

СЛУЖБЕН ВЕСНИК НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Број 101

Год. LXV

Понеделник, 10 август 2009

Цена на овој број е 150 денари

www.slvesnik.com.mk

contact@slvesnik.com.mk



СОДРЖИНА

	Стр.		Стр.
1930. Одлука за давање согласност на Извештајот од работењето во период од 1.01. до 31.12.2008 година на ЈП „Македонска радиодифузија Скопје“.....	2	1939. Решение за разрешување и именување член на Управниот одбор - претставник на основачот на ЈЗУ Максифацијална хирургија - Скопје.....	3
1931. Одлука за престанување на важење на Одлуката за давање на недвижни ствари во закуп со услов.....	2	1940. Решение за разрешување и именување член на Управниот одбор на ЈП за извршување на водостопански дејности ХС „Злетовица“ - Пробиштип.....	4
1932. Решение за разрешување и именување член на Надзорниот одбор за контрола на материјално-финансиското работење на ЈП за извршување на водостопански дејности ХС „Злетовица“ - Пробиштип...	2	1941. Решение за разрешување и именување член на Управниот одбор на Фондот за здравствено осигурување на Македонија.....	4
1933. Решение за разрешување и именување член на Управниот одбор на ЈП за водостопанисување со Хидросистемот „Дојранско Езеро“ - Стар Дојран..	2	1942. Решение за разрешување и именување член на Надзорниот одбор за контрола на материјално-финансиското работење на ЈП за извршување на водостопански дејности ХС „Злетовица“ - Пробиштип.....	4
1934. Решение за разрешување и именување член на Управниот одбор на Фондот на пензиското и инвалидското осигурување на Македонија.....	2	1943. Правилник за изменување и дополнување на Правилникот за дополнителна дејност на здравствените работници.....	4
1935. Решение за разрешување и именување член на Управниот одбор - претставник на основачот на ЈЗУ Универзитетска клиника за пластична и реконструктивна хирургија - Скопје.....	3	1944. Правилник за условите кои треба да ги исполнуваат ракувачите, програмата, начинот и постапката за полагање на испит за стручна оспособеност на ракувачите на енергетски уреди и постројки	5
1936. Решение за разрешување и именување член на Управниот одбор на Студентскиот центар „Скопје“ - Скопје....	3	1945. Правилник за висината на трошоците кога инспекцискиот надзор е извршен на барање на правно и физичко лице и начинот на нивната наплата....	15
1937. Решение за разрешување и именување членови на Управниот одбор - претставници на основачот на ЈЗУ Здравствен дом „Нада Михајлова“ - Пробиштип.....	3	1946. Правилник за издавање дозвола за спроведување на научно истражување во природата.....	16
1938. Решение за именување член на Управниот одбор на ЈП за одржување и заштита на магистралните и регионалните патшта „Македонијапат“ - Скопје.....	3	Огласен дел	1-36

ВЛАДА НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА**1930.**

Врз основа на член 11 точка 6 од Законот за јавните претпријатија („Службен весник на Република Македонија“ бр.38/96, 6/02, 40/03, 49/06 и 22/07), Владата на Република Македонија, на седницата одржана на 1.08.2009 година, донесе

О Д Л У К А**ЗА ДАВАЊЕ СОГЛАСНОСТ НА ИЗВЕШТАЈОТ ОД РАБОТЕЊЕТО ВО ПЕРИОД ОД 1.01. ДО 31.12.2008 ГОДИНА НА ЈП „МАКЕДОНСКА РАДИОДИФУЗИЈА СКОПЈЕ“**

1. Со оваа одлука се дава согласност на Извештајот од работењето во период од 1.01. до 31.12.2008 година, на ЈП „Македонска радиодифузија-Скопје“ бр. 02-548/2 од 10.06.2009 година, усвоен од Управниот одбор на ова јавно претпријатие, на седницата одржана на 4.06.2009 година.

2. Оваа одлука влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 19-2905/1
1 август 2009 година
Скопје

Заменик на претседателот
на Владата на Република
Македонија,
м-р **Зоран Ставрски**, с.р.

1931.

Врз основа на член 52 став 1 и став 2 алинеја 4 од Законот за користење и располагање со стварите на државните органи („Службен весник на Република Македонија“ бр. 8/05 и 150/07), Владата на Република Македонија, на седницата одржана на 01.08.2009 година, донесе

О Д Л У К А**ЗА ПРЕСТАНУВАЊЕ НА ВАЖЕЊЕ НА ОДЛУКАТА ЗА ДАВАЊЕ НА НЕДВИЖНИ СТВАРИ ВО ЗАКУП СО УСЛОВ****Член 1**

Со оваа одлука престанува да важи Одлуката за давање на недвижни ствари во закуп со услов, бр. 19-3379/1 од 25 јули 2006 година, објавена во „Службен весник на Република Македонија“ бр. 87/06.

Член 2

Оваа одлука влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 19-3735/1
1 август 2009 година
Скопје

Заменик на претседателот
на Владата на Република
Македонија,
м-р **Зоран Ставрски**, с.р.

1932.

Врз основа на член 26 од Законот за јавните претпријатија („Службен весник на Република Македонија“ бр. 38/96, 6/2002, 40/2003, 49/2006, 22/2007 и 83/2009), Владата на Република Македонија, на седницата одржана на 28 јули 2009 година, донесе

Р Е Ш Е Н И Е**ЗА РАЗРЕШУВАЊЕ И ИМЕНУВАЊЕ ЧЛЕН НА НАДЗОРНИОТ ОДБОР ЗА КОНТРОЛА НА МАТЕРИЈАЛНО - ФИНАНСИСКОТО РАБОТЕЊЕ НА ЈП ЗА ИЗВРШУВАЊЕ НА ВОДОСТОПАНСКИ ДЕЈНОСТИ ХС „ЗЛЕТОВИЦА“ – ПРОБИШТИП**

1. Ранко Давитков се разрешува од должноста член на Надзорниот одбор за контрола на материјално - финансиското работење на Јавното претпријатие за извршување на водостопански дејности ХС „Злетовица“ – Пробиштип.

2. За член на Надзорниот одбор за контрола на материјално - финансиското работење на Јавното претпријатие за извршување на водостопански дејности ХС „Злетовица“ - Пробиштип, се именува Билјана Максимова -Трајчева.

3. Ова решение влегува во сила со денот на донесувањето, а ќе се објави во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 33-3515/2
28 јули 2009 година
Скопје

Заменик на претседателот
на Владата на Република
Македонија,
м-р **Зоран Ставрски**, с.р.

1933.

Врз основа на член 17 од Законот за јавните претпријатија („Службен весник на Република Македонија“ бр. 38/96, 6/2002, 40/2003, 49/2006, 22/2007 и 83/2009), Владата на Република Македонија, на седницата одржана на 28 јули 2009 година, донесе

Р Е Ш Е Н И Е**ЗА РАЗРЕШУВАЊЕ И ИМЕНУВАЊЕ ЧЛЕН НА УПРАВНИОТ ОДБОР НА ЈП ЗА ВОДОСТОПАНИСУВАЊЕ СО ХИДРОСИСТЕМОТ „ДОЈРАНСКО ЕЗЕРО“ – СТАР ДОЈРАН**

1. Јовица Страшевски се разрешува од должноста член на Управниот одбор на Јавното претпријатие за водостопанисување со Хидросистемот „Дојранско Езеро“ – Стар Дојран.

2. За член на Управниот одбор на Јавното претпријатие за водостопанисување со Хидросистемот „Дојранско Езеро“ – Стар Дојран се именува Дејанчо Цветановски.

3. Ова решение влегува во сила со денот на донесувањето, а ќе се објави во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 33-3921/1
28 јули 2009 година
Скопје

Заменик на претседателот
на Владата на Република
Македонија,
м-р **Зоран Ставрски**, с.р.

1934.

Врз основа на член 162 од Законот за пензиското и инвалидското осигурување („Службен весник на Република Македонија“ бр.80/93, 3/94, 14/95, 71/96, 32/97, 24/2000, 96/2000, 50/2001, 85/2003, 50/2004, 4/2005, 84/2005, 101/2005, 70/2006, 153/2007, 152/2008, 161/2008 и 81/2009), Владата на Република Македонија, на седницата одржана на 28 јули 2009 година, донесе

Р Е Ш Е Н И Е**ЗА РАЗРЕШУВАЊЕ И ИМЕНУВАЊЕ ЧЛЕН НА УПРАВНИОТ ОДБОР НА ФОНДОТ НА ПЕНЗИСКОТО И ИНВАЛИДСКОТО ОСИГУРУВАЊЕ НА МАКЕДОНИЈА**

1. Александар Коцевски се разрешува од должноста член на Управниот одбор на Фондот на пензиското и инвалидското осигурување на Македонија.

2. За член на Управниот одбор на Фондот на пензиското и инвалидското осигурување на Македонија се именува Илија Глигоровски.

3. Ова решение влегува во сила со денот на донесувањето, а ќе се објави во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 33-3922/1
28 јули 2009 година
Скопје

Заменик на претседателот
на Владата на Република
Македонија,
м-р **Зоран Ставрски**, с.р.

1935.

Врз основа на член 135 од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ бр. 38/91, 46/93, 55/95, 10/2004, 84/2005, 111/2005, 65/2006, 5/2007, 77/2008 и 67/2009), Владата на Република Македонија, на седницата одржана на 28 јули 2009 година, донесе

**РЕШЕНИЕ
ЗА РАЗРЕШУВАЊЕ И ИМЕНУВАЊЕ ЧЛЕН НА
УПРАВНИОТ ОДБОР – ПРЕТСТАВНИК НА ОСНОВАЧОТ НА ЈЗУ УНИВЕРЗИТЕТСКА КЛИНИКА ЗА ПЛАСТИЧНА И РЕКОНСТРУКТИВНА ХИРУРГИЈА- СКОПЈЕ**

1. Александар Стојковски се разрешува од должноста член на Управниот одбор – претставник на основачот на ЈЗУ Универзитетска клиника за пластична и реконструктивна хирургија - Скопје.

2. За член на Управниот одбор – претставник на основачот на ЈЗУ Универзитетска клиника за пластична и реконструктивна хирургија - Скопје се именува Александар Шехтански.

3. Ова решение влегува во сила со денот на донесувањето, а ќе се објави во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 33-3923/1
28 јули 2009 година
Скопје

Заменик на претседателот
на Владата на Република
Македонија,
м-р **Зоран Ставрски**, с.р.

1936.

Врз основа на член 38 став 1, 3 и 5 од Законот за ученичкиот и студентскиот стандард („Службен весник на Република Македонија“ бр.37/98 и 40/2003), Владата на Република Македонија, на седницата одржана на 28 јули 2009 година, донесе

**РЕШЕНИЕ
ЗА РАЗРЕШУВАЊЕ И ИМЕНУВАЊЕ ЧЛЕН НА УПРАВНИОТ ОДБОР НА СТУДЕНТСКИОТ ЦЕНТАР
„СКОПЈЕ“- СКОПЈЕ**

1. Веле Груевски се разрешува од должноста член на Управниот одбор на Студентскиот центар „Скопје“ – Скопје.

2. За член на Управниот одбор на Студентскиот центар „Скопје“ – Скопје се именува Дарко Калин.

3. Ова решение влегува во сила со денот на донесувањето, а ќе се објави во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 33-3924/1
28 јули 2009 година
Скопје

Заменик на претседателот
на Владата на Република
Македонија,
м-р **Зоран Ставрски**, с.р.

1937.

Врз основа на член 135 од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ бр. 38/91, 46/93, 55/95, 10/2004, 84/2005, 111/2005, 65/2006, и 5/2007, 77/2008 и 67/2009), Владата на Република Македонија, на седницата одржана на 28 јули 2009 година, донесе

**РЕШЕНИЕ
ЗА РАЗРЕШУВАЊЕ И ИМЕНУВАЊЕ ЧЛЕНОВИ
НА УПРАВНИОТ ОДБОР - ПРЕТСТАВНИЦИ НА
ОСНОВАЧОТ НА ЈЗУ ЗДРАВСТВЕН ДОМ „НАДА
МИХАЈЛОВА“ – ПРОБИШТИП**

1. Од должноста членови на Управниот одбор - претставници на основачот на ЈЗУ Здравствен дом „Нада Михајлова“ – Пробиштип се разрешуваат:

- Стојмир Стојмиров,
- Иле Серафимов,
- Даница Петрова,
- Мимоза Милосавлевска.

2. За членови на Управниот одбор - претставници на основачот на ЈЗУ Здравствен дом „Нада Михајлова“ – Пробиштип се именуваат:

- Магдалена Насевска,
- Емилија Пандева,
- Ангел Петровски,
- Марјан Георгиевски.

3. Ова решение влегува во сила со денот на донесувањето, а ќе се објави во „Службен весник на Република Македонија.“

Бр. 33-3925/1
28 јули 2009 година
Скопје

Заменик на претседателот
на Владата на Република
Македонија,
м-р **Зоран Ставрски**, с.р.

1938.

Врз основа на член 17 од Законот за јавните претпријатија („Службен весник на Република Македонија“ бр. 38/96, 6/2002, 40/2003, 49/2006, 22/2007 и 83/2009), Владата на Република Македонија, на седницата одржана на 1 август 2009 година, донесе

**РЕШЕНИЕ
ЗА ИМЕНУВАЊЕ ЧЛЕН НА УПРАВНИОТ ОДБОР
НА ЈП ЗА ОДРЖУВАЊЕ И ЗАШТИТА НА МАГИСТРАЛНИТЕ И РЕГИОНАЛНИТЕ ПАТИШТА
„МАКЕДОНИЈАПАТ“ - СКОПЈЕ**

1. За член на Управниот одбор на Јавното претпријатие за одржување и заштита на магистралните и регионалните патишта „Македонијапат“ – Скопје се именува Круме Гиговски.

2. Ова решение влегува во сила со денот на донесувањето, а ќе се објави во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 33-3189/2
1 август 2009 година
Скопје

Заменик на претседателот
на Владата на Република
Македонија,
м-р **Зоран Ставрски**, с.р.

1939.

Врз основа на член 135 од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ бр. 38/91, 46/93, 55/95, 10/2004, 84/2005, 111/2005, 65/2006, 5/2007, 77/2008 и 67/2009), Владата на Република Македонија, на седницата одржана на 1 август 2009 година, донесе

**РЕШЕНИЕ
ЗА РАЗРЕШУВАЊЕ И ИМЕНУВАЊЕ ЧЛЕН НА УПРАВНИОТ ОДБОР - ПРЕТСТАВНИК НА ОСНОВАЧОТ НА ЈЗУ МАКСИЛОФАЦИЈАЛНА ХИРУРГИЈА
- СКОПЈЕ**

1. Се разрешува Дијана Никодиевиќ од должноста член на Управниот одбор-претставник на основачот на ЈЗУ Максифацијална хирургија – Скопје.

2. За член на Управниот одбор-претставник на основачот на ЈЗУ Максифацијална хирургија – Скопје се именува Санде Штеријов.

3. Ова решение влегува во сила со денот на донесувањето, а ќе се објави во „Службен весник на Република Македонија.“

Бр. 33-3980/1
1 август 2009 година
Скопје

Заменик на претседателот
на Владата на Република
Македонија,
м-р **Зоран Ставрски**, с.р.

1940.

Врз основа на член 17 од Законот за јавните претпријатија („Службен весник на Република Македонија“ бр. 38/96, 6/2002, 40/2003, 49/2006, 22/2007 и 83/2009), Владата на Република Македонија, на седницата одржана на 1 август 2009 година, донесе

**РЕШЕНИЕ
ЗА РАЗРЕШУВАЊЕ И ИМЕНУВАЊЕ ЧЛЕН НА
УПРАВНИОТ ОДБОР НА ЈП ЗА ИЗВРШУВАЊЕ НА
ВОДОСТОПАНСКИ ДЕЈНОСТИ ХС „ЗЛЕТОВИЦА“
- ПРОБИШТИП**

1. Соња Крстевска се разрешува од должноста член на Управниот одбор на Јавното претпријатие за извршување на водостопански дејности ХС „Злетовица“ – Пробиштип.

2. За член на Управниот одбор на Јавното претпријатие за извршување на водостопански дејности ХС „Злетовица“ – Пробиштип се именува
- Орце Трајковски.

3. Ова решение влегува во сила со денот на донесувањето, а ќе се објави во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 33-3981/1
1 август 2009 година
Скопје

Заменик на претседателот
на Владата на Република
Македонија,
м-р **Зоран Ставрски**, с.р.

1941.

Врз основа на член 55 од Законот за здравственото осигурување („Службен весник на Република Македонија“ бр. 25/2000, 34/2000, 96/2000, 50/2001, 11/2002, 31/2003, 84/2005, 37/2006, 18/2007, 36/2007, 82/2008, 98/2008, 6/2009 и 67/2009), Владата на Република Македонија, на седницата одржана на 1 август 2009 година, донесе

**РЕШЕНИЕ
ЗА РАЗРЕШУВАЊЕ И ИМЕНУВАЊЕ ЧЛЕН НА УПРАВНИОТ ОДБОР НА ФОНДОТ ЗА ЗДРАВСТВЕНО
ОСИГУРУВАЊЕ НА МАКЕДОНИЈА**

1. Фисник Ибраими се разрешува од должноста член на Управниот одбор на Фондот за здравствено осигурување на Македонија.

2. За член на Управниот одбор на Фондот за здравствено осигурување на Македонија се именува Беким Сали.

3. Ова решение влегува во сила со денот на донесувањето, а ќе се објави во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 33-3982/1
1 август 2009 година
Скопје

Заменик на претседателот
на Владата на Република
Македонија,
м-р **Зоран Ставрски**, с.р.

1942.

Врз основа на член 26 од Законот за јавните претпријатија („Службен весник на Република Македонија“ бр. 38/96, 6/2002, 40/2003, 49/2006, 22/2007 и 83/2009), Владата на Република Македонија, на седницата одржана на 1 август 2009 година, донесе

**РЕШЕНИЕ
ЗА РАЗРЕШУВАЊЕ И ИМЕНУВАЊЕ ЧЛЕН НА НАДЗОРНИОТ ОДБОР ЗА КОНТРОЛА НА МАТЕРИЈАЛНО-ФИНАНСИКОТО РАБОТЕЊЕ НА ЈП ЗА ИЗВРШУВАЊЕ НА ВОДОСТОПАНСКИ ДЕЈНОСТИ ХС „ЗЛЕТОВИЦА“ – ПРОБИШТИП**

1. Сашо Георгиевски се разрешува од должноста член на Надзорниот одбор за контрола на материјално - финансиското работење на Јавното претпријатие за извршување на водостопански дејности ХС „Злетовица“ – Пробиштип.

2. За член на Надзорниот одбор за контрола на материјално - финансиското работење на Јавното претпријатие за извршување на водостопански дејности ХС „Злетовица“ - Пробиштип, се именува Лидија Арсовска.

3. Ова решение влегува во сила со денот на донесувањето, а ќе се објави во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 33-3515/3
1 август 2009 година
Скопје

Заменик на претседателот
на Владата на Република
Македонија,
м-р **Зоран Ставрски**, с.р.

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО

1943.

Врз основа на член 115-а, став 2 од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ бр. 38/91, 46/93, 55/95, 10/04, 84/05, 111/05, 65/06, 5/07, 77/08 и 67/09), министерот за здравство донесе

**П РА В И Л Н И К
ЗА ИЗМЕНУВАЊЕ И ДОПОЛНУВАЊЕ НА ПРАВИЛНИКОТ ЗА ДОПОЛНИТЕЛНА ДЕЈНОСТ НА
ЗДРАВСТВЕНИТЕ РАБОТНИЦИ**

Член 1

Во Правилникот за дополнителна дејност на здравствените работници („Службен весник на Република Македонија“ бр. 36/06 и 61/07), во членот 2 по зборовите: „каде што се вработени“ се додаваат зборовите: „или во друга здравствена установа која е регистрирана за истата дејност“.

Член 2

Во членот 4 по зборот „вработен“ се додаваат зборовите: „или во друга здравствена установа“.

Член 3

Во членот 6 по ставот 2 се додава нов став 3, кој гласи:

„Здравствениот работник кој укажува здравствени услуги како дополнителна дејност во повеќе здравствени установи, во здравствената установа во која е вработен доставува примерок од секој потпишан договор за вршење на дополнителна дејност во други здравствени установи.“

Член 4

Во членот 8 во ставот 1 по зборот „вработен“ се додаваат зборовите: „или во друга здравствена установа“.

Член 5

Членот 11 се менува и гласи:

„При вршење на дополнителната дејност здравствениот работник кој врши дополнителна дејност може да укажува специјалистичко-консултативни и болнички услуги на пациентите кои имаат закажан лекарски преглед кој требало да се изврши во работното време на здравствениот работник и се ставени на листа на чекање.

Пациентите од ставот 1 на овој член поднесуваат писмено барање до здравствената установа за добивање здравствена услуга од здравствениот работник како дополнителна дејност надвор од неговото редовно работно време заради намалување на времето на чекање. Во писменото барање се наведува датумот на закажаниот лекарски преглед во редовното работно време.“

Член 6

Овој правилник влегува во сила осмиот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 10-6516/1
31 јули 2009 година
Скопје

Министер,
д-р **Бујар Османи**, с.р.

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЕКОНОМИЈА

1944.

Врз основа на член 119 став 4 од Законот за енергетика („Службен весник на Република Македонија“ бр. 63/2006, 36/2007 и 106/2008), министерот за економија донесе

**П РА В И Л Н И К
ЗА УСЛОВИТЕ КОИ ТРЕБА ДА ГИ ИСПОЛНУВААТ РАКУВАЧИТЕ, ПРОГРАМАТА, НАЧИНОТ И ПОСТАПКАТА ЗА ПОЛАГАЊЕ НА ИСПИТ ЗА СТРУЧНА ОСПОСОБЕНОСТ НА РАКУВАЧИТЕ НА ЕНЕРГЕТСКИ УРЕДИ И ПОСТРОЈКИ**

Член 1

Со овој правилник се пропишуваат условите кои треба да ги исполнуваат ракувачите, програмата, начинот и постапката за полагање на испитот за стручна оспособеност на ракувачите на енергетски уреди и постројки.

Член 2

Работи на ракување со енергетски уреди и постројки може да врши работник, ако ги исполнува следните услови :

1. За ракување со парни турбини:
 - над 10 MW, стручно образование од четиригодишно траење од енергетска, електро или машинска струка, 12 месеци работа под надзор на ракување со турбински постројки и положен испит за стручна оспособеност.
 - до 10 MW, стручно образование од четиригодишно траење од енергетска, електро или машинска струка, девет месеци работа под надзор на ракување со турбински постројки под надзор и положен испит за стручна оспособеност;
2. За ракување со гасни турбини кои служат за производство на електрична енергија, стручно образование од четиригодишно траење од енергетска, електро или машинска струка, 12 месеци работа под надзор на ракување со турбински постројки и положен испит за стручна оспособеност;
3. За ракување со хидротурбини кои служат за производство на електрична енергија, стручно образование од четиригодишно траење од енергетска, електро или машинска струка, дванаесет месеци работа под надзор на ракување со турбински постројки и положен испит за стручна оспособеност ;
4. За ракување со котларници со АТК (автоматска термичка команда) инсталирана моќност:
 - над 20 MW, стручно образование од четиригодишно траење од енергетска, електро или машинска струка, дванаесет месеци работа под надзор на ракување со котловски постројки и положен испит за стручна оспособеност.
 - до 20 MW, стручно образование од четиригодишно траење од енергетска, електро или машинска струка, дванаесет месеци работа под надзор на ракување со котловски постројки и положен испит за стручна оспособеност.
 - до 5 MW, со стручно оспособување со двегодишно траење од енергетска, електро или машинска струка, 12 месеци работа под надзор на ракување со котловски постројки и положен испит за стручна оспособеност.

5. За ракување со котли:

- со механизирано палење, стручно образование од четиригодишно траење од енергетска, електро или машинска струка, 12 месеци работа под надзор на ракување со котловски постројки и положен испит за стручна оспособеност.

- со рачно палење, со стручно оспособување со двегодишно траење од енергетска, електро или машинска струка, шест месеци работа под надзор на ракување со котловски постројки и положен испит за стручна оспособеност.

- 6. За ракување со парни клипни машини, со стручно оспособување со двегодишно траење од енергетска, електро или машинска струка, 12 месеци работа под надзор на ракување со парни клипни машини и положен испит за стручна оспособеност;

- 7. За ракување со мотори со внатрешно согорување во вкупна моќност:

- над 200 KW, стручно образование од четиригодишно траење од енергетска, електро или машинска струка, 12 месеци работа под надзор на ракување со мотори и положен испит за стручна оспособеност.

- до 200 KW, со стручно оспособување со двегодишно траење од енергетска, електро или машинска струка, 12 месеци работа под надзор на ракување со мотори и положен испит за стручна оспособеност;

- 8. За ракување со компресори и разладни постројки:
 - со вкупна моќност над 200 KW, стручно образование од четиригодишно траење од енергетска, електро, машинска или хемиско-технолошка струка, 12 месеци под надзор со компресори и разладни постројки и положен испит за стручна оспособеност.

- со вкупна моќност до 200 KW, со стручно оспособување со двегодишно траење од енергетска, електро, машинска или хемиско-технолошка струка, 12 месеци работа под надзор на ракување со компресори и разладни постројки и положен испит за стручна оспособеност;

- 9. За ракување со црпи станици:

- со вкупна моќност над 200 KW, стручно образование од четиригодишно траење од енергетска, електро или машинска струка, 12 месеци работа под надзор на ракување со црпи станици и положен испит за стручна оспособеност.

- со вкупна моќност до 100 KW, со стручно оспособување со двегодишно траење од енергетска, електро, машинска или хемиско-технолошка струка, 12 месеци работа под надзор на ракување со црпи станици и положен испит за стручна оспособеност.

- 10. За ракување со генератори на гас, со стручно оспособување со двегодишно траење од електро или машинска струка, 12 месеци работа под надзор на ракување со генераторите на гас и положен испит за стручна оспособеност;

- 11. За ракување со котли за централно греење:

- со инсталирана моќност над 1 MW работен притисок 0,5 бара, температура до 110 C на излезната вода, стручно образование од четиригодишно траење од енергетска, електро или машинска струка, 12 месеци работа под надзор на ракување со котли и положен испит за стручна оспособеност.

- со инсталирана моќност од преку 0,2 MW до 1 MW работен притисок од 0,5 бара, температура од 110 C на излезната вода, со стручно оспособување со двегодишно траење од енергетска, електро или машинска струка, 12 месеци работа под надзор, од кои шест месеци на ракување со котли и положен испит за стручна оспособеност или завршено основно училиште, 18 месеци работа под надзор, од кои шест месеци ракување и положен испит за стручна оспособеност.

- 12. За ракување со климатизација, со стручно оспособување со двегодишно траење од енергетска, електро или машинска струка, шест месеци работа под надзор на ракување со климатизацијата и положен испит за стручна оспособеност;

13. За ракување со уредите за подготвување на напојната, котловска и разладната вода преку 15 м³ на час, со стручно оспособување со двегодишно траење од хемиско-технолошка или машинска струка, шест месеци работа под надзор на ракување со уредите за подготвување на напојната котловската и разладната вода и положен испит за стручна оспособеност;

14. За ракување со уредите за полнење и манипулација со технички гасови, со стручно оспособување со двегодишно траење од електро или машинска струка, шест месеци работа под надзор и положен испит за стручна оспособеност или завршено основно училиште, 12 месеци работа под надзор и положен испит за стручна оспособеност.

15. За ракување со садови под притисок од прва и втора класа, со стручно оспособување со двегодишно траење од енергетска, електро или машинска струка, шест месеци работа под надзор на ракување за работниците со енергетска струка, односно 12 месеци за работниците со електро или машинска струка и положен испит за стручна оспособеност;

16. За ракување со трафостаници и разводни електропостројки стручно образование од четиригодишно траење од електро или енергетска струка, дванаесет месеци работа под надзор на ракување со трафостаници разводни електропостројки и положен испит за стручна оспособеност;

17. За ракување со диспечерски центри и електрокоманди, стручно образование од четиригодишно траење од електро или енергетска струка, 12 месеци работа под надзор на ракување со диспечерски центри и електрокоманди и положен испит за стручна оспособеност;

18. За ракување со енергетскиот блок за производство на електрична енергија, стручно образование од четиригодишно траење од енергетска, електро или машинска струка дванаесет месеци работа под надзор на ракување со енергетскиот блок и положен испит за стручна оспособеност;

19. За ракување со уредите за сушење на топлотниот ефект:

- над 500 KW, стручно образование од четиригодишно траење од енергетска, електро или машинска струка, шест месеци работа под надзор на ракување со уредите за сушење и положен испит за стручна оспособеност;

- до 500 KW, стручно оспособување со двегодишно траење од енергетска, електро или машинска струка, шест месеци работа под надзор на ракување со уредите за сушење и положен испит за стручна оспособеност и

20. За ракување со технолошки печки со ефект мад 0,5 MW што се палат со течно и гасно гориво, стручно образование од четиригодишно траење од енергетика, електро или машинска струка, 12 месеци работа под надзор на ракување со технолошките печки и положен испит за стручна оспособеност.

Член 3

Постапката за полагање на испит за стручна оспособеност на ракувачите на енергетски уреди и постројки ја спроведува Комисија за полагање на испит за стручна оспособеност на ракувачите на енергетските уреди и постројки (во натамошниот текст: Комисија), составена од претседател, седум членови и нивни заменици кои се именуваат за период од четири години.

Комисијата ја формира и разрешува Министерот надлежен за работи од областа на енергетиката, согласно член 119 од Законот за енергетика.

Членови на комисијата можат да бидат работници кои согласно Закон за енергетика ги исполнуваат условите за раководење со сложени енергетски објекти.

Член 4

Административните работи за спроведување и полагање на испит за стручна оспособеност на ракувачи-

те на енергетските уреди и постројки (во натамошниот текст : стручен испит) ги врши секретарот на комисијата, кој истовремено ги изготвува и чува документите од трајна вредност определени со член 11 од овој правилник.

Член 5

Стручниот испит се полага во четири испитни рока во текот на годината.

Член 6

Кандидатите за полагање на стручниот испит поднесуваат писмена пријава до Комисијата.

Со пријавата кандидатите доставуваат заверен препис од дипломата за стручна подготовка, извод од матична книга на родени и потврда за работно искуство на соодветни енергетски уреди и постројки под надзор, согласно овој правилник како и доказ за платен надомест за полагање на стручниот испит.

Член 7

Комисијата за секој испитен рок ги разгледува пријавите, при што писмено констатира кои кандидати ги исполнуваат условите за полагање на испитот.

Член 8

Составот на Комисијата зависи од структурата на кандидатите кои го полагаат стручниот испит .

Член 9

Стручниот испит се состои од теоретски и практичен дел.

Теоретскиот дел на испитот се полага со тестирање или усно испитување, по прашања утврдени согласно Програмата за полагање на испит за стручна оспособеност, која е составен дел на овој правилник.

Прашањата за тестирање ги определува комисијата, а ако теоретскиот дел од испитот се полага усно, кандидатот полага според испитни прашања.

Комисијата ги подготвува испитните прашања од општиот дел и посебниот дел од Програмата, врз основа на пријавата на кандидатот со кои енергетски уреди и постројки истиот треба да ракува.

Резултатот од теоретскиот дел од испитот се констатира со „положил“ или „не положил“.

По успешно положениот теоретски дел од испитот, кандидатот стекнува право за полагање на практичниот дел од испитот.

Практичниот дел од испитот се полага на соодветни енергетски уреди и постројки со симулација или по пат на непосредна работа, за што комисијата благовремено го известува кандидатот.

Резултатот од практичниот дел од испитот се констатира со „положил“ или „не положил“.

Доколку кандидатот не го положи практичниот дел од испитот во следниот испитен рок повторно ги полага и теоретскиот и практичниот дел од стручниот испит.

Член 10

За положениот стручен испит, на кандидатот му се издава уверение за положен стручен испит за ракување со определен вид на енергетски уреди и постројки.

Заверката на уверението се врши со потпис на претседателот на комисијата и печат на Министерството за економија.

Член 11

За постапката на спроведување на стручниот испит се води трајна документација која се состои од евиденција на пријавени кандидати и кандидати кои ги исполните условите за полагање на испитот, досиеја на пријавените кандидати со прилози од документација , книга за евиденција за членовите на комисијата, книга за записниците за резултатите од испитот и евиденција на издадени уверенија за положен стручен испит.

Член 12

Овој правилник влегува во сила осмиот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр.12-3885/7
31 јули 2009 година
Скопје

Министер за економија,
Фатмир Бесими, с.р.

ПРИЛОГ

**ПРОГРАМА
ЗА ПОЛАГАЊЕ НА ИСПИТ ЗА СТРУЧНА
ОСПОСОБЕНОСТ**

I ДЕЛ

**ЗАЕДНИЧКИ ДЕЛ ОД ПРОГРАМАТА ЗА ПОЛАГАЊЕ
СТРУЧЕН ИСПИТ ЗА РАКУВАЊЕ СО:**

1. Парни турбини
2. Гасни турбини
3. Котларинци
4. Парни клипни машини
5. Мотори со внатрешно согорување
6. Компресори и разладни постројки
7. Централно греење и климатизација
8. Енергетски блок за производство на електрична енергија

Технички материјали: состав на материјата физички, хемиски, механички и технолошки особини на материјалите. Метали: поделба особини, добивање, примена, обработка. Легури: видови, особини, примена. Неметали: особини, примена. Изолациони материјали: особини, примена. Заптивни материјали: особини, примена. Мазива: особини, поделба, примена. Корозија: настанување, заштита.

Основи на електротехника: Електрична струја: видови, примена. Мерни единици за: струја, напон, отпор, моќ, енергија. Отпор за проводниците. Омов закон. Термоелементи. Статички електрицитет: негова појава кај машините. Електрични мотори и генератори. Трансформатори. Електрична заштита: заземјување, нулување, громобрани, автоматски прекинувачи, осигурувачи.

Основи на термоенергетика: Основни поими: енергија-работа, работно тело, агрегатни состојби, големини на состојбата, густина, специфичен волумен, притисок, температура, тоplotно ширење на телата. Закони за гасовите: закони за идеалните гасови, равенка на состојбата, прв главен закон специфична топлина, внатрешна енергија, енталпија, промени на состојбата. Втор главен закон: кружни процеси, втор главен закон, повратни и неповратни процеси, ентропија, промени на состојбата во Т -с дијаграм. Реални гасови: испарување и кондензација, водена пара, производство на водна пара во парогенератор, основни процеси на водената пара кај парните машини во В И Т-с дијаграм. Простирање на топлината: спроведување -кондукција, пренесување со струење-конвекција, премин на топлината, зрачење-радијација. Изменувачи на топлина. Влажен воздух. Разладен процес. Согорување: горива (поим, поделба, состав), согорување (дефиниција, топлина на согорување, потребен воздух за согорување, коефициент на вишок на воздух), продукти на согорувањето, припрема на горивата за согорување, потполно и непотполно согорување, тоplotни губитици при согорувањето, контрола на процесот на согорување. Технологија на напојна вода: водата во природата, видови нечистотии, р-Н вредност, филтрација, дегазација, декарбонизација, деминерализација (јонски изменувачи), регенерација на изменувачите, напојна вода, разладна вода, отпадни води, уреди за хемиска припрема на водата.

Организација на работа кај постројката: организација на експлоатација и одржување: информирање, комуницирање, евидентирање, улога на ракувачот.

Заштита на работа: права и должности на ракувачот. Заштита од: механички повреди, електрична струја, загадување на работната средина, бучава, вибрации, отровни и експлозивни материји. Давање прва помош. Улога на ракувачот.

Заштита од пожари: опасности од пожар. Мерки, средства и техничка опрема за гасење на пожари. Права и должности на ракувачот. Видови на ПП апарати и нивна примена. Употреба на прирачни средства.

**ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД ПРОГРАМАТА ЗА ПОЛАГАЊЕ
СТРУЧЕН ИСПИТ ЗА РАКУВАЊЕ СО:**

1.1. Парни турбини

Видови и состав на парните турбини : Главни делови и принцип на работа на паротурбинските постројки.

Процеси во парните турбини: акциони, реакциони со и без меѓупрегревање, со одземање, кондензација, противпритисни. Класификација на парните турбини.

Главни делови на парните турбини: куќишта, млазници, ротори, дијафрагми, вратила, лежишта, заптивки. Топлотни загуби. Регулација на работата на парните турбини. Топлотно ширење на деловите на турбината. Заптивање на турбината. Маслен систем на турбината. Заштита на турбината. Помошна опрема на турбинската постројка: деаераторска постројка, напојни пумпи, кондензаторска постројка, конденз пумпи, пумпи за разладна пумпа, пумпи за разладна вода, ежектори, загревачи на напојната вода. Топлотехнички мерења: инструменти и методи за мерење на притисок, температура, проток, ниво, технолошки заштити во постројката.

Експлоатација на парните турбини: Технолошка шема на паротурбинската постројка. Основни работни параметри. Регулациона шема на турбинската постројка. Подготовка на постројката за пуштање од ладна состојба. Прогревање на деловите на турбинската постројка. Повртување на турбината на номинален број на вртежи. Постигнување на номинална снага.

Контрола на погонската состојба: температури, притисоци, протоци, нивоа, број на вртежи, вибрации и др. на поедини делови од постројката. Растретување на турбината. Запирање на турбината. Пуштање на турбината од различни тоplotни состојби. Документација за експлоатација на парните турбини: инструкции за експлоатација од испорачателот, локални инструкции за експлоатација, потребни технолошки шеми и др.

Одржување на турбините: Контрола на состојбата на деловите на турбинската постројка при застој и при отворање турбина. Прописи за работа врз делови од турбинската постројка кога турбината е во работа.

Обезбедување на услови за работа на персоналот од одржувањето на поедини делови од постројката при работа на турбината.

Посебни прописи за заштита при работа

1.2. Гасни турбини

Видови и состав на гасните турбини: Главни делови и принцип на работа на гасотурбинските постројки.

Процеси во гасните турбини. Класификација на гасните турбини. Главни делови на гасните турбини: куќишта, комори за согорување, ротори, дијафрагми, вратила, лежишта, заптивки, куќишта. Топлотни загуби. Регулација на работата на гасните турбини. Топлотно ширење на деловите на турбината. Заптивање на турбината. Компресори: радијални аксијални, клипни. Придружна опрема на гасотурбински блок. Заштита на турбината. Топлотехнички мерења: инструменти и мерења на параметрите. Топлотехнички мерења: инструменти и мерења на параметрите. Технолошки заштити во постројката.

Експлоатација на гасните турбини: Технолошка шема на гасотурбинска постројка. Основни работни параметри. Подготовка на постројката за пуштање (гориво, воздух, вода). Пуштање во работа и постигнување на номинални параметри.

Контрола на погонската состојба: температури, притисоци, протоци, нивоа, број на вртежи, вибрации и др. на поедини делови од постројката. Растеретување на турбината. Запирање на турбината. Документација за експлоатација на гасните турбини: инструкции за експлоатација од испорачателот, локални инструкции за експлоатација потребни технолошки шеми и др.

Одржување на турбините: Контрола на состојбата на деловите на турбинската постројка при застој и при отворена турбина. Прописи за работа врз делови од турбинската постројка кога турбината е во работа. Обезбедување на услови за работа на персоналот од одржувањето на поедини делови од постројката при работа на турбината.

Посебни прописи за заштита при работа

1.3 Котларници

Видови и состав на котелските постројки:

Главни делови и принцип на работа на парните и вреловодните котли (процес на работа). Котли со голема зафатнина на вода и котли со водогрејни цевки. Шема на котелска постројка за согорување на: цврсти, течни и гасовити горива. Процес на согорување (со природна промаја, со вештачка промаја-со надпритисок и со подпритисок во лежиштето). Природна и принудна циркулација на водата. Ложишта, решетки за согорување, млинови, горилници, загревни површини, загревачи, испарувачи, сепаратори, вентилатори, канали за воздух и димни гасови, затворачка арматура, сигурносни вентили, регулациона и мерна опрема, пумпи, озид, изолација и др.

Технолошка заштита и блокади.

Експлоатација на котелските постројки: Технолошка шема на котелска постројка. Подготовка, пуштање во работа и постигнување полна снага на котелот. Режим на работа: контрола на односот вода – гориво, гориво-воздух. Контрола на погонската состојба: температури, притисоци, протоци, нивоа, вибрации и др. на поедини делови од постројката. Планско запирање на постројката. Валкање (чистење) на загревните површини (од надворешна и од внатрешна страна). Хавариски ситуации (хавариско запирање, мерки). Документација за експлоатација на котелските постројки: инструкции за експлоатација од испорачателот, локални инструкции за експлоатација, потребни технолошки шеми и др.

Одржување на котелските постројки: Контрола на состојбата на деловите на котелската постројка при застој и при работа. Прописи за работа врз делови од котелската постројка кога котелот е во работа. Обезбедување на услови за работа на персоналот од одржувањето на поедини делови од постројката при работа на котелот. Документација за инспекциски прегледи.

Посебни прописи за заштита при работа.

1.3.1. Гасни котларници

Видови на гасни котларници: Потребни и начини на инсталација на гасните котларници, видови на горива, горилници и опрема на горилниците, опис на функционирањето на инсталацијата за согорување на горивото.

Експлоатација на котелските постројки. Намена и услови за користење на главниот затворачки вентил, главниот прекинувач за исклучување на електричната енергија, станица за редукција на гас и гасна рампа, шема и содржина на упаството за ракување и одржување на гасната котларница. Содржина на секојдневното надгледување на гасните ложишта инсталација водење и содржина на дневникот за ложење.

Одржување на гасните котларници:

Проверка, прегледи, контроли и испитувања. Периоди за редовни и вонредни прегледи, содржина на прегледите.

Посебни прописи од заштита од пожар и експлозии и заштита при работа.

1.4 Парни клипни машини

Видови и состав на парните клипни машини:

Главни делови и принцип на работа на парните клипни машини. Поделба на парните машини спрема дејството на пареата-компаунд, тандем и машини без кондензација. Поделба на парните машини спрема конструктивните карактеристики – хоризонтални, вертикални, спороодни, брзоодни, стабилни, полустабилни, локомбилни и специјални. Процеси во парната машина – индикаторски дијаграм, степен на корисно дејство. Разводен маханизам, регулатори и останати делови на машината. Регулација на работата на парната машина. Инструменти за контрола на работата на машината. Видови на кондензатори за парните машини, пумпи и уреди за подмачкување на подвижните делови.

Експлоатација на парните клипни машини: Технолошка шема на постројката. Подготовка за работа на парните машини, карактеристики на парното тело, подготовка на горивото, пуштање во работа, следење на работата на машината и мерење и контрола на работните параметри. Промени на оптеретувањето. Запирање на машината – планско и хавариско. Документација за експлоатација на парните машини: инструкции за експлоатација од испорачателот, локални инструкции за експлоатација од испорачателот, локални инструкции за експлоатација, потребни технолошки шеми и др.

Одржување на парните клипни машини: Превентивно одржување: прегледи, контрола, можни недостатоци од експлоатација. Тековно одржување: демонтажа, монтажа и ревизија на машините. Опрема и алат за демонтажа и монтажа. Можни дефекти на парните цилиндри, клиповите, разводниците, главните вентили, замјачите, лежиштата и другите делови на машината. Анализа на причините за дефектите. Резервни делови и замена на деловите. Работен и ремонтен циклус на машините.

Посебни прописи за заштита при работа

1.5 Мотори со внатрешно согорување

Видови и состав на моторите со внатрешно согорување (МВС): Дефиниција на МВС. Основни фази на работата на МВС. Принцип на работа на четиритакен и двотактен МВС. Коэффициент на корисно дејство. Начини на запалување на работната смеса – Дизел мотори и Ото мотори. Поделба на МВС: спрема горивото – на течно, на гасовито и на цврсто гориво; спрема принципот на работа – четиркатни и двокатни, спрема распоредот на цилиндрите – линински. В-Мотори и др. Ладење на МВС-воздушно, водено. Главни склопови, делови и уреди на МВС: неподвижни склопови, подвижни склопови, уред за напојување со гориво, уред за палење на смесата, уред за подмачкување, уред за ладење и уред за стартување.

Експлоатација на моторите со внатрешно согорување: Опис на работата на определен МВС. Основни делови. Карактеристики на горивата на МВС. Главни погонски карактеристики, режим на работа, шема на подмачкување и шема на ладење. Начин на стартување. Определувањето на оптимален режим на работа. Контрола на параметрите во експлоатација. Регулација на работата на моторот. Документација за експлоатација на МВС: инструкции за експлоатација од испорачателот, локални инструкции за експлоатација и др.

Одржување на моторите со внатрешно согорување:

Секојдневна контрола пред стартување на моторот.

Контрола и сервисирање на моторот: после работа од 50(h) или поминати 1.500(км): после работа од 300(h) или поминати 10.000(км), после работа од 1000(h) или поминати 30.000(км). Утврдување на причините за пречки во работата при сервисирањето на моторот .

Посебни прописи за заштита при работа

1.6 Компресори и разладни постројки

Видови и состав на компресорските и разладните постројки: Главни делови и принцип на работа на разладните постројки. Разладни процеси. Видови на работен флуид-карактеристики. Компресори: клипни, ротациони, турбо; главни делови и принцип на работа на компресорите; подмачкување, ладење; режим на работа и регулација. Кондензатори: главни делови и принцип на работа; со водено и со воздушно ладење; конструкција. Испарувачи: поделба спрема работниот медиум; принцип на испарување; конструктивни изведби. Останати елементи во состав на разладните постројки: сушач, собирач, одвојувач на масло, уред за регулација и управување.

Експлоатација на компресорските и разладните постројки:

Технолошка шема на постројката. Подготовка на постројката за пуштање во работа. Пуштање во работа. Контрола на работата на постројката. подмачкување и ладење. Регулација во текот на работата при промена на оптеретувањето. Водење евиденција за работата на постројката. Документација за експлоатација на постројката: инструкции за експлоатација од испорачателот, локални инструкции и експлоатација, потребни технолошки шеми и др.

Одржување на компресорите и разладните постројки: Превентивно одржување: проверка на заптивност, проверка на филтерот за масло за подмачкување, проверка на сигурносните органи и мерните инструменти, проверка на опремата за регулација. Тековно одржување: зафати со цел да се обезбеди максимална ефикасност и сигурност во работата. Ремонтно одржување: ревизија, сервисирање, репарации и замена на дотраени делови; испитување на функционалноста на постројката.

Посебни прописи за заштита при работа

1.7. Централно греење и климатизација

Видови и состав на постројките за централно греење и климатизација.

Главни делови и принцип на работа на парните и вреловодните котли (процес на работа). Котли за централно греење. Процес на согорување (со природна промаја, со вештачка промаја). Природна и принудна циркулација на водата. Ложишта, решетки за согорување, млинови, горилници, загревни површини, вентилатори, канали, за воздух и димни гасови, затворачка арматура, сигурносни вентили, регулациона и мерна опрема, пумпи, озид и изолација и др. Технолошка заштита и блокади на котлите. Системи за централно греење. Климатизери: состав, главни делови, принцип на работа.

Експлоатација на постројките за централно греење и климатизација: Технолошка шема на постројката за централно греење и климатизација. Подготовка, пуштање во работа и постигнување полна снага на котелот. Режим на работа на котелот: Контрола на односот вода-гориво, гориво-воздух. Контрола на погонската состојба: температури, притисоци, протоци, нивоа, вибрации и др. на поедини делови од постројката. Планско запирање на постројката. Валкање (чистење) на загревните површини на котелот (од надворешна и од внатрешна страна). Хавариски ситуации (хавариско запирање, мерки). Подготовка и пуштање во работа на постројката за климатизација и нејзино пратење и регулација. Документација за експлоатација на постројките

за централно греење и климатизација: инструкции за експлоатација од испорачателот, локални инструкции за експлоатација, потребни технолошки шеми и др.

Одржување на постројките за централно греење и климатизација: Контрола на состојбата на деловите на постројката при застој и при работа. Прописи за работа врз делови од постројката кога е во работа. Постапка при прскање на цевки. Замена на вентили. Сервисирање на горилниците. Сервисирање на климатизерите. Конзервација на постројките при планирање подолг застој. Обезбедување на услови за работи на персоналот од одржувањето на поедини делови од постројката при работа на постројката. Документација за инспекциски преглед.

Посебни прописи за заштита при работа

1.8. Енергетски блок за производство на електрична енергија

Видови и состав на блоковите за производство на електрична енергија:

Типови на термоелектрани и нивна основна опрема. Парни котли: енергетски горива; процес на согорување; топлотен биланс на котелот; снабдување со гориво и подготовка на горивото за согорување; видови парогенератори (проточни, со барабани др) процеси во парните котли; главни делови на парогенераторите; загревни површини; изолација и озид; регулирање на параметрите на пареата; обработка на напојната вода и на кондензатот; контрола на квалитетот на вода и на пареата; валкање на загревните површини (внатрешни и надворешни талози); гасовоздушен тракт на котлите (вентилатори, канали и др); електро филтер отпрема на пепел и шлага; оцак .

Парни турбини: Главни делови и принцип на работа на паротурбинските постројки. Процеси во парните турбини: акциони, реакциони, со и без меѓупрегревање, со одземање, кондензациони, проив притисни. Класификација на парните турбини. Главни делови на парните турбини; кучишта, млазници, ротори, дијафрагми, вратила, лежишта, заптивки. Топлотни загуби. Регулација на работата на парните турбини. Топлотно ширење на деловите на турбината. Заптиваче на турбината. Маслен систем на турбината. Заштита на урбината. Помошна опрема на турбинската постројка: деаераторска постројка, напојни пумпи, кондензаторска постројка, конденз, пумпи, пумпи за разладна вода ејектори, загrevачи на напојната вода. Електричен генератор (маслен систем, ладење). Топлотехнички мерења: инструменти и методи за мерење на притисок, температура, проток ниво. Технолошки заштити во постројката.

Експлоатација на блоковите за производство на електрична енергија: Стартна шема на енергетски блок .

Основни елементи на стартните шеми. Експлоатација на парните котли; подготовка за потпалување; пуштачки операции; пуштање од различни топлотни состојби, послужување за времена работа; режимски карти; запирање на парогенераторот; експлоатација на помошната опрема; експлоатација на помошничка опрема (вентилатори, отшлакување, и отпепелување, цевоводи, канали).

Експлоатација на турбинската постројка: експлоатација на помошната опрема (деаератор, напојна постројка, кондензаторска постројка, регенеративна постројка, маслен систем, регулација, заштити); подготовка на турбината за пуштање; провртување на турбината и приклучување на генераторот на мрежа; оптеретување на турбината; пуштање на турбината од различни топлотни состојби; запирање на турбината.

Хавариски состојби: кај парните котли; кај турбината; кај помошната опрема; причини и последици од повишени вибрации; постапка при појава на хаварии и дефекти. Документација за експлоатација на блокот:

инструкции за експлоатација од испорачателот, локални инструкции за експлоатација, потребни технолошки шеми и др. Документација за инспекциски прегледи.

Одржување на опремата на блоковите за производство на електрична енергија: Превентивно одржување (преглед и контрола на работата на котелот, турбината и помошната опрема на блокот). Тековно одржување (ревизија на котелот, турбината и помошната опрема на блокот; тековни поправки на дефекти). Прописи за работа врз делови од опремата на блокот кога блокот е во работа. Обезбедување на услови за работа на персоналот на одржувањето на поедини делови од постројката при работа на блокот. Документација за инспекциски прегледи.

Управување: компјутерски контролни и надзорни системи (ОВАТИОН), функција, улога и карактеристики.

Посебни прописи за заштита при работа

II ДЕЛ

ЗАЕДНИЧКИ ДЕЛ ОД ПРОГРАМАТА ЗА ПОЛАГАЊЕ СТРУЧЕН ИСПИТ ЗА РАКУВАЊЕ СО:

1. Хидроагрегати

2. Црпни станици

Технички материјали: Состав на материјата: физички, хемиски, механички и технолошки особини на материјалите. Метали: поделба, особини, добивање, примена, обработка. Легури: видови, особини, примена. Изолациони материјали: особини, примена. Заптивни материјали: особини, примена. Мазива: особини, поделба, примена. Корозија: настанување, заштита.

Основи на електротехника: Електрична струја: видови, примена. Мерни единици за: струја, напон, отпор, моќ, енергија. Отпор на проводниците. Омов закон. Термоелементи. Статички електрицитет: негова појава кај машините. Електрични мотори и генератори. Трансформатори. Електрична заштита: заземјување, нуловање, громобрани, автоматски прекинувачи, осигурувачи.

Основи на хидроулика: Равенка на континуитет. Паскалов закон. Притисок (пиезометриска висина, вакуум, надпритисок). Закон за одржување на енергијата. Потенцијална и кинетичка енергија. Истекување - проток. Закон за акција и реакција. Вискозитет. Триење, локални отпори, губитоци на притисок. Хидраулични машини: пумпи (општи поими, видови, главни делови, напор на пумпата, проток и снага на пумпата, Q-H криви, паралелна и сериска работа на пумпите), хидротурбини (основни поими, видови, главни делови, акциони и реакциони хидротурбини).

Организација на работа кај постројката: Организација на експлоатација и одржување: информирање, комуницирање, евидентирање, улога на ракувачот.

Заштита на работа: Права и должности на ракувачот. Заштита од: механички повреди, електрична струја, загадување на работната средина, бучава, вибрации, отровни и експлозивни материји. Давање прва помош. Улога на ракувачот.

Заштита од пожар: Опасност од пожар: мерки, средства и техничка опрема за гасење на пожар. Права и должности на ракувачот. Видови на ПП апарати и примена. Употреба на прирачни средства.

ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД ПРОГРАМАТА ЗА ПОЛАГАЊЕ СТРУЧЕН ИСПИТ ЗА РАКУВАЊЕ СО:

2.1. Хидроагрегати

2.1.1 Хидротурбини:

Видови и состав на хидротурбините: видови на хидротурбини и примена (Пелтонова, Францисова Кап-ланова). Начин на работа на поедините хидротурбини (главни делови, улога и конструктивни решенија: спи-

рала, спроводно коло, работно коло, сифон, предтурбински затварач, турбинско лежиште, носечко лежиште, турбински регулатор, генератор). Конструктивни карактеристики на придружната опрема и уредите надвор од машинската сала. Функционирање на поедини делови и уреди во нормален режим на работа и во случај на пореметување (работно коло, спроводно коло, регулациони затварачи).

Експлоатација на хидротурбините: Технолошка шема на постројката. Услови кои мора да бидат исполнети за стартување. Опис и редослед на операциите при стартување (полнење на спиралите, подмачкување на лежиштата). Синхронизација и зголемување на оптоварувањето. Режим на работа (параметри кои го карактеризираат процесот). Промени на режимот на работа. Пратење на работата на турбината и параметрите кои се контролираат во текот на работата, параметрите кои се мерат и регулираат. Заштита и блокади во постројката. Намалување на снагата на турбината и работа во празен од. Нормално запирање и брзо запирање (опис на операциите кои се вршат при запирањето). Хавариско запирање (ситуации и мерки). Документација за експлоатација на постројката: инструкции за експлоатација од испорачателите, локални инструкции за експлоатација, потребни технолошки шеми и др.

Технички заштити.

Одржување на хидротурбините: Превентивно одржување (преглед и контрола на работата, турбината и придружната опрема). Тековно одржување (ревизија на турбината и придружната опрема: тековни поправки на дефекти). Прописи за работа за делови од опремата на постројката кога постројката е во работа. Обезбедување на услови за работа на персоналот при одржувањето на поедини делови на постројката при работа. Документација за инспекциски преглед.

2.1.3 Хидро-механичка опрема: цевководи, затварачи, вентили, конструкција, погонска опрема, карактеристики, улога, принцип на работа. Технолошки заштити.

2.3.4 Генератори: конструкција, карактеристики, ограничувања, погонски дијаграми P-Q, возбуда, улога, принципи, лежишта, CO2 систем. Електрични заштити и технолошки заштити.

2.1.4 Управување со постројките: компјутерски контролни и надзорни системи (SCADA), функција, улога и карактеристики.

Посебни прописи за заштита при работа

2.2 Црпни станици

Видови и состав на црпни станици (водоводна, канализациска, иригациона, дренажна): главни делови, принцип на работа и карактеристики на црпните станици. Видови на пумпи и начин на работа (центрифугални, пропелерни, клипни, запчести, турбопумпи, ејекторски и други). Главни делови на пумпите: работно коло, спроводно коло, дифузор, вратило, лажишта заптивки и др. Помошна опрема кај пумпите: усисна корпа, клапни, затварачи, уреди за обезвоздушување и шмукање на воздухот од работното коло и др. Заштитна и помошна опрема: хидрофорски постројки електрични заштити, вентили за обезвоздушување и др.

Експлоатација на црпните станици: технолошка шема на постројката. Услови кои мора да бидат исполнети за стартување. Работни дијаграми за разни видови пумпи. Определување на работна точка. Опис и редослед на операциите при стартување. Стартување на пумпите. Режим на работа (параметри кои го карактеризираат процесот). Пратење на работата на пумпата и параметрите кои се контролираат во текот на работата. Заштита и блокади во постројката. Паралелно работење на пумпите. Регулација на работата на пумпите со промена на бројот на вртежи. Начин на регулација на бројот на вртежите на погонските мотори. Регулацио-

нен вентил - работа на постројката при различни експлоатациони потреби. Нормално запирање. Хавариско запирање (ситуации и мерки). Документација за експлоатација на постројката: инструкции за експлоатација од испорачателите, локални инструкции за експлоатација, потребни технолошки шеми и др.

Одржување на црпните станици: Превентивно одржување (преглед и контрола на работата, пумпата и придружната опрема). Тековно одржување (ревизија на пумпаа и придружната опрема: тековни поправки на дефекти). Прописи за работа за делови од опремата на постројката кога постројката е во работа. Обезбедување на услови за работа на персоналот при одржувањето на поедини делови на постројката при работа. Документација за инспекциски преглед.

Посебни прописи за заштита при работа

III ДЕЛ

ЗАЕДНИЧКИ ДЕЛ ОД ПРОГРАМАТА ЗА ПОЛАГАЊЕ СТРУЧЕН ИСПИТ ЗА РАКУВАЊЕ СО:

1. Генератори на гас
2. Уреди за напојување на напојна, котловска и разладна вода
3. Уреди за полнење и манипулација на технички гасови
- 3.1. Уреди и постројки за манипулација со природен гас
4. Садови под притисок
5. Уреди за сушење
6. Технолошки печки

ТЕХНИЧКИ МАТЕРИЈАЛИ: Состав на материјалите: Физички, хемиски, механички и технолошки особини на материјалите. **Метали:** поделба, особини, добивање, примена, обработка. **Легури:** Видови, особини, примена. **Неметали:** особини, примена. **Изолациони материјали:** особини, примена. **Заптивни материјали:** особини, примена. **Мазива:** особини, поделба, примена. **Корозија:** настанување, заштита.

ОСНОВИ НА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА: Електрична струја: видови, примена. **Мерни единици за:** струја, напон, отпор, моќ, енергија. **Отпор на проводниците.** **Омов закон.** **Термоелементи.** **Статички електрицитет:** негова појава кај машините. **Електрични мотори и генератори.** **Трансформатори.** **Електрична заштита:** заземјување, нулување, громобрани, автоматски прекинувачи, осигурувачи.

ОСНОВИ НА ТЕРМОЕНЕРГЕТИКА: **Основни поими:** енергија – работа, работно тело, аергатни состојби, големини на состојба, густина, специфичен волумен, притисок, температура, топлотно ширење на телата. **Закон за гасовите:** закони за идеалните гасови, равенка на состојба, прв главен закон, специфична топлина, внатрешна енергија, енталпија, промени на состојба. **Втор главен закон:** кружни процеси, втор главен закон, повратни и неповратни процеси, ентропија, промени на состојбата во Т-С дијаграм. **Реални гасови:** испарување и кондензација, водена пара, производство на водена пара во парогенератор, основни процеси на водената пара кај парните машини во П – В и Т-С дијаграм. **Простирање на топлината:** спроведување – кондукција, пренесување со струење – конвекција, премин на топлина, зрачење – радијација. **Изменувачи на топлина.** **Влажен воздух.** **Разладен процес.** **Согорување:** горива (поим, поделба, состав), согорување (дефиниција, топлина на согорување, потребен воздух за согорување, коефициент на вишок на воздух) продукти на согорување, припрама на горивата за согорување, потполно и непотполно согорување, топлотни губитоци при согорување, контрола на процесот на согорување. **Технологија на напојна вода:** вода во природата, видови на нечистотии, РН вредност,

филтрација, дегазација, декарбонизација, деминерализација (јонски изменувачи), регенерација на изменувачите, напојна вода, разладна вода, отпадни води, уреди за хемиска припрема на водата.

ОРГАНИЗАЦИЈА НА РАБОТАТА КАЈ ПОСТРОЈКАТА: Организација на експлоатација и одржување: информирање, комуницирање, евидентирање, улога на ракувачот.

ЗАШТИТА НА РАБОТА: Права и должности на ракувачот. Заштита од: механички повреди, електрична струја, загадување на работната средина, бучава, вибрации, отровни и експлозивни материји. Давање прва помош. Улога на ракувачот.

ЗАШТИТА ОД ПОЖАРИ: Опасност од пожар. Мерки, средства и техничка опрема за гасење на пожар. Права и должности на ракувачот. Видови на ПП апарати и нивна примена. Употреба на прирачни средства.

ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД ПРОГРАМАТА ЗА ПОЛАГАЊЕ СТРУЧЕН ИСПИТ ЗА РАКУВАЊЕ СО:

3.1. Генератори за гас

Видови и состав на генераторите за гас: Намена, конструкција и видови на генератори на гас. Поделба: спрема видот на горивото и гасот што го произведува, спрема смерот на движење на работниот флуид, спрема начинот на влез на воздухот за гасификација. Генератори за гас со подвижна и неподвижна решетка и без решетка. Просторот во кој се одвива гасификација. Уреди за дозирање на гориво, вентилатори за воздух, цевка за вдување на воздухот, механизам за движење на решетката, намена на уреди за добивање на горива (масла). Решетки за носење на горивото и пепелот. Довод на воздух или мешавина на параа и воздух. Цевовод за одвод на произведениот гас.

Експлоатација на генераторите на гас: Технолошка шема на постројката. Опис на работата на определен генератор на гас. Основни делови. Карактеристики на горивата за генераторите на гас и остатоци од согорувањето. Продуктивност и искористување. Главни погонски карактеристики, режим на работа. Подготовка за пуштање во работа, пуштање и спојување на главниот цевовод. Постапка при запирање. Контрола на параметрите во експлоатација. Контролни мерни инструменти и потобен алат. Чистење на генераторскиот гас. Документација за експлоатација на генераторите на гас: инструкции за експлоатација од испорачателот, локални инструкции за експлоатација и друго.

Одржување на генераторите на гас: Превентивно одржување (преглед и контрола на работата на генераторот на гас и придружната опрема). Тековно одржување (ревизија на генераторот на гас и придружната опрема, тековни поправки на дефекти). Прописи за работата врз делови од опремата од постројката кога постројката е во работа. Обезбедување на услови за работа на персоналот од одржувањето на поедини делови од постројката при работа на постројката. Документација за инспекциски прегледи.

Посебни прописи за заштита при работа

3.2. Уреди за подготвување на напојна, котловска и разладна вода

Напомена: Наместо Основи на термоенергетика од трет дел од Заедничкиот дел на Програмата, ракувачите на овие уреди ќе полагаат: **Технологија на подготвување на водата.**

ТЕХНОЛОГИЈА НА ПОДГОТВУВАЊЕ НА ВОДАТА: Водата во природата – сурова вода. Примеси во суровата вода: механички, колоидни, соли. Тврдина на водата: карбонатна, некарбонатна, и вкупна тврдина. Определување на вкупната тврдина на водата и единици за мерење на тврдината. Припрама на сурова вода и

технолошки постепки (филтрација, флокулација, дегазација). Постапки и уреди за отстранување на механичките и колоидните примеси од суровата вода (декарбонизација). Постапка и уреди за отстранување на солите (деминерализација). Примена на јонски изменувачи. Катјонски, анијонски и мешани филтри. Технологија на јонска измена. Регенерација на јонските изменувачи. Определување “п” и “м” алкалитет на водата. Определување на “РН” вредност и спроводливост на водата. Термичка подготовка на водата. Отстранување на кислородот од напојната вода. Отстранување на суспендирани материји од напојната вода. Карактеристики на напојната вода спрема видот на котелот-нормативи. Хемиско испитување на водата. Улога и потребен квалитет на разладната вода-подготовка и контрола на квалитетот.

Видови и состав на уредите за подготовка на напојна, котловска и разладна вода: Видови на уреди за припрема на вода и нивна поделба спрема намената. Конструктивни карактеристики на поедини делови од уредите за хемиска припрема на водата (уреди за декарбонизација, разни мешалки, песочни филтри пумпи, дозир пумпи, резервоари за разладни хемикалии, арматури, јонски изменувачи, регенератор и др.). Контролни мерни инструменти за претање на работата на уредите.

Експлоатација на уредите за подготвување на напојна, котловска и разладна вода: Технолошка шема на постројката. Подготовка на постројките за пуштање во работа. Пуштање на постројката. Пратење на работата на постројката. Контрола на одвивање на технолошкиот процес. Потребни хемиски анализи. Запирање на постројката. Регенерација на филтрите. Документација за експлоатација на уредите: инструкции за експлоатација од испорачателот, локални инструкции за експлоатација и др.

Одржување на уредите за подготовка на напојна, котловска и разладна вода: Превентивно одржување (преглед и контрола на работата, уредите и придружната опрема). Тековно одржување (ревизијана опремата). Прописи за работа врз делови од опремата од постројката кога постројката е во работа. Обезбедување на услови за работа на персоналот од одржувањето на поедини делови од постројката при работа на постројката. Документација за инспекциски прегледи.

Посебни прописи за заштита при работа

3.3. Уреди за полнење и манипулација со технички гасови

Видови на уреди за полнење и манипулација со технички гасови: Видови на садови за технички и други видови на гасови (стабилни резервоари, преносни резервоари, боци). Уреди за полнење на боци и преносни резервоари (мануелно). Автоматски полнилници за големи и средни капацитети. Преточувалишта: локација, големина и опрема, начин на преточување на гасовите. Степен на полнење на резервоари и боци. Полнилници за боци, пунктови за полнење, опрема на пунктовите, карусел за полнење на боци. Уреди за испитување на боците под притисок. Складирање на боците под притисок. Складирање на боците и преносните резервоари. Опрема и арматури за редуција и регулација на притисокот на гасот. Станица за мешање на гасовите, цевководи, запорна и сигурносна арматура.

Експлоатација на уредите за полнење и манипулација со технички гасови: Технолошка шема на постројката. Подготвување на резервоарите и боците за полнење со гасови. Прво полнење на резервоарите. Одоригација на гасовите. Полнење на боците на рампи за полнење. Боење и означување на боците. Транспорт на полни и празни боци. Контрола на полнењето и заптивност. Третман на неисправни боци. Работа со експлозивни, запалливи и отровни гасови. Пречки при ра-

ботата. Складирање на празни и полни боци и резервоари. Технички прописи и услови за полнење на садови и манипулација со гасовите, Документација за експлоатација на уредите.

Одржување на уредите за полнење и манипулација со технички гасови: Превентивно и тековно одржување: преглед и контрола на заптивност и функционалната исправност на инсталацијата, опремата и арматурата на садовите и рампите за преточување: отстранување на гасовите од резервоарите и боците, отстранување на нечистотиите и водата, поправка на вентилите и боците, чистење и миене на боците, репарација на вентилите и боците, алат за одржување. Законски и технички прописи за ракување и идрување на уредите за полнење и манипулација со технички гасови.

Посебни прописи за заштита при работа

3.3.1. Уреди и постројки за манипулација со природен гас

1. Магистрални и разводни гасоводи

Техничко-технолошки карактеристики на магистралните и разводните гасоводи.

Состав на магистралниот и разводниот гасовод: Намена, конструкција и основни елементи. Поделба спрема притисоци и капацитет. Приемна и отпремна чистачка станица, линијски дел, блок станици, вкрстување со комуникации, заштитен појас, работен појас. Блок вентил, вентил за издувни свеќи. Антикорозивна заштита-премази, изолациони ленти, кагодна заштита, импулсен гас, уреди за гасен кондензат. Уред за чистење со метанол. Зони на опасност, Ех изведба, Диспечерска служба, телеметрија, телекомуникации, радио врски, телефонски врски. Мерно контролни уреди-манометар, сигнализатор на проток, сигнализатор на притисок.

Експлоатација: Физичко-хемиски особини и карактеристики на природен гас. Постапка за чистење. Продуктивност и коефициент на корисно дејство. Подготовка за прво пополнување, постапки за пополнување. Разбивање на кристални затворачи. Постапка за запирање, продувување, неопходни испитувања. Контрола и манипулации при работа, технолошка шема. Технички прописи, упатства, налози. Режим на работа и одржување на работни параметри. Можни пречки во работа. Постапки во случај на пожар или експлозија. Евидентирање и отстранување на недостатоци кои се појавуваат во текот на експлоатацијата, хавариски запирања. Комуникации со радио и телефонски врски. Контрола на кагодна заштита.

Одржување: Превентивно одржување и одржување во текот на работата. Редовна контрола на виталните делови и инструменти на системот и отстранување на помали дефекти и недостатоци. Прегледи и контрола на заптивност и функционална исправност на инсталацијата, опремата и арматурата. Отстранување на нечистотиите и вода. Редовни и периодични прегледи. Проверка на функционалност на електро напојување, статистика и евиденција на дефекти. Контрола на мерни инструменти. Подготовка за ремонт, план за ремонт и детална контрола и испитување на уредите и постројките. Пробен погон по извршен ремонт. Резервна опрема, материјали и алат. Законски и технички прописи за ракување.

Посебни прописи од заштита при работа

2. Градски мрежи

Техничко-технолошки карактеристики на градски гасоводни мрежи

Состав на градски гасоводни мрежи: Намена, конструкција и основни елементи. Поделба спрема прити-

соци и капацитет. Линијски дел, Разводна арматура за секцијски шахти. Вкрстување со комуникации, заштитен појас, работен појас. Блок за издувни свеќи. Антикорозивна заштита-премази, изолациони ленти, катодна заштита уреди за гасен кондензат. Диспечерска служба, телеметрија, телекомуникации-радио врски, телефонски врски. Мерно контролни уреди-манометри, сигнализатор на проток, сигнализатор на притисок.

Експлоатација: Физичко-хемиски особини и карактеристики на природен гас. Постапка за чистење. Продуктивност и коефициент на корисно дејство. Подготовка за прво пополнување, постапки за пополнување. Постапка за запирање, продување, неопходни испитувања. Контрола и манипулации при работа, технолошка шема. Технички прописи, упатства налози. Режим на работа и одржување на работни параметри. Можни пречки во работата. Постапка во случај на пожар или експлозија. Евидентирање и отстранување на недостатоци кои се јавуваат во текот на експлоатацијата, хаваријски запирања. Комуникација со телефонски и радио врски. Контрола на катодна заштита.

Одржување: Превентивно одржување и одржување во текот на работата. Редовна контрола на виталните делови и инструменти на системот и отстранување на помали дефекти и недостатоци. Преглед и контрола на заптивност и функционална исправност на инсталацијата, опремата и арматурата. Отстранување на нечистотии и вода. Редовни и периодични прегледи. Проверка на исправноста на електричните инсталации, статистика и евиденција на дефекти. Контрола на мерни инструменти. Подготовка за ремонт, план за ремонт и детална контрола и испитување на уредите и постројките. Пробен погон по извршен ремонт. Резервна опрема, материјали и алат. Законски и технички прописи за ракување и одржување на опремата.

3.ГМС(Главна мерна станица) ГМРС (Главна мерно-регулациона станица) РС (регулациона станица) и МС(Мерна станица)

Техничко-технолошки карактеристики

Видови и состав на мерни и регулациони станици: Намена, конструкција и основни елементи. Поделба спрема притисоци и капацитетот. Против пожарен вентил. Влезни вентили, регулатор на притисок со блок вентил. Сигурносен вентил, мерачи на проток, анализатор на гас. Инсталација за загревање на гасот, уред за одоризација, издувна свеќа, антикорозивна заштита. Громобранска инсталација и заземјување. Зони на опасност, Ех изведба, диспечерска служба, телеметрија, радио врски телефонска врска. Мерни уреди и инструменти (манометри, термометри, трансмитери на притисок, температура и густина). Компјутери за обработка на податоци. Инсталација за кондензат инсталација за издувување.

Експлоатација: физичко-хемиски особини на природен гас. Подготовка за прво пополнување, постапка за запирање, постапка за празнење и издувување. Технолошка шема. Контрола при работа и ракување со постројките. Режим на работа и одржување на работните параметри, можни пречки при работа. Евидентирање и отстранување на недостатоци кои се појавуваат при експлоатацијата. Постапка во случај на пожар и експлозија. Технички прописи, упатство за работа и налози за работа. Комуникација со радио врски и телефони. Телеметрија, контрола на електронско напојување и заземјување.

Одржување: Превентивно одржување и одржување во текот на работата. Редовна контрола на виталните делови и инструменти на системот и отстранување на помали дефекти и недостатоци. Прегледи и контрола на заптивност и функционална исправност на инсталацијата, опремата и арматурата. Отстранување на нечи-

стотии и вода. Редовни и периодични прегледи. Проверка на функционалност на електричните инсталации статистика и евиденција на дефекти. Контрола на мерни инструменти. Подготовка за ремонт, план за ремонт и детална контрола и испитување на уредите и постројките. Пробен погон по извршен ремонт. Резервна опрема, материјали и алат. Законски и технички прописи за ракување и одржување на природен гас.

Посебни прописи од заштита при работа

3.4 садови под притисок

Видови и состав на садовите под притисок: Дефиниција на садови под притисок. Определување на класата на садовите. Поделба: спрема физичко-геометричките карактеристики: спрема карактеристиките на гасот; спрема намената. Садови за транспорт на гасови: видови, опис и примена. Вагонски цистерни, автоцистерни, бродови-танкери, боци резервоари. Собирици, разделувачи, изменувачи на топлина, прегревачи на пара. Конструкција на садовите, изработка, опрема и означување. Преглед и испитување на садите кај производителот. Видови и карактеристички на челични боци. Распознавање на видот на гасот спрема бојата со која се означува. Запорна и сигурносна арматура.

Експлоатација на садовите под притисок: Подготовка за полнење, полнење, преточување, начин и опрема. Степен на полнење. Прво полнење на резервоарите. Отстранување на нечистотиите и водата. Складирање на боците и преносните резервоари. Контрола на притисокот и температурата. Одбележувањето на податоците на резервоарите од безбедносните и заштитни причини. Експлозии и постапка во случај на експлозија. Постапка во случај на пожар. Користење на гасовите од садовите, регулација на притисокот. Прописи и услови за користење и ракување со садови под притисок.

Одржување на садовите под притисок: Чистење. Заштита од корозија. Преглед и проверка на садовите од надворешната и внатрешната страна и утврдување на степенот на деформација. Испитување на садовите за непропустливост. Редовни и периодични прегледи. Периодични прегледи, ревизија и замена на запорната арматура, регулаторите на притисок и сигурносните вентили. Технички прописи за производство и одржување на садови под притисок.

Посебни прописи за заштита при работа

3.5 Уреди за сушење

Видови и состав на уредите за сушење:

Основни принципи за сушење. Видови на влага во материјали. Хемиско врзување на влагата. Физичка, хемиска и механичка влажност. Видови и начин на сушење. Видови на уреди за сушење(сушари): коморни тунелски, со лента, ротациони, со дување, контактни, сублимациони, високофреквентни. Основни делови на сушарите. Додатни топлотни извори. Опрема, арматура, мерни инструменти, капацитет и начин на загревање. Документација за експлоатација на уредите.

Експлоатација на уредите за сушење: Технолошка шема на постројката. Подготовка за пуштање во работа. Пуштање во работа. Режим на работа и контрола на работните параметри. Одржување на режимот на работа спрема зададените параметри. Квалитет на готовиот производ. Контрола на процесот на согорување. Нормално и хаваријско запирање. Контрола на работата на сушарата и помошните уреди. Контрола на добиениот производ.

Одржување на уредите за сушење: Превентивно одржување (преглед и контрола на работната опрема). Тековно одржување (ревизија на опремата). Прописи

за работа врз делови од опремата од постројката кога постројката е во работа. Обезбедување на услови за работа на персоналот од одржувањето на поедини делови при работа на постројката.

Посебни прописи за заштита при работа

3.6. Технолошки печки

Видови и состав на технолошките печки: Намена и принцип на работа на технолошките печки. Основни делови на технолошките печки. Размена на топлина во технолошките печки. Карактеристики на горивата за технолошките печки. Карактеристики на материјалот и готовиот производ кој се обработува во технолошките печки. Контролни мерни инструменти на процесот во технолошките печки.

Експлоатација на технолошките печки: Подготовка на печките за пуштање во работа. Пуштање во работа на печката. Режим на работа и контрола на работните параметри. Одржување на режимот на работнаспрема зададените параметри. Квалитет на готовиот производ. Контрола на готовиот производ. Контрола на процесот на согорување. Регулација на процесот. Нормално и хаваријско запирање. Контрола на печката и помошните уреди. Контрола на добиениот производ. Прописи за работа на печките. Документација за експлоатација на печките.

Одржување на технолошките печки: Превентивно одржување (Преглед и контрола на работата и опремата). Тековно одржување (ревизија на опремата, озидот и изолацијата). Прописи за работа врз делови од опремата од постројката кога постројката е во работа. Обезбедување на услови за работа на персоналот од одржувањето на поедини делови од постројката при работа на постројката.

IV ДЕЛ

ЗАЕДНИЧКИ ДЕЛ ОД ПРОГРАМАТА ЗА ПОЛАГАЊЕ СТРУЧЕН ИСПИТ ЗА РАКУВАЊЕ СО:

1. Трафостаници и разводни постројки
2. Диспечерски центри и центри за далечинско управување
3. Електро команди - дистрибутивни диспечерски центри

Основи на електротехниката: Видови на струи и нивна примена. Единични мерки за струја, напон, моќност и енергија (активна, реактивна и привидна). Отпорност, индуктивност, капацитивност, импеданси и единични мерки. Мерни инструменти за регистрирање на електрични големини. Директно и индиректно мерење на електрични големини. Начин на пресметување на еквивалентни вредности. Омов закон и Џулов закон. Кирхофови закони. Електрично поле - Кулонов закон. Електромагнетно поле, основни закони. Статички електрицитет на машините и опремата, во атмосферата. Акумулатори: видови, принцип на работа и примена. Исправувачи и инвертори.

Организација на работа во постројката: Организациона поставеност на постројката во електроенергетскиот систем. Организација на експлоатација и одржување на постројката. Организација во погонското информирање, комуницирање и евидентирање. Улога на ракувачот со центарот за диспечерско и далечинско управување, во електро командите - дистрибутивните диспечерски центри, трафостаниците и разводните постројки во спроведување на организацијата на работа.

Заштита при работа: Права и должности на работникот во областа на заштита при работа. Заштита од механички повреди, електрична струја и микроклиматско загадување. Лични и заеднички средства за заштита при работа. Заштита од експлозивни материји и пожари. Видови на противпожарни апарати и нивна при-

мена. Давање прва помош на лица повредени од удар на електрична струја. Улога на ракувачот на центарот за диспечерско и далечинско управување, во електро командите - дистрибутивните диспечерски центри, трафостаниците и разводните постројки во спроведување на мерките за заштита при работа.

ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД ПРОГРАМАТА ЗА ПОЛАГАЊЕ СТРУЧЕН ИСПИТ ЗА РАКУВАЊЕ СО:

1. Трафостаници и разводни постројки

Основи на електрични мерења и заштита: Електрични мерења на основните величини, мерни инструменти, единични мерки. Мерни трансформатори: типови, карактеристики, ознаки и примена во разводните постројки. Видови на електрична заштита: заземјување, нуловање, громобрани, автоматски прекинувачи, специјални видови на заштита, заштита од статички електрицитет и др. Основни типови на релејна заштита, примена и начин на функционирање.

Основи на електротехниката: Потрошувачка на електрична енергија. Квалитет во снабдувањето со електрична енергија. Загуби на електрична енергија, видови и начин на намалување. Пренос на електрична енергија. Основни принципи за претварање на електричната енергија. Електромотори, генератори, компензатори и трансформатори, видови, примена.

Видови и елементи на постројките: Основни елементи на трафостаницата како составен дел на електроенергетскиот систем и намена. Видови и намена на основните елементи на разводната постројка: прекинувачи, раставувачи, блокади - електрични и механички, заземјувачи. Еднополни шеми на ВН разводни постројки, сопствена потрошувачка, сигурносни извори на напојување, непрекинато напојување. Заземјување на трафостаниците и разводните постројки. Заштита на трафостаниците и разводните постројки: релејна, громобранска, одводници на пренапони, од превисок напон на допир и чекор противпожарна и др. Помошни извори за напојување со електрична енергија, типови и карактеристики. Командни табли и ормани, командно сигнални струјни кругови и нивни елементи. Компјутерски, контролни и надзорни системи (SCADA).

Експлоатација на постројките: Манипулирање, водење на потребна погонска евиденција. Режим на работа, паралелна работа на енергетски трансформатори (услови). Компензација на реактивна моќност. Пореметување на работата во ЕЕС заради хаварији на трафостаниците или далекуводите, постапка за нивно отстранување и нормализирање на состојбите, информирање и идентификација. Контрола на работата и состојбата на елементите во постројките. Следење и контрола во распределбата на моќноста и напонските состојби. Координација на работата на надредени и подредени хиерархиски нивоа во смисла на управувањето.

Одржување на постројките: Изведување на работи со елементите на постројката со потребна манипулација, работен налог и дозвола за работа, комуникација со диспечерски центар, подготвителни работи и обезбедување на местото на работа. Работа во близина на делови под напон, зони на опасност. Спроведување и евидентирање на редовното одржување и ремонтите на елементите на постројките. Подготвување и процес на пуштање на постројката во експлоатација. Редовен и присилен прекин во експлоатацијата.

2. Центар за диспечерско и далечинско управување

Основи на електроенергетиката: Општи електроенергетски дефиниции: дневен дијаграм траење на оптоварување, константна енергија, максимална и минимална моќност. Производство на електрична енергија. Електрични мрежи и интерконекции. Потрошувачка на електрична енергија. Ниво на квалитет во снабдување-

то на потрошувачите со електрична енергија, напон, фреквенција. Карактеристики на потрошувачите. Загуби на електрична енергија во мрежата. Електроенергетски биланс на активна и реактивна енергија. Економичност во планирањето на електроенергетиката од аспект на распоред на ремонти на ТЕЦ и користење на акумулациите на ХЕЦ. Економски диспечинг. Распределба на оптоварувањата меѓу централите. Технички минимум кај ТЕЦ и ограничувачки фактори за воведување. Ограничување на потрошувачката на електрична енергија во ЕЕС, критериуми за висината и редослед на ограничувањето. Преносни можности на 400, 220, 110 и 35 кВ-ните далекуводи и од што зависат. Појава на зголемени напони во дел или целиот ЕЕС, начин на разрешување. Начин на користење на компензаторот во ЕЕС за задоволување на потребите од реактивна моќност и одржување на напонските прилики. Степен на сигурност на работата на ЕЕС. Ревизии и ремонти на електроенергетските постројки.

Основи на регулација, автоматско водење и мерење: Основи на телемеханика. Синхронизација на елементите од ЕЕС. Повторно автоматско вклучување на далекуводите. Автоматско фреквентно растоварување. Секундарна регулација на фреквенција и моќност на размена. Основни принципи на електрични мерења на електрични величини. Автоматска регулација на напон.

Опременост на центарот: Сметачка опрема за поддршка на функциите на центарот. Програмски пакети за остварување на функциите на центарот. Приказ за надзор на состојбите на ЕЕС. Средства за задавање на команди на елементите на ЕЕС. Врски со подредени центри за управување односно со објектите за управување.

Функции и задачи на центарот: Одржување на ЕЕС во нормална погонска состојба, активности во ЕЕС да од хавариска состојба се врати во постхавариска или нормална погонска состојба. Одржување на билансот на потребите од електрична енергија и производство односно планиран увоз или извоз преку програмот на автоматска регулација на фреквенцијата - АГЦ, односно со издавање на команди за промена на производството. Пратење на надзор на вклопната состојба, напонски прилики, токови на моќност на мрежата и начините на промена на вклопната состојба. Потребни и начин на островска работана дел од ЕЕС. Потребни мерки за спречување на распаѓање во ЕЕС.

Одржување на центарот: Дијагностицирање на дефектите: на сметачката опрема, програмска поддршка, помошни системи, телекомуникациона и телеинформациона опрема во центарот и во објектите. Постапки за отстранување на појавените дефекти во опремата.

Надлежност на диспечерот над персоналот при манипулација во постројките: Подготовка на налог за работа во постројките на ЕЕС кои се во надлежност на диспечерскиот центар. Постапки при издавање на работен налог на одговорното лице во постројката каде ќе се вршат интервенции. Постапки по завршување на работите по работниот налог.

Заштита при работа: Постапки за заштита при работа во центарот

3. Електро команди - дистрибутивни диспечерски центри

Основи на електроенергетиката: Општи електроенергетски дефиниции: дневен дијаграм, траење на оптоварување, константна и променлива енергија, максимална и минимална моќност. Електрични мрежи. Потрошувачка на електрична енергија. Дијаграми на оптоварување. Квалитет во снабдувањето на потрошувачите со електрична енергија. Карактеристики на потрошувачите. Загуби на електрична енергија во мрежата. Преземање на неопходни мерки за нормализирање на состојбата во случај на пореметена работа на дистрибу-

тивната мрежа. Ревизии, ремонти и прегледи на електроенергетските постројки. Оптимализација на работата на електродистрибутивната мрежа.

Основи на електрични мерења и заштита: Електрични мерења на основните голедини, мерни инструменти, единични мерки. Мерни трансформатори: видови, карактеристики и примена. Видови на електрични заштити: заземјување, нуловање, громобрани, одводници на пренапони, од превисок напон на допир и чекор, автоматски прекинувачи специјални видови на заштита, заштита од статички електрицитет. Основни типови на релејна заштита.

Видови и состави на постојните центри: Видови на диспечерски центри: надворешни (периферни) органи, пренос на командите, налози и извршни елементи. Еднополни и развиени шеми на постројката. Сигнализација: видови, опрема и цел. Извори на напојување на командните и сигналните кола. Инструменти и опрема за следење на процесот на командување. Командни табли и ормани, командно-сигнални струјни кругови. Компјутерски контролни и надзорни системи- SCADA системи. Сопствена потрошувачка: напојување, шеми, елементи на развод, автоматика. Помошни извори и извори за сигурносно напојување: видови, елементи и командување.

Видови елементи на постројките: Основни елементи на трафостаницата како составен дел на електроенергетскиот систем и намена. Видови намена на основните елементи на разводната постројка: прекинувачи, раставувачи, блокади-електрични и механички, заземјувачи и друго. Заштита на трансформаторските станици и разводни постројки: релјна, громобранска, одводници на пренапон, заштита од превисок напон на допир и чекор, противпожарна заштита и друго.

Функционирање на центрите: Манипулирање со опремата со која се командува. Следење и контрола на потрошувачката на енергијата, моќноста и напонската состојба. Обезбедување на безбедна работа на постројката. Обезбедување на помошни извори за напојување. Издавање на налог за непосредно манипулативно управување со постројката. Координирање на работата со повиоки органи на управување на објектот. Преземање неопходни мерки за нормализирање на состојбата во случај на пореметена работа на дистрибутивната мрежа. Водење погонска документација.

Одржување на центрите: Постојан и повремени надзор над функционирањето на елементите на дистрибутивните диспечерски центри. Потреба за обезбедување на резервни делови и резервни материјали за инструментите, уредите и опремата. Обезбедување исправен извор за напојување со електрична енергија на телеметриските и комуникационите уреди. Постапки при погонско информирање, комуницирање и евидентирање. Подготвување за тековно одржување. Постапки за спроведување на тековното одржување. Учество на ракувачот на центарот во спроведување на ремонтно одржување.

Заштита при работа: Постапки за заштита при работа во центрите.

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

1945.

Врз основа на член 135 став 3 од Законот за управување со отпадот („Службен весник на Република Македонија број 68/04, 107/07, 102/08 и 143/08”), министерот за животна средина и просторно планирање донесе

П Р А В И Л Н И К ЗА ВИСИНАТА НА ТРОШОЦИТЕ КОГА ИНСПЕКЦИСКИОТ НАДЗОР Е ИЗВРШЕН НА БАРАЊЕ НА ПРАВНО И ФИЗИЧКО ЛИЦЕ И НАЧИНОТ НА НИВНАТА НАПЛАТА

Член 1

Со овој правилник се пропишува висината на трошоците кога инспекцискиот надзор е извршен на барање на правно и физичко лице и начинот на нивната наплата.

Член 2

(1) Висината на трошоците на инспекцискиот надзор, извршен по барање на правно и физичко лице изнесува за:

-Увид на лице место кој трае до 8 часа, за еден државен односно овластен инспектор - 400 денари;

-Увид на лице место кој трае од 8 до 12 часа, за еден државен односно овластен инспектор - 800 денари;

(2) Во висината на трошоците од став (1) на овој член влегуваат и трошоци за:

-Превоз – (потрошено гориво по изминат километар и трошоци за патарина);

-Сведоци, вештаци и други државни службеници (реални трошоци за повикување, за патување, дневници за денгуба);

-Хемиската анализа на води; емисија на гасови и прашина; анализа на тешки метали во вода, почва и емисиона прашина со употреба на AAS и ICP; анализа со употреба на хроматографски техники се наплатуваат согласно Правилникот за трошоците за работите извршени надвор од управната постапка по барање на странката.

Член 3

Овој правилник влегува во сила осмиот ден од денот на објавувањето во “Службен весник на Република Македонија”.

Број 07-5468/2
25 јуни 2009 година
Скопје

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

1946.

Врз основа на член 24 став 4 од Законот за заштита на природата (“Службен весник на Република Македонија” бр. 67/04, 14/06 и 84/07), министерот за животна средина и просторно планирање, донесе

**П РА В И Л Н И К
ЗА ИЗДАВАЊЕ ДОЗВОЛА ЗА СПРОВЕДУВАЊЕ
НА НАУЧНО ИСТРАЖУВАЊЕ ВО ПРИРОДАТА**

Член 1

Со овој правилник се пропишува формата и содржината на барањето за издавање на дозвола за спроведување на научно истражување во природата, постапката за нејзино издавање, како и формата и содржината на образецот на дозволата за спроведување на научно истражување во природата.

Член 2

(1) Формата и содржината на барањето за издавање на дозвола за спроведување научно истражување (во натамошниот текст: барање) се дадени во Прилог 1 кој е составен дел на овој правилник.

(2) Формата и содржината на образецот на дозволата за спроведување на научно истражување во природата (во натамошниот текст: дозвола) се дадени во Прилог 2 кој е составен дел на овој правилник.

Член 3

(1) Барањето се доставува до Министерството за животна средина и просторно планирање – Управа за животна средина.

(2) Кон барањето се приложуваат и следните документи:

1. Две препораки во оригинал од научни институции за физичкото лице коешто ќе го врши истражувањето, доколку подносителот на барањето е физичко лице, и

2. Предлог-работна програма и методологија на истражувањето.

Член 4

Предлог-работната програма и методологија од член 3 став (2) точка 2 на овој правилник треба да содржи детален опис на планираните активности преку кои ќе се спроведува научното истражување со временска динамика на нивното спроведување, како и методите кои ќе се применуваат во текот на научното истражување.

Член 5

(1) Управата за животна средина во постапката за издавање на барањето ја оценува оправданоста на истражувањето земајќи ги во предвид:

1. Значењето на истражувањето за напредок на науката или за суштински биомедицински намени;

2. Намената во поглед на одгледување, размножување или подобрување на состојбата на видовите, со што ќе се зголемат придобивките за зачувување на природата, или

3. Придонесот на истражувањето за образовни цели и намени заради заштита или зачувување на природата.

(2) Во случај кога барањето се однесува на истражување во заштитено подрачје, Управата за животна средина најдоцна 5 дена од денот на приемот на барањето доставува копија од барањето до субјектот кој управува со заштитеното подрачје.

(3) Субјектот од став (2) на овој член најдоцна 15 дена од денот на приемот на барањето доставува мислење до Управата за животна средина.

(4) Врз основа на оценката од став (1) на овој член и мислењето од став (3) на овој член, Управата за животна средина подготвува мислење и дозвола што ги доставува до Министерот за животна средина и просторно планирање, најдоцна 60 дена од денот на добиувањето на барањето.

(5) Во случаите од став (2) на овој член Управата за животна средина една копија од дозволата доставува на субјектот кој е задолжен да управува со заштитеното подрачје.

Член 6

(1) Доколку при спроведувањето на научното истражување во природата се увиде дека истражувањето треба се промени во однос на целта за која е издадена дозвола, носителот на дозволата треба за тоа да ја информира Управата за животна средина.

(2) Врз основа на информациите од став (1) на овој член, Управата за животна средина цени дали е потребно да се изврши дополнување или измена на дозволата, за што го информира носителот на дозволата најдоцна 30 дена од денот на приемот на информацијата.

Член 7

Овој правилник влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 07-6604/1
31 јули 2009 година
Скопје

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

Прилог 1



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА
И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
Скопје

БАРАЊЕ

за издавање дозвола за спроведување научно истражување
во природата

Инструкции за пополнување на образецот:

-Пополнете го образецот во кирилично писмо со големи букви

Наведете дали подносителот е: Физичко лице Правно лице

ЗА ФИЗИЧКО ЛИЦЕ	
А 1: ПОДАТОЦИ ЗА ПОДНОСИТЕЛОТ НА БАРАЊЕТО	
Име на подносителот на барањето	Име Презиме.....
Академски квалификации и работно искуство на подносителот на барањето	Образование:

	Работно искуство:		
	Друго:		
Информации за подносителот на барањето	Адреса на работно место:	Телефон и Факс	Електронска адреса:
		Тел:	
	Град:	Факс:	
	Поштенски број:		

ЗА ПРАВНО ЛИЦЕ**А 2: ПОДАТОЦИ ЗА , ПОДНОСИТЕЛ НА БАРАЊЕТО**

Назив на подносителот на барањето

Информации за подносителот на барањето	Адреса: Град: Поштенски број:	Име и презиме на одговорното лице: Телефон и Факс Тел: Факс:	Електронска адреса:
Регистрирана дејност на правното лице:			
Информации за членовите на тимот за научно истражување (вклучувајќи и академски квалификации и назив на работно место)			
Услови со кои располага правното лице за спроведување на научното истражување и грижа за видовите			

<p>Назив на релевантните институции со кои е остварена соработка на полето на научно истражување во природата (доколку има) Се повторува квадратот?? онолку пати колку е потребно</p>	<p>Назив на институцијата:</p> <p>Адреса:</p> <p>Област на истражување:</p>
<p>Информации за специјализација, експертиза и претходно спроведени истражувања на правното лице или на членовите во тимот</p>	

Б : ИНФОРМАЦИИ ЗА НАУЧНОТО ИСТРАЖУВАЊЕ	
<p>Локацијата на подрачјето на научното истражување, адреса, општина и број на катастарска парцела и други релевантни информации</p> <p>Видот на хабитатите и/или видовите вклучувајќи и преглед на таксономите кои ќе се истражуваат (цела листа)</p>	<p>Локација на подрачјето:</p> <p>Адреса:</p> <p>Општина:</p> <p>Број на катастарска парцела:</p> <p>Друго:</p>
<p>Локација на хабитатите и/или видовите и нивно потекло во случај на увоз,</p>	<p>Локација:</p> <p>Потекло на видовите (доколку е потребно):</p>

Состојба на видовите и/или хабитатите и нивен правен статус на заштита (Пр. жив примерок, загрозен примерок, мртов примерок)	
Претходно добиени дозволи за истражување во природата и архивски број на истите	
Образложение на целта за која се поднесува барањето за спроведување научно истражување	
Правен основ за спроведување на истражувањето	
Назив на сопственикот на видовите и/или на земјиштето на коешто ќе се спроведува истражувањето или назив на субјектот кој е задолжен да управува со заштитеното подрачје	

Правниот статус на заштита на подрачјето (пр. национален парк, споменик на природата и сл.)	
---	--

В : ИЗЈАВА СО ОБРАЗЛОЖЕНИЕ ЗА БАРАЊЕТО	
Причини за спроведување на научното истражување:	
Очекувани резултати и цели на истражувањето	
Причини за изборот на односната/иот/ите локација/видови/хабитати	
Придонесот на истражувањето во науката, образованието и општеството	
Претходни истражувања спроведени на предметната/иот/ите локација/видови/Хабитати (доколку се распоага со такви податоци)	

Алтернативни локации/видови/ хабитати	
Други релевентни документи, дозволи, одобренија:	

Датум и Место

Подносител на барањето

Прилог 2



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА
И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
Скопје

Врз основа на член 24 од Законот за заштита на природата ("Службен весник на РМ" бр.67/04, 14/06 и 84/07), Министерството за животна средина и просторно планирање ја издава следната:

Д О З В О Л А
за спроведување на научно истражување во природата

На _____
се дозволува пристап до _____
заради спроведување научно истражување во природата, со цел

Дозволата се издава со важност од _____ до _____

(носителот _____ на
дозволата) _____
се обврзува да го извести Министерството за животна средина и
просторно планирање во рок од 60 дена од денот на завршувањето на
истражувањето во природата.

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Правна поука: Против оваа дозвола може да се изјави жалба во рок од 15 дена од приемот на дозволата до Второстепената комисија на Владата на Република Македонија за решавање на прашања од областа на животната средина. Кон жалбата се приложуваат административни такси од 250 денари.

Напомена: Спроведување на научно истражување во природата, на територија на заштитено подрачје се врши по претходна најава до субјектот задолжен за управување со заштитеното подрачје за точниот ден на започнувањето на истражувањето. Носителот на дозволата за научно истражување во природата се задолжува да го извести управителот на заштитеното подрачје за својата намера за започнување на спроведувањето на научно истражување.

Скопје, _____	Министер за животна средина и просторно планирање
---------------	---

**ВО ИЗДАНИЕ НА ЈП СЛУЖБЕН ВЕСНИК НА РМ
ИЗЛЕЗЕ ОД ПЕЧАТ ИЗДАНИЕТО**





**Бранислав Симоновиќ
Методија Ангелески
Душко Стојановски**

НОВО!

**КРИМИНАЛИСТИЧКА
ТЕХНИКА**

1000,00

П О Р А Ч К А Б Р. 101

Со ова неотповикливо го порачувам изданието Криминалистичка техника во _____ примероци.

Доказот за извршена уплата на жиро с-ка 300000000188798 и порачката ги испраќаме по пошта на адреса бул. „Партизански одреди“ бр. 29, п. фах 51, 1000, Скопје, или на телефакс број + 389-2-551-24-01.

Порачател: _____ Место: _____
ул. _____ бр. _____, тел./факс _____

Во _____, _____ 2009 година. (М.П.)

Потпис на порачателот _____

**ВО ИЗДАНИЕ НА ЈП СЛУЖБЕН ВЕСНИК НА РМ
ИЗЛЕЗЕ ОД ПЕЧАТ ИЗДАНИЕТО**





**Звонимир
Јанкулоски**

**МЕЃУНАРОДНИ
ЧОВЕКОВИ ПРАВА**

НОВО!

1300,00

П О Р А Ч К А Б Р. 101

Со ова неотповикливо го порачувам изданието Меѓународни човекови права во
_____ примероци.

Доказот за извршена уплата на жиро с-ка 300000000188798 и порачката ги испраќаме по пошта на адреса бул. „Партизански одреди“ бр. 29, п. факс 51, 1000, Скопје, или на телефакс број + 389-2-551-24-01.

Порачател: _____ Место: _____
ул. _____ бр. _____, тел./факс _____

Во _____, _____ 2009 година. (М.П.)

Потпис на порачателот _____



www.slvesnik.com.mk
contact@slvesnik.com.mk

Издавач: ЈП СЛУЖБЕН ВЕСНИК НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА, ц.о.-Скопје
бул. "Партизански одреди" бр. 29. Поштенски факс 51.
Директор и одговорен уредник - Тони Трајанов.
Телефон: +389-2-55 12 400.
Телефакс: +389-2-55 12 401.

Претплатата за 2009 година изнесува 9.200,00 денари.
„Службен весник на Република Македонија“ излегува по потреба.
Рок за рекламации 15 дена.
Жиро-сметка: 300000000188798.
Депонент на Комерцијална банка, АД - Скопје.
Печат: ГРАФИЧКИ ЦЕНТАР ДООЕЛ, Скопје.

ISSN 0354-1622



2009101