

НАРЕДБА ЗА ОПАКОВКИТЕ, ИЗПОЛЗВАНИ КАТО СЪДОВЕ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА ОБЕМА НА ЗАТВОРЕНИТЕ В ТЯХ ТЕЧНОСТИ

В сила от 08.05.2003 г.

Приета с ПМС № 41 от 19.02.2003 г.

Обн. ДВ. бр.19 от 28 Февруари 2003г., изм. ДВ. бр.40 от 16 Май 2006г., изм. ДВ. бр.34 от 23 Април 2021г.

Раздел I. Общи положения

Чл. 1. С наредбата се определят:

1. изискванията към вместимостите на опаковките, които са предназначени да бъдат използвани като съдове за измерване на обема на затворените в тях течности, наричани по-нататък "бутилките";
2. изискванията към методите и средствата за измерване, използвани за определяне на действителната вместимост на бутилките;
3. критериите и методите за контрол на действителната вместимост на бутилките;
4. правилата за поставяне на означенията върху бутилките;
5. формата и графичното изображение на знака за съответствие на действителната вместимост на бутилките с изискванията към нея.

Чл. 2. Наредбата се прилага към опаковките по чл. 59, ал. 1, т. 3 от Закона за измерванията, които са произведени от стъкло или други материали, чиято твърдост и стабилност осигуряват същите метрологични гаранции като стъклото, когато такива опаковки:

1. са затворени или е предвидено да бъдат затворени и са предназначени за съхраняване, транспорт или продажба на течности;
2. имат такива метрологични характеристики (отклонения от формата и размерите и еднаквост при производството), че могат да бъдат използвани като съдове за измерване на обема на затворените в тях течности с точност, която удовлетворява изискванията към нетните количества, определени в наредбата по чл. 72 от Закона за измерванията.

Раздел II. Изисквания към вместимостите на бутилките

Чл. 3. Номиналната вместимост, вместимостта до ръба и действителната вместимост на бутилките се определят за температура 20°C.

Чл. 4. (1) При бутилиране на течности бутилките се пълнят:

1. до постоянно ниво, което съответства на теоретичното ниво на напълване за номиналната вместимост;

2. до постоянна празна/свободна вместимост на бутилката, която съответства на разликата между вместимостта до ръба и номиналната вместимост на бутилката.

(2) Произведените с еднакви форма, размери и номинална вместимост бутилки трябва да бъдат:

1. с видимо постоянно разстояние между теоретичното ниво на напълване за номиналната вместимост и нивото до ръба;

2. с видимо постоянна разлика между вместимостта до ръба и номиналната вместимост, наречена обем на разширяване или празен/свободен обем.

Чл. 5. (1) Бутилките трябва да са произведени така, че разликата между действителната им вместимост и обявената номинална вместимост да не е по-голяма от максимално допустимото отклонение.

(2) Максимално допустимото отклонение по ал. 1 може да бъде положително или отрицателно и е нормирано в приложение № 1.

(3) Максимално допустимото отклонение от обявената вместимост до ръба на бутилката е еднакво с нормираното максимално допустимо отклонение за обявената номинална вместимост на бутилката.

(4) Бутилките, които отговарят на изискванията на ал. 1, се означават със знака, посочен в раздел V, и могат да бъдат използвани за измерване на обема на затворените в тях течности.

Чл. 6. Лицата, които произвеждат бутилки, осигуряват съответствието на вместимостите на бутилките с изискванията на чл. 5, като извършват производствен статистически контрол.

Чл. 7. При производството на бутилки производителите не трябва да използват системно максимално допустимите отклонения.

Раздел III.

Изисквания към методите и средствата за измерване, използвани за определяне на действителната вместимост на бутилките

Чл. 8. (1) Действителната вместимост на бутилките се определя чрез измерване на количество вода с известна плътност, налята до ниво, което теоретически съответства на

номиналната вместимост на бутилката.

(2) Количеството на налятата в бутилката вода се определя по тегловен метод за температура на водата 20°C.

(3) Действителната вместимост на бутилките може да бъде определена и по друг индиректен метод.

Чл. 9. (1) Неопределеността на измерване при определяне на действителната вместимост на бутилките не трябва да превишава 1/5 от максимално допустимото отклонение за обявената номинална вместимост.

(2) (Изм. - ДВ, бр. 40 от 2006 г., в сила от 05.05.2006 г.) Държавната агенция за метрологичен и технически надзор публикува в официалния си бюлетин препоръчителни стойности на метрологичните характеристики на средствата за измерване, използвани за определяне на действителната вместимост на бутилките.

Чл. 10. Средствата за измерване, използвани за определяне на действителната вместимост на бутилките, трябва:

1. да са преминали контрола с положителен резултат и да са означени с валидни знаци, удостоверяващи резултатите от него, когато подлежат на контрол по Закона за измерванията;

2. да са с маркировка за съответствие, когато подлежат на оценяване на съответствието по реда на Закона за техническите изисквания към продуктите;

3. да са калибрирани с осигурена проследимост до национален еталон, когато не подлежат на контрол съгласно Закона за измерванията и на оценяване на съответствието съгласно Закона за техническите изисквания към продуктите.

Чл. 11. Лицата, които произвеждат бутилки, съхраняват документация за средствата за измерване, която удостоверява съответствието им с изискванията на този раздел.

Раздел IV.

Критерии и методи за контрол на действителните вместимости на бутилките, извършване и документиране на контрола

Чл. 12. (1) Контролът на бутилките се извършва от:

1. лицата, които произвеждат бутилки;

2. (изм. - ДВ, бр. 40 от 2006 г., в сила от 05.05.2006 г.) Държавната агенция за метрологичен и технически надзор - при осъществяване на метрологичен надзор по Закона за измерванията.

(2) (Изм. - ДВ, бр. 40 от 2006 г., в сила от 05.05.2006 г.) Държавната агенция за

метрологичен и технически надзор извършва контрола по Референтния статистически метод, посочен в приложение № 2.

Чл. 13. (1) Лицата, които произвеждат бутилки, извършват производствен статистически контрол на всяка партида бутилки.

(2) Критериите за контрол на действителната вместимост на бутилките са отклоненията от:

1. сбора на номиналната вместимост на бутилката и нормираното максимално допустимо отклонение;
2. разликата на номиналната вместимост на бутилката и нормираното максимално допустимо отклонение.

Чл. 14. (1) Лицата, които произвеждат бутилки, избират метода за контрол и организират контрола по такъв начин, че произведените партиди да съответстват на посочените в чл. 5 изисквания към действителната вместимост на бутилките.

(2) Размерът на партидата, която се подлага на контрол, размерът и честотата на вземане на извадки се определят от лицата, които произвеждат бутилките, в зависимост от резултатите от контрола.

Чл. 15. (1) Лицата, които произвеждат бутилки, съставят и съхраняват документи от извършвания от тях контрол.

(2) Документите от контрола трябва да показват, че извършваният контрол и предприетите при него коригиращи действия осигуряват пускането на пазара само на бутилки, които отговарят на изискванията към действителната им вместимост.

Чл. 16. Лицата, които произвеждат бутилки, съхраняват документите от контрола, които трябва да съдържат:

1. описание на прилагания метод за контрол;
2. записи от измерване, обработка и проверка на резултатите от контрола;
3. записи за предприетите коригиращи действия при несъответствие на действителните им вместимости с изискванията към тях;
4. други записи, които да показват, че се спазва описаният метод за контрол.

Чл. 17. Лицата, които внасят бутилки, съхраняват документи от контрола на внесените партиди, които трябва да потвърждават съответствието на действителните вместимости на бутилките с изискванията към тях.

Чл. 18. (1) Записите по чл. 16 се съставят точно, ясно, недвусмислено и обективно.

(2) Документите по чл. 16 се съхраняват на носител, който осигурява надеждното им съхраняване и възможност да бъдат достъпни, лесно четими и разбираеми.

(3) Документите по чл. 16 и 17 се съхраняват в хронологичен ред не по-малко от една година от датата на извършване на контрола.

Раздел V.

Правила за поставяне на означения върху бутилките и знак за съответствие на действителните вместимости на бутилките с изискванията към тях

Чл. 19. (1) Бутилките трябва да носят означенията, определени в глава шеста, раздел IV от Закона за измерванията.

(2) Означенията върху бутилките трябва да бъдат поставени по такъв начин, че да са неизтриваеми, лесно четими и видими при нормални условия на представяне на бутилката.

Чл. 20. (1) На стената на долния ръб или на дъното на бутилките се означават:

1. номиналната вместимост на бутилката с височина на цифрите най-малко:

а) 6 mm, ако вместимостта е над 1 l;

б) 4 mm, ако вместимостта е над 200 ml до 1 l, и

в) 3 mm, ако вместимостта е 200 ml или по-малка, следвана от обозначението на единицата за измерване;

2. идентификационният знак на производителя;

3. знакът "З" за съответствие на действителната вместимост на бутилките с изискванията към нея, който трябва да бъде с височина най-малко 3 mm, с форма и графично изображение, посочени в приложение № 3.

(2) На дъното на бутилката или на долния ѝ ръб, в зависимост от метода или методите на напълване, за които е предназначена бутилката, се означават:

1. вместимостта до ръба, изразена в сантитри, без да е следвана от обозначението на единицата за измерване, и/или

2. разстоянието в милиметри от нивото до ръба до нивото на напълване, съответстващо на номиналната вместимост, следвано от обозначението на единицата за измерване.

(3) Означенията по ал. 2 се поставят по начин, който не допуска объркване с означенията по ал. 1, с цифри с посочената в ал. 1, т. 1 височина.

(4) (Изм. - ДВ, бр. 34 от 2021 г., в сила от 23.04.2021 г.) Номиналната вместимост на бутилките се обявява в литри, милилитри или сантитри.

(5) На бутилките могат да се поставят и други означения, ако те не водят до объркване с означенията по ал. 1 и 2.

Допълнителни разпоредби

§ 1. По смисъла на наредбата "максимално допустимо отклонение" е максималното отклонение, с което действителната вместимост може да се различава от обявената върху бутилката номинална вместимост.

Заключителни разпоредби

§ 2. Наредбата се приема на основание чл. 73 от Закона за измерванията.

§ 3. Наредбата влиза в сила от 8 май 2003 г.

Преходни и Заключителни разпоредби

КЪМ ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 109 ОТ 8 МАЙ 2006 Г. ЗА ПРИЕМАНЕ НА УСТРОЙСТВЕН ПРАВИЛНИК НА БЪЛГАРСКИЯ ИНСТИТУТ ПО МЕТРОЛОГИЯ

(ОБН. - ДВ, 40 ОТ 2006 Г., В СИЛА ОТ 05.05.2006 Г.)

§ 2. Навсякъде думите "Държавната агенция за метрология и технически надзор" се заменят с "Държавната агенция за метрологичен и технически надзор" в следните нормативни актове:

.....

29. Наредбата за опаковките, използвани като съдове за измерване на обема на затворените в тях течности, приета с Постановление № 41 на Министерския съвет от 2003 г. (ДВ, бр. 19 от 2003 г.);

.....

§ 21. Постановлението влиза в сила от 5 май 2006 г.

Преходни и Заключителни разпоредби

КЪМ ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 161 ОТ 16 АПРИЛ 2021 Г. ЗА ИЗМЕНЕНИЕ И ДОПЪЛНЕНИЕ НА НАРЕДБАТА ЗА РЕДА ЗА ОПРАВМОЩАВАНЕ НА ЛИЦА ЗА ПРОВЕРКА НА СРЕДСТВА ЗА ИЗМЕРВАНЕ, КОИТО ПОДЛЕЖАТ НА МЕТРОЛОГИЧЕН КОНТРОЛ, ПРИЕТА С ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 31 НА МИНИСТЕРСКИЯ СЪВЕТ ОТ 2003 Г.

(ОБН. - ДВ, БР. 34 ОТ 2021 Г., В СИЛА ОТ 23.04.2021 Г.)

§ 17. Постановлението влиза в сила от деня на обнародването му в "Държавен вестник".

Приложение № 1 към чл. 5, ал. 2

Максимални допустими отклонения

Номинална вместимост (V_n) в милилитри	Максимално допустимо отклонение	
	в % от V_n	в милилитри
От 50 до 100	-	3
От 100 до 200	3	-
От 200 до 300	-	6
От 300 до 500	2	-
От 500 до 1000	-	10
От 1000 до 5000	1	-

Стойностите на максимално допустимото отклонение, изразени в таблицата в проценти, след като бъдат изразени в единици за обем, трябва да се закръгляват нагоре до най-близката десета част от милилитъра.

Приложение № 2 към чл. 12, ал. 2

Референтен метод за статистически контрол на действителната вместимост на бутилките

Контролираната партида трябва да е съставена от бутилки с еднакви форма и размери, номинална вместимост, от един и същ материал, произведени на една и съща производствена линия.

Размерът на контролираната партида се определя от броя на произведените бутилки за един час.

Изтегля се случайна извадка от партидата и се определя действителната вместимост на всяка бутилка от извадката.

Действителните вместимости на бутилките се определят за температура 20°C по тегловен метод.

Бутилките се измерват празни, след което се пълнят с вода с позната плътност при температура 20°C до нивото на напълване, което е подходящо за метода на проверка. След това се измерват пълни.

Изчислява се средноаритметичната на получените стойности на действителните вместимости на бутилките в извадката и тя се оценява по един от следните статистически

методи:

1. метод на средноквадратичното отклонение s , или
2. метод на средния размах R на извадката.

В зависимост от избрания метод по т. 1 или 2 размерът на извадката е съответно 35 или 40 бр. бутилки.

Когато резултатът от контрола на партида с размер, определен от броя на бутилките за едночасово производство, показва, че партидата е несъответстваща, се прави повторен контрол на друга извадка от партида с размер, определен от броя на произведените бутилки за по-дълъг период.

Когато партидата е определена за несъответстваща, може и да не се извършва повторен контрол, а да се проверят записите от контрола, който е извършило лицето, произвеждащо бутилките.

Контрол на действителната вместимост на бутилките чрез оценяване на средноаритметичното на вместимостите на бутилките в извадката по Метода на средноквадратичното отклонение "s"

Взема се случайна извадка с размер 35 бр. бутилки. Определят се действителните вместимости x_i на бутилките от извадката.

Изчисляват се:

1. средноаритметичното \bar{x} на действителните вместимости x_i на бутилките в извадката;
2. средноквадратичното отклонение "s";
3. допустимата горна граница на действителната вместимост T_s , и
4. допустимата долна граница на действителната вместимост T_i .

Партидата съответства на изискванията към вместимостите на бутилките, когато отговаря едновременно на следните три критерия за приемане:

$$\bar{x} + k.s \leq T_s; \quad (1)$$

$$\bar{x} - k.s \geq T_i; \quad (2)$$

$$s \leq (T_s - T_i), \quad (3)$$

където: $k = 1,57$; $F = 0,266$.

Изчисления:

1. Средноаритметично \bar{x} на действителните вместимости x_i на бутилките в извадката

Изчислява се сумата от определените действителни вместимости x_i на бутилки по формулата Σx_i .

Средноаритметичното \bar{x} на действителните вместимости на бутилките се изчислява по формулата

$$\bar{x} = \Sigma x_i / 35 .$$

2. Средноквадратично отклонение "s"

Стойността на средноквадратичното отклонение се изчислява по следната формула:

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \cdot \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

3. Допустима горна граница на действителната вместимост T_s

Изчислява се като сума от означената номинална вместимост и нормираното максимално допустимо отклонение.

4. Допустима долна граница на действителната вместимост T_i

Изчислява се като разлика от означената номинална вместимост и нормираното максимално допустимо отклонение.

Контрол на действителната вместимост на бутилките чрез оценяване на средноаритметичното на вместимостите на бутилките в извадката по Метода на средния размах R на извадката

Взема се случайна извадка с размер 40 бр. бутилки. Определят се действителните вместимости x_i на бутилките от извадката.

Изчисляват се:

1. средноаритметичното \bar{x} на действителните вместимости x_i на бутилките в извадката;

2. средният размах на извадката R ;

3. допустимата горна граница на действителната вместимост T_s ;

4. допустимата долна граница на действителната вместимост T_i .

Партидата съответства на изискванията към вместимостите на бутилките, когато отговаря едновременно на следните три критерия за приемане:

$$\bar{x} + k' \cdot R \leq T_s; \quad (1)$$

$$\bar{x} - k' \cdot R \geq T_i; \quad (2)$$

$$R \leq F' (T_s - T_i), \quad (3)$$

където: $k' = 0,668$ и $F' = 0,628$.

Изчисления:

1. Средноаритметично \bar{x} на действителните вместимости x_i на бутилките в извадката

Изчислява се сумата от определените действителни вместимости x_i на бутилки по формулата $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$.

Средноаритметичното \bar{x} на действителните вместимости на бутилките се изчислява по формулата

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{40}$$

2. Среден размах на извадката R

Извадката се разделя на 8 подизвадки, всяка от които от по 5 бутилки.

Изчислява се разликата между най-голямата и най-малката стойност от измерените действителни стойности на вместимостите на 5-те бутилки от подизвадката и по този начин се получават 8 ранга: $R_1, R_2, R_3 \dots R_8$.

Изчислява се сумата от ранговете на 8-те подизвадки по формулата

$$\mathfrak{R} = R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_8.$$

Изчислява се средноаритметичната стойност на ранга R на действителните вместимости x_i по формулата

$$-R = \mathfrak{R} / 8 .$$

3. Допустима горна граница на действителната T_s

Изчислява се като сума от означената номинална вместимост и нормираното максимално допустимо отклонение.

4. Допустима долна граница на действителната вместимост T_i

Изчислява се като разлика от означената номинална вместимост и нормираното максимално допустимо отклонение.

Коефициентите "k" и "F", използвани в метода на средноквадратичното отклонение, и коефициентите "k'" и "F'", използвани в метода на средния размах на извадката, съответстват на тези, определени в БДС 11052-82, за статистически приемателен контрол по количествен признак.

Приложение № 3 към чл. 20, ал. 1, т. 3

Знак "З" за съответствие на действителните вместимости на бутилките с изискванията към тях



Знакът представлява стилизирана буква епсилон, обърната симетрично спрямо вертикалната ос.