

Sugárzásjelző rendszerek telepítése a Magyar Posta Zrt. OLK, valamint NPKK telephelyeire

Török Bálint, Ballay László, Solymosi József, Pintér István

2013. Április 24.

Előadás tartalma



- **Célok és elvárások, projekt előkészítése**
- **Objektumok és tevékenységük ismertetése**
- **Tervezés, kivitelezés, rendszer elemek bemutatása**
- **Riasztások**
- **Tapasztalatok**

Előzmények 1: Cél megfogalmazása

- **A kéretlen/rosszindulatú sugárzó küldemények kizárása a Magyar Posta Zrt. kettő, stratégiaileg fontos üzemének feldolgozó rendszeréből.**
- **Növelni a MP Zrt. „respektjét” a hazai és nemzetközi piacon jelen lévő társszolgáltatók körében.**
- **Hozzájárulni az egyetemes szolgáltató zavartalan, a nemzetközi szinten elfogadott (EU) biztonsági normáknak megfelelő működéséhez!**

Előzmények 2: Elvárások

- A telephelyekre beszállításra kerülő küldemények radioaktív anyag tartalmának, szennyezettségének technikai ellenőrzése, postai szállításból kizárásra okot adó veszélyes sugárzó anyagok kiszűrése,
- Küldeményforgalomból, szállításból kizárt anyagokkal kapcsolatos veszély elhárításával összefüggő feladatok teljesítése,
- A küldemények szűrését és elkülönítését a feldolgozó rendszerekbe bekerülés előtt kell elvégezni úgy, hogy ez a lehető legkisebb fennakadást okozza az üzemek feldolgozó folyamatában (normaidők!),
- A MPO dolgozói munkabiztonságának fokozása úgy, hogy tevékenyen csak a szükséges mértékig vegyenek részt a folyamatban.

Előzmények 3: Előkészítés

- **Javaslat a biztonság fokozására**
- **Döntés előkészítő munkák**
- **Döntés**
- **Szerződés előkészítése**
- **Szerződés megkötése
(MPO-JNT)**
- **Szerződés megkötése
(JNT-GAMMA)**



2011. április
2011.
május-július



2011.
Augusztus 08.
2011.
szeptember-
december



2011.
december 23.



2012. január

Üzemek 1: Országos Logisztikai Központ

- 2 – 2,5 millió darab levélküldemény/nap
- 40-80 ezer darab feldolgozott csomagküldemény/nap
- 23.000 m² csarnok



Üzemek 2: Nemzetközi Postakicserélő Központ

- mintegy 150 ezer db levélküldemény/nap
- csomagküldemények száma 1400-1500 darab/nap
- 5.000 m² csarnok



Kivitelezés

- Alkatrészek legyártása, sugárzásmérő rendszerek összeszerelése	Szerződéskötéstől számított 4. hónap
- Az eszközök telepítési tervének kidolgozása, biztosítása	4. hónap
- Telepítés előkészítése, szükséges alaptestek elkészítése, kábelezés	5. hónap
- Sugárzásmérő rendszerek beszabályozása, tesztelése	5. hónap
- Intézkedési eljárásrend kidolgozása	5. hónap
- Sugárzásmérő rendszerek telepítése, beüzemelése, tesztüzem	6. hónap
- Sugárzásmérő rendszerek átadása	6. hónap
- Oktatás, betanítás	6. hónap

➤ **Üzemkezdet: 2012. július 02. (MPO BFI szemle!)**

OLK rendszer 1.

- BNS-94H sugárkapu rendszer, 2 db detektor egységgel
- BNS-94P sugárkapu 1 db detektor egység
2 db detektorral
- 1 db riasztó egység
- 1 megjelenítő egység
- 1 db számítógép összeállítás
- IntelliGate II program
- kiegészítő kamerarendszer
- BNS-92S kézi műszer
- DMC 2000S személyi doziméter (3 db)
- LDM 220 doziméter olvasó
- DOSIMASS szoftver

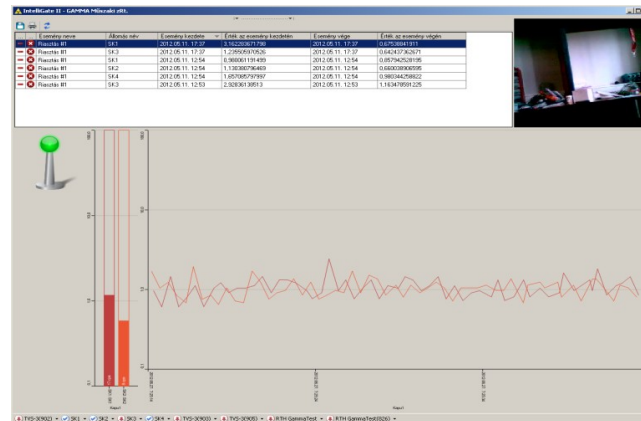


OLK rendszer 3.

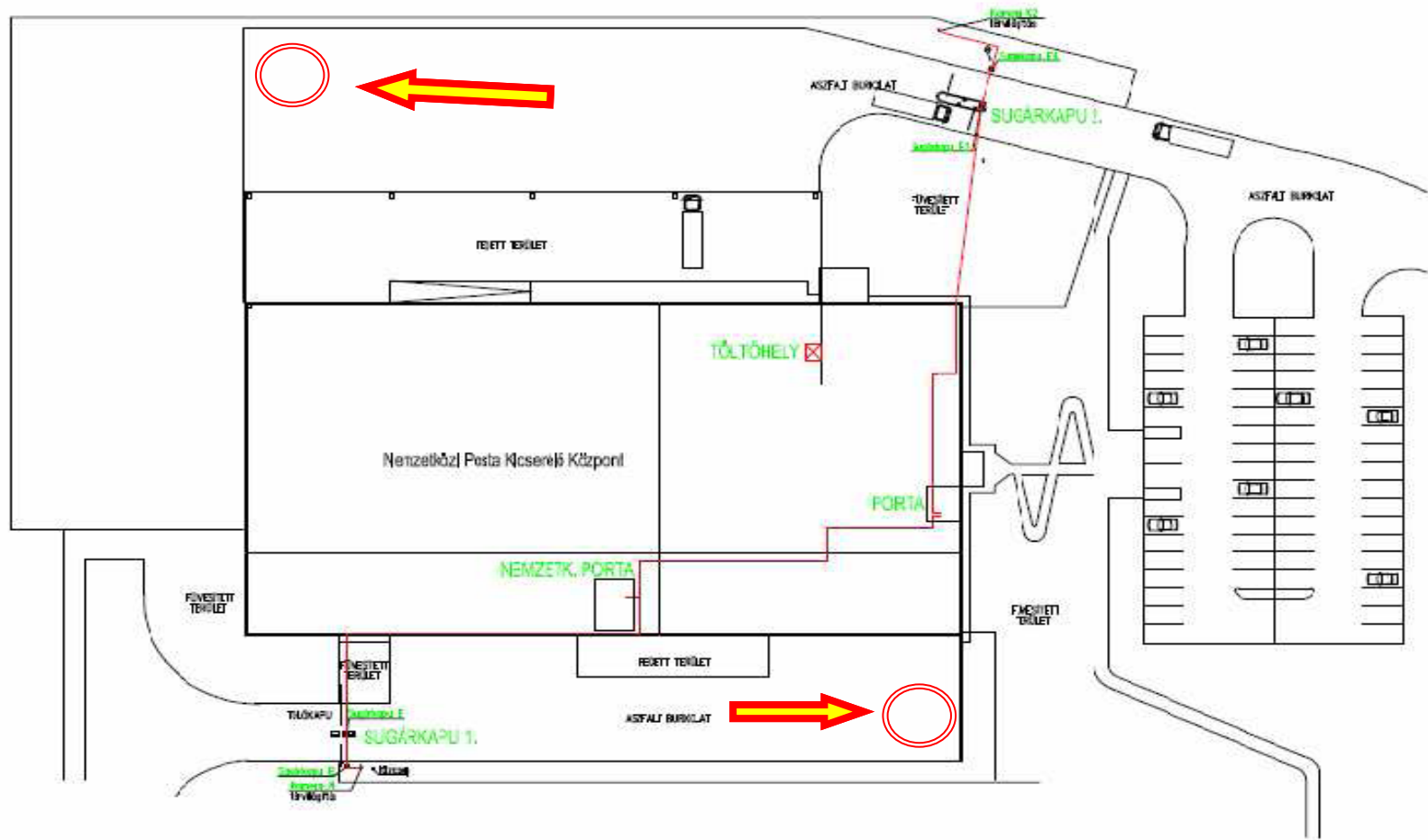


NPKK rendszer 1.

- 2 db BNS-94H sugárkapu rendszer, 2-2 db detektor egységgel
- BNS-94P/M mobil sugárkapu 1 db detektor egység
2 db detektorral, keretes tartószerkezettel, görgősorral
- 1 db riasztó egység
- 1 megjelenítő egység
- 1 db számítógép összeállítás
- IntelliGate II program
- kiegészítő kamerarendszer
- BNS-92S kézi műszer
- DMC 2000S személyi doziméter (3 db)
- LDM 220 doziméter olvasó
- DOSIMASS szoftver



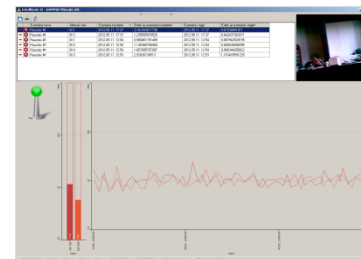
NPKK rendszer 2.



Rendszerek elemei



Eljárási Rend



Riasztások

6 „éles” riasztás (5 db OLK, 1 db NPKK)

- 2 esetben Kálium-diformát (tápadalék raklapon) 0,5-7 tonna, 0,7-0,8 $\mu\text{Sv/h}$
- 7 db borítékos küldemény egyszerre 702 nSv/h-10,2 $\mu\text{Sv/h}$ (ásványok), zömmel Ra-226
- 1 db közepes nagyságú boríték, felületén megemelkedett dózisteljesítmény szint volt mérhető, 12 $\mu\text{Sv/h}$ (Tc-99m)
- 1 db MC-3 talajsűrűség mérő eszköz

Rádiumlámpa 1.

2012. November 5.

- NPKK földi oldali sugárkapu riasztás 23.12 (háttérsugárzás 2x)
- **Intézkedés:** Jármű elkülönítése, kézi műszerrel átvizsgálás
- Mérés eredménye: háttérsugárzás 4x
- **Intézkedés:** OSKSZ értesítése, postai egységrakomány (konténer) elkülönítése a többitől, a jármű továbbengedése (00.21 perc)
- Egységcsomag izolálása: (kordonozás, megjelölés)

2012. november 6.

- 10.00 OSKSZ: konténer megbontása, csomag elkülönítése, többi küldemény továbbengedése (mérés: 63 $\mu\text{Sv/h}$)
- Csomagbontás, a radioaktív küldemény átvétele, elszállítása OSSKI-ba
- **Szállítmány:** Dísz tárgyba épített rádium (Ra-226) preparátum
- ***MPO KBO: feljelentés radioaktív anyaggal történt visszaélés megalapozott gyanúja miatt***

Rádiumlámpa 2.



Rádiumlámpa 3.

Deutsche Radium A.G. Berlin S.W. 68. (X) Antique Deutsche Radium A.G. Berlin S.W. 68. (X)

www.ebay.com/itm/ANTIQUE-DEUTSCHE-RADIUM-A-G-BERLIN-S-W-68-RADIUM-LIGHT-/300906134019?pt=UH_DefaultDomain

Hi! Sign in or register | eBay Buyer Protection

My eBay Customer Support Cart

ebay Browse by category

Search in all Search Advanced

Tell us what you think

Back to home page | Listed in category: Collectibles > Lamps, Lighting > Lamps: Electric > Table Lamps

Bidding has ended on this item.

ANTIQUE DEUTSCHE RADIUM A.G BERLIN S.W 68. (RADIUM LIGHT ?)

See original listing



ENDED

Ended: Nov 04, 2012 09:04:43 PST

Starting bid: **US \$200.00** [0 bids]

Shipping: **\$15.00** USPS Priority Mail International Parcel Flat Rate Envelope

Item location: Kistelek, Csorgrad, Hungary

Seller: **oregut12012** (50 ★) | Seller's other items

PAYPAL IS THE RECOMMENDED WAY TO PAY ON EBAY

It's safer, faster and easier. Why not sign up now for free?

SIGN UP NOW

PayPal

More chances to get what you want

Feedback on our page

Top

Tapasztalatok

- **Kezdeti bizonytalanságok (eszközök és jelzések felé)**
- **Kezdetben még időjárás-érzékeny rendszer, vezérlő szoftver optimalizálása**
- **Eseti alapszoftver (Windows) lefagyása**
- **Az első éles eset után „rutin” megszerzése**
- **IntelliGate II program rendszeroptimalizáció**
- **24 órás szerviz szolgáltatás, szükség szerint „távsegítség”**

Összességében megállapítható, a beépített detektálók működése elősegíti a kéretlen, rosszindulatú sugárzó küldemények kizárását a Magyar Posta Zrt stratégiailag fontos üzemeinek feldolgozó rendszeréből, egyben fokozza a munkavállalók biztonságát.

Projekt lebonyolításában, események kezelésében résztvevő szervezetek





Köszönöm a figyelmet!