**Termíny pravidelných zkoušek** zdrojů ionizujícího záření (ZIZ) registrantů

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ ZIZ** | **Přejímací zkouška** | **Zkouška dlouhodobé stability (ZDS)** | **Zkoušky provozní stálosti (ZPS)** |
| **Intraorální rtg zařízení** | Musí být provedena po instalaci ZIZ  před zahájením  jeho používání | **1 x za 3 roky** | Dle bodu 1 a 3 přílohy č. 13 vyhl. č. 422/2016 Sb. |
| **Panoramatické rtg zařízení (pouze 2D)** | **1 x za 3 roky** | Dle bodu 2 a 3 přílohy č. 13 vyhl. č. 422/2016 Sb. |
| **Zubní výpočetní tomograf**  **(umožňuje 3D)** | **1 x za rok** | Dle bodu 4 přílohy č. 13 vyhl. č. 422/2016 Sb. |
| **Veterinární rtg zařízení** | **1 x za 3 roky** | Dle bodu 5 přílohy č. 13 vyhl. č. 422/2016 Sb. |
| **Rentgenový kostní denzitometr** | Neprovádí se | **Neprovádí se** | Dle bodu 6 přílohy č. 13 vyhl. č. 422/2016 Sb. |

Následná pravidelná ZDS musí být provedena nejpozději v kalendářním měsíci, v jehož průběhu uplyne lhůta pro její provedení

**Zkouška dlouhodobé stability musí být dále prováděna:**

* 1. při každém důvodném podezření na nesprávnou funkci ZIZ nebo jeho příslušenství, které má vliv na radiační ochranu,
  2. pokud výsledky zkoušek provozní stálosti naznačují nebo poukazují na nesprávnou funkci ZIZ nebo jeho příslušenství, které má vliv na radiační ochranu,
  3. po údržbě, opravě nebo jiném servisním zásahu, který je důležitý z hlediska radiační ochrany a mohl by významně ovlivnit vlastnost ověřovanou při zkoušce dlouhodobé stability nebo parametr při ní ověřovaný, zejména po výměně rentgenky nebo receptoru obrazu, po servisním zásahu do systému kolimace svazku nebo do systémů určujících geometrii ozáření nebo po opravě expoziční automatiky nebo generátoru,
  4. po výměně příslušenství zdroje ionizujícího záření, které má vliv na radiační ochranu, a
  5. po odstranění závady zjištěné při zkoušce dlouhodobé stability.

**Zkouška provozní stálosti prováděná registrantem – návody k provedení - viz Doporučení SÚJB**

[**https://www.sujb.cz/fileadmin/sujb/docs/dokumenty/publikace/DR-RO-3A1-Rev-4-0.pdf**](https://www.sujb.cz/fileadmin/sujb/docs/dokumenty/publikace/DR-RO-3A1-Rev-4-0.pdf)

**Zkouška provozní stálosti prováděná registrantem – citace přílohy č. 13** **vyhl. č. 422/2016 Sb.**

Registrant musí provádět zkoušky provozní stálosti:

1. **u zubního intraorálního rentgenového zařízení**
   1. **s filmovým receptorem obrazu** vizuálním porovnáním snímku zubního fantomu pořízeného pomocí běžně používaných expozičních parametrů pro horní molár dospělého s referenčním snímkem
      1. nejméně jednou měsíčně,
      2. při každém podezření na špatnou funkci zdroje ionizujícího záření nebo zobrazovacího procesu,
      3. při změně důležité z hlediska radiační ochrany,
      4. po odstávce delší než 1 měsíc,
      5. po změně filmů nebo chemikálií,
      6. v případě odchylky zjištěné při testech prováděných v rámci bodů 1.1.1 až 1.1.5 a
      7. v případě potvrzení odchylky v rámci bodu 1.1.6 po nápravném opatření s použitím upravených expozičních parametrů vzešlých z nápravného opatření,
   2. **s přímou digitalizací**
      1. vizuálním porovnáním snímku zubního fantomu pořízeného pomocí běžně používaných expozičních parametrů pro horní molár dospělého s referenčním snímkem
         1. nejméně jednou ročně,
         2. při každém podezření na špatnou funkci zdroje ionizujícího záření nebo zobrazovacího procesu,
         3. při změně důležité z hlediska radiační ochrany,
         4. po odstávce delší než 1 rok,
         5. v případě odchylky zjištěné při testech prováděných v rámci bodů 1.2.1.1 až 1.2.1.4 a
         6. v případě potvrzení odchylky v rámci bodu 1.2.1.5 po nápravném opatření s použitím upravených expozičních parametrů vzešlých z nápravného opatření,
      2. vizuálním ověřením čistoty monitoru, pomocí něhož je klinicky prováděna diagnóza,
         1. jednou měsíčně a
         2. v případě zjištění nečistot monitoru v rámci bodu 1.2.2.1 po nápravném opatření,
   3. **s nepřímou digitalizací**
      1. vizuálním porovnáním snímku zubního fantomu pořízeného pomocí běžně používaných expozičních parametrů pro horní molár dospělého s referenčním snímkem
         1. nejméně jednou ročně,
         2. při každém podezření na špatnou funkci zdroje ionizujícího záření nebo zobrazovacího procesu,
         3. při změně důležité z hlediska radiační ochrany,
         4. po odstávce delší než 1 rok,
         5. v případě odchylky zjištěné při testech prováděných v rámci bodů 1.3.1.1 až 1.3.1.4 a
         6. v případě potvrzení odchylky v rámci bodu 1.3.1.5 po nápravném opatření s použitím upravených expozičních parametrů vzešlých z nápravného opatření,
      2. vizuálním ověřením čistoty monitoru, pomocí něhož je klinicky prováděna diagnóza,
         1. jednou měsíčně a
         2. v případě zjištění nečistot monitoru v rámci bodu 1.3.2.1 po nápravném opatření,
      3. vizuálním ověřením, zda se na snímcích zubního fantomu pořízených na všechny používané fólie nepřímé digitalizace nevyskytují významné artefakty zasahující do diagnostického čtení snímků,
         1. jednou měsíčně a
         2. po pořízení nových fólií nepřímé digitalizace,
2. **u zubního panoramatického rentgenového zařízení**
   1. **s přímou digitalizací**
      1. testem zobrazení fantomu čelisti v rozsahu podle pokynů výrobce zařízení nebo v případě, že výrobce tyto pokyny neposkytl, tak podle pokynů osoby, která provedla zkoušku dlouhodobé stability nebo přejímací zkoušku
         1. jednou za 6 měsíců,
         2. při každém podezření na špatnou funkci zdroje ionizujícího záření nebo zobrazovacího procesu,
         3. při změně důležité z hlediska radiační ochrany,
         4. po odstávce delší než 6 měsíců a
         5. v případě zjištění nedostatků v rámci bodů 2.1.1.1 až 2.1.1.4 po nápravném opatření,
      2. vizuálním ověřením čistoty monitoru, pomocí něhož je klinicky prováděna diagnóza,
         1. jednou měsíčně a
         2. v případě zjištění nečistot monitoru v rámci bodu 2.1.2.1 po nápravném opatření,
   2. s **filmovým zobrazením** testem zobrazení fantomu čelisti v rozsahu podle pokynů výrobce zařízení nebo v případě, že výrobce tyto pokyny neposkytl, tak podle pokynů osoby, která provedla zkoušku dlouhodobé stability nebo přejímací zkoušku
      1. jednou za 3 měsíce,
      2. při každém podezření na špatnou funkci zdroje ionizujícího záření nebo zobrazovacího procesu,
      3. při změně důležité z hlediska radiační ochrany,
      4. po odstávce delší než 3 měsíce a
      5. v případě zjištění nedostatků v rámci bodů 2.2.1 až 2.2.4 po nápravném opatření,
   3. **s nepřímou digitalizací**
      1. testem zobrazení fantomu čelisti v rozsahu podle pokynů výrobce zařízení nebo v případě, že výrobce tyto pokyny neposkytl, tak podle pokynů osoby, která provedla zkoušku dlouhodobé stability nebo přejímací zkoušku
         1. jednou za 3 měsíce,
         2. při každém podezření na špatnou funkci zdroje ionizujícího záření nebo zobrazovacího procesu,
         3. při změně důležité z hlediska radiační ochrany,
         4. po odstávce delší než 3 měsíce a
         5. v případě zjištění nedostatků v rámci bodů 2.3.1.1 až 2.3.1.4 po nápravném opatření,
      2. vizuálním ověřením čistoty monitoru, pomocí něhož je klinicky prováděna diagnóza,
         1. jednou měsíčně a
         2. v případě zjištění nečistot monitoru v rámci bodu 2.3.2.1 po nápravném opatření,
      3. vizuálním ověřením, zda se na snímcích pořízených na všechny používané fólie nepřímé digitalizace nevyskytují významné artefakty zasahující do diagnostického čtení snímků,
         1. jednou za 3 měsíce a
         2. po pořízení nových fólií nepřímé digitalizace,
3. **u zubního rentgenového zařízení, u kterého se používá negatoskop** pro hodnocení snímků, testy podle bodu 1 nebo 2 a dále vizuálním ověřením čistoty negatoskopu,
   1. jednou měsíčně a
   2. v případě zjištění nečistot negatoskopu v rámci bodu 3.1 po nápravném opatření,
4. **u zubního výpočetního tomografu**
   1. testem zobrazení fantomu v rozsahu podle pokynů výrobce zařízení nebo v případě, že výrobce tyto pokyny neposkytl, tak podle pokynů osoby, která provedla zkoušku dlouhodobé stability nebo přejímací zkoušku,
      1. jednou za 6 měsíců,
      2. při každém podezření na špatnou funkci zdroje ionizujícího záření nebo zobrazovacího procesu,
      3. při změně důležité z hlediska radiační ochrany,
      4. po odstávce delší než 6 měsíců a
      5. v případě zjištění nedostatků v rámci bodů 4.1.1 až 4.1.4 po nápravném opatření,
   2. vizuálním ověřením čistoty monitoru, pomocí kterého je klinicky prováděna diagnóza,
      1. jednou měsíčně a
      2. v případě zjištění nečistot monitoru v rámci bodu 4.2.1 po nápravném opatření,
5. **u veterinárního rentgenového zařízení**
   1. ověřením stavu a neporušenosti ochranných pomůcek
      1. jednou ročně,
      2. po jejich opravě a
      3. po pořízení nových ochranných pomůcek,
   2. u veterinárního skiagrafického zařízení testem souladu světelného pole s rentgenovým polem
      1. jednou za 6 měsíců,
      2. při změně důležité z hlediska radiační ochrany a
      3. při nevyhovujícím výsledku testu podle bodů 5.2.1 a 5.2.2 po provedení nápravného opatření,
   3. u veterinárního skiaskopického zařízení testem souladu rentgenového pole s receptorem obrazu
      1. jednou za 6 měsíců,
      2. při změně důležité z hlediska radiační ochrany a
      3. při nevyhovujícím výsledku testu podle bodů 5.3.1 a 5.3.2 po provedení nápravného opatření,
   4. u veterinárního rentgenového zařízení neuvedeného v bodech 5.2 a 5.3 v rozsahu a četnosti stanovenými
      1. výrobcem, nebo
      2. osobou, která provedla přejímací zkoušku nebo zkoušku dlouhodobé stability,
6. **u rentgenového kostního denzitometru** v rozsahu stanoveném výrobcem
   1. před prvním použitím,
   2. po servisním zásahu,
   3. s četností stanovenou výrobcem a
   4. je-li při testu podle bodů 6.1 až 6.3 shledána neshoda, po nápravném opatření.

Vysvětlivky:

Artefaktem je nežádoucí obraz na snímku, který nesouvisí se zobrazovaným objektem a narušuje jeho zobrazení.