

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV Č. 03-04-2018

Názov a miesto stavby : Univerzitná nemocnica Martin, Kollárova 2, 036 59 Martin
Onkologické centrum
Inštalácia lineárneho urýchľovača Varian True Beam
Inštalácia CT zariadenia Somatom Confidence (64-slice) Siemens

Druh projektu : Umelé osvetlenie a vnútorné silnoprádové rozvody
Prevádzkový rozvod silnoprádu zdravotníckej technológie

Stupeň projektu : Projekt pre realizáciu

Predseda komisie : Ing. Dušan Polák Hlavný inžinier projektu
Členovia komisie : Ing. Vladimír Balej Elektrotechnik špecialista
Marián Drlička Amedis spol. s r.o

Dátum : 03. 04. 2018

Podklady použité pre vypracovanie protokolu:

Vizuálna prehliadka na mieste, projektová dokumentácia, STN 33 2000-5-51

Opis technologického procesu a zariadenia :

m.č. 1.13 CT Simulátor

CT prístroj sa nainštaluje v upravených priestoroch pôvodnej brachyterapie.

Pred samotným začatím rádioterapie pacient absolvuje plánovanie ožarovania na prístroji nazvanom simulátor, kde sa ožarované miesto zameria pomocou počítača. Dávka žiarenia, ktorá môže byť aplikovaná na nádor je obmedzená toleranciou okolitých zdravých tkanív. Jednorazové ožiarenie by mohlo spôsobiť organizmu výrazné ťažkosti, preto je celková dávka žiarenia rozdelená do jednotlivých menších dávok (frakcií). Jedna dávka ožarovania trvá len niekoľko desiatok sekúnd až minút, počas liečby pacient nič necíti. Pacient je obvykle ožarovaný 5x týždenne (pondelok - piatok) po dobu niekoľkých týždňov (1-6 týždňov).

Použitím svetelných lúčov ošetrojúci personál zameria pomocou značiek na Vašom tele liečebnú oblasť a nastaví prístroj. Po nastavení ožarovaneho pola personál opustí miestnosť a prejde do kontrolnej miestnosti. Nasleduje vlastné ožiarenie. Dvere miestnosti zostávajú behom ožarovania zatvorené, ale personál Vás vidí a počuje pomocou monitorov a mikrofónu. Pokiaľ je naplánované žiarenie z rôznych uhlov (alebo niekoľkých polí), popísaný postup nastavenia a ožiarenie sa niekoľkokrát opakuje. Celková doba pobytu v ožarovni je 5-10 minút, pri špeciálnych technikách aj 20-40 min.

m.č. 1.18 Ožarovňa

V existujúcich priestoroch onkologického oddelenia dochádza k inovácii prístrojového vybavenia. Bude realizovaná inštalácia nového zdravotníckeho prístroja na ožarovanie – Varian True Beam.

Jednou z metód liečby nádorov je liečba, liečba žiarením (rádioterapia). Rádioterapia je používaná k liečbe nádorového ochorenia alebo uľahčenia ťažkostí, ktoré sú ochorením spôsobené. V niektorých prípadoch sa používa preventívne ku zníženiu rizika návratu ochorenia, napríklad po chirurgickej liečbe. Rádioterapia môže byť použitá samostatne alebo v kombinácii s chemoterapiou, pred chirurgickým zákrokom alebo po ňom.

Použitím svetelných lúčov ošetrojúci personál zameria pomocou značiek na Vašom tele liečebnú oblasť a nastaví prístroj. Po nastavení ožarovaneho pola personál opustí miestnosť a prejde do kontrolnej miestnosti. Nasleduje vlastné ožiarenie. Dvere miestnosti zostávajú behom ožarovania zatvorené, ale personál Vás vidí a počuje pomocou monitorov a mikrofónu.

Na pracovisku sa okrem pacienta a nevyhnutného personálu nevyskytujú žiadne nepovolané osoby. Priestory, kde je potrebná stála teplota, budú klimatizované.

Uvedené priestory sú vykurované a nie sú prítomné zhoršujúce činitele alebo vplyvy.

Jedná sa o existujúce priestory, v ktorých budú inštalované nové zdravotnícke prístroje.

Rekonštruované miestnosti

- 1.06 Ovládač
- 1.08 Technika
- 1.09 Príprava
- 1.10 Box
- 1.11 Box
- 1.12 Dielňa
- 1.13 CT Simulátor
- 1.14 Box
- 1.15 Box
- 1.16 Príprava
- 1.17 Ovládač
- 1.18 Ožarovňa

Rozhodnutie :

Komisia stanovuje určenie vonkajších vplyvov pre rekonštruovanú časť podľa STN 33 2000-5-51 nasledovne :

Kód vonkajších vplyvov :

Vnútorne priestory

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM-1-2, AN1, AP1, AQ1, AR1

AM-41-1 miestnosť vyšetrovne č.1.18 Ožarovňa

AM-41-1 miestnosť vyšetrovne č.1.13 CT Simulátor

Vstup na pracovisko musí byť označený symbolom "Pozor - Nebezpečné neviditeľné žiarenie!

Využitie : BA1, BA3, BA4, BC2, BD1, BE1

Konštrukcie : CA1, CB1

Zdôvodnenie

Pri určovaní vonkajších vplyvov sa komisia pridržiavala doporučení, uvedených v STN 33 2000-5-51 a skúseností z podobných existujúcich prevádzok.

Povinnosťou prevádzkovateľa je v čase skúšobnej prevádzky prostredie preveriť a v prípade potreby upraviť podľa zistených skutočností. Taktiež pri zmenách zariadenia alebo používaných látok, musí byť prostredie znovu určené a prekontrolované, či elektrické zariadenie zmeneným podmienkam vyhovuje.

podpis predsedu komisie

A. Podmienky prostredia

AA Teplota okolia

- AA1 - 60°C + 5°C
- AA2 - 40°C + 5°C
- AA3 - 25°C + 5°C
- AA4 - 5°C + 40°C
- AA5 + 5°C + 40°C
- AA6 + 5°C + 60°C
- AA7 - 25°C + 55°C (vonkajšie prostredie)
- AA8 - 50°C + 40°C

AB Atmosferická vlhkosť

- AB1 3-100% a 0,003 - 7g/m³
- AB2 10-100% a 0,1 - 7g/m³
- AB3 10-100% a 0,5 - 7g/m³
- AB4 5 - 95% a 1,0 - 29g/m³
- AB5 5 - 85% a 1,0 - 25g/m³ (normálna)
- AB6 10-100% a 1,0 - 35g/m³
- AB7 10-100% a 0,5 - 29g/m³
- AB8 15-100% a 0,04 - 36g/m³

AC Nadmorská výška

- AC1 ≤ 2000m
- AC2 > 2000m

AD Výskyt vody

- AD1 zanedbateľný
- AD2 voľne padajúce kvapky
- AD3 rozprašovanie
- AD4 striekanie
- AD5 prúd vody (pod tlakom)
- AD6 vlny
- AD7 zaplavenie
- AD8 ponorenie (pod tlakom)

AE Výskyt cudzích pevných telies

- AE1 zanedbateľný
- AE2 malé predmety (2,5mm)
- AE3 veľmi malé predmety (1mm)
- AE4 malá prašnosť
- AE5 mierna prašnosť
- AE6 silná prašnosť

AF Výskyt korózie

- AF1 zanedbateľný
- AF2 atmosferický
- AF3 občasný alebo náhodný
- AF4 trvalý

AG Mechanické namáhanie – nárazy, otrasy

- AG1 mierne
- AG2 stredné
- AG3 silné

AH Mechanické namáhanie – vibrácie

- AH1 slabé
- AH2 stredné
- AH3 silné

AK Výskyt rastlínstva (flóra)

- AK1 bez nebezpečenstva
- AK2 nebezpečný

AL Výskyt živočíchov (fauna)

- AL1 bez nebezpečenstva
- AL2 nebezpečný

AM Elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce vplyvy

- AM1 harmonické
- AM2 signálne napätie
- AM3 zmeny amplitúdy napätia
- AM4 až AM41 viď tab.ZA1 str.42-44 v STN 33 2000-5-51

AN Slnečné žiarenie

- AN1 slabé (normálne)
- AN2 stredné
- AN3 silné

AP Seizmické účinky

- AP1 zanedbateľné (normálne)
- AP2 slabé
- AP3 stredné
- AP4 silné

AQ Blesk

- AQ1 zanedbateľný účinok (normálne)
- AQ2 nepriamy účinok
- AQ3 priamy účinok

AR Pohyb vzduchu

- AR1 slabý (rýchlosť ≤ 1m/s)
- AR2 stredný (rýchlosť 1 až 5 m/s)
- AR3 silný (rýchlosť nad 5 m/s)

AS Vietor

- AS1 slabý (rýchlosť do 20m/s)
- AS2 stredný (rýchlosť 20 až 30 m/s)
- AS3 silný (rýchlosť 30 až 50 m/s)

AT Snehová pokrývka

- AT1 zanedbateľná
- AT2 mierna (do 40cm)
- AT3 významná (nad 40cm)

AU Námraza

- AU1 – AU9 viď tab. NZA.1 str.49 STN 33 2000-5-51

B. Výužitie

BA Spôsobilosť osôb

- BA1 bežná (laici)
- BA2 deti
- BA3 postihnutí (invalidi)
- BA4 poučené osoby
- BA5 znalé osoby

BC Dotyk so zemou

- BC1 žiadny
- BC2 zriedkavý
- BC3 častý
- BC4 trvalý

BD Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva

- BD1 malá hustota osôb/ľahký únik
- BD2 malá hustota osôb/sťažený únik
- BD3 veľká hustota osôb/ľahký únik
- BD4 veľká hustota osôb/sťažený únik

BE Povaha spracúvaných/skladovaných látok

- BE1 bez významného nebezpečenstva
- BE2 nebezpečenstvo požiaru
- BE2-N1 neb.požiaru horľavých látok
- BE2-N2 neb.požiaru horľavých prachov
- BE2-N3 neb.požiaru horľavých kvapalín
- BE3 nebezpečenstvo výbuchu
- BE3-N1 neb.výbuchu horľavých prachov
- BE3-N2 neb.výbuchu horľavých plynov a pár
- BE3-N3 neb.výbuchu výbušnín
- BE4 nebezpečenstvo kontaminácie

C Druh stavby

CA Povaha spracúvaných/skladovaných látok

- CA1 stavebné materiály nehorľavé
- CA2 stavebné materiály horľavé

CB Konštrukcia stavby

- CB1 zanedbateľné nebezpečenstvo
- CB2 šírenie ohňa
- CB3 pohyb/posuv konštrukcie
- CB4 pružná alebo nestabilná