

НАРЕДБА № 32 ОТ 7 НОЕМВРИ 2005 Г. ЗА УСЛОВИЯТА И РЕДА ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ИНДИВИДУАЛЕН ДОЗИМЕТРИЧЕН КОНТРОЛ НА ЛИЦАТА, РАБОТЕЩИ С ИЗТОЧНИЦИ НА ЙОНИЗИРАЩИ ЛЪЧЕНИЯ

Издадена от Министерството на здравеопазването

Обн. ДВ. бр.91 от 15 Ноември 2005г.

Раздел I. Общи положения

Чл. 1. (1) С тази наредба се уреждат условията и редът за извършване на индивидуален дозиметричен контрол на лицата, които работят с източници на йонизиращи лъчения.

(2) Индивидуален дозиметричен контрол се извършва за определяне на индивидуалното дозово натоварване на лицата при работа с източници на йонизиращи лъчения.

Чл. 2. (1) Индивидуален дозиметричен контрол се извършва на:

1. лицата, които извършват дейности с източници на йонизиращи лъчения;
2. лицата, които преминават обучение в среда на йонизиращи лъчения;
3. лицата от външни организации, които извършват дейности в предприятието и са в среда на йонизиращи лъчения;
4. лицата, които участват в ликвидиране на последствията от радиационни инциденти и аварии.

(2) Извършването на индивидуален дозиметричен контрол изисква предварителна оценка на дейностите, които се извършват с йонизиращи лъчения, и вида на източниците на йонизиращи лъчения.

(3) Оценката по ал. 2 включва:

1. идентифициране на източниците на облъчване при нормални условия на работа и/или потенциално облъчване;
2. определяне на очакваните дози и вероятността за облъчване.

Чл. 3. Индивидуалното облъчване се определя чрез:

1. системно измерване на дозата външно облъчване с един или повече персонални дозиметри;
2. измерване на постъпленията на радионуклиди в организма и определяне на дозата от вътрешно облъчване;
3. ретроспективна оценка на дозата при инцидентно облъчване;
4. регистрираните и архивираните данни за всяко контролирано лице.

Чл. 4. (1) В зависимост от характера на работата и условията на труд се провежда индивидуален дозиметричен контрол на външното и/или на вътрешното облъчване.

(2) Индивидуален дозиметричен контрол на вътрешното облъчване се провежда при извършване на дейности, при които съществува риск за попадане на радиоактивно вещество в организма на работещия.

(3) Оценката на дозите от външно и вътрешно облъчване се извършва съгласно

Наредбата за основни норми за радиационна защита (ДВ, бр. 73 от 2004 г.).

Чл. 5. (1) Индивидуалният дозиметричен контрол на външно и/или вътрешно облъчване се осъществява от дозиметрични лаборатории, акредитирани за тази дейност от Изпълнителна агенция "Българска служба за акредитация".

(2) Лабораториите по ал. 1 трябва да имат:

1. необходимите помещения и оборудване, съответстващо на изпълняваните задачи;
2. необходимия брой квалифициран персонал;
3. програма за осигуряване и контрол на качеството.

(3) Лабораториите по ал. 1 регистрират данните от индивидуалния дозиметричен контрол в протоколи и сертификати.

(4) Копия от протоколите по ал. 3 се изпращат на предприятието и в Министерството на здравеопазването за вписване на данните в регистъра по чл. 71 от Закона за здравето.

Чл. 6. (1) Когато данните от индивидуалния дозиметричен контрол са недостатъчни за определяне на индивидуалното облъчване, се използват и данните от мониторинга на радиационните фактори на работната среда.

(2) Оценката на индивидуалната доза по ал. 1 се извършва от квалифициран експерт по радиационна защита.

Чл. 7. Индивидуалната годишна доза се определя като сума от дозите от външно и вътрешно облъчване за всяко лице от персонала.

Чл. 8. (1) Предприятието осигурява необходимите условия, включително и финансовите, за провеждането на индивидуалния дозиметричен контрол на персонала.

(2) Условието и редът за извършване на индивидуален дозиметричен контрол по ал. 1 се уреждат с договор между предприятието и съответната акредитирана лаборатория.

(3) Индивидуалният дозиметричен контрол на персонала се провежда по график, утвърден от предприятието и от акредитираната лаборатория.

Чл. 9. (1) Данните от индивидуалния дозиметричен контрол на работещите в среда на йонизиращи лъчения се архивират и съхраняват от:

1. Министерството на здравеопазването в регистъра по чл. 71 от Закона за здравето;
2. ръководителите на дозиметричните лаборатории по чл. 5, ал. 1;
3. предприятието.

(2) Информацията за всяко контролирано лице се съхранява в регистъра и предприятието, докато лицето навърши или би навършило 75-годишна възраст, но не по-малко от 30 години от приключване на трудовата дейност, свързана с работа с източници на йонизиращи лъчения.

(3) Дозиметричните лаборатории по чл. 5, ал. 1 съхраняват носителите на първична информация (дозиметричните филми и файлове) не по-малко от 5 години след оценката на дозите.

Чл. 10. (1) Предприятията са длъжни:

1. да следят да не се превишават границите на годишната ефективна и еквивалентна доза;
2. да поддържат професионалното облъчване на възможно най-ниско ниво;
3. най-малко един път в годината да информират всяко лице от персонала за резултатите от индивидуалния дозиметричен контрол.

(2) Работникът удостоверява с подпис върху личната дозиметрична карта (ЛДК) по чл. 23, че е запознат с дозите на облъчване, получени при изпълнение на трудовите си задължения.

Раздел II.

Индивидуален дозиметричен контрол на външното облъчване

Чл. 11. (1) Индивидуален дозиметричен контрол на професионалното външно облъчване се провежда задължително на персонала, работещ в контролираната зона на обекти, извършващи лицензирани дейности с източници на йонизиращи лъчения.

(2) В наблюдаваната зона провеждането на ограничен по обем индивидуален дозиметричен контрол на професионалното външно облъчване се прилага за потвърждаване на правилното класифициране на зоните.

Чл. 12. Индивидуален дозиметричен контрол се провежда на лица, работещи с източници на неутрони, когато има вероятност годишната еквивалентна доза да превиши 1 mSv.

Чл. 13. (1) Ефективната и еквивалентните дози за персонал с определени в Наредба за основните норми за радиационна защита граници се оценяват чрез измерване на операционни величини $H_p(d)$:

1. индивидуална еквивалентна доза $H_p(10)$ - за силно проникващи фотонни лъчения;
2. индивидуална еквивалентна доза $H_p(0,07)$ - за слабо проникващи фотонни и бета-лъчения (повърхностна доза);
3. индивидуална еквивалентна доза $H_p(3)$ - за очната леща.

(2) Персоналните дозиметри се калибрират в операционните величини за индивидуална еквивалентна доза $H_p(d)$.

(3) Ефективната доза от външно облъчване се определя чрез измерване на индивидуалната еквивалентна доза $H_p(10)$ с дозиметър, носен на гърдите.

(4) Еквивалентната доза за кожата и очната леща се определя чрез измерване на индивидуалната еквивалентна доза $H_p(0,07)$ с дозиметър, носен на гърдите.

(5) За уточняване на еквивалентната доза за очната леща се измерва индивидуалната еквивалентна доза $H_p(3)$ с дозиметър, носен на челото или слепоочието.

(6) Дозиметри за крайниците се поставят, когато годишната еквивалентна доза може да надвиши 150 mSv, като се разполагат на местата с очаквано максимално облъчване.

Чл. 14. (1) Контролните нива на индивидуалните ефективни дози $H_p(10)$ за всяко отделно измерване са:

1. ниво на регистрация - 0,10 mSv за рентгенови и гама-лъчения с енергия по-малка от 0,2 MeV; 0,20 mSv за гама-, бета-лъчения и неутрони;
2. ниво на обследване - 6 mSv.

(2) Нивата на обследване на индивидуалните еквивалентни дози за кожата $H_p(0,07)$ и за

очната леща $H_p(3)$ са съответно 150 mSv и 45 mSv.

Чл. 15. (1) Индивидуалните дози под нивата на регистрацията се записват като "по-малко от" 0,10 (0,20) mSv и се третираат като нулеви при оценяване на индивидуалната доза.

(2) При регистриране на дози над нивата на обследване ръководителят на лабораторията по чл. 5, ал. 1 писмено и по телефон уведомява органите на държавния здравен контрол и ръководителя на предприятието.

Чл. 16. (1) Като персонални дозиметри се използват:

1. филмови, термолуминесцентни, фотолуминесцентни, електронни и кондензаторни (писалки) дозиметри - за фотони лъчения, бета-лъчения, протони и ускорени електрони;

2. термолуминесцентни алbedo дозиметри, трекови детектори, "bubble"-детектори - за неутрони, алфа-частици и тежки ядра.

(2) Изискванията към дозиметрите за индивидуален дозиметричен контрол на външно облъчване са посочени в приложение № 1.

(3) Изпитването на дозиметрите за съответствие с изискванията по ал. 2 се извършва не по-рядко от веднъж на две години.

Чл. 17. (1) Индивидуалният дозиметър се носи върху работното облекло, така че да не се допуска засенчването му от други предмети. Когато се използва защитна оловно-гумена престилка, дозиметърът се носи под нея.

(2) При измерване на облъчването на очите персоналният дозиметър се носи на гърдите при гама-лъчения или над защитната престилка при рентгенови лъчения.

(3) След приключване на работа персоналният дозиметър се съхранява на място, което е защитено от йонизиращи лъчения.

Чл. 18. Оценката на дозата при индивидуалния дозиметричен контрол се извършва с периодичност, както следва:

1. за персонал от категория А - всеки месец;

2. за персонал от категория Б - веднъж на три месеца.

Чл. 19. (1) Определянето на индивидуалните дози на персонала при едновременно използване на основен дозиметър (за системен контрол) и допълнителен сигнален дозиметър (за оперативен контрол) се извършва в следните области:

1. в промишлената радиография (рентгенова и гама-дефектоскопия);

2. при мощни гама-облъчватели и ускорители;

3. при ремонт и поддръжка на рентгенови уредби и радиоизотопни източници, ако съществува риск за облъчване в първичния сноп;

4. в контролираната зона на ядрените съоръжения;

5. в предприятията за управление на радиоактивни отпадъци;

6. при ликвидиране на последствията от радиационна авария.

(2) Данните от дозиметрите за оперативен контрол се отчитат, регистрират и съхраняват в предприятието.

Чл. 20. Индивидуалният дозиметричен контрол на работниците от външни организации се извършва със същите методи и средства, които се прилагат към работещите в предприятието.

Чл. 21. (1) При посещения на лица в контролираната зона на всяка група се осигуряват не по-малко от два директно показващи индивидуални дозиметъра.

(2) Отчетените дози на лицата по ал. 1 се регистрират в предприятието.

Чл. 22. (1) При използване на персоналните дозиметри се спазват следните изисквания:

1. да се предпазват от натиск, удар, падане, нагриване, намокряне и други въздействия, които могат да доведат до повреждането им и загуба на дозна информация;

2. да се използват само през периода, за който са предназначени.

(2) Използването на персоналните дозиметри за срок, по-голям от определения, може да стане след разрешение от дозиметричната лаборатория.

(3) Използваните дозиметри се връщат на лабораторията по чл. 5, ал. 1 в двуседмичен срок от смяната им, придружени със сведения, съгласно приложение № 2.

(4) Не се допуска:

1. използването на един и същ дозиметър от две лица през контролния период;

2. носенето на персонални дозиметри от лицето, когато се налага да му бъде извършено медицинско облъчване;

3. надписване или заличаване на кодския номер на дозиметъра;

4. манипулиране на дозиметъра (умишлено облъчване или увреждане).

Чл. 23. За всяко лице от персонала се съставя лична дозиметрична карта (ЛДК) съгласно приложение № 3. В картата се нанасят числените стойности на получените дози от външно и вътрешно облъчване при нормални условия и при радиационни инциденти или аварии.

Чл. 24. (1) В случай на радиационен инцидент или авария индивидуалният дозиметър незабавно се изпраща в лабораторията по чл. 5, ал. 1. Определянето на дозата се извършва в срок до 24 часа след получаването на дозиметъра.

(2) За получената доза лабораторията по чл. 5, ал. 1 незабавно уведомява Министерството на здравеопазването, Агенцията за ядрено регулиране и предприятието.

(3) При съмнения за облъчване в силно нехомогенно поле предприятието осигурява извършване на допълнителни изследвания за установяване на връзката между показанията на дозиметъра и ефективната доза.

(4) Резултатите от допълнителната оценка на индивидуалната доза се изпращат в Министерството на здравеопазването за вписване в регистъра по чл. 71 от Закона за здравето.

Раздел III.

Индивидуален дозиметричен контрол на вътрешното облъчване

Чл. 25. (1) За индивидуален дозиметричен контрол на вътрешното облъчване се използват следните методи за определяне на инкорпорираните радионуклиди:

1. преки методи - чрез измерване на разпределението и пълната активност на

радионуклидите в човешкия организъм;

2. косвени методи - чрез определяне на концентрацията на активностите, които се отделят от организма (урина, фекалии, издишван въздух).

(2) Минимално измеряемата активност на използваните методи за оценка на вътрешното облъчване трябва да е на порядък по-ниска от границата на годишно постъпление на съответния радионуклид.

Чл. 26. За контрол на вътрешното облъчване на персонала се прилагат биокинетичните модели на Международната комисия по радиационна защита (МКРЗ) за поведението на радионуклидите, попаднали в организма чрез вдишване или поглъщане. За други пътища на постъпление или когато биокинетичните модели на МКРЗ не са приложими, се използва индивидуално моделиране за определяне на вътрешното облъчване.

Чл. 27. Оценката на дозите от постъпление на радионуклиди включва един или няколко метода:

1. последователни измервания на съдържанието на радионуклиди в организма или в отделни органи и тъкани;
2. измерване на радионуклиди в биологични проби или издишвания въздух;
3. измерване на радионуклиди в проби от обекти на работната среда.

Чл. 28. (1) Индивидуален дозиметричен контрол на вътрешното облъчване се провежда задължително на персонала, работещ в контролираната зона на ядрени съоръжения и в лаборатории с открити източници на йонизиращи лъчения, където се очаква значително постъпление на радионуклиди при:

1. работа с големи обеми газообразни и летливи материали;
2. обработка на плутоний и други трансуранови елементи;
3. добив, обогатяване и преработка на ториеви руди и използване на торий и неговите съединения;
4. добив, обогатяване и пречистване на висококачествени уранови руди;
5. обработка на естествен и слабообогатен уран и производство на ядрено гориво;
6. масово производство на изотопи;
7. работа в рудници и други помещения, където нивата на радона превишават установените нива за действие;
8. производство на големи количества радиофармацевтици;
9. обработка на големи количества радиофармацевтици и радиоизотопи;
10. прилагане на големи количества радиофармацевтици и радиоизотопи;
11. обслужване на ядрени съоръжения и съоръжения за управление на радиоактивни отпадъци.

(2) Индивидуален дозиметричен контрол на вътрешното облъчване се провежда при въвеждане в експлоатация на нов обект или нов технологичен процес, свързан с вероятност от постъпване на радионуклиди в организма на персонала.

Чл. 29. (1) Контролът на вътрешното облъчване се провежда по график, изготвен от предприятието при спазване на следните изисквания:

1. за всяко лице се определя цялостната активност преди започване на работа с

открити радиоактивни източници;

2. за всяко лице не по-рядко от един път годишно се извършва измерване на целотелесната активност.

(2) Индивидуалният контрол се провежда с отчитане на възможните стойности на постъпление на радионуклиди и колебанията им.

(3) Периодичността на контрола се установява така, че да не се пропускат постъпления, обуславящи дози, по-големи от 10 % от границите на годишна еквивалентна и ефективна доза.

(4) В случаите, когато постъплението е било по средата на периода на контрола, периодичността му следва да се промени така, че оценката на постъплението да не се намали повече от три пъти от действителното постъпление на радионуклиди.

Чл. 30. (1) За оценка на очакваната ефективна доза се използват биокинетични модели по чл. 26.

(2) При хронично постъпление на радионуклиди остатъчната активност в човешкия организъм от постъпления в предходни години се счита за фоново ниво за текущата година.

(3) При оценка на дозата не се взема под внимание облъчване в резултат на приемане на радиофармацевтици, за което лицето е длъжно да информира предприятието.

Чл. 31. В случай, че методите на индивидуалния контрол не позволяват определяне на постъплението на радионуклиди, се използват допълнителни методи като мониторинг на работното място.

Чл. 32. (1) Контролът на вътрешното облъчване след авария се провежда в разумно къс срок и с периодичност, зависеща от вида и мащаба на аварията.

(2) Контролът по ал. 1 има предимство пред текущите измервания.

Чл. 33. (1) Контролните нива на индивидуалните дози на вътрешното облъчване са:

1. ниво на регистрация;

2. ниво на обследване;

3. производно ниво.

(2) Ниво за регистрация е стойност на постъпленията, които съответстват на очаквана ефективна доза 1 mSv за година.

(3) Ниво за обследване е стойност на постъпленията, които съответстват на очаквана ефективна доза 6 mSv за година.

(4) Производно ниво на постъпленията или на дозите от вътрешно облъчване се въвежда от предприятието за целите на оптимизиране на радиационната защита.

Чл. 34. (1) Индивидуалните дози под нивата на регистрация се записват като "по-малко от" 1 mSv и се третираат като нулеви при оценяване на индивидуалната доза.

(2) При регистриране на дози над нивата на обследване ръководителят на лабораторията по чл. 5, ал. 1 писмено и по факс уведомява органите на държавния здравен контрол и ръководителя на предприятието.

Чл. 35. Критериите за провеждане на индивидуален контрол на вътрешното облъчване са посочени в приложение № 4.

Чл. 36. Данните за постъпленията и индивидуалните дози вътрешно облъчване, получени при аварии и всички резултати на контрола по чл. 32, се изпращат незабавно в Министерството на здравеопазването за вписване в регистъра по чл. 71 от Закона за здравето. Данните се съхраняват в лабораторията, извършила измерването, в продължение на 30 години.

Допълнителни разпоредби

§ 1. По смисъла на наредбата:

1. "Биокинетичен модел" е математичен модел, описващ постъпването, поглъщането и задържането на радионуклид в различни органи или тъкани на тялото и последващото му отделяне от организма по различни пътища.

2. "Постъпление" е процес на попадане на радионуклиди в организма чрез вдишване, поглъщане или през кожата.

3. "Еднократно постъпление" е единично постъпление за кратък период от време.

4. "Хронично постъпление" е постъпление за дълъг период от време.

Заклучителни разпоредби

§ 2. Тази наредба се издава на основание чл. 65, ал. 1, т. 3 от Закона за здравето и отменя Наредба № 40 за дозиметричния контрол на индивидуалното външно облъчване на лицата, работещи с източници на йонизиращи лъчения (обн., ДВ, бр. 99 от 1995 г.; изм., бр. 34 от 1996 г.).

Приложение № 1 към чл. 16, ал. 2

Изисквания към дозиметрите за индивидуалния дозиметричен контрол на външно Облъчване

1. Минимална измерима доза

Минимално измеримата доза $H_{p,min}$ трябва да е по-малка или равна на нивото на регистрация H_0 .

Нивото на регистрация H_0 трябва да е по-малка или равна от 0,1 от границата на годишната еквивалентна доза, разделена на честотата на измерванията.

За период на мониторинг един месец нивото на регистрация H_0 е:

$$1 \text{ mSv}/12 = 0,08 \text{ mSv за } H_p(10),$$

$$0,1 \times 500 \text{ mSv}/12 = 4,2 \text{ mSv за } H_p(0,07).$$

За период на мониторинг два месеца стойностите за H_0 са съответно: 0,17 mSv за $H_p(10)$ и 8,4 mSv за $H_p(0,07)$. Тези стойности за H_0 се прилагат и за периоди на мониторинг, по-големи от 2 месеца.

Измерени дози със стойности по-малки от нивото на регистрация H_0 се третираат като нулеви.

2. Максимална измерима доза

Горната граница на измерваните еквивалентни дози с персоналния дозиметър трябва да бъде най-малко 100 mSv.

3. Точност

Оценената стойност H_m е приемлива, ако отношението H_m/H_t е в интервала

$$R_{LL} \leq H_m/H_t \leq R_{UL}$$

където H_t е истинската стойност на еквивалентната доза.

R_{LL} (долна относителна граница) и R_{UL} (горна относителна граница) се определят като:

$$R_{LL} = 0 \text{ за } H_t < H_o,$$

$$R_{LL} = (1/1,5) \times [1 - 2H_o/(H_o+H_t)] \text{ за } H_t \geq H_o;$$

$$R_{UL} = 1,5 \times [1 + H_o/(2H_o+H_t)].$$

Стойността на горната относителна граница R_{UL} не трябва да надвишава 2. Допуска се най-много 1 от 10 измервания с дозиметри от дадена дозиметрична система да е извън посочените граници.

Приложение № 2 към чл. 22, ал. 3

Сведение за лицата и използваните дозиметри

Изх. №/..... Обект № Град - п.к. (учреждение, фирма) (име на ръководителя на обекта) (тел., факс, e-mail) (фирма) (лаборатория за ИДК) (адрес) (тел., факс, e-mail) Вх. №/.....
---	---

Изпращаме Ви дозиметрични филми (плюс термолуминесцентни дозиметри - да/не) и списък на лицата, които са ги носили през периода от до

№ по ред	Име, презиме, фамилия	Номер на дозиметъра	Източник на йонизиращо лъчение	Забележка

(Други бележки, текуща информация, данни за новопостъпили служители, промяна на фамилни имена, заявка за активиране резервните дозиметрични номера и т.н.)

Отговорник по радиационния контрол:

Телефон за контакт: (.....)

Приложение № 3 към чл. 23

Лична дозиметрична карта (ЛДК)

Дозим. №	Обект	Предприятие, град	Длъжност	От	До

.....
(трите имена) (ЕГН)

Образование: Специалност:

Начало на картата:

Предишната карта е в обект: Дозим. №

..... Стаж в сфера: Г.

Доза от инциденти: mSv

Общо по ИДК: mSv

Дата	Кратко описание на радиационния инцидент	Вид лъчение	Засегнати: цяло тяло/ орган	Доза, mSv	Подписи			
					Лице	Отг. по РЗ	Ръководител	Контролен орган

Година	Вид лъчение	Доза, mSv												Сума	Подписи			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		Лице	Отг. по РЗ	Ръководител	Контролен орган

Приложение № 4 към чл. 35

Критерии за провеждане на индивидуалния дозиметричен контрол на вътрешно облъчване

1. За оценка на необходимостта от индивидуалния дозиметричен контрол, определена от вероятността за получаване на годишни очаквани ефективни дози, по-големи и равни на 1 mSv, трябва да се отчитат следните фактори:

а) коефициент на безопасност на физическата форма f_{fs} на радионуклида, основаващ се на физичните и химичните му свойства; в повечето случаи f_{fs} се приема за 0,01; в някои случаи,

когато това е оправдано, може да се използва стойността 0,001;

б) коефициент на безопасност за различни операции и форми на веществото f_{hs} (табл. 1);

в) коефициент на надеждност на защитата f_{ps} при използване на стационарно защитно лабораторно оборудване (табл. 2).

Таблица 1
Коефициенти на безопасност при различни дейности

Процес	Коефициенти на безопасност при различни дейности f_{hs}
1. Съхраняване на радиоактивни вещества	0,01
2. Прости операции с течни субстанции	0,1
3. Химически операции	1
4. Сложни операции с влажно вещество с опасност от разпиляване	10
5. Прости операции със сухо вещество	10
6. Операции с летливи съединения	100
7. Операции със сухо прахообразно вещество	100

Таблица 2
Коефициенти на надеждност на защитата

Мерки за защита	Коефициент на надеждност на защитата f_{ps}
1. Открит работен плот	1
2. Камина	0,1
3. Ръкавичен бокс	0,01

2. Индивидуалните средства на защита, осигуряващи допълнителен елемент на безопасност, не трябва да се отчитат при вземане на решение за необходимост от индивидуален контрол.

3. Фактор за вземане на решение d_j за радионуклида j се определя, както следва:

$$d_j = 0,02 \times A_j \text{ALI}^{-1} f_{fs} f_{hs} f_{ps} \times 10^{-3},$$

където:

A_j - съвкупната активност на радионуклида j , присъстваща на работното място в течение на една година;

ALI - съответната граница на годишно постъпление съгласно Наредбата за основни норми за радиационна защита;

0,001 - коефициент за преминаване от сиверт в милисиверт.

Ако се приеме $f_{fs} = 0,01$, уравнението се опростява до

$$d_j = 0,2 \times A_j \text{ALI}^{-1} f_{hs} f_{ps}.$$

Факторът на решение D за всички радионуклиди на работното място ϵ :

$$D = \sum_j d_j$$

Индивидуален контрол е необходим, ако $D \geq 1$; за $D \leq 1$ той е препоръчителен.

4. За даден радионуклид, обработван на открит плот ($f_{hs} = 1$) със стандартни химически операции ($f_{ps} = 1$), приемайки $f_{fs} = 0,01$, съвкупната активност за една година, необходима за постигане на $d_j = 1$, трябва да превишава 5 пъти границата на годишно постъпление.

5. Когато на работното място присъства повече от един радионуклид, решението относно необходимостта от индивидуален контрол по отделни радионуклиди се основава на следните критерии:

- а) контрол се провежда, когато за някой от радионуклидите $d_j \geq 1$;
- б) при $D \geq 1$ решението за контрол се взема, когато $d_j \geq 0,3$, за който и да е от радионуклидите;
- в) контрол по радионуклиди, за които d_j е много по-малко от 0,1, не е необходим.

6. За операции, отговарящи на горните критерии, индивидуален контрол трябва да се провежда или в рамките на програмите за текущ контрол (при непрекъснат работен процес), или в рамките на програмите за целеви контрол. Последният се използва за получаване на информация по конкретна дейност и за обосновката ѝ, ако тази операция се изпълнява от време на време.

7. Когато работник изпълнява няколко функции на различни работни места, решението за необходимостта от индивидуален контрол се основава на щателен анализ на всички задължения на работника.