

ODLUKA KOMISIJE (EU) 2015/547**od 1. travnja 2015.****o sigurnosnim zahtjevima koje europske norme moraju ispuniti za kamine bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koriste alkohol u skladu s Direktivom 2001/95/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o općoj sigurnosti proizvoda****(Tekst značajan za EGP)**

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Direktivu 2001/95/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 3. prosinca 2001. o općoj sigurnosti proizvoda ⁽¹⁾, a posebno njezin članak 4. stavak 1. točku (a),

budući da:

- (1) Proizvodi koji su u skladu s nacionalnim normama u koje su prenesene europske norme sastavljene u skladu s Direktivom 2001/95/EZ i navedene u *Službenom listu Europske unije* smatraju se sigurnima.
- (2) Potrebno je sastaviti europske norme na temelju zahtjeva kojima se osigurava da proizvodi koji su u skladu s normama zadovoljavaju zahtjev o općoj sigurnosti proizvoda utvrđen člankom 3. Direktive 2001/95/EZ.
- (3) Za kamine bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koriste alkohol ne postoje nikakve europske norme iako su prema postojećim istraživanjima s njima povezane različite opasnosti ⁽²⁾ ⁽³⁾. Mnogi su modeli projektirani s odvojivim spremnicima goriva koji se nalaze u komori unutar kamina, što znači da se gorivo može prolići unutar komore. Nakon toga može doći do isparavanja, porasta temperature i zapaljenja goriva, što uzrokuje naglo izgaranje. Brzo širenje plamena može ugroziti korisnika, izazvati opekline i zapaliti okolne materijale. Dodavanje goriva u kamin koji kao gorivo koristi etanol dok je još vruć vrlo je opasno jer etanol može brzo ishlapiti, zapaliti se i uzrokovati eksploziju. Samostojeći podni modeli mogu se postaviti preblizu zapaljivih materijala i tako izazvati požare. Nepravilna ugradnja zidnih izvedbi kamina može uzrokovati pregrijavanje, što može dovesti do odvajanja kamina od zida dok je još u uporabi ⁽⁴⁾. Kod samostojećih podnih modela postoji i rizik od prevrtanja. Ako se to dogodi, gorivo se može izliti iz kamina, što će dovesti do širenja plamena u prostoriji.
- (4) Izgaranje goriva u kaminima bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koriste alkohol može ugroziti zdravlje ljudi. Ako dođe do nepotpunog izgaranja, stvara se otrovni ugljikov monoksid. Ako dođe do potpunog izgaranja, stvara se ugljikov dioksid, koji je opasan za zdravlje i može dovesti do hiperventilacije.
- (5) Nadalje, za ugradnju kamina bez priključka na dimnjak ne zahtijeva se pregled nadležnih tijela.
- (6) Stoga je primjereno utvrditi zahtjeve potrebne kako bi se osiguralo da kamini bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koriste alkohol ispunjavaju opće sigurnosne zahtjeve kako je utvrđeno člankom 3. Direktive 2001/95/EZ.
- (7) Mjere predviđene ovom Odlukom u skladu su s mišljenjem Odbora za opću sigurnost proizvoda,

⁽¹⁾ SL L 11, 15.1.2002., str. 4.⁽²⁾ Storesund A. K., Mai T. T. & Sesseng C., 2010., „Ethanol-fuelled, flue-less fireplaces. An evaluation”, SINTEF. http://nbl.sintef.no/publication/lists/docs/NBL_A09127.pdf.⁽³⁾ [http://www.sik.dk/content/download/5561/77087/version/1/file/Report+-+Bio+fireplaces+-+v5-3+\(2\).pdf](http://www.sik.dk/content/download/5561/77087/version/1/file/Report+-+Bio+fireplaces+-+v5-3+(2).pdf).⁽⁴⁾ <http://www.cpsc.gov/CPSC/PUB/PREREL/prhtml11/11164.html>.

DONIJELA JE OVU ODLUKU:

Članak 1.

Definicija

Za potrebe ove Odluke primjenjuje se sljedeća definicija:

„Kamin bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol” znači uređaj koji:

- (a) je osmišljen kako bi se sagorijevanjem alkohola dobio dekorativan plamen, ali je neprimjeren kao glavni izvor grijanja; i
- (b) nije namijenjen spajanju na dimnjak.

Članak 2.

Područje primjene

Ova se Odluka primjenjuje na sve kućne kamine bez priključka na dimnjak i na njihov pribor ako su namijenjeni uporabi u zatvorenom prostoru. Ova se Odluka ne primjenjuje na kamine s volumenom komore za gorivo ispod 0,2 l posebno projektirane za kuhanje ili grijanje hrane.

Članak 3.

Sigurnosni zahtjevi

Posebni sigurnosni zahtjevi za kamine bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koriste alkohol iz članka 1. koje trebaju ispuniti europske norme na temelju članka 4. Direktive 2001/95/EZ utvrđeni su u Prilogu ovoj Odluci.

Članak 4.

Stupanje na snagu

Ova Odluka stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.

Sastavljeno u Bruxellesu 1. travnja 2015.

Za Komisiju
Predsjednik
Jean-Claude JUNCKER

PRILOG

POSEBNI SIGURNOSNI ZAHTEJEVI VEZANI UZ KAMINE BEZ PRIKLJUČKA NA DIMNJAK KOJI KAO GORIVO KORISTE ALKOHOL**1.1. Tehnički i konstrukcijski zahtjevi***Opći zahtjevi*

Kamini bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koriste alkohol za uporabu u kućanstvu moraju imati najveću potrošnju goriva koja odgovara toplinskoj izlaznoj snazi od 4,5 kW.

Kamini bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koriste alkohol moraju biti izrađeni od materijala koji se ne mogu deformirati na najvećim dopuštenim temperaturama navedenima u odjeljku „Temperature površine”. Ti materijali moraju imati dovoljnu otpornost na prevladavajuće toplinske, mehaničke i kemijske uvjete.

Ako se koriste zasloni za zaštitu od plamena, njihova konstrukcija i način ugradnje na kamin moraju biti takvi da mogu izdržati temperature kojima su izloženi.

Korištenje ukrasnih elemenata, npr. keramičkih drva ili oblutaka, nije dopušteno u području u dodiru s plamenom.

Kamini bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koriste alkohol moraju biti projektirani na način da spriječe slučajno ponovno paljenje i povratni plamen.

Izgaranje goriva u kaminima bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koriste alkohol ne smije ugroziti zdravlje ljudi.

Kamini bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koriste alkohol moraju biti konstruirani tako da se spriječi skupljanje razlivenog goriva u zatvorenom prostoru unutar uređaja, gdje bi moglo ishlapiti i uzrokovati eksploziju.

Uređaj mora biti izrađen na način da se izbjegne bilo kakvo istjecanje goriva.

Stabilnost

Nenamjerno pomicanje ili naginjanje kamina bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koriste alkohol tijekom rada ne smije ugroziti sigurnost.

Uređaji na kotačima moraju biti opremljeni kočnicama koje se mogu blokirati i kojima se jednostavno rukuje.

Samostojeći kamini bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koriste alkohol podliježu ispitivanju stabilnosti pri udaru. Ako kamin ne prođe to ispitivanje, mora biti izrađen na način da bude siguran u svakom trenutku.

Fiksni uređaji također podliježu ispitivanju stabilnosti pri udaru. Zidne kuke moraju biti izrađene tako da se spriječi skidanje uređaja s kuka ako se nenamjerno gurne prema gore.

Dodatna oprema (npr. kotači ili ručke) za lakše premještanje kamina

Kamini bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koriste alkohol s kotačima i/ili ručkama koje služe za njihovo premještanje moraju biti projektirani tako da prije premještanja kamina treba ugasiti plamen.

Paljenje

Prilikom paljenja kamina bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol korisnik mora moći biti na sigurnoj vodoravnoj udaljenosti od uređaja. Druga je mogućnost da kamin bude opremljen sigurnom ugrađenom napravom za paljenje.

Postupci nakon paljenja

Kamin bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol mora gorjeti stabilnim plamenom koji ne stvara čađu. Kada je upaljen, potrošnja goriva mora ostati stabilna i ne smije postojati rizik od otklona plamenika.

Gašenje

Korisnik mora moći u svakom trenutku sigurno ugasiti kamin bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol.

Ponovno paljenje

Konstrukcija kamina bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol mora omogućivati sigurno ponovno paljenje uređaja čak i ako spremnik nije pun.

Sprečavanje ponovnog paljenja u nesigurnim uvjetima

Kamin bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol ne može se ponovno upaliti dok temperatura svih dijelova uređaja, uključujući plamenik, ne padne na 60 °C (sigurna temperatura) ili manje. Upute za uporabu moraju uključivati podatke o vremenu koje je potrebno da se kamin dovoljno ohladi kako bi se mogao sigurno ponovno upaliti, tako da korisnik ne bude u iskušenju ponovno ga silom upaliti neovlaštenim interveniranjem na sigurnosnom uređaju za sprečavanje ponovnog paljenja na nesigurnim temperaturama.

Punjenje i ponovno punjenje

Konstrukcija kamina bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol mora osiguravati sigurno punjenje i ponovno punjenje kamina i onemogućiti ponovno punjenje kamina tijekom rada.

Upute za uporabu koje se isporučuju uz kamine bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koriste alkohol moraju obavješćivati korisnike da se spremnik ne smije napuniti tijekom rada. Ta informacija mora biti jasno izložena i na nju treba skrenuti pozornost korisnika. Osim toga, ista informacija mora biti navedena i na odgovarajućim naljepnicama s upozorenjima na samom uređaju.

Dostupne površine

Ako je kamin ugrađen u skladu s uputama za ugradnju koje je dostavio proizvođač, mora biti onemogućeno da korisnik slučajno dođe u dodir s plamenom, plamenikom ili bilo kojom drugom aktivnom površinom kamina.

Temperature površine

Dostupne površine, uz iznimku aktivnih površina, ne smiju se zagrijati na nesigurne temperature tijekom rada kamina bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol.

Porast temperature (mjereno od početne temperature prilikom paljenja) površina koje nisu namijenjene tome da ih korisnik dodiruje kada je kamin u uporabi ne smije prelaziti:

- 60 K za metal ili metalne površine,
- 65 K za emajlirane metalne površine,
- 80 K za staklene i keramičke površine,
- 100 K za plastične površine, i
- 70 K za površine izrađene od bilo kojeg drugog materijala.

Porast temperature (mjereno od početne temperature prilikom paljenja) površina koje su namijenjene tome da ih korisnik dodiruje kada je kamin u uporabi, tj. onih površina koje eventualno mora dodirivati kako bi upravljao kaminom, ne smije prelaziti:

- 35 K za metal ili metalne površine,
- 45 K za emajlirane metalne površine i keramičke površine, i
- 60 K za površine izrađene od plastike ili drugih sličnih materijala.

Te granične vrijednosti vrijede i za površine i zračni prostor unutar 50 mm od područja plamena.

Staklene površine (npr. zasloni) i njihovi dijelovi za koje se može opravdano pretpostaviti da su vrući zbog njihove blizine otvorenom plamenu izuzeti su od navedenih zahtjeva.

Na točki dodira s podom ili stolom temperatura na površini kamina ne smije prelaziti temperaturu prostorije za više od 65 °C.

Uz uvjet da se temperatura prostorije ne smije prijeći za više od 65 K, maksimalna temperatura, koja se ni u kojem slučaju ne smije prijeći, utvrđena je kako slijedi: na točki dodira s podom ili stolom temperatura postolja kamina ne smije prijeći 85 °C bez obzira na temperaturu prostorije.

Temperatura površine na zidovima uz kamin ne smije biti veća od temperature prostorije za više od 65 K i nikada ne smije prijeći 85 °C.

Granične vrijednosti temperature za ručke i kvake kojima se vlasnik koristi pri uobičajenom rukovanju kaminom treba odrediti u skladu s odgovarajućim smjernicama kao što su Cenelec Vodič 29, ovisno o materijalima od kojih su izrađeni. Granične vrijednosti temperature za te dijelove kamina niže su od gore navedenih temperatura.

Spremnik goriva i sustav goriva

Najveći kapacitet goriva uređaja ograničava se s obzirom na opasnost od požara i eksplozije.

Normama se zahtijeva da se sva ispitivanja obavljaju sa spremnikom goriva napunjenim do količine koja je potencijalno najopasnija u toj konkretnoj situaciji.

Spremnik za gorivo mora biti izrađen tako da se spriječi istjecanje goriva. Istjecanje ili prekomjerno punjenje ne smije ugroziti sigurnost uređaja.

Sustav goriva, uključujući brtve, mora imati dovoljnu mehaničku čvrstoću da izdrži opterećenja uzrokovana očekivanom uobičajenom uporabom. Mora imati dostatnu otpornost na koroziju da izdrži učinke dugotrajnog izlaganja korištenom gorivu. Konstrukcijom plamenika mora se spriječiti pojava korozije.

Sigurnost djece

Kamin bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol mora biti projektiran tako da djeca ne mogu doći u dodir s gorivom i/ili plamenom.

1.2. Oprema i pribor za ugradnju kamina

Sustavi za ugradnju

Sustavi za ugradnju koji se isporučuju s kaminom bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol moraju imati dovoljnu mehaničku čvrstoću i otpornost na visoke temperature da sigurno podupiru kamin tijekom njegova očekivanog vijeka trajanja.

Ako je uređaj konstruiran tako da se može pričvrstiti na pod, zid ili strop, sustav za njegovo pričvršćivanje/montažu mora biti konstruiran i izrađen na način da onemogućuje da se uređaj slučajno olabavi.

Zidni utikači i pribor

Ako su isporučeni zajedno s kaminom bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol, zidni utikači i pribor moraju imati odgovarajuću dugoročnu mehaničku čvrstoću i termička svojstva.

Priručnik za korisnike upozorava korisnika da smije koristiti samo isporučene zidne utikače i pribor ili zidne utikače i pribor s odgovarajućom mehaničkom izdržljivošću i termičkim svojstvima.

1.3. Dodatna oprema

Oprema za sigurno paljenje i gašenje kamina mora biti ugrađena ili isporučena uz uređaj.

1.4. Emisije

Kamini bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koriste alkohol moraju biti izrađeni tako da se izbjegne bilo kakav rizik za zdravlje ljudi koji može nastati zbog izgaranja ili drugih emisija. Također treba poduzeti odgovarajuće korake kako bi korisnik postao svjestan tih rizika zahvaljujući upozorenjima postavljenima na samom uređaju i/ili navedenima u korisničkom priručniku.

Normama bi osobito trebalo obuhvatiti sljedeće:

- ugljikov monoksid i ugljikov dioksid (CO, CO₂),
- dušikove okside kao što su NO, NO₂ i NO_x,

- aldehide, kao što je formaldehid,
- hlapive organske spojeve (HOS),
- aromatske ugljikovodike, kao što su benzen i policiklički aromatični ugljikovodici (PAU),
- čađu i ostale emisije krutih čestica,
- emisije nesagorjelog goriva, i
- bilo kakve druge relevantne emisije.

Standardne odredbe koje se odnose na ugljikov monoksid i dušikove okside odražavaju zadnju verziju smjernica Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) „Smjernice Svjetske zdravstvene organizacije za kakvoću zraka u zatvorenim prostorima: odabrane onečišćujuće tvari” ⁽¹⁾ i kriterije za okoliš i zdravlje (EHC) ⁽²⁾.

Standardne odredbe koje se odnose na ugljikov dioksid odražavaju Direktivu Komisije 2006/15/EZ ⁽³⁾.

1.5. Sigurnosne informacije, priručnik za korisnike i informacije o proizvođaču i uvozniku

Općenito

Sigurnosne informacije, zajedno s imenima proizvođača i uvoznika, moraju biti prikazane na kaminu bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol, ili na njegovoj ambalaži, ili u uputama za uporabu.

Norma jasno navodi koje sigurnosne upute moraju biti prikazane na samom proizvodu i koja se upozorenja i upute mogu navesti u uputama za uporabu ili na ambalaži.

Te se informacije dostavljaju na jeziku (jezicima) zemlje u kojoj se kamin nudi u maloprodaji. Informacije se moraju navesti kao jedan cjelovit odjeljak na svakom jeziku i ne smiju se prekinuti drugim tekstom. Dodatni tekst naveden na drugom jeziku ne smije odvrćati od traženih informacija.

Podaci koji se pojavljuju na kaminu moraju biti vidljivi, čitljivi i neizbrisivi, bilo napisani na trajnoj naljepnici bilo otisnuti izravno na uređaju.

Sigurnosne informacije

Sigurnosne informacije moraju biti vidljivo izložene i jasno priopćene u uputama za uporabu ili na ambalaži te, ako je navedeno u normi, na kaminu bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol. Te informacije obuhvaćaju najmanje sljedeće:

- „Koristite samo vrste i količine goriva navedene u priručniku za uporabu.”
- „Koristite samo u dobro prozračenom prostoru.”
- „Nikada ne ulijevajte gorivo u uređaj dok radi ili ako je još vruć.”
- „Nikada ne smijete prepuniti spremnik goriva i pažljivo obrišite razliveno gorivo prije paljenja uređaja.”
- „Koristite samo u prostoriji bez propuha.”
- „Nikada ne palite vruć uređaj.”
- „Nikada ne pomičite uređaj ako je upaljen.”
- „Malu djecu ili kućne ljubimce nikada ne ostavljajte bez nadzora u blizini upaljenog kamina.”
- „Ugradnju, uporabu i održavanje provodite u skladu s uputama proizvođača.”

Uređaji opremljeni kotačima moraju također uključivati sljedeće upute: „Prije korištenja kamina uvijek blokirajte kočnice.”

Nadalje, mora biti navedena najmanja sigurna udaljenost od zapaljivih tvari na kojoj se može nalaziti kamin.

⁽¹⁾ Svjetska zdravstvena organizacija, 2010.: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/air-quality/publications/2010/who-guidelines-for-indoor-air-quality-selected-pollutants>.

⁽²⁾ http://www.who.int/ipcs/publications/ehc/ehc_alphabetical/en/index.html.

⁽³⁾ Direktiva Komisije 2006/15/EZ od 7. veljače 2006. o utvrđivanju drugog popisa indikativnih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti u provedbi Direktive Vijeća 98/24/EZ i o izmjeni direktiva 91/322/EEZ i 2000/39/EZ (SL L 38, 9.2.2006., str. 36.).

Korisnici se također obavješćuju o konvencijama označivanja goriva, a posebno o informacijama o svojstvima različitih vrsta goriva koje se nalaze na njihovim etiketama.

Pisane sigurnosne informacije mogu biti popraćene odgovarajućim piktogramima kada norma to dopušta.

Priručnik za korisnike

Uz kamin bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol isporučuje se i priručnik za korisnike koji uključuje sljedeće informacije:

- zahtijevanu (najmanju) udaljenost od komore za sagorijevanje u koju se može ugraditi naprava za paljenje kamina bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol,
- zahtijevane značajke zida za zidnu montažu kamina bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol,
- zahtjeve koji se odnose na elemente za pričvršćivanje kamina bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol na zid (i samostojeće kamine prema potrebi),
- zahtjeve koji se odnose na položaj i strukturno okruženje samostojećih kamina bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koriste alkohol, posebno pod i strop, ako je to relevantno, i
- zahtjeve koji se odnose na zidove na koje će se ugraditi kamin bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol, uključujući konkretno navođenje vrsta zidova kod kojih je potrebna posebna pažnja, npr. zidovi od gipsa ili drveni zidovi.

Osim toga, priručnik za korisnike pruža informacije o sljedećem:

- vrsti (vrstama) goriva koje se može koristiti i aditivima koje to gorivo smije sadržavati kako bi se osiguralo da kamin bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol radi sigurno i da se ne premaše najveće dozvoljene emisije,
- zahtijevanom prozračivanju prostorije,
- minimalnoj sigurnoj udaljenosti od zapaljivih materijala na koju se može postaviti kamin, i
- minimalnoj veličini prostorije ili minimalnoj površini poda.

Nadalje, u priručniku za korisnika mora se:

- objasniti kako se unosi gorivo u kamin bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol (i upozoriti korisnike da ne ulijevaju gorivo u vruć kamin),
- objasniti kako sigurno pohranjivati gorivo i navesti ograničenja za skladištenje u zatvorenom prostoru koje nameće nacionalno i/ili regionalno zakonodavstvo u zemlji u kojoj je uređaj stavljen na tržište,
- objasniti kako ugasiti kamin bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol,
- pružiti informacije o odgovarajućoj opremi za gašenje požara i preporučiti da se ta oprema drži u blizini kamina,
- upozoriti na opasnost korištenja kamina bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol u prostorijama s propuhom,
- dati upute za sigurno paljenje i ponovno paljenje kamina,
- upozoriti na opasnost paljenja vrućeg kamina bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol, i
- uputiti korisnike da nikada ne pomiču kamin bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol dok je u uporabi i da, ako je kamin opremljen kotačima, blokiraju kočnice pri korištenju uređaja.

Informacije o proizvođaču i uvozniku

Proizvođači ⁽⁴⁾ navode svoje ime, registrirano trgovačko ime ili registriranu trgovačku oznaku i adresu na kojoj su dostupni na samom kaminu bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol ili na njegovoj ambalaži i u dokumentu priloženom uz kamin.

⁽⁴⁾ Kako je definirano u članku R1. poglavlju R1. Priloga I. Odluci 768/2008/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 9. srpnja 2008. o zajedničkom okviru za stavljanje na tržište proizvoda i o stavljanju izvan snage Odluke Vijeća 93/465/EEZ (SL L 218, 13.8.2008., str. 82.).

Oni također prilažu informacije koje omogućuju identifikaciju proizvoda (broj šarže ili serijski broj) na samom proizvodu.

Uvoznici ⁽⁵⁾ navode svoje ime, registrirano trgovačko ime ili registriranu trgovačku oznaku i adresu na kojoj su dostupni na samom kaminu bez priključka na dimnjak koji kao gorivo koristi alkohol ili na njegovoj ambalaži i u dokumentu priloženom uz kamin. U slučajevima kada bi uvoznik trebao otvoriti ambalažu samo zato da stavi te potrebne informacije na sam proizvod, dovoljno je da navede svoje ime, registrirano trgovačko ime ili registrirani trgovački znak i adresu na kojoj je dostupan na ambalaži ili u dokumentu priloženom uz kamin.

⁽⁵⁾ Vidjeti bilješku 4.