

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО  
НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО РАДИОБИОЛОГИЯ И  
РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА



1606 София, бул. "Св. Георги Софийски" № 3  
тел.: (02)862- 11-23; факс: (02)862-10-59; e-mail: nccrp@nccrp.org

ДО Д-Р ТАТЯНА АНГЕЛОВА  
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР  
НА "НАЦИОНАЛНА СПЕЦИАЛИЗИРАНА  
БОЛНИЦА ЗА ФИЗИКАЛНА ТЕРАПИЯ И  
РЕХАБИЛИТАЦИЯ" ЕАД  
бул. "Овча купел" № 2в  
гр. София

Уч. РА 01-01-32  
10 септември 2013г

копие:

ОБЩИНА - ВЕЛИНГРАД  
Вх. № 016-01-57  
Дата: 14.10.2013г.

Д-Р АНГЕЛ КУНЧЕВ  
ГЛАВЕН ДЪРЖАВЕН ЗДРАВЕН ИНСПЕКТОР  
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО  
гр. София  
На ваш Рег. № 04-09-235/13.03.2013 г.

копие:

ДИРЕКТОРА  
НА ДИРЕКЦИЯ „УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДИТЕ“  
МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И  
ВОДИТЕ  
бул. „Мария Луиза“ № 22  
гр. София

копие:

КМЕТА НА ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД  
бул. "Хан Аспарух" № 35  
гр. Велинград  
област Пазарджик

**УВАЖАЕМА Д-Р АНГЕЛОВА,**

Приложено Ви изпращам протоколи и сертификати с номера от W174a, W174b до W177a, W177b за получените резултати от проведения радиологичен контрол на 4 бр. проби минерални води от водоземни съоръжения - сондаж № 1, сондаж № 2, сондаж № 5 и сондаж № 13 находище на минерална вода "Драгиново", с. Драгиново, община Велинград, област Пазарджик.

Приложение: съгласно текста.

ДИРЕКТОР:



проф. Р. Георгиева, дмн



**ОРГАН ЗА КОНТРОЛ ОТ ВИД А**  
при Национален център по радиобиология и радиационна  
защита

Акредитиран според БДС EN ISO/IEC 17020:2005  
Сертификат рег. № 251 ОКА, преиздаден от ИА БСА на 30.09.2011, валиден до 30.09.2015

1606 София, бул. "Георги Софийски" № 3, сграда 7  
тел.: (02)862-11-23; факс: (02)862-10-59;

www.ncrrp.org  
e-mail:ncrrp@ncrrp.org

Сектор № 4 "Контрол на облъчване на населението"  
тел.: (02)953-35-08

www.ncrrp.org  
r.totzeva@ncrrp.org

## СЕРТИФИКАТ ЗА КОНТРОЛ

№ W 175a/03.10.2013 г.

**1. Идентификация на клиента:** МОСВ

(име, фирма, ведомство)

Адрес: гр. София, бул. "Мария Луиза" № 22

**2. Идентификация на контролирания обект:** минерална вода от водовземно съоръжение сондаж № 2, находище на минерална вода "Драгиново", с. Драгиново, община Велинград, област Пазарджик. Пробовземане с КП № М 106 от 17.06.2013 г. на МОСВ – БДИБР с център Пловдив.

**3. Описание на заявения контрол:** определяне на радиологични показатели на вода чрез параметър обща бета-активност, чрез параметър обща алфа-активност, радий-226 чрез радиохимичен анализ и естествен уран – чрез радиохимичен анализ.

**4. Вид на контрола:** нов продукт в употреба

**5. Заключение /оценка на съответствието/ от извършения контрол:**

По радиологични показатели радий-226 и естествен уран изследваната минерална вода **СЪОТВЕТСТВА** на изискванията, посочени в чл. 7, ал. 2 на Наредба № 14 за курортните ресурси, курортните местности и курортите (Обн. ДВ, бр. 79 от 1987 г., изм., ДВ, бр. 18 от 1992 г., изм., ДВ, бр. 12 от 1995 г., изм., ДВ, бр. 88 от 2000 г., изм., ДВ, бр. 25 от 2002 г., изм., ДВ, бр. 70 от 2004 г.):

– естествен уран	< 0,5 mg/L;
– радий-226	< 5,10 <sup>-7</sup> mg/L [ = 18 Bq/L ].

По радиологични показатели обща бета-активност, обща алфа-активност и естествен уран изследваната минерална вода **СЪОТВЕТСТВА** на изискванията, посочени в Приложение 1 към чл. 10, ал. 2, т. 1 от Наредба № 1 за проучване, ползване и опазване на подземните води (обн., ДВ, бр. 87 от 2007 г., изм., ДВ, бр. 2 от 2010 г., изм., ДВ, бр.15 от 2012 г.):

– обща бета-активност	< 1,0 Bq/L;
– обща алфа-активност	< 0,5 Bq/L;
– естествен уран	< 0,06 mg/L.

Приложение: Протокол за контрол № W 175a/03.10.2013 г., който е неразделна част от този Сертификат за контрол, общо 03 страници.

**Извършил оценка на съответствието:**

Ръководител на сектор:  
гл. ас. химик Росица Тоцева

Ръководител на Органа за контрол:  
инж.-физик Мими Павлова

Не се допуска използването на копия или на части от настоящия сертификат за контрол без писменото съгласие на Органа за контрол, издал сертификата, и на клиента. Сертификатът може да бъде отнет при неправомерно позоваване или неправилна употреба.



**ОРГАН ЗА КОНТРОЛ ОТ ВИДА А**  
**при Национален център по радиобиология и**  
**радиационна защита**

Акредитиран според БДС EN ISO/IEC 17020:2005  
Сертификат рег. № 251 ОКА, преиздаден от ИА БСА на 09.09.2011, валиден до 30.09.2015

1606 София, бул. "Св. Георги Софийски" № 3, сграда 7  
тел.: (02)862-11-23; факс: (02)862-10-59; e-mail:ncrrp@ncrrp.org

www.ncrrp.org

Сектор №4 "Контрол на облъчване на населението"  
тел.: (02)953-35-08

www.ncrrp.org  
r.totzeva@ncrrp.org

**ПРОТОКОЛ ЗА КОНТРОЛ**  
**на радиологични показатели на вода**  
**№ W 175a/ 03.10.2013 г.**

**1. Идентификация на клиента: МОСВ**

*(име, фирма, ведомство)*

**Адрес:** гр. София, бул. "Мария Луиза" № 22

**2. Идентификация на контролирания обект:** минерална вода от водоземно съоръжение – сондаж № 2, находище на минерална вода "Драгиново", с. Драгиново, община Велинград, област Пазарджик. Пробовземане с КП № М 106 от 17.06.2013 г. на МОСВ – БДИБР с център Пловдив.

**3. Описание на заявения контрол:** определяне на радиологични показатели на вода чрез параметър обща бета-активност, параметър обща алфа-активност, радий-226 – чрез радиохимичен анализ и естествен уран – чрез радиохимичен анализ.

**4. Вид на контрола:** нов продукт в употреба

**5. Входящ номер / номер на договор (заявка):** Заявка № 573/18.06.2013 г.

**6. Идентификационен номер в сектора:** W 259

**7. Дата и място на извършване на контрола:** 18.06.2013 г.+03.10.2013 г., ОК А при НЦРРЗ

**8. Методи за контрол:**

- БДС 12577-75 „Вода за пиене. Определяне на обща бета-активност“;
- БДС ISO 9696:2010 „Качеството на водата. Измерване на обща алфа-активност в несолена вода. Метод на концентриран източник“;
- БДС 12575-75 „Вода за пиене. Определяне съдържанието на радий-226“;
- БДС 12578-75 „Вода за пиене. Определяне съдържанието на естествен уран“.

**9. Процедури за контрол:**

- 4-ПК-01 „Процедура за контрол на радиологични показатели на води чрез параметър естествен уран“;
- 4-ПК-02 „Процедура за контрол на радиологични показатели на води чрез параметър радий-226“;
- 4-ПК-03 „Процедура за контрол на радиологични показатели на води чрез параметър обща бета-активност“;
- 4-ПК-09 „Процедура за контрол на радиологични показатели на води чрез параметър обща алфа-активност“.

Не се допуска използването на копия или на части от настоящия протокол за контрол без писменото съгласие на Органа за контрол, издал протокола, и на клиента. Протоколът може да бъде отчет при неправомерно позоваване или неправилна употреба.

**10. Технически средства за измерване:**

- нискофонова НФА-3А, идент. №4/02/ОК; СВК № 04 НФА-3А/15.04.2013 г.;
- аналитична везна, ВР 220S Sartorius, Германия, Ф. № 90604629, инв. № 4317, идент. №4/09/ОК; СК № 77/18.06.2013 г.;
- аналитична везна, ВJ 2100D Precisa, Швейцария, Ф. №1622-266, идент. №4/11/ОК, СК № 78/18.06.2013 г.;
- стъклена мерителна колба, идент. № 4/07/ОК; СК № 02-ОР-65/07.06.2013 г.;
- нискофонова апаратура за измерване на обща бета- и обща алфа-активност THERMO FHT 770T, Германия, инв. № 5152, СВК № 03/24.03.2011 г.;
- нискофонова алфа-броячна апаратура Alpha GUARD PQ 2000 PRO, Германия, Ф. № EF 143, Инв. № 4448, идентификационен № 4/01/ОК; СВК № 07 НФА/15.07.2013 г.

**11. Резултати от извършения контрол:**

Оценен параметър	Контролиран показател (радионуклид)			
	Обща бета-активност Bq/L	Обща алфа-активност Bq/L	Радий-226 Bq/L	Естествен уран mq/L
специфично съдържание	0,407	0,199	0,110	0,000020
комбинирана стандартна неопределеност (1 $\sigma$ )	0,066	0,061	0,031	0,000005

**Забележка:** Резултатите се отнасят само до извадката за изпитване от контролирания обект.

**Извършили контрола:**

1. гл. ас. химик Росица Тоцева

2. гл. ас. инж.-физик Радостина Котова

**Ръководител сектор:**

гл. ас. химик Росица Тоцева

Не се допуска използването на копия или на части от настоящия протокол за контрол без писменото съгласие на Органа за контрол, издал протокола, и на клиента. Протоколът може да бъде отнет при неправомерно позоваване или неправилна употреба.



**ОРГАН ЗА КОНТРОЛ ОТ ВИД А**  
при Национален център по радиобиология и радиационна  
защита

1606 София, бул. "Св. Георги Софийски" № 3, сграда 7  
тел.: (02) 862-11-23; факс: (02) 862-10-59; e-mail:ncrrp@ncrrp.org

www.ncrrp.org

Сектор № 4 "Контрол на облъчване на населението"  
тел.: (02) 953-35-08

www.ncrrp.org  
r.totzeva@ncrrp.org

**СЕРТИФИКАТ ЗА КОНТРОЛ**  
**№ W 175b/03.10.2013 г.**

**1. Идентификация на клиента: МОСВ**

(име, фирма, ведомство)

Адрес: гр. София, бул. "Мария Луиза" № 22

**2. Идентификация на контролирания обект:** минерална вода от водовземно съоръжение сондаж № 2, находище на минерална вода "Драгиново", с. Драгиново, община Велинград, област Пазарджик. Пробовземане с КП № М 106 от 17.06.2013 г. на МОСВ – БДИБР с център Пловдив.

**3. Описание на заявения контрол:** определяне на радиологични показатели на вода чрез параметър обща индикативна доза

**4. Вид на контрола:** нов продукт в употреба

**5. Заключение /оценка на съответствието/ от извършения контрол:**

По показател обща индикативна доза, изчислена след експертна оценка, изследваната минерална вода **СЪОТВЕТСТВА** на изискванията, посочени в Приложение 1 към чл. 10, ал. 2, т. 1 от Наредба № 1 за проучване, ползване и опазване на подземните води (обн., ДВ, бр. 87 от 2007 г., изм., ДВ, бр. 2 от 2010 г., изм., ДВ, бр. 15 от 2012 г.):

– обща индикативна доза < 0,10 mSv/year.

От радиационна-хигиенна гледна точка контролираният обект може да се използва по предназначение.

Приложение: Протокол за контрол № W 175b/03.10.2013 г., който е неразделна част от този Сертификат за контрол, общо 02 страници.

Извършил оценка на съответствието:

Ръководител на сектор:

гл. ас. химик Росица Тоцева

Ръководител на Органа за контрол:

инж.-физик Мими Павлова

Не се допуска използването на копия или на части от настоящия сертификат за контрол без писменото съгласие на Органа за контрол, издал сертификата, и на клиента. Сертификатът може да бъде отнет при неправомерно позоваване или неправилна употреба.



**ОРГАН ЗА КОНТРОЛ ОТ ВИДА А**  
**при Национален център по радиобиология и**  
**радиационна защита**

1606 София, бул. "Св. Георги Софийски" № 3, сграда 7  
 тел.: (02)862-11-23; факс: (02)862-10-59; e-mail:ncrrp@ncrrp.org

www.ncrrp.org

Сектор №4 "Контрол на облъчване на населението"  
 тел.: (02)953-35-08

www.ncrrp.org  
 r.totzeva@ncrrp.org

**ПРОТОКОЛ ЗА КОНТРОЛ**

**на радиологични показатели на вода**

**№ W 175b/03.10.2013 г.**

**1. Идентификация на клиента: МОСВ**

*(име, фирма, ведомство)*

**Адрес:** гр. София, бул. "Мария Луиза" № 22

**2. Идентификация на контролирания обект:** минерална вода от водоземно съоръжение сондаж № 2, находище на минерална вода "Драгиново", с. Драгиново, община Велинград, област Пазарджик. Пробовземане с КП № М 106 от 17.06.2013 г. на МОСВ – БДИБР с център Пловдив.

**3. Описание на заявения контрол:** определяне на радиологични показатели на вода чрез параметър обща индикативна доза

**4. Вид на контрола:** нов продукт в употреба

**5. Входящ номер / номер на договор (заявка):** Заявка № 573/18.06.2013 г.

**6. Идентификационен номер в сектора:** W 259

**7. Дата и място на извършване на контрола:** 18.06.2013 г.+03.10.2013 г., ОК А при НЦРРЗ

**8. Методи за контрол:**

- експертна оценка въз основа на проведени анализи Протокол за контрол № W175a/03.10.2013 г. на ОКА при НЦРРЗ

**9. Процедура за контрол:**

- 4-СРП-14 „Процедура за контрол на радиологични показатели на води чрез параметър обща индикативна доза“.

**10. Резултат от извършената експертна оценка на общата индикативна доза:**

Нуклид	Обемна активност, Bq/L	Дозов коефициент, mSv/Bq	Прогнозирана ефективна доза, mSv/year
<sup>226</sup> Ra	0,110±0,031	2,8·10 <sup>-4</sup>	0,0224±0,0063
<sup>234</sup> U <sup>(a)</sup>	0,0003±0,0001	4,9·10 <sup>-5</sup>	0,000009±0,000002
<sup>235</sup> U <sup>(a)</sup>	0,000011±0,000003	4,7·10 <sup>-5</sup>	0,0000004±0,0000001
<sup>238</sup> U <sup>(a)</sup>	0,0002±0,0001	4,5·10 <sup>-5</sup>	0,000008±0,000002
<b>Обща индикативна доза, mSv/year:</b>			<b>0,0224± 0,0063</b>

(a) 1 mg естествен уран съдържа 12,4 Bq <sup>234</sup>U; 0,569 Bq <sup>235</sup>U и 12,347 Bq <sup>238</sup>U

**Извършили контрола:**

гл. ас. инж.-физик Радостина Котова

**Ръководител сектор:**

гл. ас. химик Росица Тоцева

Не се допуска използването на копия или на части от настоящия протокол за контрол без писменото съгласие на Органа за контрол, издал протокола, и на клиента. Протоколът може да бъде отнет при неправомерно позоваване или неправилна употреба.