

Na osnovu člana 28 Zakona o zaštiti od negativnih uticaja klimatskih promjena („Službeni list CG“, broj 73/19), Vlada Crne Gore, na sjednici od 24. juna 2021. godine, donijela je

**UREDBU**  
**O SUPSTANCAMA KOJE OŠTEĆUJU OZONSKI OMOTAČ I ALTERNATIVNIM**  
**SUPSTANCAMA**

**Predmet**

**Član 1**

Ovom uredbom propisuje se način stavljanja u promet, proizvodnje, upotrebe, izvoz i uvoz supstanci koje oštećuju ozonski omotač i alternativnih supstanci, opreme i proizvoda koji ih sadrže ili su pomoću tih supstanci proizvedeni, način postupnog smanjivanja potrošnje tih supstanci, opreme i proizvoda, način određivanja godišnjih kvota za uvoz i njihovog isključivanja iz upotrebe, postupanje sa supstancama koje oštećuju ozonski omotač i alternativnim supstancama, postupanje sa opremom i proizvodima koji ih sadrže ili su pomoću tih supstanci proizvedeni, postupanje sa tim supstancama nakon prestanka upotrebe proizvoda koji ih sadrže, način njihovog prikupljanja, korišćenja, reciklaže, regeneracije, trajnog odlaganja i uništavanja, označavanje supstanci, opreme i proizvoda i izvještavanje o njihovoj potrošnji, upotrebi, uvozu, izvozu i stavljanju u promet.

**Supstance koje oštećuju ozonski omotač**

**Član 2**

Supstance koje oštećuju ozonski omotač su: hlorofluorougljenici, ostali potpuno halogenovani hloroflorougljenici, haloni, ugljen tetrahlorid, 1, 1, 1-trihloretan (metil-hloroform), metilbromid, hlorofluorouglijovodnici, bromofluorouglijovodnici i bromohlorometan bilo da su same i/ili u mješavini, iz prve prerade, rekuperovane, reciklirane ili regenerisane, uključujući i njihove izomere (u daljem tekstu: kontrolisane supstance).

Nove kontrolisane supstance su: dibromodifluorometan, 1-bromopropan, bromoetan, trifluorodometan i hlorometan, bilo da su same i/ili u mješavini, iz prve prerade, rekuperovane, reciklirane ili regenerisane, uključujući i njihove izomere (u daljem tekstu: nove supstance).

Supstance iz st. 1 i 2 ovog člana date su u Prilogu 1.

**Alternativne supstance**

**Član 3**

Alternativne supstance su fluorovani gasovi sa efektom staklene bašte koji doprinose globalnom zagrijavanju su: fluorouglijovodnici, perfluorougljenici i sumporheksafluorid, bilo da su sami ili u mješavini, iz prve prerade, rekuperovani, reciklirani ili regenerisani, uključujući i njihove izomere.

Supstance iz stava 1 ovog člana date su u Prilogu 2.

**Proizvodi i oprema**

**Član 4**

Proizvodi i oprema koji sadrže kontrolisane supstance i/ili alternativne supstance ili zavise od tih supstanci su svi proizvodi i oprema čija upotreba ili pravilno funkcionisanje nije moguće bez tih supstanci, osim proizvoda i opreme namijenjene za proizvodnju, obradu, prikupljanje, reciklažu, regeneraciju ili uništavanje tih supstanci i cilindara koji se koriste za transport ili skladištenje ovih supstanci.

Proizvodi iz stava 1 ovog člana dati su u Prilogu 3.

## Značenje izraza

### Član 5

Izrazi upotrijebljeni u ovoj uredbi imaju sljedeća značenja:

- 1) **Montrealski protokol** je protokol o supstancama koje oštećuju ozonski omotač uz Bečku konvenciju o zaštiti ozonskog omotača, prema posljednjim amandmanima i usklađivanjima;
- 2) **faktor oštećenja ozonskog omotača (ODP)** je potencijalni efekat svake kontrolisane ili nove supstance na ozonski omotač;
- 3) **potencijal globalnog zagrijavanja (GWP)** je potencijal globalnog zagrijavanja gasova sa efektom staklene bašte u odnosu na odgovarajući potencijal ugljen dioksida, koji se izračunava kao potencijal globalnog zagrijavanja jednog kilograma gasa staklene bašte u razdoblju od 100 godina u odnosu na odgovarajući potencijal jednog kilograma ugljen-dioksida;
- 4) **tona ekvivalenta CO<sub>2</sub>** je količina gasova sa efektom staklene bašte izražena kao proizvod mase gasova sa efektom staklene bašte u metričkim tonama i njihovog potencijala globalnog zagrijavanja;
- 5) **sirovina** je bilo koja kontrolisana, nova ili alternativna supstanca koja je podvrgnuta hemijskoj transformaciji u procesu u kojem je njen izvorni sastav u potpunosti promijenjen a čije su emisije zanemarljive;
- 6) **procesni agensi** su kontrolisane supstance koje se koriste kao komponente u hemijskim procesima u skladu sa ovom uredbom;
- 7) **proizvodnja** je količina proizvedene kontrolisane, nove i/ili alternativne supstance ne računajući prikupljene, reciklirane i regenerisane supstance, umanjena za količinu supstance koja je uništena;
- 8) **potrošnja** je ukupna količina proizvedene i uvezene kontrolisane ili alternativne supstance, umanjena za količinu koja je izvezena.
- 9) **upotreba** je korišćenje kontrolisanih, novih i/ili alternativnih supstanci u proizvodnji, održavanju ili servisiranju proizvoda i opreme, uključujući njihovo ponovno punjenje, ili u drugim procesima;
- 10) **stavljanje u promet** je nabavka ili prvo stavljanje kontrolisanih i alternativnih supstanci i proizvoda i opreme koji sadrže te supstance ili su pomoću tih supstanci proizvedeni, na raspolaganje trećim licima, sa ili bez naknade, kao i njihova upotreba za sopstvene potrebe od strane proizvođača kontrolisanih i alternativnih supstanci i proizvoda i opreme koji sadrže te supstance;
- 11) **cilindar** je proizvod namijenjen prvenstveno za prevoz ili skladištenje kontrolisanih i/ili alternativnih supstanci;
- 12) **cilindar za jednokratnu upotrebu** je cilindar koji nije moguće ponovno napuniti ako nije prilagođen za tu namjenu, ili koji je stavljen na tržište, a nije predviđeno njegovo vraćanje radi ponovnog punjenja;
- 13) **operater proizvoda ili opreme** je vlasnik i/ili korisnik, odnosno pravno lice i/ ili preduzetnik koji upravlja ili ima stvarni nadzor nad tehničkim radom proizvoda i opreme koji sadrže kontrolisane i/ili alternativne supstance;
- 14) **ovlašćeno pravno lice** je pravno lice ili preduzetnik koje ima dozvolu za obavljanje djelatnosti ugradnje, održavanja i/ili popravke kao i isključivanja iz upotrebe proizvoda i opreme koji sadrže supstance koje oštećuju ozonski omotač ili alternativne supstance;
- 15) **supstance iz prve prerade** su novoprodukovane supstance koje ranije nijesu bile korišćene;
- 16) **mješavina** je smješa dvije ili više supstanci od kojih je najmanje jedna supstanca data u Prilogu 1 ili u Prilogu 2;
- 17) **rekuperacija** je prikupljanje i skladištenje kontrolisanih i alternativnih supstanci iz proizvoda i opreme, uključujući i cilindre u toku održavanja ili servisiranja, ili prije zbrinjavanja proizvoda ili opreme;

- 18) **reciklaža** je obnavljanje i ponovna upotreba prikupljenih kontrolisanih i/ili alternativnih supstanci nakon izvršenog osnovnog postupka prečišćavanja;
- 19) **regeneracija** je ponovna prerada prikupljenih kontrolisanih i/ili alternativnih supstanci radi postizanja karakteristika supstance iz prve prerade, uzimajući u obzir njenu namjenu;
- 20) **uništavanje** alternativnih supstanci je proces kojim se fluorisani gas trajno transformiše ili razlaže na stabilne supstance koje ne spadaju u gasove sa efektom staklene bašte;
- 21) **isključivanje iz upotrebe** je konačno isključivanje i stavljanje van pogona ili upotrebe proizvoda i opreme ili dijela opreme koji sadrži kontrolisane i/ili alternativne supstance;
- 22) **ugradnja rashladnih i klima uređaja i sistema** je povezivanje dva ili više djelova opreme i cjevovoda koji sadrže ili su dizajnirani da sadrže kontrolisane ili alternativne supstance, na lokaciji na kojoj će oprema raditi, uključujući spajanje cjevovoda radi uspostavljanja zatvorenog rashladnog kruga, bez obzira da li ugradnja podrazumijeva punjenje sistema;
- 23) **ugradnja sistema za gašenje požara** je povezivanje po prvi put jednog ili više cilindara koji sadrže ili su dizajnirani da sadrže kontrolisane ili alternativne supstance sa ostalim komponentama sistema na lokaciji na kojoj će oprema raditi, osim povezivanja komponenti koje ne utiču na zadržavanje protivpožarnog sredstva unutar cilindra prije njegovog ispuštanja radi gašenja požara;
- 24) **održavanje odnosno servisiranje rashladnih i klima uređaja i sistema** su sve aktivnosti koje podrazumijevaju prekid zatvorenog sistema koji sadrži ili je dizajniran da sadrži kontrolisane ili alternativne supstance, kao što su punjenje sistema, uklanjanje ili ponovno spajanje dva ili više djelova opreme ili cijevi i popravka curenja proizvoda ili opreme, izuzev provjere curenja i rekuperacije supstanci;
- 25) **održavanje odnosno servisiranje sistema za gašenje požara** su sve aktivnosti koje podrazumijevaju rad na cilindrima koji sadrže ili su dizajnirani da sadrže kontrolisane ili alternativne supstance ili na pratećim komponentama, osim komponenti koje ne utiču na zadržavanje protivpožarnog sredstva unutar cilindra prije njegovog ispuštanja radi gašenja požara;
- 26) **popravka** je reparacija proizvoda ili opreme kod kojih je otkriveno curenje kontrolisanih ili alternativnih supstanci ili su oštećeni na drugi način, a koja podrazumijeva i popravku dijela proizvoda ili opreme koji sadrži ili je dizajniran da sadrži kontrolisane ili alternativne supstance;
- 27) **ispuštanje** je namjerno ispuštanje kontrolisanih i/ili alternativnih supstanci u atmosferu;
- 28) **curenje** je nekontrolisano ispuštanje kontrolisanih i/ili alternativnih supstanci iz proizvoda i opreme koji ih sadrže, uključujući i cilindre;
- 29) **sistem za otkrivanje curenja** je kalibracioni mehanički, električni ili elektronski uređaj za otkrivanje curenja kontrolisanih i/ili alternativnih supstanci koji u slučaju otkrivanja curenja obavještava operatera;
- 30) **hermetički zatvorena oprema** je oprema u koji su svi dijelovi koji sadrže kontrolisane ili alternativne supstance spojeni lemljenjem, zavarivanjem ili sličnim stalnim spajanjem, koja može sadržati ventile sa poklopcem ili servisne otvore sa poklopcem koji omogućuju odgovarajuće popravke ili zbrinjavanje, i čija je stopa curenja manja od 3 grama godišnje pod pritiskom od najmanje jedne četvrtine maksimalno dozvoljenog pritiska;
- 31) **toplotna pumpa** je uređaj ili instalacija koje pri niskim temperaturama izvlači/ekstrahuje toplotu iz vazduha, vode ili zemljišta i tu toplotu isporučuje;
- 32) **nepokretna oprema i uređaji** su oprema i uređaji koji tokom rada obično nijesu u pokretu, uključujući i pokretne sobne klima uređaje;
- 33) **pokretna oprema i uređaji** su oprema i uređaji koji su tokom rada obično u pokretu;
- 34) **kamion hladnjača** je motorno vozilo mase 3,5 tona i više koje je dizajnirano i izrađeno prvenstveno za prevoz robe i opremljeno sa rashladnom jedinicom;
- 35) **prikolica hladnjača** je vozilo koje je dizajnirano i izrađeno tako da ga vuče kamion ili traktor, a služi prvenstveno za prevoz robe i opremljeno je rashladnom jedinicom;

- 36) **višeskupni (multikompresorski) centralizovani rashladni sistemi** su sistemi sa dva ili više kompresora koji rade paralelno, a spojeni su na jedan ili više zajedničkih kondenzatora i više uređaja za hlađenje, kao što su rashladne vitrine, ormari i zamrzivači, ili sa hlađenim prostorijama za skladištenje;
- 37) **primarni krug rashladnog sredstva kaskadnih sistema** je primarni krug u indirektnim sistemima srednje temperature u kojima je kombinacija dvaju ili više odvojenih rashladnih krugova povezana u seriju tako da primarni krug apsorbuje toplotu kondenzatora iz sekundarnog kruga za srednju temperaturu;
- 38) **jednostruki split klimatizacioni sistemi** su sistemi za klimatizaciju prostorija koji se sastoje od jedne spoljašnje i jedne unutrašnje jedinice povezane cjevovodom rashladnog sredstva, koji zahtijevaju ugradnju na mjestu korišćenja;
- 39) **električni rasklopni uređaj** je rasklopni uređaj i njegove kombinacije sa pratećom opremom za kontrolu, mjerenje, zaštitu i regulaciju, kao i sklopovi takvih uređaja i opreme sa pripadajućim vezama, priborom, kućištima i nosećim konstrukcijama, namijenjeni za upotrebu povezanu sa proizvodnjom, prenosom, distribucijom i pretvaranjem električne energije.

### **Smanjivanje potrošnje kontrolisanih supstanci**

#### **Član 6**

Smanjivanje potrošnje kontrolisanih supstanci iz Priloga 1 (dio C grupa I), vrši se postupno u skladu sa Montrealskim protokolom i Planom eliminacije HCFC supstanci koje oštećuju ozonski omotač (u daljem tekstu: Plan eliminacije HCFC supstanci) prema sljedećoj dinamici:

- 1) godišnja potrošnja, u periodu od 1. avgusta 2021. godine do 31. decembra 2021. godine ne smije biti veća od 50% bazne potrošnje;
- 2) godišnja potrošnja u periodu od 1. januara 2022. godine do 31. decembra 2022. godine ne smije biti veća od 30% bazne potrošnje;
- 3) godišnja potrošnja u periodu od 1. januara 2023. godine do 31. decembra 2023. godine ne smije biti veća od 20% bazne potrošnje;
- 4) godišnja potrošnja u periodu od 1. januara 2024. godine do 31. decembra 2024. godine ne smije biti veća od 10% bazne potrošnje;
- 5) godišnja potrošnja u periodu od 1. januara 2025. godine do 31. decembra 2025. godine ne smije biti veća od 0% bazne potrošnje.

Bazna potrošnja kontrolisanih supstanci iz stava 1 ovog člana predstavlja prosječnu godišnju potrošnja u 2009. i 2010. godini prema Planu eliminacije HCFC supstanci.

### **Smanjivanje potrošnje alternativnih supstanci**

#### **Član 7**

Smanjivanje potrošnje alternativnih supstanci iz Priloga 2 (fluorougljovodnici) vrši se postupno u skladu sa Montrealskim protokolom prema sljedećoj dinamici:

- 1) godišnja potrošnja u periodu od 1. januara 2024. godine do 31. decembra 2024. godine ne smije biti veća od bazne potrošnje;
- 2) godišnja potrošnja u periodu od 1. januara 2029. godine do 31. decembra 2029. godine ne smije biti veća od 90% bazne potrošnje;
- 3) godišnja potrošnja u periodu od 1. januara 2035. godine do 31. decembra 2035. godine ne smije biti veća od 70% bazne potrošnje;
- 4) godišnja potrošnja u periodu od 1. januara 2040. godine do 31. decembra 2040. godine ne smije biti veća od 50% bazne potrošnje;
- 5) godišnja potrošnja u periodu od 1. januara 2045. godine do 31. decembra 2045. godine ne smije biti veća od 20% bazne potrošnje.

Bazna potrošnja alternativnih supstanci iz stava 1 ovog člana predstavlja prosječnu godišnju potrošnju u 2020., 2021. i 2022. godini kojoj se dodaje 65% od bazne potrošnje supstanci iz člana 6 ove uredbe, izražena u tonama ekvivalenta CO<sub>2</sub>.

### **Uvoz, izvoz i stavljanje u promet**

#### **Član 8**

Kontrolisane supstance iz Priloga 1 (dio A grupe I i II, dio B grupe I, II i III, dio C grupe II i III i dio D grupa I) i nove supstance dio E ne smiju se uvoziti, izvoziti i stavljeti u promet.

Kontrolisane supstance iz Priloga 1 (dio C grupa I) mogu se uvoziti i stavljeti u promet za potrebe održavanja i/ili servisiranja postojećih rashladnih i klima uređaja.

Pravno lice ili preduzetnik koji uvozi kontrolisane i/ili alternativne supstance može prodavati te supstance samo pravnim licima ili preduzeticima koji imaju dozvolu za obavljanje djelatnosti ugradnje, održavanja i/ili popravke kao i isključivanja iz upotrebe opreme i proizvoda koji sadrže kontrolisane i/ili alternativne supstance (u daljem tekstu: ovlašćeno lice).

Pravno lice, odnosno preduzetnik može da uvozi i/ili izvozi proizvode iz Priloga 3 koje sadrže alternativne supstance (prethodno napunjenu opremu) ako proizvode prilikom uvoza i/ili izvoza prati izjava da proizvod ne sadrži kontrolisane supstance.

Izjava iz stava 4 ovog člana sačinjava se na obrascu 1.

Proizvodi iz Priloga 3 koji sadrže supstance iz Priloga 1 (dio A grupe I i II, dio B grupe I, II i III i dio C grupe I, II i III) ili su pomoću tih supstanci proizvedeni, ne smiju se uvoziti, izvoziti i stavljeti u promet.

### **Izuzeca za posebne namjene**

#### **Član 9**

Izuzetno od člana 8 ove uredbe dozvoljen je:

- uvoz, izvoz i upotreba kontrolisanih supstanci u svojstvu sirovine, koje se mogu uvoziti isključivo u cilindrima za tu namjenu, koje su označene da se mogu koristiti isključivo kao sirovine;
- uvoz, izvoz i upotreba kontrolisanih supstanci kao procesnih agenasa, za procese date u Prilogu 4 u cilindrima koji su označeni da se ove supstance mogu koristiti isključivo kao procesni agensi;
- uvoz, izvoz i upotreba kontrolisanih supstanci za laboratorijske i analitičke potrebe su date u Prilogu 5, pod uslovom da se one stave u promet u cilindrima ili manjim staklenim ampulama, koje su označene da te supstance oštećuju ozonski omotač i da su namijenjene laboratorijskim i analitičkim potrebama;
- uvoz, izvoz i upotreba prikupljenih, recikliranih i regenerisanih kontrolisanih supstanci iz Priloga 1, dio A grupa II (haloni) za namjene date u Prilogu 6.

Izuzetno od člana 8 ove uredbe određene količine kontrolisanih supstanci i proizvoda koji sadrže kontrolisane supstance ili su pomoću tih supstanci proizvedeni u slučajevima: očuvanja zdravlja ljudi, odbrane i bezbjednosti države, sigurnosti saobraćaja, protivpožarne zaštite za namjene date u Prilogu 6, laboratorijskih i analitičkih potreba, ako te supstance ili proizvode nije moguće zamijeniti drugim tehničkim ili ekonomski prihvatljivim rješenjima za životnu sredinu, mogu se uvoziti ili izvoziti na osnovu dozvole organa uprave nadležnog za zaštitu životne sredine (u daljem tekstu: Agencija).

### **Izveštaj o uvozu/izvozu**

#### **Član 10**

Pravno lice, odnosno preduzetnik koji vrši uvoz, izvoz i stavljanje u promet kontrolisanih i/ili alternativnih supstanci, dostavlja Agenciji carinsku deklaraciju za svaku izdatu dozvolu, najkasnije u roku od tri dana od dana izvršenog uvoza, odnosno izvoza tih supstanci.

Pravno lice, odnosno preduzetnik iz stava 1 ovog člana sačinjava izvještaj na osnovu evidencije o:

1) uvozu kontrolisanih i alternativnih supstanci; krajnjim korisnicima tih supstanci; uvezenim količinama za svaku supstancu posebno, količinama stavljenim u promet na domaće tržište po supstanci i njenoj krajnjoj namjeni (glavna kategorija primjene), postojećim zalihama i drugim podacima od značaja za utvrđivanje potrošnje supstanci;

2) izvozu kontrolisanih i alternativnih supstanci i to: o izvezenim količinama za svaku supstancu posebno, utvrđujući količine izvezene u svaku državu pojedinačno, količinama rekuperovanih kontrolisanih i alternativnih supstanci izvezenih radi regeneracije, kao i o postojećim zalihama tih supstanci.

Na osnovu evidencija iz stava 2 ovog člana, pravno lice, odnosno preduzetnik sačinjava izvještaj i dostavlja ga Agenciji najkasnije do 31. januara tekuće za prethodnu godinu.

Pravno lice, odnosno preduzetnik sačinjava izvještaj o uvozu i/ili izvozu proizvoda iz Priloga 3 (Grupa I) koje sadrže alternativne supstance (prethodno napunjena oprema) na osnovu evidencija o uvozu i izvozu proizvoda/opreme koji sadrže alternativne supstance, kategorijama proizvoda, količinama uvezenih/izvezenih proizvoda (broju jedinica uvezenih/izvezenih proizvoda), količinama supstanci sadržanih u proizvodu/opremi i količini odnosno broju proizvoda stavljenih na tržište i dostavlja ga Agenciji najkasnije do 31. januara tekuće za prethodnu godinu.

Izvještaj iz stava 3 ovog člana sačinjava se na obrascu 2, a izvještaj iz stava 4 ovog člana na obrascu 3.

## **Godišnje kvote za uvoz**

### **Član 11**

Određivanje godišnje kvote za uvoz kontrolisanih supstanci iz Priloga 1 (dio C grupa I) utvrđuje se na osnovu zahtjeva uvoznika koji se podnosi Agenciji najkasnije do 1. decembra tekuće za narednu godinu.

Određivanje godišnje kvote za uvoz alternativnih supstanci iz Priloga 2 (fluorougljovodonici), utvrđuje se u tonama ekvivalenta CO<sub>2</sub> a na osnovu zahtjeva uvoznika koji se podnosi Agenciji najkasnije do 1. decembra tekuće za narednu godinu nakon utvrđivanja bazne potrošnje iz člana 7 ove uredbe.

Godišnju kvotu za uvoz na osnovu zahtjeva iz st. 1 i 2 ovog člana utvrđuje Agencija na osnovu udjela u ukupnoj količini uvezenih supstanci u periodu bazne potrošnje.

Kvota u iznosu od 10% od ukupne godišnje kvote određuje se pravnim licima i preduzetnicima koji prvi put uvoze supstance iz st. 1 i 2 ovog člana.

Pravno lice i preduzetnik kome je dodijeljena kvota za uvoz, a koje odustane od uvoza prema utvrđenoj kvoti ili nije u mogućnosti da realizuje utvrđenu kvotu, ne može prenijeti kvotu drugom pravnom licu i/ili preduzetniku.

## **Postupanje sa proizvodima koji sadrže kontrolisane ili alternativne supstance**

### **Član 12**

Operater proizvoda i opreme (stacionarni rashladni i klima uređaji, sistemi za gašenje požara), koji sadrže 3 kg ili više kontrolisane ili 5 ili više tona ekvivalenta CO<sub>2</sub> alternativne supstance, dužan je da prijavi Agenciji te proizvode i opremu.

Prijava iz stava 1 ovog člana podnosi se na obrascu 4.

Agencija vodi evidenciju o prijavljenim proizvodima.

Operater iz stava 1 ovog člana dužan je da najkasnije u roku 15 dana prijavi Agenciji sve promjene nastale nakon prijave proizvoda ili opreme iz stava 1 ovog člana.

Operater proizvoda i opreme (stacionarni rashladni i klima uređaji, sistemi za gašenje požara) dužan je da vodi evidenciju o proizvodu i/ili opremi (u daljem tekstu: servisna kartica).

Servisna kartica sadrži podatke o početnoj količini i vrsti kontrolisanih i alternativnih supstanci, naknadno dodatim količinama tih supstanci, količinama koje su prikupljene tokom održavanja, popravke i konačnog isključivanja proizvoda i opreme, kontroli i uzrocima curenja, podatke o pravnom licu odnosno preduzetniku koje obavlja održavanje i popravku.

Servisna kartica vodi se na obrascima 5 i 6.

## **Sprečavanje curenja**

### **Član 13**

Operater proizvoda i opreme iz člana 12 stav 1 ove uredbe dužan je da obezbijedi redovnu kontrolu ispravnosti tih proizvoda i opreme, radi sprečavanja curenja kontrolisanih ili alternativnih supstanci i da preduzme sve neohodne tehničke mjere kako bi se spriječilo i otklonilo curenje tih supstanci.

Operater proizvoda iz člana 12 stav 1 ove uredbe dužan je da obezbijedi provjeru curenja za stacionarnu opremu i proizvode ili sisteme koji sadrže:

- 1) 3 kg i više kontrolisanih supstanci, odnosno 5 ili više tona ekvivalenta CO<sub>2</sub> ali manje od 50 tona ekvivalenta CO<sub>2</sub> alternativnih supstanci svakih 12 mjeseci, odnosno kad je ugrađen sistem za otkrivanje curenja, najmanje svakih 24 mjeseci, osim opreme sa hermetički zatvorenim sistemima, koja je kao takva obilježena i sadrži manje od 6 kg kontrolisanih odnosno manje od 10 tona ekvivalenta CO<sub>2</sub> alternativnih supstanci;
- 2) 30 kg i više kontrolisanih supstanci, odnosno 50 ili više tona ekvivalenta CO<sub>2</sub> ali manje od 500 tona ekvivalenta CO<sub>2</sub> alternativnih supstanci svakih 6 mjeseci, odnosno kad je ugrađen sistem za otkrivanje curenja, najmanje svakih 12 mjeseci;
- 3) 300 kg i više kontrolisanih supstanci, odnosno 500 ili više tona ekvivalenta CO<sub>2</sub> alternativnih supstanci svaka tri mjeseca, odnosno kad je ugrađen sistem za otkrivanje curenja, najmanje svakih 6 mjeseci;

Operater proizvoda iz stava 2 tačka 3 ovog člana dužan je da instalira uređaj ili sistem za otkrivanje curenja i obezbijedi redovnu kontrolu ispravnosti tog uređaja.

Ako se prilikom provjere opreme, proizvoda ili sistema iz stava 1 ovog člana utvrde curenja, operater proizvoda i opreme je dužan da izvrši popravku opreme ili sistema u što kraćem roku, a najkasnije u roku od 14 dana od dana utvrđivanja curenja, kao i ponovnu provjeru opreme ili sistema u roku od 30 dana od dana kada je izvršena popravka.

## **Provjera curenja proizvoda**

### **Član 14**

Provjeru curenja proizvoda i opreme iz člana 12 stav 1 ove uredbe, vrši ovlašćeno lice u skladu sa procedurama datim u Prilogu 7.

Podatke o izvršenoj provjeri iz stava 1 ovog člana ovlašćeno lice unosi u servisne kartice iz člana 12 stav 5 ove uredbe.

## **Postupanje sa kontrolisanim i alternativnim supstancama nakon prestanka upotrebe proizvoda koji ih sadrže**

### **Član 15**

Operater proizvoda i opreme iz Priloga 3 (grupe I i IV) mora da obezbijedi da se kontrolisane i alternativne supstance prikupljaju u cilindre za te namjene, prilikom održavanja, popravke ili isključivanja iz upotrebe tih proizvoda, radi njihove reciklaže, regeneracije ili uništenja.

Prikupljanje kontrolisanih i alternativnih supstanci iz stava 1 ovog člana vrši ovlašćeno lice.

Prilikom isključivanja iz upotrebe proizvoda i opreme iz Priloga 3 (grupe I i IV) prikupljanje kontrolisanih i alternativnih supstanci se obezbjeđuje na način propisan ovom uredbom, a

zbrinjavanje takvih proizvoda i opreme se vrši u skladu sa zakonom kojim se uređuje upravljanje otpadom.

Operater električnih rasklopnih uređaja koji sadrže alternativne supstance dužan je obezbijediti da se te supstance prilikom održavanja, servisiranja ili isključivanja iz upotrebe ovih proizvoda i opreme prikupe i zbrinu u skladu sa zakonom kojim se uređuje upravljanje otpadom.

### **Prikupljanje supstanci**

#### **Član 16**

Ovlašćeno lice dužno je da prikupljene kontrolisane i alternativne supstance privremeno čuva u cilindrima za prikupljanje supstanci, do ponovnog korišćenja, trajnog uklanjanja ili skladištenja tih supstanci.

Prikupljene kontrolisane i alternativne supstance koje se ne mogu reciklirati zbrinjavaju se u skladu sa zakonom kojim se uređuje upravljanje otpadom.

### **Evidencija o prikupljenim supstancama**

#### **Član 17**

Ovlašćeno lice dužno je da vodi evidenciju o prikupljenim supstancama, postupanju sa tim supstancama i o količinama unesenih supstanci iz prve prerade ili recikliranih supstanci u proizvode.

Podaci iz stava 1 ovog člana dostavljaju se Agenciji do 31. januara tekuće za prethodnu godinu na obrascu 7.

### **Uništavanje kontrolisanih supstanci**

#### **Član 18**

Uništavanje kontrolisanih supstanci i proizvoda koji sadrže te supstance vrši se na način dat u Prilogu 8.

Kontrolisane supstance i proizvodi koji sadrže te supstance, osim proizvoda iz Priloga 3 (grupe I, III i IV) se, ukoliko je izvodljivo i ekonomski isplativo, prikupljaju radi reciklaže ili regeneracije ili uništavaju bez prethodnog prikupljanja u skladu sa Prilogom 8.

### **Označavanje proizvoda koji sadrže kontrolisane i/ili alternativne supstance**

#### **Član 19**

Proizvodi i cilindri koji sadrže kontrolisane i alternativne supstance i njihove smješe mogu se stavljati u promet samo ako su označeni u skladu sa ovom uredbom.

Označavanje proizvoda i cilindara koji sadrže alternativne supstance vrši se oznakom koja sadrži natpis: "sadrži fluorovani gas sa efektom staklene bašte", industrijsku oznaku i/ili hemijski naziv supstance, količinu alternativne supstance izraženu u kilogramima i CO<sub>2</sub> equivalentu, i GWP potencijal za te supstance.

Ako se alternativne supstance dodaju u proizvode van mjesta proizvodnje, a čiju ukupnu količinu proizvođač ne može utvrditi, oznaka mora da sadrži podatke o punjenju koje je izvršio proizvođač ili količinu za koju je proizvod dizajniran, mjesto za unos podataka o količini supstanci koja će biti dodata van mjesta proizvodnje i mjesto za unos podataka o ukupnoj količini supstanci.

Oznaka iz stava 2 ovog člana mora da bude lako uočljiva, čitljiva i trajna.

Ako se oznaka iz stava 3 ovog člana dodaje uz postojeću oznaku proizvoda, podaci se unose istom veličinom slova, a oznaka se stavlja na dio proizvoda ili opreme koji sadrži alternativne supstance ili na dio proizvoda ili opreme na kojem se vrši njihovo punjenje ili prikupljanje.

Rashladni i klima uređaji i oprema čija je izolacija izvedena pjenom, a ispuštanje je izvršeno alternativnim supstancama, mogu se stavljati u promet ako su označeni oznakom "ispunjavanje izvršeno fluorovanim gasovima sa efektom staklene bašte".

Hermetički zatvoreni sistemi označavaju se oznakom iz stava 2 ovog člana, s tim da sadrže i oznaku "hermetički zatvoreno".

Označavanje cilindara koji sadrži kontrolisane supstance vrši se u skladu sa zakonom kojim se uređuje označavanje hemikalija.

Kada se prilikom popravke i/ili održavanja proizvoda iz Priloga 3 (grupa I), upotrebljavaju reciklirane ili regenerisane kontrolisane supstance, popravljani proizvod se obilježava oznakom koja sadrži podatke o nazivu i količini reciklirane ili regenerisane supstance u skladu sa zakonom kojim se uređuje označavanje hemikalija.

Cilindri koji sadrže regenerisane kontrolisane ili alternativne supstance prije stavljanja u promet moraju biti obilježeni oznakom koja sadrži podatke da je supstanca regenerisana, o inventarskom kodu supstance, nazivu i adresi postrojenja koje je izvršilo regeneraciju.

### **Prilozi i obrsaci**

#### **Član 20**

Prilozi 1 do 8 čine sastavni dio ove uredbe.

Obrasci 1 do 7 čine sastavni dio ove uredbe.

### **Prestanak važenja**

#### **Član 21**

Danom stupanja na snagu ove uredbe prestaje da važi Uredba o supstancama koje oštećuju ozonski omotač i alternativnim supstancama („Službeni list CG“, broj 5/11).

### **Stupanje na snagu**

#### **Član 22**

Ova uredba stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 04-3083

Podgorica, 24. juna 2021. godine

**Vlada Crne Gore**

Predsjednik,

prof. dr **Zdravko Krivokapić**, s.r.

## SUPSTANCE KOJE OŠTEĆUJU OZONSKI OMOTAČ

## Dio A

NAZIV KONTROLISANE SUPSTANCE	HEIMIJSKA FORMULA	OZNAKA	FAKTOR OŠTEĆENJA OZONSKOG OMOTAČA1)	TARIFNA OZNAKA
<b>Grupa I: hlorofluorougljenici (CFC)</b>				
Trihlorofluorometan	CFCl <sub>3</sub>	CFC-11	1,0	2903 77 60
Dihlorodifluorometan	CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	CFC-12	1,0	2903 77 60
Trihlorotrifluoroetan	C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	CFC-113	0,8	2903 77 60
Dihlortetrafluoroetan	C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	CFC-114	1,0	2903 77 60
Hloropentafluoroetan	C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	CFC-115	0,6	2903 77 60
<b>Grupa II: haloni</b>				
Bromohlorodifluorometan	CF <sub>2</sub> BrCl	halon-1211	3,0	2903 76 10
Bromotrifluorometan	CF <sub>3</sub> Br	halon-1301	10,0	2903 76 20
Dibromotetrafluoroetan	C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Br <sub>2</sub>	halon-2402	6,0	2903 76 90

## Dio B

<b>Grupa I: drugi potpuno halogenovani hlorofluorougljenici(CFC)</b>				
Hlorotrifluorometan	CF <sub>3</sub> Cl	CFC-13	1,0	2903 77 90
Pentahlorofluoroetan	C <sub>2</sub> FCl <sub>5</sub>	CFC-111	1,0	2903 77 90
Tetrahlordifluoroetan	C <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	CFC-112	1,0	2903 77 90
Heptahlorofluoropropan	C <sub>3</sub> FCl <sub>7</sub>	CFC-211	1,0	2903 77 90
Heksahlorodifluoropropan	C <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>6</sub>	CFC-212	1,0	2903 77 90
Pentahlorotrifluoropropan	C <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>5</sub>	CFC-213	1,0	2903 77 90
Tetrahlortetrafluoropropan	C <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>4</sub>	CFC-214	1,0	2903 77 90
Trihloropentafluoropropan	C <sub>3</sub> F <sub>5</sub> Cl <sub>3</sub>	CFC-215	1,0	2903 77 90
Dihloroheksafluoropropan	C <sub>3</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>2</sub>	CFC-216	1,0	2903 77 90
Hloroheptafluoropropan	C <sub>3</sub> F <sub>7</sub> Cl	CFC-217	1,0	2903 77 90
<b>Grupa II: ugljen tetrahlorid</b>				
Ugljen tetrahlorid	CCl <sub>4</sub>	ugljen tetrahlorid	1,1	2903 14 00
<b>Grupa III: 1,1,1-trihloretan</b>				
1,1,1-trihloretan	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub> <sup>2)</sup>	1,1,1-trihloretan (metil hloroform)	0,1	2903 19 00

## Dio C

<b>Grupa I: hlorofluorougļjovodonici (nepotpuno halogenovani hlorofluorougļjovodonici) (HCFC)</b>				
Dihlorofluorometan	CHFCI <sub>2</sub>	HCFC-21	0,04	2903 79 30
Hlorodifluorometan	CHF <sub>2</sub> Cl	HCFC-22 <sup>3)</sup>	0,055	2903 71 00
Hlorofluorometan	CH <sub>2</sub> FCI	HCFC-31	0,02	2903 79 30
Tetrahlrorofluoroetan	C <sub>2</sub> HFCl <sub>4</sub>	HCFC-121	0,01 – 0,04	2903 79 30
Trihlorodifluoroetan	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	HCFC-122	0,02 – 0,08	2903 79 30
Dihlorotrifluoroetan	C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	HCFC-123 <sup>3)</sup>	0,02 – 0,06	2903 72 00

Dihlorotrifluoroetan	$\text{CHCl}_2\text{CF}_3$	HCFC-123	0,02	2903 72 00
Tetrafluorohloroetan	$\text{C}_2\text{HF}_4\text{Cl}$	HCFC-124 <sup>3)</sup>	0,02 – 0,04	2903 79 30
Tetrafluorohloroetan	$\text{CHFClCF}_3$	HCFC-124	0,022	2903 79 30
Trihlorofluoroetan	$\text{C}_2\text{H}_2\text{FCl}_3$	HCFC-131	0,007 – 0,05	2903 79 30
Dihlorodifluoroetan	$\text{C}_2\text{H}_2\text{F}_2\text{Cl}_2$	HCFC-132	0,008 – 0,05	2903 79 30
Trifluorohloroetan	$\text{C}_2\text{H}_2\text{F}_3\text{Cl}$	HCFC-133	0,02 – 0,06	2903 79 30
Dihlorofluoroetan	$\text{C}_2\text{H}_3\text{FCl}_2$	HCFC-141	0,005 – 0,07	2903 73 00
Dihlorofluoroetan	$\text{CH}_3\text{CFCl}_2$	HCFC-141b <sup>3)</sup>	0,11	2903 73 00
Difluorohloroetan	$\text{C}_2\text{H}_3\text{F}_2\text{Cl}$	HCFC-142	0,008 – 0,07	2903 74 00
Difluorohloroetan	$\text{CH}_3\text{CF}_2\text{Cl}$	HCFC-142b <sup>3)</sup>	0,065	2903 74 00
Hlorofluoroetan	$\text{C}_2\text{H}_4\text{FCl}$	HCFC-151	0,003 – 0,005	2903 74 00
Heksahlorofluoropropan	$\text{C}_3\text{HFCl}_6$	HCFC-221	0,015 – 0,070	2903 74 00
Pentahlorodifluoropropan	$\text{C}_3\text{HF}_2\text{Cl}_5$	HCFC-222	0,010 – 0,090	2903 79 30
Tetrahlortrifluoropropan	$\text{C}_3\text{HF}_3\text{Cl}_4$	HCFC-223	0,01 – 0,080	2903 79 30
Trihlorotetrafluoropropan	$\text{C}_3\text{HF}_4\text{Cl}_3$	HCFC-224	0,01 – 0,090	2903 79 30
Dihloropentafluoropropan	$\text{C}_3\text{HF}_5\text{Cl}_2$	HCFC-225	0,02 – 0,070	2903 75 00
Dihloropentafluoropropan	$\text{CF}_3\text{CF}_2\text{CHCl}_2$	HCFC-225ca <sup>3)</sup>	0,025	2903 75 00
Dihloropentafluoropropan	$\text{CF}_2\text{ClCF}_2\text{CHClF}$	HCFC-225cb <sup>3)</sup>	0,033	2903 75 00
Heksafluorohloropropan	$\text{C}_3\text{HF}_6\text{Cl}$	HCFC-226	0,02 – 0,10	2903 79 30
Pentahlorofluoropropan	$\text{C}_3\text{H}_2\text{FCl}_5$	HCFC-231	0,05 – 0,09	2903 79 30
Tetrahlordifluoropropan	$\text{C}_3\text{H}_2\text{F}_2\text{Cl}_4$	HCFC-232	0,008 – 0,10	2903 79 30
Trihlorotrifluoropropan	$\text{C}_3\text{H}_2\text{F}_3\text{Cl}_3$	HCFC-233	0,007 – 0,23	2903 79 30
Dihlorotetrafluoropropan	$\text{C}_3\text{H}_2\text{F}_4\text{Cl}_2$	HCFC-234	0,01 – 0,28	2903 79 30
Pentafluorohloropropan	$\text{C}_3\text{H}_2\text{F}_5\text{Cl}$	HCFC-235	0,03 – 0,52	2903 79 30
Tetrahlordifluoropropan	$\text{C}_3\text{H}_3\text{FCl}_4$	HCFC-241	0,004 – 0,09	2903 79 30
Trihlorodifluoropropan	$\text{C}_3\text{H}_3\text{F}_2\text{Cl}_3$	HCFC-242	0,005 – 0,13	2903 79 30
Dihlorotrifluoropropan	$\text{C}_3\text{H}_3\text{F}_3\text{Cl}_2$	HCFC-243	0,007 – 0,12	2903 79 30
Tetrafluorohloropropan	$\text{C}_3\text{H}_3\text{F}_4\text{Cl}$	HCFC-244	0,009 – 0,14	2903 79 30
Trihlorofluoropropan	$\text{C}_3\text{H}_4\text{FCl}_3$	HCFC-251	0,001 – 0,01	2903 79 30
Dihlorodifluoropropan	$\text{C}_3\text{H}_4\text{F}_2\text{Cl}_2$	HCFC-252	0,005 – 0,04	2903 79 30
Trifluorohloropropan	$\text{C}_3\text{H}_4\text{F}_3\text{Cl}$	HCFC-253	0,003 – 0,03	2903 79 30
Dihlorofluoropropan	$\text{C}_3\text{H}_5\text{FCl}_2$	HCFC-261	0,002 – 0,02	2903 79 30
Difluorohloropropan	$\text{C}_3\text{H}_5\text{F}_2\text{Cl}$	HCFC-262	0,002 – 0,02	2903 79 30
Hlorofluoropropan	$\text{C}_3\text{H}_6\text{FCl}$	HCFC-271	0,001 – 0,03	2903 79 30
<b>Grupa II: bromofluorougjovodonici (HBFC)</b>				
Dibromofluorometan	$\text{CHBr}_2$		1,00	2903 79 30
Bromodifluorometan	$\text{CHF}_2\text{Br}$	HBFC-22B1	0,74	2903 79 30
Bromofluorometan	$\text{CH}_2\text{FBr}$		0,73	2903 79 30
Tetrabromofluoroetan	$\text{C}_2\text{HFBBr}_4$		0,3 – 0,8	2903 79 30
Tribromodifluoroetan	$\text{C}_2\text{HF}_2\text{Br}_3$		0,5 – 1,8	2903 79 30
Dibromotrifluoroetan	$\text{C}_2\text{HF}_3\text{Br}_2$		0,4 – 1,6	2903 79 30

Bromotetrafluoroetan	C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Br		0,7 – 1,2	2903 79 30
Tribromofluoroetan	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FBr <sub>3</sub>		0,1 – 1,1	2903 79 30
Dibromodifluoroetan	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>2</sub>		0,2 – 1,5	2903 79 30
Bromotrifluoroetan	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Br		0,7 – 1,6	2903 79 30
Dibromofluoroetan	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FBr <sub>2</sub>		0,1 – 1,7	2903 79 30
Bromodifluoroetan	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Br		0,2 – 1,1	2903 79 30
Bromofluoroetan	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FBr		0,07 – 0,1	2903 79 30
Heksabromofluoropropan	C <sub>3</sub> HFBr <sub>6</sub>		0,3 – 1,5	2903 79 30
Pentabromodifluoropropan	C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Br <sub>5</sub>		0,2 – 1,9	2903 79 30
Tetrabromotrifluoropropan	C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Br <sub>4</sub>		0,3 – 1,8	2903 79 30
Tribromotetrafluoropropan	C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Br <sub>3</sub>		0,5 – 2,2	2903 79 30
Dibromopentafluoropropan	C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Br <sub>2</sub>		0,9 – 2,0	2903 79 30
Bromoheksafluoropropan	C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Br		0,7 – 3,3	2903 79 30
Pentabromofluoropropan	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FBr <sub>5</sub>		0,1 – 1,9	2903 79 30
Tetrabromodifluoropropan	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>4</sub>		0,2-2,1	2903 79 30
Tribromotrifluoropropan	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Br <sub>3</sub>		0,2 – 5,6	2903 79 30
Dibromotetrafluoropropan	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Br <sub>2</sub>		0,3 – 7,5	2903 79 30
Bromopentafluoropropan	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Br		0,9 – 14	2903 79 30
Tetrabromofluoropropan	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FBr <sub>4</sub>		0,08 – 1,9	2903 79 30
Tribromodifluoropropan	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>3</sub>		0,1 – 3,1	2903 79 30
Dibromotrifluoropropan	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Br <sub>2</sub>		0,1 – 2,5	2903 79 30
Bromotetrafluoropropan	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Br		0,3 – 4,4	2903 79 30
Tribromofluoropropan	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FBr <sub>3</sub>		0,03 – 0,3	2903 79 30
Dibromodifluoropropan	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>2</sub>		0,1 – 1,0	2903 79 30
Bromotrifluoropropan	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Br		0,07 – 0,8	2903 79 30
Dibromofluoropropan	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FBr <sub>2</sub>		0,04 – 0,4	2903 79 30
Bromodifluoropropan	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Br		0,07 – 0,8	2903 79 30
Bromofluoropropan	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FBr		0,02 – 0,7	2903 79 30
<b>Grupa III: bromohlormetan (HBFC)</b>				
Bromohlormetan	CH <sub>2</sub> BrCl		0,12	2903 79 30

#### Dio D

<b>Grupa I: metil bromid</b>				
Metil bromid	CH <sub>3</sub> Br	metilbromid	0,6	2903 39 11

<sup>(1)</sup> Vrijednosti koje se odnose na faktor oštećenja ozonskog omotača su vrijednosti procijenjene na osnovu postojećih naučnih saznanja i pregledaće se i revidirati periodično s obzirom na odluke koje donesu strane ugovornice.

<sup>(2)</sup> Ova formula se ne odnosi na 1,1,2-trihloroetan.

<sup>(3)</sup> Prepoznaje komercijalno najodrživiju supstancu kako je propisana Protokolom.

Spisak mješavina kontrolisanih supstanci

OZNAKA MJEŠAVINE	SUPSTANCA OD KOJIH SE MJEŠAVINA SASTOJI I NJIHOV UDIO U MJEŠAVINI (u %)								TARIFNA OZNAKA
	SUPSTANCA	%	SUPSTANCA	%	SUPSTANCA	%	SUPSTANCA	%	
<b>Mješavine koje sadrže hlorofluorouglenike (CFCs), bez obzira da li sadrže ili ne hloro- fluorougļovodonike (HCFCs), perfluorougļenike (PFCs) ili fluorougļovodonike (HFCs)</b>									<b>3824 71 00</b>
R500	CFC12	74	HFC152a	26					3824 71 00
R501	HCFC22	75	CFC12	25					3824 71 00
R502	HCFC22	49	CFC115	51					3824 71 00
R503	HFC23	40	CFC113	60					3824 71 00
R504	HFC23	48	CFC115	52					3824 71 00
R505	CFC12	78	HCFC31	22					3824 71 00
R506	HCFC31	55	CFC114	45					3824 71 00
<b>Mješavine koje sadrže bromohlorodifluorometan, bromotrifluorometan ili dibromotetrafluoroetan</b>									<b>3824 72 00</b>
<b>Mješavine koje sadrže bromofluorougļovodonike (HBFCs)</b>									<b>3824 73 00</b>
<b>Mješavine koje sadrže hlorofluorougļovodonike (HCFCs), bez obzira da li sadrže ili ne perflu- orougļenike (PFCs) ili fluorougļovodonike (HFCs), ili ne sadrže hlorofluorougļenike (CFCs)</b>									<b>3824 74 00</b>
R-401A(MP39)	HCFC-22	53	HFC-152a	13	HCFC-124	34			3824 74 00
R-401B(MP66)	HCFC-22	61	HFC-152a	11	HCFC-124	28			3824 74 00
R-401C(MP52)	HCFC-22	33	HFC-152a	15	HCFC-124	52			3824 74 00
R402A (HP80)	HFC125	60	HC290	2	HCFC 22	28			3824 74 00
R402B (HP81)	HFC125	38	HC290	2	HCFC22	60			3824 74 00
R403A (69S)	HC290	5	HCFC22	75	PFC218	20			3824 74 00
R403B (69L)	HC290	5	HCFC22	56	PFC218	39			3824 74 00
R405A (G2015)	HCFC22	45	HFC152a	7	HCFC142b	6	C318	43	3824 74 00
R406A (GHG-12)	HCFC22	55	HC600	4	HCFC142b	41			3824 74 00
R408A (FX10)	HFC125	7	HFC143a	46	HCFC22	47			3824 74 00
R409A (FX56)	HCFC22	60	HCFC124	25	HCFC142b	15			3824 74 00
R408B (FX57)	HCFC22	65	HCFC124	25	HCFC142b	10			3824 74 00
R411A (G2018A)	HC1270	2	HCFC22	88	HFC152a	11			3824 74 00
R411B (G2018B)	HC1270	3	HCFC22	94	HFC152a	3			3824 74 00
R412A (TP5R)	HCFC22	70	PFC218	5	HCFC142b	25			3824 74 00
R414B	HCFC22	50	HCFC124	39	HCFC142b	9,5	HC600a	1,5	3824 74 00
R509 (TP5R2)	HCFC22	46	PFC218	54					3824 74 00
FX20	HFC125	45	HCFC22	55					3824 74 00
FX55	HCFC22	60	HCFC142b	40					3824 74 00
D136	HCFC22	50	HCFC124	47	HC600a	3			3824 74 00
Daikin Blend	HFC23	2	HFC32	28	HCFC124	70			3824 74 00
FRIGC	HCFC124	39	HFC134a	59	HC600a	2			3824 74 00
Free Zone	HCFC142b	19	HFC134a	79	Lubrikant	2			3824 74 00
GHG-HP	HCFC22	65	HCFC142b	31	HC600a	4			3824 74 00
GHG-X5	HCFC22	41	HCFC142b	15	HFC227ca	40	HC600a	4	3824 74 00
NARM-502	HCFC22	90	HFC152a	5	HFC23	5			3824 74 00
NASF-S-III	HCFC22	82	HCFC123	4,75	HCFC124	9,5		3,75	3824 74 00
<b>Mješavine koje sadrže ugljenik tetrahlorid</b>									<b>3824 75 00</b>
<b>Mješavine koje sadrže 1,1,1 – trihloroetan (metal hloroform)</b>									<b>3824 76 00</b>
<b>Mješavine koje sadrže bromometan (metal bromid) ili bromohlormetan</b>									<b>3824 77 00</b>
metil bromid s hloropikrinom	metil bromid	67	hloropikrin	33					3824 77 00
metil bromid s hloropikrinom	metil bromid	98	hloropikrin	2					3824 77 00

## Dio E

## Spisak novih supstanci

Hemijska formula	Supstanca	Potencijal oštećenja ozonskog omotača	Tarifna oznaka
$\text{CBr}_2\text{F}_2$	dibromodifluorometan (halon-1202)	1,25	2903 78 00
$\text{C}_3\text{H}_7\text{Br}$	1-bromopropan (n-propil bromid)	0,02 - 0,10	2903 39 19
$\text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$	bromoetan (etil bromid)	0,1 - 0,2	2903 39 19
$\text{CF}_3\text{I}$	trifluorjodometan (trifluorometil jodid)	0,01 - 0,02	2903 78 00
$\text{CH}_3\text{Cl}$	hlorometan (metil hlorig)	0,02	2903 11 00

## PRILOG 2

## SPISAK ALTERNATIVNIH SUPSTANCI

NAZIV ALTERNATIVNE SUPSTANCE		HEMIJSKA FORMULA	TARIFNA OZNAKA	GWP
Sumporov heksafluorid		$\text{SF}_6$	2903 39 28	22 800
	fluorougļjovodonici (HFC)			
trifluorometan (fluoroform)	HFC-23	$\text{CHF}_3$	2903 39 23	14 800
difluorometan	HFC-32	$\text{CH}_2\text{F}_2$	2903 39 21	675
fluorometan (metil fluorid)	HFC-41	$\text{CH}_3\text{F}$	2903 39 29	92
1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-dekafluoropentan	HFC-43-10mee	$\text{C}_5\text{H}_2\text{F}_{10}$	2903 39 29	1 640
pentafluoretan	HFC-125	$\text{C}_2\text{HF}_5$	2903 39 24	3 500
1,1,2,2-tetrafluoretan	HFC-134	$\text{C}_2\text{H}_2\text{F}_4$	2903 39 29	1 100
1,1,1,2-tetrafluoretan	HFC-134a	$\text{CH}_2\text{FCF}_3$	2903 39 26	1 430
1,2-difluoroetan	HFC 152	$\text{CH}_2\text{FCH}_2\text{F}$	2903 39 29	53
1,1-difluoroetan	HFC-152a	$\text{C}_2\text{H}_4\text{F}_2$	2903 39 25	124
fluoroetan (etilni fluorid)	HFC-161	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{F}$	2903 39 29	12
1,1,2-trifluoroetan	HFC-143	$\text{C}_2\text{H}_3\text{F}_3$	2903 39 29	353
1,1,1-trifluoroetan	HFC-143a	$\text{C}_2\text{H}_3\text{F}_3$	2903 39 24	4 470
1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropan	HFC-227ea	$\text{C}_3\text{HF}_7$	2903 39 27	3 220
1,1,1,2,2,3-heksafluoropropan	HFC-236cb	$\text{CH}_2\text{FCF}_2\text{CF}_3$	2903 39 27	1 340
1,1,1,2,3,3-heksafluoropropan	HFC-236ea	$\text{CHF}_2\text{CHF}_2\text{CF}_2$	2903 39 27	1 370
1,1,1,3,3,3-heksafluoropropan	HFC-236fa	$\text{C}_3\text{H}_2\text{F}_6$	2903 39 27	9 810
1,1,2,2,3-pentafluoropropan	HFC-245ca	$\text{C}_3\text{H}_3\text{F}_5$	2903 39 27	693
1,1,1,3,3-pentafluoropropan	HFC-245fa	$\text{CHF}_2\text{CH}_2\text{CF}_3$	2903 39 27	1030
1,1,1,3,3-pentafluorobutan	HFC-365mfc	$\text{CF}_3\text{CH}_2\text{CF}_2\text{CH}_3$	2903 39 29	794
	perfluorougļjenici (PFC)			
Perfluorometan	PFC -14	$\text{CF}_4$	2903 39 28	7 390
Perfluoroetan	PFC -116	$\text{C}_2\text{F}_6$	2903 39 28	12 200
Perfluoropropan	PFC - 218	$\text{C}_3\text{F}_8$	2903 39 28	8 830
Perfluorobutan	PFC -3-1-10	$\text{C}_4\text{F}_{10}$	2903 39 28	8 860
Perfluoropentan	PFC-4-1-12	$\text{C}_5\text{F}_{12}$	2903 39 28	9160
Perfluoroheksan	PFC-5-1-14	$\text{C}_6\text{F}_{14}$	2903 39 28	9 300
Perfluorociklobutan	PFC-C-318	c- $\text{C}_4\text{F}_8$	2903 39 28	10 300

**SPISAK MJEŠAVINA ALTERNATIVNIH SUPSTANCI:**

OZNAKA MJEŠAVINE	SUPSTANCA OD KOJIH SE MJEŠAVINA SASTOJI I NJIHOV UDIO U MJEŠAVINI (u %)										TARIFNA OZNAKA
	SUPSTANCA	%	SUPSTANCA	%	SUPSTANCA	%	SUPSTANCA	%	SUPSTANCA	%	
R 404A	HFC-125	44	HFC-134a	4	HFC-143a	52					3824 78 20
R 407A	HFC-32	20	HFC-125	40	HFC-134a	40					3824 78 40
R 407C	HFC-32	23	HFC-125	25	HFC-134a	52					3824 78 40
R 407F	HFC-32	30	HFC-125	30	HFC-134a	40					3824 78 40
R 407H	HFC-125	15	HFC-134a	52.5	HFC-32	32.5					3824 78 40
R410A	HFC-32	50	HFC-125	50							3824 78 30
R-413A	HFC-134a	88	PFC-218	9	R 600A	3					382478 90
R 417A	HFC-125	46.6	HFC-134a	50	R 600	3.4					382478 90
R417B	HFC-125	79	HFC-134a	18.3	R 600	2.7					382478 90
R422A	HFC-125	85.1	HFC-134a	11.5	R 600a	3.4					382478 90
R422B	HFC-125	55	HFC-134a	42	R 600a	3					382478 90
R422D	HFC-125	65.1	HFC-134a	31.5	R600a	3.4					382478 90
R 423A	HFC-134a	53	HFC-227ea	47							382478 90
R424A	HFC-125	50.5	HFC-134a	47	R600	1	R 600a	0.9	R 601a	0.6	382478 90
R425A	HFC-227ea	12	HFC-134a	69.5	HFC-32	18.5					382478 90
R426A	HFC-125	5.1	HFC-134a	93	R 600	1.3	R 600a	0.6			382478 90
R427A	HFC-32	15	HFC-125	25	HFC-134a	50	HFC-143a	10			382478 90
R428A	HFC-125	77.5	HFC-143a	20	R 290	0.6	R 600a	1.9			382478 90
R434A	HFC-125	63.2	HFC-134a	16	HFC-143a	18	R 600a	2.8			382478 90
R 437A	HFC-125	19.5	HFC-134a	78.5	R 600	1.4	R 601	0.6			382478 90
R 438 A	HFC-32	8.5	HFC-125	45	HFC-134a	44.2	R 600	1.7	R 601	0.6	382478 90
R 442A	HFC-32	31	HFC-125	31	HFC-134a	30	HFC-152a	3	HFC-227ea	5	382478 90
R 448A	HFC-125	26	HFC-134a	21	HFC-32	26	HFC-1234yf	20	HFC-1234ze	7	382478 80
R 449 A	HFC-125	24.7	HFC-134a	25.7	HFC-32	24.3	HFC-1234yf	25.3			382478 80
R 450A	HFC-134a	42	HFC-1234ze	58							382478 80
R 452A	HFC-125	59	HFC-32	11	HFC-1234yf	30					382478 80
R 452 B	HFC-32	67	HFC-1234yf	26	HFC-125	7					382478 80
R 453A	HFC-227ea	5	HFC-134a	53.8	HFC-32	20	R 600	0.6	R 601a	0.6	382478 90
R 454A	HFC-32	35	HFC-1234yf	65							382478 80
R 454B	HFC-32	68.9	HFC-1234yf	31.1							382478 80
R513A	HFC-1234yf	56	HFC-134a	44							382478 80
R 507A	HFC-125	50	HFC-143a	50							3824 78 10
R 508A	HFC-23	39	PFC-116	61							382478 90
R 508B	HFC-23	46	PFC-116	54							382478 90

izračunavanje potencijala globalnog zagrijavanja za mješavine alternativnih supstanci vrši se na osnovu sljedeće formule  $\Sigma$  (Supstanca X % x GWP) + (Supstanca Y % x GWP) + ... (Supstanca N % x GWP), gdje se u procentima (%) izražava maseni udio supstance u mješavini.

**SPISAK PROIZVODA KOJI SADRŽE KONTROLISANE ODNOSNO ALTERNATIVNE SUPSTANCE ILI SU POMOĆU TIH SUPSTANCI PROIZVEDENI**

**Grupa I.: Rashladni i klima uređaji** <sup>1)</sup>

a) Nepokretni (stacionarni) rashladni i klima uređaji

- frižideri, zamrzivači, ledomati, rashladna postrojenja i uređaji,
- uređaji za uklanjanje vlage (dehumidifikatori),
- hladnjaci vode,
- toplotne pumpe,
- klima uređaji.

b) Pokretni rashladni i klima uređaji

- hladnjače (kamion hladnjača i prikolica hladnjača),
- klima uređaji vozila, aviona i brodova, bilo da su ugrađeni ili u djelovima.

**Grupa II.: Proizvodi u obliku aerosola (spreja), osim onih koji se primjenjuju u medicini**<sup>2)</sup>

**Grupa III.: Rastvarači**<sup>3)</sup>

**Grupa IV.: Sistemi i aparati za gašenje požara**<sup>4)</sup>

- a) preparati, punjenje aparata za gašenje požara ili granate za gašenje požara
- b) aparati za gašenje požara (punjeni sredstvom za gašenje)
- c) fiksni protivpožarni sistemi

**Grupa V.: Polimerni materijali**<sup>5)</sup>

- a) Polimerni materijali u primarnom obliku i proizvodi,
- b) Pjenasti polimerni materijali i proizvodi.

<sup>1)</sup> Rashladni i klima uređaji koji kao radnu supstancu u radu primjenjuju i/ili u izolacijskom materijalu sadrže supstance koje oštećuju ozonski omotač ili mogu da sadrže alternativne supstance

<sup>2)</sup> Proizvodi u obliku aerosola gdje se ubrajaju prehrambeni, kozmetički i toaletni proizvodi, sredstva za zaštitu bilja, boje, preparati za podmazivanje, pripremljene hemikalije za odmrzavanje, silikoni, oružja (suzavac) kao i tehnički aerosol odnosno raspršivač aerosola koji se koristi u održavanju, popravljanju, čišćenju, ispitivanju, dezinfekciji i proizvodnji proizvoda i opreme, ugrađivanju opreme i drugim primjenama;

<sup>3)</sup> Proizvodi gdje se ubrajaju razrjeđivači za boje i lakove, rastvarači i razni proizvodi koji sadrže rastvarače, npr. odstranjivači ulja i masti, prašine ili plijesni, sredstva za čišćenje filmova, stakla i limarije, fumiganti, korektori i sl.

<sup>4)</sup> Proizvodi i oprema za gašenje požara znači oprema i stabilni sistemi koji se upotrebljavaju za sprečavanja ili suzbijanja požara i uključuju aparate za gašenje požara;

<sup>5)</sup> kao što su fleksibilne i tvrde poliuretanske pjene, fenolne, polistirenske i poliolefinske pjene i proizvodi koji ih sadrže (namještaj – stolovi, garniture, madraci, tepisi s podlogom od pjenastog materijala, materijali za pakovnje instrumenata i alata – rezani prema obliku proizvoda, sjedišta u motornim vozilima, izolacioni materijali, sendvič paneli, plutače, izolaciona pjena u spreju, dijelovi medicinske opreme, i dr.)

**PROCESI U KOJIMA SE KONTROLISANE SUPSTANCE KORISTE KAO PROCESNI AGENSI**

- 1) Upotreba ugljen-tetrahlorida za zamjenu azot-trihlorida u proizvodnji hlora i kaustične sode;
- 2) Upotreba ugljen-tetrahlorida za ponovnu upotrebu hlora u otpadnom gasu iz procesa proizvodnje hlora;
- 3) Upotreba ugljen-tetrahlorida u proizvodnji hlorovane gume;
- 4) Upotreba ugljen-tetrahlorida u proizvodnji polifenilen-tereftalamida;
- 5) Upotreba CFC-12 u fotohemijskoj sintezi perfluoropolietarpoliperoksidnih prekursora Zperfluoropolietara i bifunkcionalnih derivata;
- 6) Upotreba CFC-113 u pripremi perfluoropolietarskih diola sa visokom funkcionalnošću;
- 7) Upotreba ugljen-tetrahlorida u proizvodnji ciklodima;
- 8) Upotreba hlorofluorogljvodonika u procesima navedenim pod tačkama od 1) do 7) kada se koriste kao zamena za CFC ili ugljen-tetrahlorid.

**NEOPHODNE LABORATORIJSKE I ANALITIČKE UPOTREBE KONTROLISANIH SUPSTANCI KOJE NIJESU  
HLOROFLUOROUGLJOVODONICI (HCFC)**

1. Sljedeće upotrebe kontrolisanih supstanci koje nisu hlorofluorougljovodonici smatraju se neophodnim laboratorijskim i analitičkim upotrebama:
  - (a) upotreba kontrolisanih supstanci kao referentnih normi ili etalona:
    - za umjeravanje opreme kod koje se koriste kontrolisane supstance;
    - za praćenje nivoa emisije kontrolisanih supstanci;
    - za određivanje nivoa ostataka kontrolisanih supstanci u robi, biljkama i primarnim proizvodima.
  - (b) upotreba kontrolisanih supstanci u laboratorijskim toksikološkim studijama;
  - (c) laboratorijske upotrebe u kojima se kontrolisana supstanca transformiše u hemijskoj reakciji, kao npr. kontrolisane supstance koje se koriste kao sirovine;
  - (d) upotreba metil bromida u laboratoriji radi poređenja efikasnosti metil bromida i supstanci koje se koriste kao zamjena za metil bromid;
  - (e) upotreba ugljen-tetrahlorida kao rastvarača za reakcije brominacije s N-bromosukcinimidom;
  - (f) upotreba ugljen-tetrahlorida kao agensa za lančanu migraciju u reakcijama polimerizacije sa slobodnim radikalima;
  - (g) sve druge laboratorijske i analitičke upotrebe za koje nije dostupno tehnički i ekonomski sprovodljivo alternativno rješenje.
2. Sljedeće upotrebe svih kontrolisanih supstanci koje nisu hlorofluorougljovodonici ne smatraju se neophodnim laboratorijskim i analitičkim upotrebama:
  - (a) rashladna i klimatizacijska oprema koja se koristi u laboratorijima, uključujući hladenu laboratorijsku opremu kao što su ultracentrifuge;
  - (b) čišćenje, prerada, popravka ili rekonstrukcija elektronskih komponenti ili sklopova;
  - (c) konzervacija publikacija i arhiva;
  - (d) sterilizacija materijala u laboratoriji;
  - (e) svaka upotreba u osnovnom i srednjoškolskom obrazovanju;
  - (f) kao komponente u priborima za hemijske eksperimente koji su dostupni široj javnosti i nisu namijenjeni upotrebi u visokom obrazovanju;
  - (g) u svrhu čišćenja ili sušenja, uključujući uklanjanje masti iz staklenog pribora i druge opreme;
  - (h) za određivanje ugljovodonika, ulja i masti u vodi, zemljištu, vazduhu ili otpadu;
  - (i) ispitivanje katrana u materijalima za presvlačenje puteva;
  - (j) uzimanje otisaka u forenzici;
  - (k) ispitivanje organskih materija u uglju;
  - (l) kao rastvarač u određivanju prisutnosti cijanokobalamina (vitamina B12) i indeksa bromina;
  - (m) u metodama u kojima se koristi selektivna topljivost u kontrolisanoj supstanci, uključujući određivanje kaskarozida, ekstrakata tiroida kao i formiranje pikrata;
  - (n) za predkoncentrisanje analita kod hromatografskih metoda (npr. visokoeфикаsne tečne hromatografije (HPLC), gasne hromatografije (GC), adsorpcijske hromatografije), atomske apsorpcijske spektroskopije (AAS), spektroskopije induktivno spregnute plazme (ICP), rendgenske fluorescentne analize;
  - (o) za određivanje indeksa joda u mastima i uljima;
  - (p) sve ostale laboratorijske i analitičke upotrebe za koje je dostupno tehnički i ekonomski sprovodljivo alternativno rješenje.

**Kontrolisane supstance koje se koriste za neophodne laboratorijske i analitičke upotrebe mogu sadržati samo kontrolisane supstance sa sljedećim stepenom čistoće:**

<b>Supstanca</b>	<b>Stepen čistoće (%)</b>
CTC (reagent grade)	99,5
1,1,1-trichloroethane	99,0
CFC 11	99,5
CFC 13	99,5
CFC 12	99,5
CFC 113	99,5
CFC 114	99,5
Ostale kontrolisane supstance sa tačkom ključanja > 20 °C	99,5
Ostale kontrolisane supstance sa tačkom ključanja < 20 °C	99,0

## UPOTREBA HALONA ZA KRITIČNE NAMJENE

UPOTREBA HALONA ZA KRITIČNE NAMJENE					
Kategorija opreme ili objekta	Primjena			Rok <sup>1)</sup> (31. decembar navedene godine)	Krajnji rok <sup>2)</sup> (31. decembar navedene godine)
	Namjena	Vrsta aparata za gašenje požara	Vrsta halona		
1. Na vojnim kopnenim vozilima	1.1. Za zaštitu odjeljka za motor	Fiksni sistem	1301 1211 2402	2020.	2035.
	1.2. Za zaštitu odjeljka za posadu	Fiksni sistem	1301 2402	2020.	2040.
	1.3. Za zaštitu odjeljka za posadu	Prenosivi aparat za gašenje požara	1301 1211	2020.	2021.
2. Na vojnim površinskim brodovima	2.1. Zaštita mašinskih postrojenja u prostorima gdje boravi posada	Fiksni sistem	1301 2402	2020.	2040.
	2.2. Zaštita mašinskih postrojenja u prostorima gdje ne boravi posada	Fiksni sistem	1301 1211 2402	2020.	2035.
	2.3. Za zaštitu električnih postrojenja u prostorima gdje posada obično ne boravi	Fiksni sistem	1301 1211	2020.	2030.
	2.4. Za zaštitu komandnih centara	Fiksni sistem	1301	2020.	2030.
	2.5. Za zaštitu prostora s pumpama za gorivo	Fiksni sistem	1301	2020.	2030.
	2.6. Zaštita prostorija gdje se skladište zapaljive tečnosti	Fiksni sistem	1301 1211 2402	2020.	2030.
	2.7. Za zaštitu aviona u hangarima i prostorima za održavanje	Prenosivi aparat za gašenje požara	1301 1211	2020.	2021.
3. Na vojnim podmornicama	3.1. Za zaštitu mašinskih postrojenja	Fiksni sistem	1301	2020.	2040.
	3.2. Za zaštitu komandnih centara	Fiksni sistem	1301	2020.	2040.
	3.3. Za zaštitu prostora s dizel generatorima	Fiksni sistem	1301	2020.	2040.
	3.4. Za zaštitu odjeljaka s električnom opremom	Fiksni sistemi	1301	2020.	2040.
4. Na avionima	4.1. Za zaštitu odjeljaka za prtljag u kojima ljudi obično ne borave	Fiksni sistem	1301 1211 2402	2020.	2040.
	4.2. Za zaštitu kabina i prostorija za posadu	Prenosivi aparat za gašenje požara	1211 2402	2020.	2025.
	4.3. Za zaštitu trupa vazduhoplova i dodatnih izvora energije	Fiksni sistem	1301 1211 2402	2020.	2040.
	4.4. Za inertizaciju rezervoara za gorivo	Fiksni sistem	1301 2402	2020.	2040.
	4.5. Za zaštitu kontejnera za prihvrat otpada iz toaleta	Fiksni sistem	1301 1211 2402	2020.	2021.
	4.6. Za zaštitu praznih protiv požarnih komora	Fiksni sistem	1301 1211 2402	2020.	2040.
5. U naftnim, plinskim i petrohemijskim postrojenjima	5.1. Za zaštitu prostora u kojima postoji mogućnost oslobađanja zapaljivih tečnosti ili gasova	Fiksni sistem	1301 2402	2020.	2021.
6. Na trgovačkim teretnim brodovima	6.1. Za inertiranje prostora u kojima su ljudi obično prisutni i u kojima postoji mogućnost oslobađanja zapaljivih tečnosti ili gasova	Fiksni sistem	1301 2402	2020.	2021.
7. Kopneni komandni ili komunikacioni centri od značaja za državnu bezbjednost	7.1. Za zaštitu prostora u kojima su ljudi obično prisutni	Fiksni sistem	1301 2402	2020.	2025.
	7.2. Za zaštitu prostora u kojima su ljudi obično prisutni	Prenosivi aparat za gašenje požara	1211	2020.	2021.
	7.3. Za zaštitu prostora u kojima ljudi obično nisu prisutni	Fiksni sistem	1301 2402	2020.	2021.

8. Na pistama i aerodromima	8.1. Za spasilačka vozila koja se koriste u slučaju pada letjelice	Prenosivi aparat za gašenje požara	1211	2020.	2021
	8.2. Za zaštitu aviona u hangarima i prostorima za održavanje	Prenosivi aparat za gašenje požara	1211	2020.	2021
9. U nuklearnim elektranama i objektima za nuklearna istraživanja	9.1. Za Zaštitu prostora namjenjenih smanjenju rizika od širenja radioaktivnih čestica	Fiksni sistem	1301	2020.	2021.
10. OSTALO	10.1. Za početno gašenje požara od strane vatrogasnih brigada, gde je to presudno za sigurnost ljudi	Prenosivi aparat za gašenje požara	1211	2020.	2021.
	10.2. Aktivnosti zaštite lica koje sprovode vojne i policijske službe	Prenosivi aparat za gašenje požara	1211	2020.	2021.

Napomena:

- 1) Rok <sup>1)</sup> je rok
- 2) kojeg se haloni za aparate za gašenje požara ili protivpožarne sisteme u novoj opremi i novim objektima ne smiju koristiti za predmetnu primjenu.
- 2) Krajnji rok <sup>2)</sup> je datum nakon kojeg se haloni ne smiju koristiti za predmetne primjene i do kojeg se aparati za gašenje požara ili protivpožarni sistemi moraju povući iz upotrebe.
- 3) Inertiranje znači sprečavanje iniciranja sagorijevanja zapaljive ili eksplozivne atmosfere dodavanjem inhibicijskog sredstva ili sredstva za razrjeđivanje.
- 4) Teretni brod je brod koji nije putnički brod, ima preko 500 bruto registarskih tona i namijenjen je za međunarodnu plovidbu, u skladu s definicijom tih uslova u Konvenciji o sigurnosti života na moru (SOLAS konvencija). U SOLAS konvenciji 'putnički brod' definiše se kao 'brod koji prevozi više od 12 putnika', a 'međunarodna plovidba' kao 'plovidba iz zemlje na koju se ta Konvencija odnosi u luku izvan takve zemlje, ili obrnuto'.
- 5) Prostor u kojem su ljudi obično prisutni je zaštićeni prostor u kojem je za efikasno funkcionisanje opreme ili prostora većinu vremena ili cijelo vrijeme potrebna prisutnost ljudi. Za vojne primjene, status zaštićenog prostora s obzirom na prisutnost ljudi bio bi onaj koji se primjenjuje u borbenoj situaciji.
- 6) Prostor u kojem ljudi obično nisu prisutni je zaštićeni prostor u kojem su ljudi prisutni samo tokom ograničenih vremenskih perioda, posebno radi održavanja, i u kojem neprekidna prisutnost ljudi nije potrebna za efikasno funkcionisanje opreme ili prostora.

## PRILOG 7

### PROCEDURE KOJE JE POTREBNO PRATITI PRI PROVJERI CURENJA RASHLADNE I KLIMATIZACIONE OPREME I PROIZVODA I SISTEMA ZA ZAŠTITU OD POŽARA

#### 1. Procedure za provjeru curenja iz rashladne i klimatizacione opreme i proizvoda

Novu instaliranu opremu potrebno je provjeriti odmah nakon puštanja u rad.

Provjera curenja bilježi se na servisnoj kartici.

Prije provjere curenja, servisni tehničari treba da pročitaju sve komentare vezane za prethodne provjere curenja ili popravke opreme zabilježene na servisnoj kartici.

Prilikom provjere curenja potrebno je provjeriti sljedeće djelove opreme:

- 1) spojeve i priključke;
- 2) ventile, uključujući zaptivanje vretena ventila;
- 3) zaptivke, uključujući zaptivke na zamjenjivim sušačima i filterima;
- 4) djelove sistema koji su podložni vibracijama;
- 5) priključke za sigurnosne i regulacione uređaje.

Prilikom provjere curenja moguće je primijeniti direktne ili indirektne metode provjere curenja. Direktne metode mogu se uvijek primijeniti, dok se indirektne metode mogu primijeniti samo ako parametri opreme, koji se analiziraju, pružaju pouzdane informacije o punjenju supstance navedene u evidenciji opreme i proizvoda i o vjerovatnoći da će doći do curenja.

##### Direktne metode:

- korišćenje uređaja za detekciju curenja;
- korišćenje ultraljubičastih tečnosti ili uvođenje boje u rashladno kolo (ova metoda može se sprovesti samo ako je odobrena od strane proizvođača te opreme);
- korišćenje tečnosti ili sapuna za pravljenje sapunice.

Kada metode primijenjene na djelove opreme navedene u ovom prilogu pokažu da nema curenja, a servisni tehničar sumnja na postojanje curenja, potrebno je da provjeri djelove opreme koji nisu navedeni u ovom prilogu. Prije testiranja zaptivenosti opreme primjenom inertnog gasa pod pritiskom, servisni tehničar mora da prikupi supstancu iz opreme.

##### Indirektne metode:

Jedan ili više sljedećih parametara opreme mogu se analizirati vizualno/ručnim metodama:

- pritisak;
- temperatura;
- struja kompresora;
- nivoi tečnosti;
- zapremina ponovnog punjenja.

Jedna ili više sljedećih situacija ukazuje na potencijalno curenje:

- 1) fiksni sistem za detekciju curenja ukazuje na curenje;
- 2) oprema proizvodi nekarakteristične zvukove, vibracije, stvara led ili nema dovoljan kapacitet hlađenja;
- 3) pojava korozije, ispuštanje ulja i oštećenje djelova ili materijala na mogućim tačkama curenja;
- 4) indikacije curenja na vidnim staklima, nivokaznim ili drugim vizuelnim pomagalicama;
- 5) indikacije oštećenja na sigurnosnim prekidačima, presostatima, mjeračima i senzorskim priključcima;
- 6) odstupanje od normalnih radnih uslova na koje ukazuju gore navedeni analizirani parametri, uključujući očitavanja elektronskih sistema u realnom vremenu;
- 7) ostali znaci koji ukazuju na gubitke rashladnog sredstva prilikom punjenja.

#### **Popravka**

Popravke kvara koji uzrokuje curenje mora da obavlja servisni tehničar koji poseduje odgovarajući sertifikat. Kada je neophodno, prije popravke potrebno je obaviti prikupljanje supstanci. Operater opreme dužan ja da obezbjedi da se testiranje pritiska izvrši nakon popravke. Servisni tehničar je obavezan da unese informaciju o uzroku curenja u servisnu karticu.

#### **Kontrolna provjera**

Kontrolna provjera usmjerava se na djelove opreme na kojima su pronađena i sanirana curenja, kao i na susjedne djelove u slučaju da su pretrpjeli oštećenja tokom popravke.

## **2. Procedure za provjeru curenja iz sistema za zaštitu od požara**

Novi instalirani sistem za zaštitu od požara potrebno je provjeriti odmah nakon puštanja u rad.

Provjera curenja bilježi se na servisnoj kartici.

Prije provjere curenja, servisni tehničari treba da pročitaju sve komentare vezane za prethodne provjere ili popravke sistema za zaštitu od požara zabilježene na servisnoj kartici.

#### **Vizuelne i ručne provjere**

Da bi identifikovao oštećenje ili znakove curenja, treba obaviti vizuelnu provjeru regulacionih uređaja, cilindara, komponenti i priključaka koji su pod pritiskom.

Jedna ili više sledećih situacija predstavlja pretpostavku za curenje:

- fiksni sistem za detekciju curenja ukazuje na curenje;
- bilo koji cilindar pokazuje pad pritiska, sveden u odnosu na temperaturu, za više od 10%;
- bilo koji cilindar pokazuje gubitak sredstva za gašenje požara u količini većoj od 5%;
- postoje drugi znaci koji ukazuju na curenje.

#### **Popravka**

Popravke kvara koji uzrokuje curenje mora da sprovede servisni tehničar sa odgovarajućom obukom. Operater je dužan da obavi testiranje na curenje prije ponovnog punjenja sredstvom za gašenje požara. Servisni tehničar je obavezan da unese informaciju o uzroku curenja u servisnu karticu.

#### **Kontrolna provjera**

Kontrolna provjera usmjerava se na djelove opreme na kojima su pronađena i sanirana curenja, kao i na susjedne djelove u slučaju da su pretrpjeli oštećenja tokom popravke.

## **PRILOG 8**

### **TEHNOLOGIJE UNIŠTAVANJA KONTROLISANIH SUPSTANCI**

<b>Primjenljivost</b>			
<b>Tehnologija</b>	<b>Kontrolisane supstance<sup>1),2)</sup></b>		<b>Razrijeđeni izvori<sup>3)</sup></b>
	Kontrolisane supstance Aneks 4 <sup>1)</sup> I, grupa I, Aneks B grupa I, II i III; Aneks C grupa I	Haloni Aneks I, grupa II	Pjene
Efikasnost uklanjanja i uništavanja <sup>5)</sup>	99.99%	99.99%	95%
Cementne peći	Odobreno <sup>6)</sup>	Nije odobreno	Nije primjenljivo
Spaljivanje sa ubrizgavanjem tečnosti	Odobreno	Odobreno	Nije primjenljivo
Oksidacija gasom/dimom	Odobreno	Odobreno	Nije primjenljivo
Spaljivanje komunalnog otpada	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo	Odobreno

Razbijanje u reaktoru (kreking)	Odobreno	Nije odobreno	Nije primjenljivo
Spaljivanje u rotacionoj peći	Odobreno	Odobreno	Odobreno
Argonski električni luk	Odobreno	Odobreno	Nije primjenljivo
Indukciono spregnuta radio frekventna plazma	Odobreno	Odobreno	Nije primjenljivo
Mikrotalsna plazma	Odobreno	Nije odobreno	Nije primjenljivo
Azotni električni luk	Odobreno	Nije odobreno	Nije primjenljivo
Katalitička dehalogenacija gasne faze	Odobreno	Nije odobreno	Nije primjenljivo
Reaktor s pregrijanom parom	Odobreno	Nije odobreno	Nije primjenljivo

Napomene:

<sup>(1)</sup> Kontrolisane supstance koje nijesu navedene u nastavku uništavaju se primjenom ekološki najprihvatljivije tehnologije uništavanja koja ne proizvodi pretjerane troškove.

<sup>(2)</sup> Koncentrisani izvori odnose se na supstance iz prve prerade, rekuperisane i regenerisane supstance koje oštećuju ozonski omotač.

<sup>(3)</sup> Razrijeđeni izvori odnose se na supstance koje oštećuju ozonski omotač, a koje su sadržane u matrici čvrste supstance, na primjer pjeni.

<sup>(4)</sup> Aneksi su aneksi Montrealskog protokola

<sup>(5)</sup> Kriterijum efikasnosti uklanjanja i uništavanja predstavlja sposobnost tehnologije na kojoj se zasniva odobrenje tehnologije. On ne odražava uvijek djelovanje postignuto na dnevnoj osnovi, koje će se samo po sebi kontrolisati putem nacionalnih minimalnih standarda.

<sup>(6)</sup> Odobreno od strana ugovornica.

#### OBRAZAC 1

IZJAVA DA PROIZVOD NE SADRŽI KONTROLISANE SUPSTANCE	
Naziv pravnog lica ili preduzetnika koji uvozi/izvozi proizvode:	
PIB/Matični broj pravnog lica ili preduzetnika koji uvozi/izvozi proizvode:	
Adresa (grad, ulica i broj):	
Telefon:	
Faks:	
E-mail:	
Ime i prezime odgovorne osobe:	
Naziv i tarifna oznaka proizvoda:	Trgovački naziv: Tarifna oznaka:
Hemijska formula supstance sadržane u proizvodu koja se koristi umjesto kontrolisane supstance	
Količina (u kilogramima) supstance sadržane u proizvodu koja se koristi umjesto kontrolisane supstance	
Mjesto i datum:	MP
Osoba odgovorna za tačnost podataka:	Potpis:

## Podaci iz evidencije o uvozu/izvozu kontrolisanih i alternativnih supstanci

<b>PODACI O UVOZU/IZVOZU KONTROLISANIH I ALTERNATIVNIH SUPSTANCI</b>				
Za period od ..... do....				
<b>Podaci o pravnom licu ili preduzetniku koji uvozi/izvozi kontrolisane i alternativne supstance</b>				
Naziv pravnog lica ili preduzetnika	PIB/Matični broj pravnog lica ili preduzetnika	Sjedište/Adresa (grad, ulica i broj)	Telefon/Faks Email	Ime i prezime odgovorne osobe
<b>Podaci o supstanci</b>				
Naziv:	Hemijska formula:	Oznaka:	Tarifna oznaka:	
Odobrena kvota za uvoz supstance				
Uvezena količina:	Namjena uvezene susptance	Izvezena količina:	Namjena izvezene susptance	
<b>Stavljanje u promet supstanci</b>				
Naziv i količina supstanci stavljenih u promet		Podaci o kupcu supstanci		
Zalihe na kraju godine				
Mjesto i datum: Odgovorna osoba		MP		
Potpis:				

Napomena: Podaci se ispunjavaju za svaku supstancu posebno

## Podaci iz evidencije o uvozu/izvozu proizvoda i opreme

PODACI O UVOZU/IZVOZU PROIZVODA I OPREME KOJI SADRŽE ALTERNATIVNE SUPSTANCE				
Za period od ..... do....				
Podaci o pravnom licu ili preduzetniku koji uvozi/izvozi proizvode i opremu koja sadrži alternativne supstance				
Naziv pravnog lica ili preduzetnika	PIB/Matični broj pravnog lica ili preduzetnika	Sjedište/Adresa (grad, ulica i broj):	Telefon/Faks Email	Ime i prezime odgovorne osobe
Podaci o proizvodu i opremi				
Tip i namjena proizvoda ili opreme:				
Naziv/Oznaka proizvoda:				
Proizvođač:				
Naziv supstance sadržane u proizvodu i opremi:				
Hemijska formula:				
Količina supstance po jedinici proizvoda i opreme:				
Naziv supstance sadržane u proizvodu ili opremi:	UVOZ proizvoda i opreme		IZVOZ proizvoda i opreme	
	Količina/broj uvezenih proizvoda i opreme:	Naziv zemlje iz koje se uvozi	Količina/broj izvezenih proizvoda ili opreme:	Naziv zemlje u koju se izvozi
Naziv i količina proizvoda i opreme stavljenih u promet				
Mjesto i datum: Odgovorna osoba	MP			
Potpis				

Napomena: Podaci se ispunjavaju za svaki proizvod i opremu posebno

## PRIJAVA PROIZVODA I OPREME

<b>OPERATER</b> <b>(vlasnik ili korisnik proizvoda ili opreme)</b>	
Naziv operatera	
Ime i prezime odgovorne osobe	
Adresa	
Telefon, faks	
E- mail	
PIB	
<b>Podaci o uređaju / opremi</b>	
Uređaj / oprema	1. Rashladni uređaj 2. Uređaj za klimatizaciju 3. Toplotna pumpa 4. Protivpožarni sistemi i uređaji 5. Aparat za gašenje požara 6.
Zaokružiti odgovarajući broj od 1 – 5, ili pod 6 upisati drugu namjenu	
Proizvođač	
Tip	
Model	
Serijski broj	
Godina proizvodnje	
Datum nabavke	
Vrsta radne supstance	
Količina radne supstance u kilogramima	
<b>Namjena uređaja /opreme</b>	1. Hlađenje prostora (klimatizacija) 2. Hlađenje robe (skladištenje) 3. Hlađenje u tehnološkim procesima 4. Hlađenje u prehrambenoj industriji 5. Zamrzavanje robe (skladištenje) 6. Toplotna pumpa 7. Oprema za proizvodnju leda 8. Oprema za gašenje požara
Zaokružiti odgovarajući broj od 1 – 8, ili pod 9 upisati drugu namjenu	
Temperatura hlađenja (°C)	
Rashladni kapacitet (kW)	
Priključna električna snaga kompresora (kW)	
Lokacija objekta	
Adresa	
Prijavljujem navedeni uređaj / opremu na gore navedenoj lokaciji	
Datum podnošenja prijave	
<b>Prijavljujem promjene navedenog uređaja / opreme na gore navedenoj lokaciji</b>	
<b>Datum promjene</b>	
<b>Vrsta promjene</b>	1. Isključivanje iz pogona 2. Ponovno uključenje u pogon 3. Zamjena supstance 4. Promjena operatera
Zaokružiti odgovarajući broj	
<b>Novi operater</b>	
<b>Nova supstanca</b>	
Datum	
Ime i prezime osobe koja je ispunila prijavu	
Pečat i potpis odgovorne osobe operatera	

## SERVISNA KARTICA ZA RASHLADNE I KLIMA UREDJAJE

<b>Naziv(preduzeće) operatera:</b>						
Adresa (ulica, grad):						
Telefon						
E-mail						
Kontakt osoba operatera:						
Vrsta stacionarne opreme:						
Serijski broj						
Proizvođač						
Tip						
Model						
Godina proizvodnje						
Hermetički zatvoren ?						
Da / Ne						
Lokacija opreme				Datum ugradnje		
Naziv supstance				Količina supstance [kg]		
<b>Količine dodate supstance</b>						
Datum	Podaci o ovlaštenom servisu / serviseru <sup>1)</sup>		Naziv supstance	Vrsta i količina dodate supstance [kg] <sup>2)</sup>	Uzrok dodavanja	Potpis serviseru
<b>Prikupljanje supstance</b>						
Datum	Podaci o servisu / serviseru <sup>1)</sup>		Naziv supstance	Prikupljena količina supstance [kg]	Uzrok prikupljanja/supstance	Potpis serviseru
<b>Provjera curenja (uključujući naknadnu provjeru propuštanja)</b>						
Datum	Podaci o servisu / serviseru <sup>1)</sup>		Provjereni dijelovi uređaja	Rezultat <sup>3)</sup>	Izvedeni postupci	Da li je potrebna naknadna provjera curenja?

<b>Održavanje ili servisiranje</b>						
Datum	Podaci o servisu / serviseru <sup>1)</sup>	Zahvaćeni dio	Obavljene radnje održavanja ili servisiranja	Komentari	Potpis serviser	
<b>Ispitivanje automatskog sistema za detekciju propuštanja (ako postoji)</b>						
Datum	Podaci o servisu / serviseru <sup>1)</sup>	Rezultat	Komentari		Potpis serviser	
<b>Drugi važni podaci</b>						
Datum					Potpis serviser	
Datum					Potpis serviser	
Datum					Potpis serviser	

<sup>1)</sup> Unijeti naziv preduzeća ili preduzetnika koje vrši servis, broj dozvole izdate od Agencije

<sup>2)</sup> Unijeti Naziv supstance, količinu i navesti da li je dodata supstanca iz prve prerade, prikupljena, reciklirana, regenerisana

<sup>3)</sup> Navesti da li je bilo curenja, da li je uređaj zatecen prazan odnosno bez supstance

## SERVISNA KARTICA PROTIVPOŽARNOG SISTEMA

<b>Naziv (preduzeće) operatera:</b>					
Adresa (ulica, grad):					
Telefon:					
E-mail:					
Kontakt osoba operatera:					
Oznaka uređaja:					
Serijski broj					
Proizvođač					
Tip					
Model					
Godina proizvodnje					
Lokacija uređaja:		Datum instalacije			
Vrsta supstance:		Količina supstance [kg]			
<b>Zamjena sredstva za gašenje</b>					
Datum	Podaci o servisu / serviseru <sup>1)</sup>	Vrsta sredstva za gašenje	Dodata/odstranjena količina [kg]	Uzrok zamjene	Potpis serviseru

<b>Provjera curenja (uključujući naknadnu provjeru curenja)</b>					
Datum	Podaci o servisu / serviseru <sup>1)</sup>	Provjereni dijelovi sistema	Rezultat provjere i Izvedeni postupci	Da li je potrebna naknadna provjera propuštanja?	Potpis serviseru
<b>Održavanje ili servisiranje</b>					
Datum	Podaci o servisu / serviseru <sup>1)</sup>	Zahvaćeni dio	Obavljene radnje održavanja ili servisiranja	Komentari	Potpis serviseru
<b>Ispitivanje automatskog sistema za otkrivanje curenja (ako postoji)</b>					
Datum	Podaci o servisu / serviseru <sup>1)</sup>	Rezultat	Komentari	Potpis serviseru	

1) Naziv preduzeća ili preduzetnika koje vrši servis, broj dozvole izdate od Agencije

<b>PODACI O PRIKUPLJENIM KOLIČINAMA KONTROLISANIH I ALTERNATIVNIH SUPSTANCI I POSTUPANJU S PRIKUPLJENIM KOLIČINAMA ZA PERIOD OD ____ DO ____</b>							
Podaci o pravnom licu ili preduzetniku:							
Naziv pravnog lica ili preduzetnika	PIB/Matični broj pravnog lica ili preduzetnika	Adresa (grad, ulica i broj)		Telefon/Faks, E-mail		Ime i prezime odgovorne osobe	
<b>Podaci o prikupljenim kontrolisanim i alternativnim supstancama</b>	Naziv			Hemijska formula			Oznaka
Naziv vlasnika i/ili korisnika uređaja/vrsta uređaja/rashladni kapacitet uređaja	Početno punjenje u kilogramima	Količina prikupljene supstance u kilogramima	Količina isurele supstance (gubitak supstance)	Ponovno punjenje starom supstancom u kilogramima	Dopuna supstancom iz prve prerade u kilogramima	Dopuna recikliranom supstancom u kilogramima	Dopuna regenerisanom supstancom u kilogramima
<b>Postupanje sa prikupljenom supstancom</b>							
Količina prikupljene supstance u kilogramima		Količina reciklirane supstance u kilogramima		Količina regenerisane supstance u kilogramima		Količina otpadne supstance u kilogramima	
Mjesto i datum:		MP		Odgovorna osoba			
				Potpis			