊА

Сврха шеме смањења је да омогући оператеру да другим средствима постигне смањење емисија које је еквивалентно оном смањењу које се постиже уколико се примењују граничне вриједности емисија. У том циљу, оператер може да користи било коју шему смањења која је посебно пројектована за његов погон, под условом да се на крају постигне еквивалентно смањење емисија.

У случају примјене пресвлака / заштитних боја, лакова, адхезива или мастила може се користити следећа шема. Пројекат ове шеме узима у обзир следеће чињенице:

(и) уколико је припрема замјена које садрже мало или не садрже раствараче још у току, оператеру мора бити дато продужење рока како би спровео своје планове смањења емисија,

(ии) референтна тачка за смањење емисија треба у што већој мјери да одговара емисијама које би биле резултат да никаква дјелатност по питању смањења није предузета.

Следећа шема ће бити примјењивана на погоне код којих може бити процијењен стални чврсти садржај производа који се користи за дефинисање референтне тачке за смањење емисија:

(и) оператер просљеђује план смањења емисија који обухвата порасте у просјечном садржају растварача, укупног уноса и / или повећање ефикасности / штедљивости у употреби чврсте материје, како би се постигло смањење укупних емисија из погона на дати проценат годишњих референтних емисија под називом циљана емисија;

(ии) Годишња референтна емисија се израчунава на следећи начин:

(а) одређује се укупна маса чврсте материје у количини пресвлаке и / или мастила, лака или адхезива који се користи у току године: чврсте материје су сви материјали у пресвлакама / заштитним фарбама, мастилима, лаковима и адхезивима који постају чврсти након што вода или испарљива органска једињења испаре,

(б) годишње референтне емисије се израчунавају множењем масе одређене у тачки а) са одговарајућим фактором датим у табели I овог прилога.

Табела 1: Фактор множења за израчунавање годишње референтне емисије

Дјелатност	Множилац за употребу на неком дијелу (II)(б)
Ротогравура; флексографска штампа, ламинација као дио штампања, лакирање као дио штампања, бојење дрвета, бојење текстила, слој текстила или папира, адхезивно бојење	4
Калемовање, дорада возила	3

Бојење површина које долазе у додир са храном	2,33
Остале врсте заштитног бојења и рото screen штампе	1,5

- (в) циљана емисија је једнака годишњој референтној емисији помноженој са процентом који је једнак:  
 - (вриједност расипајућих емисија +15), за погоне који спадају под тачку б. и групу са нижим праговима т. 8. и 10. Прилога II А,  
 - (вриједност расипајуће емисије + 5) за све остале погоне,  
 (г) сматра се да је усклађеност постигнута уколико је стварна емисија растварача која је одређена из плана управљања растварачем мања или једнака циљаној емисији.

**Прилог III****ПЛАН УПРАВЉАЊА РАСТВОРАЧИМА**

Сљедеће дефиниције дају оквир за извођење баланса маса:

Улази (inputs) органских растварача (I):

I1 Количина органских растварача или њихова количина у купљеним препаратима који се користи као инпут процеса у временском периоду током кога се израчунава баланс маса.

I2 Количина органских растварача или њихова количина у препаратима чији се поврат врши или који се поновно употребљавају као инпут растварача у процесу. (Рециклирани растварач се урачунава сваки пут када се користи за обављање дјелатности.)

Излази (outputs) органских растварача (O):

O1 Емисије у отпадним гасовима.

O2 Органски растварачи који се губе у води, у одговарајућим случајевима узимање у обзир третирања отпадних вода приликом израчунавања O5.

O3 Количина органских растварача која остаје као контаминација или остатак у производима, излаз из процеса.

O4 Неухваћене емисије органских растварача у ваздух. Ово укључује општу вентилацију просторија гдје се ваздух испушта у вањску средину путем прозора, врата, испуста и сличних отвора.

O5 Органски растварачи и / или органска једињења која се губе услед хемијских или физичких реакција (укључујући оне који се уништавају на примјер путем спаљивања или других начина третирања отпадних гасова и отпадних вода, или који су, на примјер, ухваћени путем апсорпције, уколико се не убрајају у O6, O7 или O8).

O6 Органски растварачи који су садржани у сакупљеном отпаду.

O7 Органски растварачи, или органски растварачи садржани у препаратима који се продају или је у плану њихова продаја као комерцијално вриједног производа.

O8 Органски растварачи садржани у препаратима чији се поврат врши ради поновне употребе али не као улаз (инпут) у процес уколико се не убрајају у O7.

O9 органски растварачи који се испуштају на друге начине.

**Смјернице за употребу плана управљања растварачима за провјеру усклађености**

Употреба плана управљања растварачима одређује се на сљедећи начин:

(и) провјера усклађености шеме смањења у Прилогу II Б са граничном вриједношћу укупних емисија која се изражава у емисијама растварача по јединици производа или на други начин наведен у Прилогу II А.

(а) За све дјелатности код којих се користи Прилог II Б план управљања растварачима треба да се ради годишње како би се одредило коришћење / конзумирање (C). Коришћење / конзумирање се може израчунати на основу сљедеће једначине:

$$C = I1 - O8$$

Паралелно израчунавање треба да се спроведе за одређивање чврстих материја које се користе у пресвлакама / заштитним фарбама како би се извела годишња референтна емисија и циљана емисија сваке године.

(б) За процјену усклађености са граничном вриједношћу укупних емисија која се изражава у емисијама растварача по јединици производа или на други начин наведен у Прилогу II А план управљања растварачима треба да се израђује годишње како би се одредиле емисије (E). Емисије могу бити израчунате на основу сљедеће једначине:

$$E = F + O1, \text{ гдје је } F \text{ расипајућа емисија.}$$

Цифра емисије би онда требало да буде подијељена са релевантним параметром производа.

(ии) Одређивање расипајућих емисија ради поређења са вриједностима расипајућих емисија у Прилогу IIIА:

(а) методологија

Расипајућа емисија може бити израчуната на основу сљедеће једначине:

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

или

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

Ова количина може бити одређена директним мјерењем количина. Према избору, еквивалентно израчунавање може бити извршено другим средствима, на примјер коришћењем ефикасности хватања процеса.

Вриједност расипајуће емисије се изражава као пропорција инпута / улаза који се може израчунати према сљедећој једначини:

$$I = I1 + I2$$

(б) Фреквенција

Расипајуће емисије се могу одредити кратким али свеобухватним низом мјерења. Ово не треба поново да се ради док се опрема не модификује.