

# СЛУЖБЕН ВЕСНИК НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Број 73 год. LXVII

31 мај 2011, вторник

Цената на овој број е 270 денари.

[www.slvesnik.com.mk](http://www.slvesnik.com.mk)

[contact@slvesnik.com.mk](mailto:contact@slvesnik.com.mk)



## СОДРЖИНА

<b>Правилник за начинот и постапката за користење на тињата, максималните вредности на концентрациите на тешки метали во почвата во која се користи тињата, вредности на концентрациите на тешки метали во тињата, согласно со нејзината намена и максималните годишни количини на тешки метали што може да се внесат во почвата (*).....</b>	<b>56</b>
<b>Правилник за поблиските услови за собирање, одведување и прочистување, начинот и условите за проектирање, изградба и експлоатација на системите и станици за прочистување на урбаните отпадни води, како и техничките стандарди, параметрите, стандарди на емисијата и нормите за квалитет за третман, отстранување и прочистување на отпадни води, имајќи го во предвид оптоварувањето и методот за прочистување на урбаните отпадни води коишто се испуштаат во подрачјата чувствителни на испуштање на урбани отпадни води (*).....</b>	<b>60</b>
<b>Правилник за поблиските услови, начинот и максимално дозволените вредности и концентрации на параметрите на прочистените отпадни води за нивно повторно користење(*).....</b>	<b>65</b>

## МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

1844.

Врз основа на член 118, став (2) од Законот за водите („Службен весник на Република Македонија“ бр. 87/08, 6/09, 161/09 и 83/10), министерот за животна средина и просторно планирање во согласност со министерот за здравство донесе

### П Р А В И Л Н И К

#### ЗА НАЧИНОТ И ПОСТАПКАТА ЗА КОРИСТЕЊЕ НА ТИЊАТА, МАКСИМАЛНИТЕ ВРЕДНОСТИ НА КОНЦЕНТРАЦИИТЕ НА ТЕШКИ МЕТАЛИ ВО ПОЧВАТА ВО КОЈА СЕ КОРИСТИ ТИЊАТА, ВРЕДНОСТИ НА КОНЦЕНТРАЦИИТЕ НА ТЕШКИ МЕТАЛИ ВО ТИЊАТА, СОГЛАСНО СО НЕЈ- ЗИНАТА НАМЕНА И МАКСИМАЛНИТЕ ГО- ДИШНИ КОЛИЧИНИ НА ТЕШКИ МЕТАЛИ ШТО МОЖЕ ДА СЕ ВНЕСАТ ВО ПОЧВАТА (\*)

##### Член 1

Со овој правилник се пропишуваат поблиските услови за начинот и постапката за користење на тињата, максималните вредности на концентрациите на тешки метали во почвата во која се користи тињата, вредности на концентрациите на тешки метали во тињата согласно нејзината намена, како и максималните годишни количини на тешки метали што може да се внесат во почвата.

##### Член 2

(1) Одредбите на овој правилник се однесуваат за:

- тињата од пречистителни станици за урбани отпадни води и други пречистителни станици, третираните отпадни води чии состав е во согласност со барањата на урбаните отпадни води.

- тиња од септички јами и други соодветни начини за прочистување на отпадните води; и

- преостаната тиња односно талози од други начини на прочистување на отпадните води.

(2) Одредбите од став (1) на овој член се применуваат заедно со прописите кои ја уредуваат рекултивацијата на земјоделското земјиште и површините кои се користат за земјоделско производство.

##### Член 3

Одредени изрази употребени во овој правилник го имаат следното значење:

1. „тиња“ е:

а) преостаната тиња од постројки за течен отпад коишто ги пречистуваат урбаните отпадни води или од други постројки за течен отпад коишто прочистуваат отпадни води со сличен состав, како и урбаните отпадни води;

б) преостаната тиња од септички јами и други слични инсталации за пречистување на течен отпад;

в) преостаната тиња односно талози од постројки за течен отпад, кои се различни од оние наведени во алинеја а) и б) од оваа точка

(\*) Со овој правилник се врши усогласување со Директивата 86/278/ЕЕС на Советот за заштита на животната средина, а особено на почвата, кога талогот од течен отпад се користи во земјоделство, (Celex бр. 31986L0278)

2. „пречистена тиња“ е тиња што подлежела на биолошки, хемиски или топлотен третман, на долгорочно складирање или на некој друг соодветен процес со цел значително да се намали нејзината способност за ферментација и опасноста за здравјето што е резултат од нејзината употреба;

3. „употреба“ е распределување на тињата на почвата или каква било друга примена на тињата на и во почвата; и

4. „Земање мостра од почвата“ е земање на најмалку 25 примероци од почва, со површина што не е поголема од 5 хектари која се обработува за истата намена, кои се подготвуваат за анализа со нивно мешање. Примероците се земаат од длабочина од 25 см во почвата, освен ако длабочината на површинската почва е помала тогаш длабочината за земањето на примероците не треба да биде помала од 10 см.

##### Член 4

Употребата на тињата во земјоделието се врши согласно дозволата за користење на тињата, земајќи го во предвид влијанието на потребните хранливи материи за растенијата, такашто да не биде загрозен квалитетот на почвата и на површинските и подземните води како резултат на употребата на тињата, при што се обезбедува заштита на човековото здравје, животната средина, вклучително и заштита на почвата.

##### Член 5

(1) Тињата не треба да се користи кога:

- преставува опасен отпад;

- концентрацијата на еден или на повеќе тешки метали во почвата како пред и по ставањена на тињата ги надминува граничните вредности што се дадени во Прилог 1 кој е составен дел на овој правилник;

- концентрацијата на еден или на повеќе тешки метали во тињата ги надминува граничните вредности што се дадени во Прилог 2 кој е составен дел на овој правилник ;

- не е предходно третирана;

- почвата е со рН под 6, и

- постои опасност од загадување на соседните површински и подземни водни тела.

(2) Тињата не треба да се користи на:

- површина на која постои пасиште или на почви на кои се одгледува култури за сточна храна ако пасиштето треба да се користи за пасење или ако културите на сточна храна треба да се жнеат пред да помине период од 45 дена од денот на нанесувањето на тињата. Периодот од 45 дена може да биде пократок но не помалку од 21 ден доколку тоа го дозволуваат географските и климатските услови и се исполнети условите од став (1) на овој член;

- почва на која растат овошни и зеленчукови култури, со исклучок на овошните дрвја;

- површина наменета за култивација на овошни и зеленчукови култури што вообичаено се во директен контакт со почвата и што вообичаено се јадат во сурова состојба, доколку не поминат 10 месеци пред бербата и во текот на самата берба;

- заштитни брани; и

- санитарно заштитните зони 1 и 2 на водозафатите и објектите за водоснабдување на вода за пиење и водозафатите на природни минерални води, кои се употребуваат како лековита, хигиенска и вода за пиење.

(3) Употребата на тињата се утврдува така што нема да доведе до надминување на граничните вредности на акумулацијата на тешки метали во почвата дадени во Прилозите 1 и 2 на овој правилник и при што треба да се применува една од следните постапки:

а) се утврдува во дозолата максималното количество на тиња изразено во тони на сува материја којашто може да се нанесе на почвата по единица површина годишно притоа почитувајќи ги граничните вредности за концентрација на тешки метали во тињата коишто се утврдени во согласност со Прилог 2 на овој правилник; или

б) се обезбедува почитување на граничните вредности за количеството на метали внесени во почвата по единица површина и по единица време во согласност со Прилог 3 кој е составен дел на овој правилник.

#### Член 6

(1) Кога тињата се користи за потребите на земјоделието, покрај параметрите дадени во Прилог 1 на овој правилник треба да ги задоволува и параметрите дадени во Прилог 4 кој е составен дел на овој правилник.

(2) Тињата која се користи за потребите на земјоделието, може да се користи доколку претходно е обработена на начин со кој ќе обезбеди завршување на ферментациониот процес, отстранување на непријатната миризма и спречување на распространувањето на патогените организми.

(3) Непречистена тиња може да се користи со ињектирање или ако истата се обработи заедно со почвата, на начин којшто е утврден во дозолата за користење на тињата.

#### Член 7

(1) Тињата пред да биде дадена на користење треба да биде предмет на анализа која ги опфаќа најмалку следните параметри:

- сува материја, органска материја;
- рН;
- азот и фосфор; и
- кадмиум, бакар, никел, олово, цинк, жива и хром.

(2) Анализата на тињата од став (1) на овој член треба да се врши најмалку на секои шест месеци. Доколку се појават промени во карактеристиките на отпадните води што биле прочистени, анализите треба да се зголемат.

(3) По исклучок на став (2) на овој член доколку резултатите од анализите во првата година на користење на тињата варираат незначително во текот на една година, анализа на тињата може да се врши на секои 12 месеци.

(4) Доколку тињата потекнува од станици за третман на отпадни води со капацитет под 300 kg пет дневна биолошка потрошувачка на кислород што одговара на 5000 еквивален жители која врши третман на отпадни води кои пред се потекнуваат од домаќинствата, анализата на тињата треба да се врши најмалку 12 месеци пред одобреното користење на тињата, или каде

што е соодветно, анализата може да се врши во рок од шест месеци од издавањето на дозолата за користење на тињата во земјоделството.

(5) Во случај кога концентрациите на тешките метали бакар, цинк и хром, не се присутни или се присутни во занемарливи количини во отпадната вода што се прочистува и од која се создава тиња, анализата на тињата се утврдува во дозолата за користењето на тињата.

(6) Земањето на примероците од тињата и анализите се вршат во согласност со усвоените македонски стандарди или со меѓународни стандарди доколку истите не се преземени во Република Македонија, а доколку такви не постојат можат да се употребуваат и други методи кои имаат висок статистички кредибилитет од 95%.

(7) Анализата на тешките метали во тињата се врши преку апсорбција на јаките киселини, со референтен метод на спектрометрија со атомска апсорпција и границата на откривање на секој метал не треба да биде поголема од 10% од соодветната гранична вредност.

#### Член 8

(1) Пред да се одобри за прв пат користењето на тињата на една површина, треба да се обезбеди испитување на почвата на површините кадешто се нанесува тињата од страна на акредитирани лаборатории.

(2) Испитувањето на почвата треба да опфати анализа на следниве параметри:

- рН; и
- кадмиум, бакар, никел, олово, цинк, жива и хром.

(3) Анализите на почвата се вршат согласно усвоените македонски стандарди или меѓународни стандарди доколку истите не се преземени во Република Македонија, а доколку такви не постојат со примена на валидирани лабораториски методи. Границата на секој присутен метал или арсен трба да биде со еден ред пониска од сопствената вредност за максимална дозволена концентрација на секој елемент согласно Прилог 1 на овој правилник.

(4) Анализата на почвата се утврдува во дозолата за користење на тињата, земајќи ја предвид содржината на метали во почвата пред употребата на тињата, количеството и составот на употребената тиња и другите релевантни фактори.

(5) Земањето на примероци од почвата се врши согласно став (3) од овој член.

#### Член 9

Овој правилник влегува во сила осмиот ден од денот на објавувањето во “Службен весник на Република Македонија”, а ќе отпочне да се применува од 1 септември 2011 година.

10 мај 2011 година  
Скопје

Министер за животна средина и  
просторно планирање,  
д-р **Недати Јакупи**, с.р.

Министер за здравство,  
**Бујар Османи**, с.р.

## ПРИЛОГ 1

## ГРАНИЧНИ ВРЕДНОСТИ ЗА КОНЦЕНТРАЦИЈА НА ТЕШКИ МЕТАЛИ ВО ПОЧВАТА

Параметри	Гранични вредности (mg)
Кадмиум	1 до 3
Бакар	50 до 140
Никел	30 до 75
Олово	50 до 300
Цинк	150 до 300
Жива	1 до 1,5
Хром	---

(mg/kg на сува материја во репрезентативен примерок за почва со pH од 6 до7)

## ПРИЛОГ 2

ГРАНИЧНИ ВРЕДНОСТИ ЗА КОНЦЕНТРАЦИЈА НА ТЕШКИ МЕТАЛИ ВО ТИЊА  
ШТО СЕ УПОТРЕБУВА ВО ЗЕМЈОДЕЛСТВОТО

Параметри	Гранични вредности (mg)
Кадмиум	20 до 40
Бакар	1000 до 1750
Никел	300 до 400
Олово	750 до 1200
Цинк	2500 до 4000
Жива	16 до 25
Хром	---

(mg/kg на сува материја)

## ПРИЛОГ 3

ГРАНИЧНИ ВРЕДНОСТИ ЗА ИЗНОСОТ НА ТЕШКИ МЕТАЛИ ШТО ГОДИШНО  
МОЖЕ ДА СЕ ДОДАВА НА ЗЕМЈОДЕЛСКО ЗЕМЈИШТЕ, ВРЗ ОСНОВА НА 10  
ГОДИШЕН ПРОСЕК

Параметри	Гранични вредности (kg)
Кадмиум	20 до 40
Бакар	1000 до 1750
Никел	300 до 400
Олово	750 до 1200
Цинк	2500 до 4000
Жива	16 до 25
Хром	---

(кг / Хе / год)

## ПРИЛОГ 4

БАРАЊА ЗА БАКТЕРИОЛОШКА АНАЛИЗА

Бр.	параметар	Единица мерка
1	<i>Salmonella spp.</i>	помалку од 20 колонии во 1 г
2	<i>Escherihia coli</i>	помалку од 1 колонија во 1 г
3	<i>Clostridium perfringens</i>	помалку од 1 колонија во 1 г

1845.

Врз основа на член 114, став (6) од Законот за водите („Службен весник на Република Македонија“ бр. 87/08, 6/09, 161/09 и 83/10), министерот за животна средина и просторно планирање во согласност со министерот за транспорт и врски донесе

#### П Р А В И Л Н И К

**ЗА ПОБЛИСКИТЕ УСЛОВИ ЗА СОБИРАЊЕ, ОДВЕДУВАЊЕ И ПРОЧИСТУВАЊЕ, НАЧИНОТ И УСЛОВИТЕ ЗА ПРЕКТИРАЊЕ, ИЗГРАДБА И ЕКСПЛОАТАЦИЈА НА СИСТЕМИТЕ И СТАНИЦИ ЗА ПРОЧИСТУВАЊЕ НА УРБАНИТЕ ОТПАДНИ ВОДИ, КАКО И ТЕХНИЧКИТЕ СТАНДАРДИ, ПАРАМЕТРИТЕ, СТАНДАРДИ НА ЕМИСИЈАТА И НОРМИТЕ ЗА КВАЛИТЕТ ЗА ПРЕДТРЕТМАН, ОТСТРАНУВАЊЕ И ПРОЧИСТУВАЊЕ НА ОТПАДНИ ВОДИ, ИМАЈЌИ ГО ВО ПРЕДВИД ОПТОВАРУВАЊЕТО И МЕТОДОТ ЗА ПРОЧИСТУВАЊЕ НА УРБАНИТЕ ОТПАДНИ ВОДИ КОИШТО СЕ ИСПУШТААТ ВО ПОДРАЧЈАТА ЧУВСТВИТЕЛНИ НА ИСПУШТАЊЕ НА УРБАНИ ОТПАДНИ ВОДИ (\*)**

##### Член 1

Со овој правилник се пропишуваат поблиските услови за собирање, одведување, прочистување на урбаните отпадни води, начинот и условите за пректирање, изградба и експлоатација на системите и станици за прочистување на урбаните отпадни води, и техничките стандарди, параметри, стандарди на емисијата, и нормите за квалитет за предтретман, отстранување и прочистување на отпадни води, имајќи го во предвид оптоварувањето и методот за прочистување на урбаните отпадни води коишто се испуштаат во подрачјата чувствителни на испуштање на урбани отпадни води.

##### Член 2

Целата на овој правилник е контрола на емисиите и заштитата на животната средина од штетното влијание на испуштените урбани отпадни води.

##### Член 3

Во смисла на овој правилник, определени употребени изрази го имаат следното значење:

1. „Агломерација“ е подрачјето во кое населението и/или стопанските активности се концентрирани во доволна мера за урбаната отпадна вода да се собира и да се одведува до станиците за прочистување на урбаните отпадни води или до крајната точка на испуштање;

2. „Примарно прочистување“ е прочистувањето на урбаната отпадна вода со физички и/или со хемиски процеси во кои спаѓа таложењето на суспендираните цврсти материји или другите процеси во кои БПК5 на влезната отпадна вода се намалува за најмалку 20%

пред испуштањето, а вкупните суспендирани цврсти материји на влезната отпадна вода се намалуваат за најмалку 50%;

3. „Секундарно прочистување“ е прочистувањето на урбаната отпадна вода со процес кој подразбира биолошки третман со секундарно таложење или друг процес со кој се постигнуваат барањата утврдени во Прилог 1, табела 1;

4. „Соодветно прочистување“ е прочистувањето на урбаната отпадна вода со секој процес и/или систем за отстранување, кој по испуштањето им овозможува на реципиентот да ги исполни целите на квалитетот согласно одредбите од Законот за води;

5. „Степен на прочистување на отпадната вода“ е примарно, секундарно или соодветно прочистување на отпадната вода;

6. „Тиња“ е талог или мил, преостанат од станиците за прочистување на урбаните отпадни води, кој може да биде прочистен или непрочистен;

7. „Високите планинска регија“ е подрачје кое се наоѓа над 1500 метри надморска височина;

8. „Ефлуентот“ е отпадна вода која прочистена или непрочистена се испушта во канализациониот систем или во реципиент;

9. „Правно лице одговорно за управување со канализациониот систем или со системот за управување со станици за прочистување на отпадни води“ е правно лице основано согласно закон кое ги врши сите или неколку дејности на собирање и одведување, третман и прочистување на урбаните отпадни води, без разлика на сопственоста и правниот основ за вршење на дејноста и согласно дозволата за отпадни води; и

10. „БПК5“ е пет дневна биолошка потрошувачка на кислород.

##### Член 4

(1) Правните и физичките лица отпадната вода што ја создаваат треба ја испуштаат во канализациониот систем согласно одредбите од Законот за водите и Законот за снабдување со вода за пиење и одведување на урбани отпадни води, на начин, количина и квалитет како што е определено во договорите за вршење на услуга за собирање, одведување и прочистување на урбаната отпадна вода.

(2) Урбаните отпадни води се собираат и одведуваат до локациите за прочистување заради испуштање во реципиентот и тоа:

- за агломерации поголеми од 15 000 е.ж.,

- за агломерации од 10 000 е.ж. до 15 000 е.ж., и

- за агломерации од 2000 до 10 000 е.ж., за урбани отпадни води кои се испуштаат во чувствителни подрачја на реципиентот.

(3) Собирањето, одведувањето и прочистувањето на отпадните води, се врши согласно најпогодната можна изодливост за собирање, одведување и прочистување на отпадните води, земајќи ги во предвид трошоците за собирање и одведување на отпадните води, трошоците за решението, мерките и активностите во однос на заштитата на животната средина, оправданоста на утвр-

(\*) Со овој правилник се врши усогласување со Директивата 91/271/ЕЕЦ на Советот за третман на урбани отпадни води, (Celex бр. 31991L0271).

дените агломерации, комуналниот концепт на планирање и оптималното оптоварување на уредите за потребен степен на прочистување на урбаните води заради нивно испуштање во реципиентот, како и начинот на третирање на милот.

(4) Правно лице кое е одговорно за урбаните отпадни води при вршењето на својата дејност треба да води сметка за степенот на прочистување на отпадните води, мерките и активностите во однос на заштитата на животната средина, оправданоста на утврдените агломерации, комуналниот концепт на планирање и оптималното оптоварување на уредите за потребен степен на прочистување на урбаните води, како и начинот на третирање на тињата.

(5) Во случај кога постоењето на канализациониот систем за собирање, одведување и прочистување на урбаните отпадни води не е оправдан од аспект на заштитата на животната средина, односно предизвикува прекумерен трошок, се користи поединечен систем за прочистување на отпадните води или друго соодветено прочистување на отпадните води со кој би се постигнал ист степен на заштита на животната средина.

(6) Испуштањето на урбани отпадни води во канализациониот систем се врши на начин со кој се обезбедува исполнување на барањата поврзани со утврдените граничните вредности на емисии на водите што се испуштаат и стандардите за квалитет определени со Законот за водите, дозволата за испуштање или интегрираната еколошка дозвола издадена согласно Законот за животна средина.

#### Член 5

(1) Проектирањето, изградбата и експлоатацијата (одржувањето) на системите и станиците за прочистување на урбаните отпадни води се изведуваат во согласност со најдобрите достапни техники кои не предизвикуваат прекумерни трошоци, особено во однос на:

- оптоварувањето на постројката за прочистување на урбаната отпадна вода изразено во е.ж.;

- волуменот и параметрите за квалитет на урбаната отпадна вода;

превенцијата на протекувањата; и

- ограничувањето на загадувањето на реципиентот, предизвикано со прелевањата на атмосферските води.

(2) Оптоварувањето од став 1 алинеја 1 од овој член се пресметува врз основа на максималното неделно просечно оптоварување кое влегува во постројката за прочистување урбаните отпадни води во текот на една година - со исклучок на невообичаените ситуации, како што се оние предизвикани со поројни дождови.

(3) Системите и станиците за прочистување на урбани отпадни води се проектираат, градат и одржуваат на начин со кој што се обезбедува постигнување на утврдениот степен на прочистување на урбаните отпадни води, земајќи ги во предвид сите нормални локални климатски услови и за сезонските варијации во оптоварувањето.

(4) Системите и станиците за прочистување на отпадни води според капацитетот за прочистување треба да се проектираат, градат и експлоатираат на начин кој

ќе обезбеди земање на примероци/мостри на проток или на време согласно актот со кој се утврдува методологијата, референтните мерни методи, начинот и параметрите на мониторинг на отпадните води.

#### Член 6

(1) Урбаните отпадни води кои се одведуваат во канализациониот систем, пред испуштањето треба да бидат подложени на секундарно прочистување или на еквивалентно прочистување преку системи и станици за прочистување на урбани отпадни води, и тоа:

- за сите испуштања на урбана отпадна вода од агломерации од 10000 до 15000 е.ж.;

- за сите испуштања на урбана отпадна вода од агломерации поголеми од 15000 е.ж.; и

- за испуштања во реципиент од агломерации од 2000 до 10000 е.ж.

(2) Во агломерациите каде не постои системи или станици за пречистување на урбаните отпадни води, испуштањето на отпадните води се врши со претходно испитување на параметрите од ефлуентот за предвидениот степен на прочистување и со континуирано следење на количината на испуштена отпадна вода од канализациониот систем, се до изградбата на системи и станици за пречистување на урбаните отпадни води.

(3) Отпадните води кои потекнуваат од индустриски сектори утврдени во Прилог 2 кој е составен дел на овој правилник, можат да бидат одведени во канализациониот систем за агломерации со повеќе од 4000 е.ж.

(4) За испуштање отпадни води утврдени во став 3 од овој член од агломерации со помалку од 4000 е.ж. пред да се испуштат во канализациониот систем треба соодветно да се прочистат заради постигнување на најмало влијание на животната средина.

(5) Системите и станиците за прочистување на отпадните води се проектираат или реконструираат на начин што ќе се овозможи земање на репрезентивни мостри од отпадна вода која влегува во станицата и од прочистената отпадна вода, пред да бидат испуштени во реципиентот.

#### Член 7

(1) Отпадните води прочистени согласно членовите 4 и 6 од овој правилник треба да ги исполнуваат барањата утврдени во Прилог 1, табела 1 кој е составен дел од овој на овој правилник.

(2) Испуштањата на урбаните отпадни води во реципиентот кој се наоѓа во високите планински регии и кога примената на ефективно биолошко прочистување е тешко поради ниските температури, можат да бидат подложени на прочистување кое е помалку строго од она пропишано во став 1 од овој член.

(3) Неможноста или потешкотиите за примена на барањата од став 1 на овој член се докажува со најпогодната можна изодливост за собирање, одведување и прочистување на отпадните води во која се утврдува соодветното прочистување на отпадните води кои се испуштаат и кои немаат негативно влијание врз животната средина.

## Член 8

(1) Методот кој се употребува за прочистување на урбаните отпадни води зависи од чувствителноста на подрачјата на реципиентот во кои се испуштаат отпадните води определени согласно актот со кој се пропишува критериумот за утврдување на зоните чувствителни на испуштање на урбани отпадни води.

(2) Листата на чувствителните подрачја и условите за собирањето, одведувањето, прочистувањето и испуштање отпадни води е составен дел на планот односно плановите за управување со подрачјето на речен слив на чие подрачје се наоѓа чувствителната односно помалку чувствителната зона, согласно Законот за водите.

## Член 9

(1) Урбаните отпадни води кои се одведуваат во канализациониот систем пред испуштање во чувствителните подрачја на реципиентот треба да бидат подложени на построго прочистување од она што е пропишано во член 4 од овој правилник, за сите испуштања од агломерациите поголеми од 10000 е.ж.

(2) Отпадните води прочистени во станици за прочистување кои се испуштаат во чувствителни подрачја чии води на реципиентот се предмет на еутрофикација согласно актот со кој се пропишува критериумот за утврдување на зоните чувствителни на испуштање на урбани отпадни води дополнително треба да ги исполнуваат барањата утврдени во Прилог 1, табела 2 од овој правилник.

(3) Отпадните води од индивидуалните станици за прочистување за урбаните отпадни може да не се прочистуваат согласно став (1) и (2) на овој член доколку се покаже дека минималниот процент на намалување на севкупното оптоварување што влегува во сите станици за прочистување за урбаните отпадни води во тие подрачја изнесува најмалку 75 % за вкупниот фосфор и најмалку 75 % за вкупниот азот.

(4) Во случај кога квалитетот на водата во реципиентот не е во согласност со Правилникот за методологија за проценката на речените слива (\*1), може да применат построги услови од оние утврдени во Прилог 1 табела 1 и/или табела 2, во дозволата за испуштање на отпадни води или во интегрираната еколошка дозвола издадена согласно Законот за животна средина, се додека не се постигне добра еколошка состојба на површинските води.

(5) Точките на испуштање на урбаната отпадна вода треба да бидат одбрани такашто во најголема можна мера ќе се минимизираат ефектите врз реципиентот.

## Член 10

(1) Испуштањата на ефлуентот од агломерации од 10000 до 15000 е.ж. во чувствителните подрачја чија чувствителност е помала согласно Прилог 2 од овој правилник, можат да подложат на помалку строги прочистувања од пропишаното во член 9, доколку:

- ефлуентот подложи барем на примарно прочистување во согласност со методите утврдени во актот со кој се утврдува методологијата, референтните мерни методи, начинот и параметрите на мониторинг на отпадните води; и

- со најпогодната можна изодливост за собирање, одведување и прочистување на отпадните води се докаже дека ефлуентот нема да има негативно влијание врз животната средина.

(2) По исклучок од став (1) на овој член, кога се докажало дека повисокиот степен на прочистување нема да има никакви придобивки за животната средина, испуштањата на ефлуент во помалку чувствителните подрачја од агломерациите со е.ж. поголем од 150000, можат да бидат подложени на прочистување, предвидено за отпадните води од агломерациите со е.ж. од 10000 до 150000.

## Член 11

Урбаните отпадни води кои влегуваат во канализациониот систем пред испуштање треба да бидат подложени на соодветно прочистување во случај на испуштања во реципиент со агломерации помала од 2000 е.ж.

## Член 12

Прочистената отпадна вода повторно ќе се користи, секогаш кога тоа е соодветно согласно Правилникот за поблиските услови, начинот и максимално дозволените вредности и концентрации на параметрите на прочистените отпадни води за нивно повторно користење(\*2).

## Член 13

Овој правилник влегува во сила осмиот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“ а ќе отпочне да се применува од 1 септември 2011 година.

11 мај 2011 година  
Скопје

Министер за животна средина и просторно планирање,  
д-р **Нецати Јакупи**, с.р.

Министер за транспорт и врски,  
д-р **Миле Јанакиески**, с.р.

(\*1) Со овој правилник се врши усогласување со Директивата 2000/60/ЕС на Европскиот парламент и Советот со којашто се воспоставува рамка за дејствувањето на Заедницата во сфера на водната политика, (Celex бр. 32000L0060).

(\*2) Со овој правилник се врши усогласување со Директивата 91/271/ЕЕЦ на Советот за третман на урбани отпадни води, (Celex бр. 31991L0271).



## ПРИЛОГ 1

**ТЕХНИЧКИ СТАНДАРДИ, ПАРАМЕТРИ И СТАНДАРДИ НА  
ЕМЕИСИЈА НА ОТПАДНИТЕ ВОДИ ОД СТАНИЦИТЕ  
ЗА ПРОЧИСТУВАЊЕ**

Табела 1:.

Параметри	Концентрација	Минимален процент на намалување <sup>(1)</sup>	Референтен мерен метод
Биохемиска побарувачка на кислород (БПК5 на 20 °C) без нитрификација <sup>(2)</sup>	25 мг/л O <sub>2</sub>	70-90 % 40 % за висока планинска регија	Хомогенизирана, нефилтрирана, недекантирана мостра. Утврдување на растворениот кислород пред и по петдневната инкубација на 20 °C ± 1 °C, во целосна темница. Додавање на инхибитор за нитрификација.
Хемиска побарувачка на кислород (ХПК)	125 мг/л O <sub>2</sub>	75	Хомогенизирана, нефилтрирана, недекантирана мостра на калиумбихромат
Вкупно суспендирани цврсти материи	35 мг/л <sup>(3)</sup> 35, за висока планинска регија со над 10000 е.ж. 60, за висока планинска регија помеѓу 2000 и 10000 е.ж.	90 <sup>(3)</sup> 90 за висока планинска регија со над 10000 е.ж. 70 за висока планинска регија помеѓу 2000 и 10000 е.ж.	—Филтрирање на репрезентативна мостра низ 0,45 µм филтерска мембрана. Сушење на 105 °C и мерење —Центрифугирање на репрезентативната мостра (најмалку пет минути, со средно забрзување од 2800 до 3200 г), сушење на 105 °C и мерење

<sup>(1)</sup> Намалување во однос на оптоварувањето на приливот.

<sup>(2)</sup> Параметарот може да се замени со друг параметар: вкупен органски јаглерод (ВОЈ) или вкупна побарувачка на кислород (ВПК), доколку може да се воспостави врска меѓу БПК5 и супститутивниот параметар.

<sup>(3)</sup> Ова барање е задолжително доколку е утврдено во дозволата.

Анализите што се однесуваат на Испуштањата од лагуните ќе се вршат на филтрирани мостри; меѓутоа, концентрацијата на вкупните суспендирани цврсти материји во нефилтрираните мостри на водата не смее да надмине 150 мг/л.

Табела 2: Техничките стандарди, параметрите и стандарди на емисијата на отпадните води од станиците за прочистување кои испуштаат во чувствителните подрачја кои се подложни на еутрофикација, како што е утврдено во актот со кој се пропишува критериумот за утврдување на зоните чувствителни на испуштање на урбани отпадни води. Едниот или обата параметра можат да се применат, во зависност од тоа како е утврдено во дозволата.

Параметри	Концентрација	Минимален процент на намалување <sup>(1)</sup>	Референтен мерен метод
Вкупен фосфор	2 мг/л P (10000 – 100000 е.ж.) 1 мг/л P (поголем од 100000 е.ж.)	80	Спектрофотометрија со молекуларна апсорпција
Вкупен азот <sup>(2)</sup>	15 мг/л N (10 000 – 100000 е.ж.) 10 мг/л N (поголем од 100000 е.ж.) <sup>(3)</sup>	70-80	Спектрофотометрија со молекуларна апсорпција

<sup>(1)</sup> Намалување во однос на оптоварувањето на приливот.

<sup>(2)</sup> Вкупен азот значи: збир од вкупниот Кјелдал-азот (Kjeldahl nitrogen) (органски N + NH<sub>3</sub>), нитратен (NO<sub>3</sub>)-азот и нитритен (NO<sub>2</sub>)- азот.

<sup>(3)</sup> Алтернативно, дневниот просек не смее да изнесува повеќе од 20 мг/л N. Ова барање се однесува на температурата на водата од 12°C или повеќе за време на работењето на биолошкиот реактор на постројката за прочистување на отпадните води. Како замена за условот што се однесува на температурата, може да се примени ограничено време на работење, во кое се води сметка за климатски услови. Оваа алтернатива важи само ако може да се покаже дека алтернативниот метод за следење со кој се добиваат резултати еквивалентни на референтните методи за следење и оценување на квалитетот на прочистената отпадна вода.

## ПРИЛОГ 2

## ИНДУСТРИСКИ СЕКТОРИ

1. Преработка на млеко;
2. Производство на овошни и на зеленчукови производи;
3. Производство и пакување во шишиња на безалкохолни пијалаци;
4. Преработка на компири;
5. Месна индустрија;
6. Пиварници;
7. Производство на алкохол и на алкохолни пијалаци;
8. Производство на добиточна храна од растителни производи;
9. Производство на желатин и на лепило од сурова кожа, кожа и од коски;
10. Фабрики за слад;
11. Рибопреработувачка индустрија.

## 1846.

Врз основа на член 117, став (2) од Законот за водите („Службен весник на Република Македонија“ бр. 87/08, 6/09, 161/09 и 83/10), министерот за животна средина и просторно планирање во согласност со министерот за здравство донесе

**П Р А В И Л Н И К  
ЗА ПОБЛИСКИТЕ УСЛОВИ, НАЧИНОТ И МАКСИМАЛНО ДОЗВОЛЕНИТЕ ВРЕДНОСТИ И КОНЦЕНТРАЦИИ НА ПАРАМЕТРИТЕ НА ПРОЧИСТЕНИТЕ ОТПАДНИ ВОДИ ЗА НИВНО ПОВТОРНО КОРИСТЕЊЕ(\*)**

## Член 1

Со овој правилник се пропишуваат поблиските услови, начинот и максимално дозволените вредности и концентрации на параметрите на прочиштените отпадни води за нивно повторно користење.

## Член 2

(1) Прочиштената отпадна вода од станиците за пречистување на отпадни се користи повторно доколку пречистувањето е соодветно и не влијае штетно на животот и здравјето на луѓето.

(2) Прочиштената отпадна вода може да се користи повторно доколку со проценување се утврдат параметрите и нивните концентрации во отпадните води и ако се докаже дека користењето нема да предизвика негативно влијание врз животната средина.

## Член 3

Прочиштената отпадна вода може да се користи повторно за технолошки цели доколку се исполнети барањата за квалитет на отпадната вода и ако таквата вода не преставува дел од производот што се произведува.

(\*) Со овој правилник се врши усогласување со Директивата 91/271/ЕЕЦ на Советот за третман на урбани отпадни води, (Celex бр. 31991L0271).

## Член 4

(1) Прочиштената отпадна вода може да се користи повторно за наводнување доколку со прочистувањето се исполнети барањата од Прилогот кој е составен дел на овој правилник.

(2) Покрај условите од став (1) на овој член, за повторното користење на прочиштените урбани отпадни води за наводнување се земаат во предвид и следните услови:

- типот на почвата;
- видот на земјоделските култури кои се наводнуваат, вклучително и режимот на наводнување;
- хидрогеолошки услови, вклучувајќи ги карактеристиките на водниот објект, геолошко-литолошкиот состав, степенот на загаденост на почвата, способноста за прочистување на почвата, составот и длабочината на подземните води; и
- технологиите на наводнување, вклучувајќи ги вредностите кои ги определуваат неопходните количества вода за наводнување потребни за соодветната земјоделска култура одгледувана на соодветниот тип на почва.

(3) Кога прочиштената отпадна вода се користи за наводнување корисникот треба да го следи квалитетот на почвата што ја наводнува, како и квалитетот земјоделските култури што ги произведува.

## Член 5

Овој правилник влегува во сила осмиот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“ а ќе отпочне да се применува од 1 септември 2011 година.

10 мај 2011 година  
Скопје

Министер за животна средина  
и просторно планирање,  
д-р **Недати Јакупи**, с.р.

Министер  
за здравство,  
д-р **Бујар Османи** с.р.

## ПРИЛОГ

БАРАЊА НА ПРОЧИСТЕНАТА ОТПАДНА ВОДА КОЈА ПОВТОРНО СЕ КОРИСТИ  
ЗА НАВОДНУВАЊЕ

Параметри	мерни единици	Гранична дозволена вредност
Електроспроводливост $E_c$	S/cm	2000
Натриум Na	mg/l	300
Калциум Ca	mg/l	400
Магнезиум Mg	mg/l	300
Калиум K	mg/l	350
Бор B	mg/l	1,0
Хлор јони Cl	mg/l	300
Манган Mn	mg/l	0,2
Железо Fe	mg/l	5,0
Бакар Cu	mg/l	0,2
Кобалт Co	mg/l	0,05
Цинк Zn	mg/l	2,0
Молибден Mo	mg/l	0,01
Олово Pb	mg/l	0,05
Жива Hg	mg/l	0,001
Алуминиум Al	mg/l	5,0
Берилиум Be	mg/l	0,01
Никел Ni	mg/l	0,2
Ванадиум V	mg/l	0,1
Кадмиум Cd	mg/l	0,01
Селен Se	mg/l	0,01
Арсен As	mg/l	0,1
Хром шестовалентен Cr 6+	mg/l	0,05
Хром тривалентен Cr 3+	mg/l	0,5
флуориди	mg/l	1,0
литиум	mg/l	2,5
Вкупни бактерии - титрирани	cm <sup>3</sup>	<0,1
Ешерихија коли - титрирана	cm <sup>3</sup>	<1,0
Цревни патогени микроорганизми	cm <sup>3</sup>	Не се дозволува
Амониум (N-NH <sub>4</sub> )	mg/l	5
Нитрати (N-NO <sub>3</sub> )	mg/l	20
Карбонати (CO <sub>3</sub> )	mg/l	200
Хидрокарбонати (HCO <sub>3</sub> )	mg/l	300
Сулфати (SO <sub>4</sub> )	mg/l	300
Фосфати (PO <sub>4</sub> )	mg/l	3
pH		6-9
феноли	mg/l	0,05
Цијаниди (CN)-	mg/l	0,5
масла	mg/l	0,3

детергенти	mg/l	1,0
ХПК	mg/l	100
БПК5	mg/l	25
Материи со тетрахлорметан	mg/l	5,0
температура	С	28
Растворен кислород	mg/l	>2,0
тврдина	mgеqv/l	14
Нерастворени материи	mg/l	50
Радиум 226	mBq/l	150
Бета радиоактивност	mBq/l	750