

## Detektori na bazi sistema x zraka

Vrsta: Seminarski | Broj strana: 11 | Nivo: Fakultet za pravne i poslovne studije

### Sadržaj:

1. Uvod.....	2
2. Primena rentgen urđeđaja u preventivnim protivdiverzionim pregledima.....	3
2.1 Rentgen uređaji za kontrolu putnika.....	3
2.2 Primena rentgen uređaja pri protivdiverzionim pregledima na aerodromima.....	4
2.3 Primena rentgen uređaja u medicini.....	7
3. Komponente protočnog rentgen uređaja.....	8
4. Sigurnost rada sa rentgen uređajima.....	9
5. Zaključak.....	10
6. Literatura.....	11
1. Uvod	

Mere protivdiverzionate zaštite prostora preuzimaju se, pre svega, radi preventivnog efekta, sa ciljem da se otkriju i eleminišu eksplozivna, radioaktivna, zapaljiva i druga opasna sredstva, kojima se može ugroziti bezbednost lica i objekata. U tu svrhu, radi bržeg i efikasnijeg pregleda štićenih prostora, koriste se razni tehnički uređaji kao na primer: rentgen aparati portabal, mobilne, stacionarne i linijske protočne konstrukcije, razne vrste detektora za detekciju metala, eksploziva, radioaktivnih materijala i razna druga tehnička sredstva i uređaji.

Protivdiverziona zaštita obuhvata i pregled svih pisama i pošiljki i drugih materijala koji se unose u štićeni prostor, a istovremeno i kontrolu ulaska drugih lica u toku kontrole.

Kontrola podrazumeva proveru, od strane preventivnotehničkih ekipa i značajnih delova objekata, koji su neophodni za normalno funkcionisanje, kao što su: energetsko napajanje, gasne instalacije, ventilacije i sl.

### 2. Primena rentgen uređaja u preventivnim protivdiverzionim pregledima

Pri kontroli pošiljaka, prtljaga putnika, raznih tereta koji se prevoze kamionskim transportom, avionskim prevozom i u mnogim drugim slučajevima, kada je potrebno izvršiti kontrolu stvari, predmeta i materijala bez otvaranja i raspakivanja, a da pritom sadržaj ne doživi bilo kakve fizičke i hemijske promene, primenjuju se rentgen aparati.

Veoma je bitno ostvariti punu kontrolu nad sadržajem pošiljke, uz istovremeno garantovanje da pošiljka pritom ostane neoštećena. Ovo se postiže pregledom pošiljaka rentgenskim uređajima različitih konstrukcionih oblika i dimenzija, što je uslovljeno njihovom namenom, mobilnošću i sl. Pregled paketa nepoznatog sadržaja, koji se mogu locirati na bilo kom prostoru, vrši se pomoću portabl rentgenskih aparata, koji omogućavaju uvid u unutrašnjost bez oštećenja i potrebe prethodnog pomeranja i otvaranja. Pri kontroli manjih poštanskih pošiljaka takođe je bitno ostvariti punu kontrolu nad sadržajem pošiljke, a da pošiljka pritome ostane neoštećena. Ovo se postiže pregledom pošiljaka odgovarajućim rentgenskim uređajima.

#### 2.1 Rentgen uređaji za kontrolu putnika

Ovi uređaji posebnom rentgenskom tehnologijom, otkrivaju i lociraju predmete sakrivenе ispod odeće i to je trenutno najprecizniji i najpouzdaniji uređaj. Osim metalnih predmeta otkrivaju bez teškoća i ostale opasne i zabranjene predmete kao što su noževi, vatreno oružje, eksplozive i opojna sredstva. Samo skeniranje osobe odvija se emitovanjem rentgenskih zraka male snage, koji se reflektuje (princip Compton-ovog raspršenja) nazad gde ga registruju veoma osjetljivi

detektori. Dobijen signal se potom softverski obrađuje i prosleđuje na monitor operatera. Važno je istaći da lice koje se rentgenski snima jednim pregledom, ilaže maloj dozi apsorbovanog zračenja X- zraka niskog energetskog nivoa, koji prodiru u kožu samo oko 2,5 mm.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU. -----**

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)