

XLIII. Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyam ,
Hajdúszoboszló| 2019. május 13.

FEHÉR ISTVÁN A NUKLEÁRIS KÖRNYEZETELLENŐRZÉS SZOLGÁLATÁBAN

Manga László
laboratóriumvezető
Környezetvédelmi Osztály

atom
erőmű

m
v m

FEHÉR ISTVÁN VEZETÉSÉVEL INDULÓ MUNKÁLATOK

Atomerőmű környezetellenőrző rendszerének üzembe helyezésének kronológiája:

- 1974-1975: Környezetellenőrző rendszer projekt elnyerése
- 1976-1978: Környezeti állomások helyeinek kijelölése.
- 1981. tavasza: Környezetellenőrző Labor indulása.
- 1982. ősze: Összes környezeti állomás üzembe léptetése.

FEHÉR ISTVÁN VEZETÉSÉVEL KÉSZÜLT KÖTETEK

Paksi Atomerőmű környezetellenőrzés megalapozására készült koncepció tervek és mérési módszerek (1978-1982):

Kék és piros kötetek (15 + 8 db).

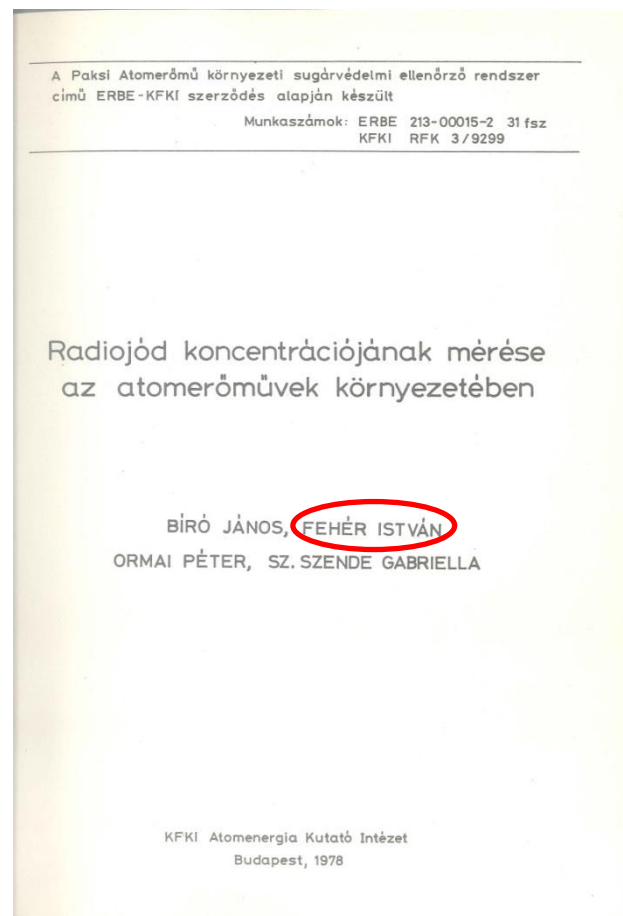
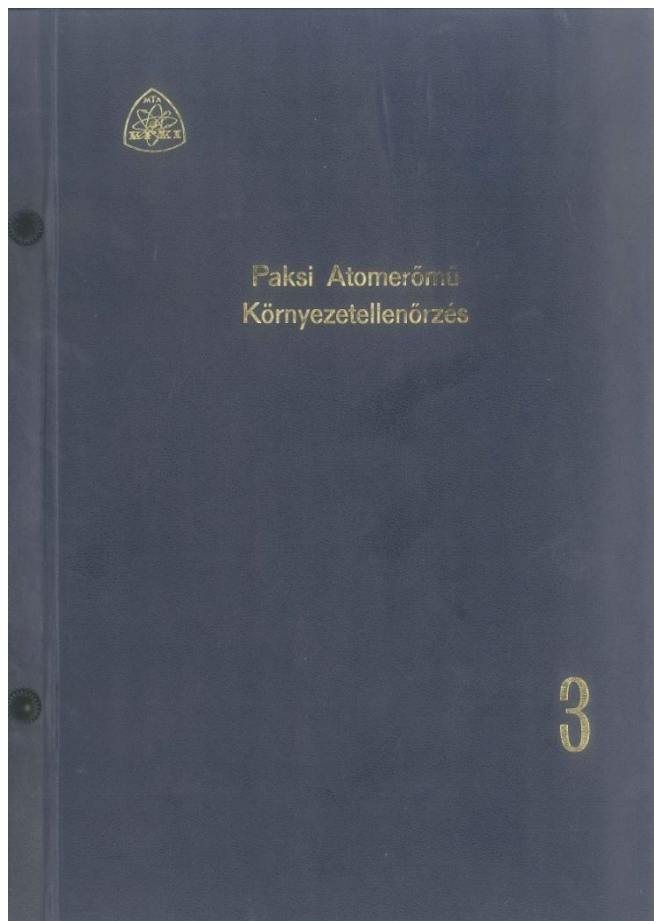


FEHÉR ISTVÁN MUNKÁSSÁGA ALATT VÉGREHAJTOTT BŐVÍTÉSEK

- 1982-ben rendelkezésre álló állomások:
 - 7 db A-típ. (légköri monitoring).
 - 1 db B24 (légköri referencia állomás).
 - 3 db V-típ. (folyékony kibocsátás).
 - 1 db Meteorológiai torony.
 - 14 db C-típ. (környezeti dózis).
- 1985-től: +1 db A-típ. állomás (A8).
- 1997-től: +1 db A-típ. állomás (A9).
- 2005-től: +11 db G-típ. állomás (környezeti dózis).

FEHÉR ISTVÁN NEVÉHEZ FÜZÖDŐ DOKUMENTUMOK (PAKSI ATOMERŐMŰ KÖRNYEZETELLENŐRZÉSE)

(1978)



FEHÉR ISTVÁN NEVÉHEZ FÜZŐDŐ DOKUMENTUMOK (PAKSI ATOMERŐMŰ KÖRNYEZETELLENŐRZÉSE)

(1978)

KFKI-1978-52

5. A PAKSI ATOMERŐMŰ SUGÁRVÉDELMI KÖRNYEZETELLENŐRZŐ RENDSZERE
Deme Sándor, Fehér István, Andrási Andor, Erdélyvári István,
Rövid Márton, Zombori Péter, Koblinger László, Pados Ferencné,
Molnár János

Az ERŐTERV és az ERBE megbízása alapján főosztályunk dolgozza ki és a KFKI fővállalkozóként valósítja meg a Paksi Atomerőmű sugárvédelmi környezetellenőrző rendszerét. A rendszer kidolgozásánál az erőmű rendelkezésre álló dokumentációját, a hatósági előírásokat, az irodalmi forrásmunkákat, valamint a KFKI környezetellenőrzésében másfél évtized alatt szerzett tapasztalatainkat vettük figyelembe.

A rendszer leírása

A sugárvédelmi környezetellenőrző rendszer főbb részei a következők:

1. A kibocsátást mérő rendszer
2. A meteorológiai mérőtorony
3. A mérő-mintavevő állomások
4. A mintamérő laboratórium
5. A mozgó laboratórium

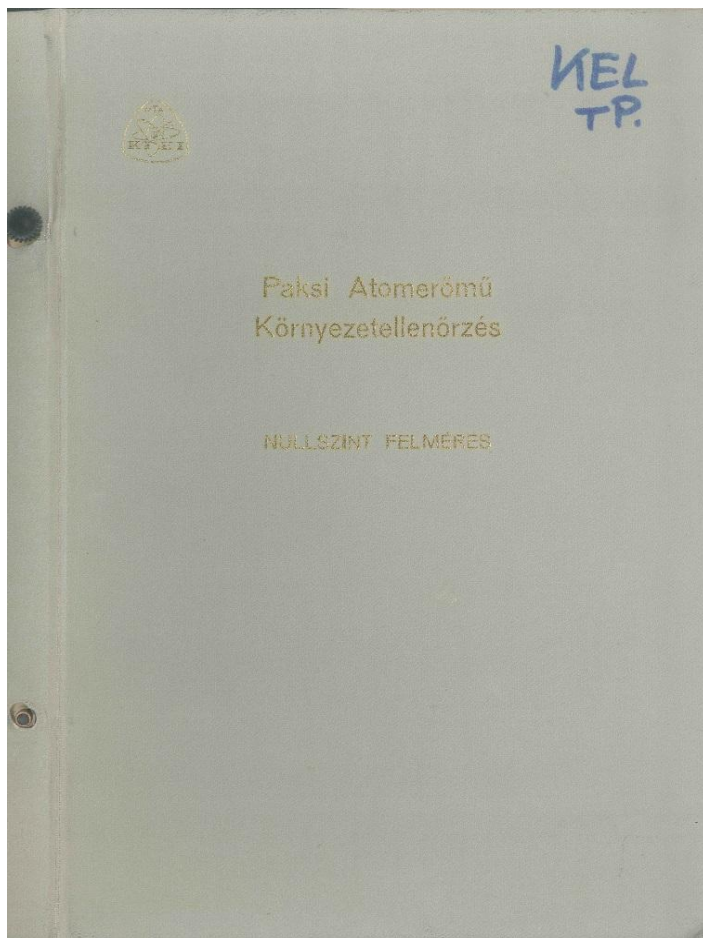
A KFKI SUGÁRVÉDELMI FŐOSZTÁLYÁNAK
TEVEKENYSÉGE: 1971-1977

Hungarian Academy of Sciences
CENTRAL
RESEARCH
INSTITUTE FOR
PHYSICS

BUDAPEST

FEHÉR ISTVÁN NEVÉHEZ FÜZŐDŐ DOKUMENTUMOK (PAKSI ATOMERŐMŰ KÖRNYEZETELLENŐRZÉSE)

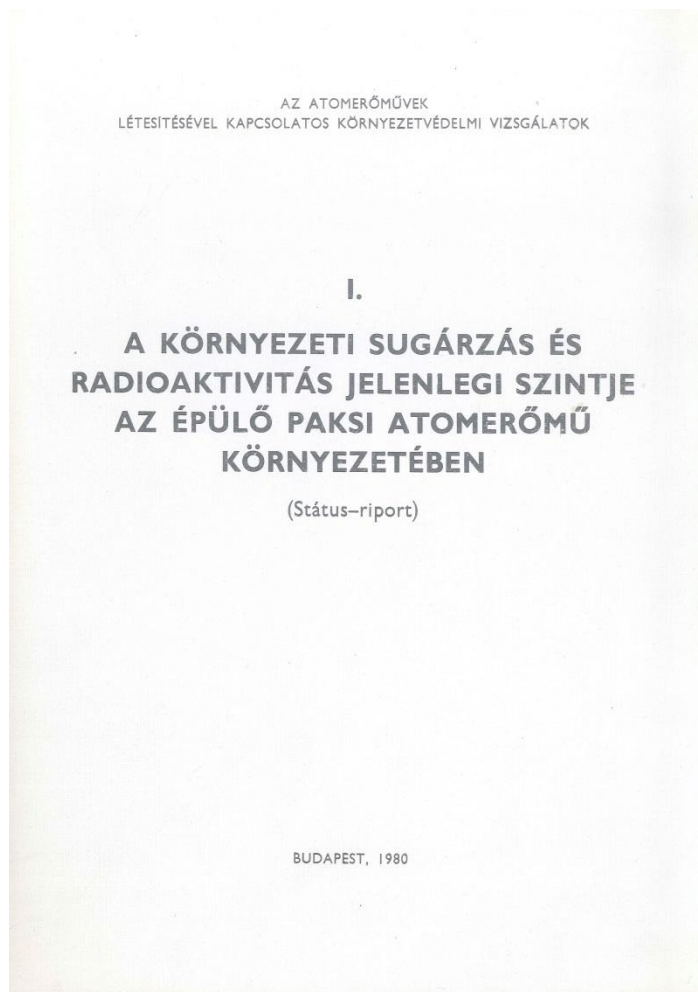
(1979)



GERMÁN ENDRE, KEMENES LÁSZLÓ A környezeti dózisteljesítmény üzemeltetés előtti helyzetének vizsgálata a Paksi Atom- erőmű környezetében 1982. októberében	5.4
SZABÓ PÉTER PÁL, GERMÁN ENDRE, KEMENES LÁSZLÓ Dózisteljesítmény alapszint felmérési adatok a Paksi Atomerőmű környezeti állomásain	6
FEHÉR ISTVÁN, LÁNG EDIT A paksi folyamatos adatgyűjtő rendszer jó- táv mérőjének alapszint felmérése	7
GERMÁN ENDRE, KEMENES LÁSZLÓ Fall-out és tapadóhálós mérések a Paksi Atomerőmű környezetében	8
DEME SÁNDOR, FEHÉR ISTVÁN, LÁNG EDIT, RÓNAKY JÓZSEF Alapszint felmérés a paksi folyamatos adat- gyűjtő rendszer GM szondáival	9
NAGY GYÖRGY, LÁNG EDIT Alapszint felmérés a paksi folyamatos, in situ vizaktivitás-koncentráció monitorral	10

FEHÉR ISTVÁN NEVÉHEZ FÜZŐDŐ DOKUMENTUMOK (PAKSI ATOMERŐMŰ KÖRNYEZETELLENŐRZÉSE)

(1980)



2. AZ ALAPSZINT FELMÉRÉS CÉLJA

Összeállította: **Fehér István**

Az alapszint felmérés célja kettős:

1. A Paksi Atomerőmű környezetében élő lakosság természetes és mesterséges sugárforrásokból származó külső és belső terhelése jelenlegi átlagszintjének meghatározása, mely viszonyítási alap az atomerőmű okozta dóziszjárulék megítéléséhez. Az alapszint átlagértéke mellett fontos tudni a sugárterhelés mértékének gyakoriság eloszlását is.

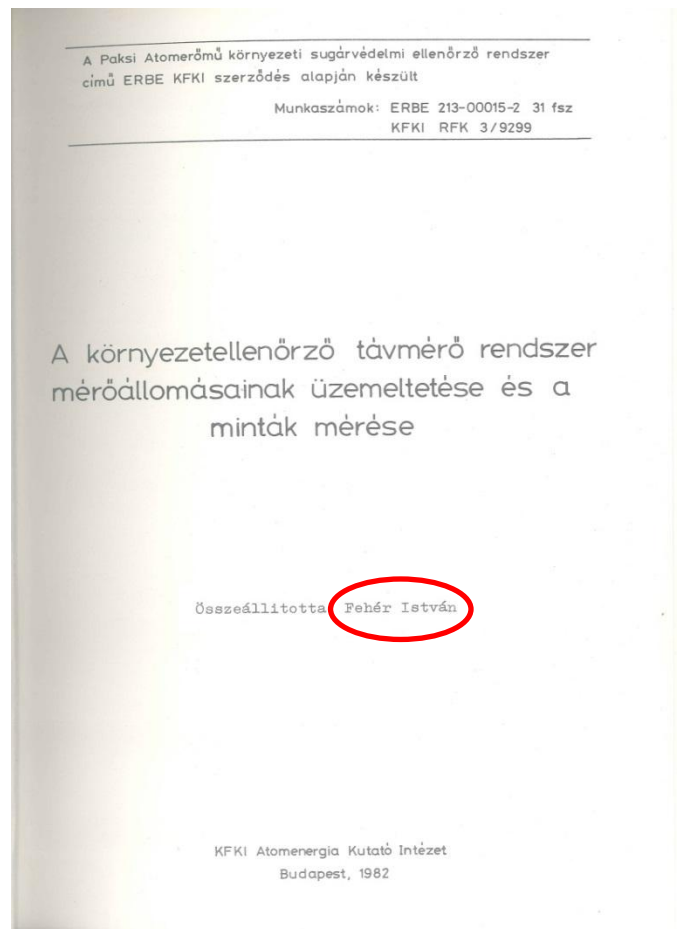
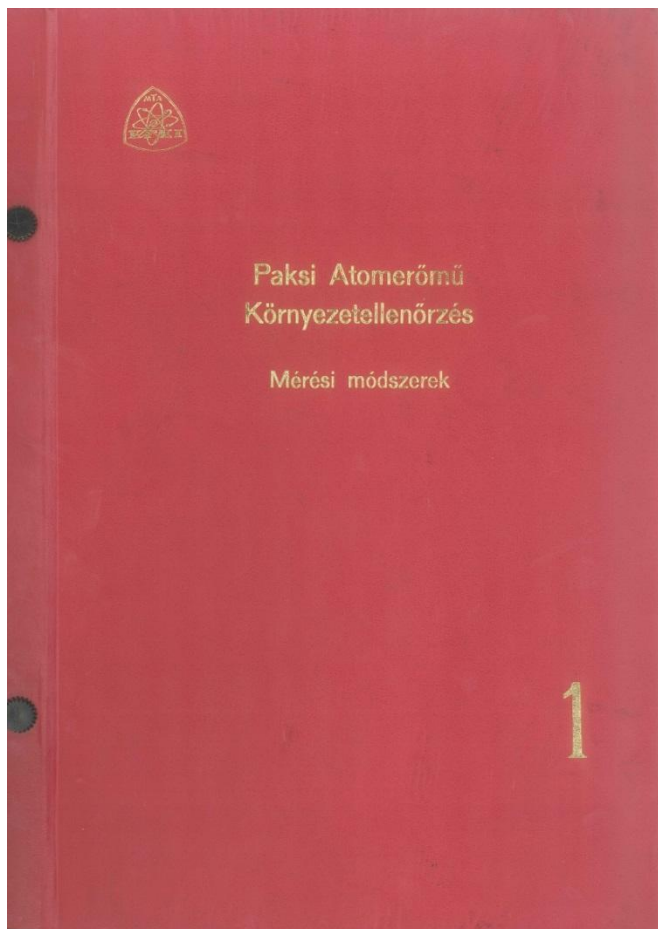
2. Az alapszint egyes komponensei, különösen az atomfegyver-kísérletekből, valamint a nukleáris ipar környezeti kibocsátásából származó izotópok környezeti elemekben mért aktivitáskoncentrációi időben változnak. Ezért az atomerőmű indítása előtti években célszerű meghatározni időbeli változásuk jellegét, ami lehetővé teszi a későbbiekben mért értékekből az atomerőmű járulékának meghatározását.

Az alapszint felmérés különböző, egymástól eltérő mérési módszerekkel dolgozó intézmények adatain alapul. Az alkalmazott mérési módszerek egy részét az atomfegyver kísérletekből származó radioaktiv szennyeződés meghatározására fejlesztették ki, és ezért csak részben felelnek meg az atomerőművekből kibocsátott radionuklidok nyomonkövetésére. A státus-riport áttekintve az utolsó öt évben végzett valamennyi érdemleges környezetellenőrző vizsgálatot, alkalmas lehet a különböző módszerek hatékonyságának megítélésére is.

Az alapszint felmérés, illetve a lakosság sugárterhelésére kapott adatok kritikai elemzéséből következtetni lehet az üzemelő atomerőmű környezetellenőrzési programjának kívánatos minőségére és mértékére.

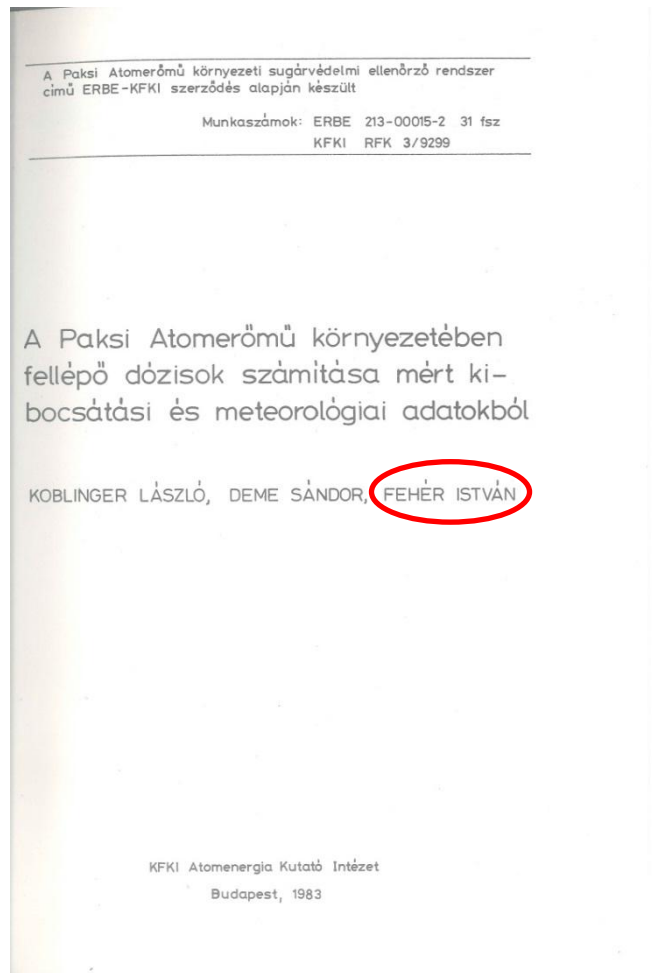
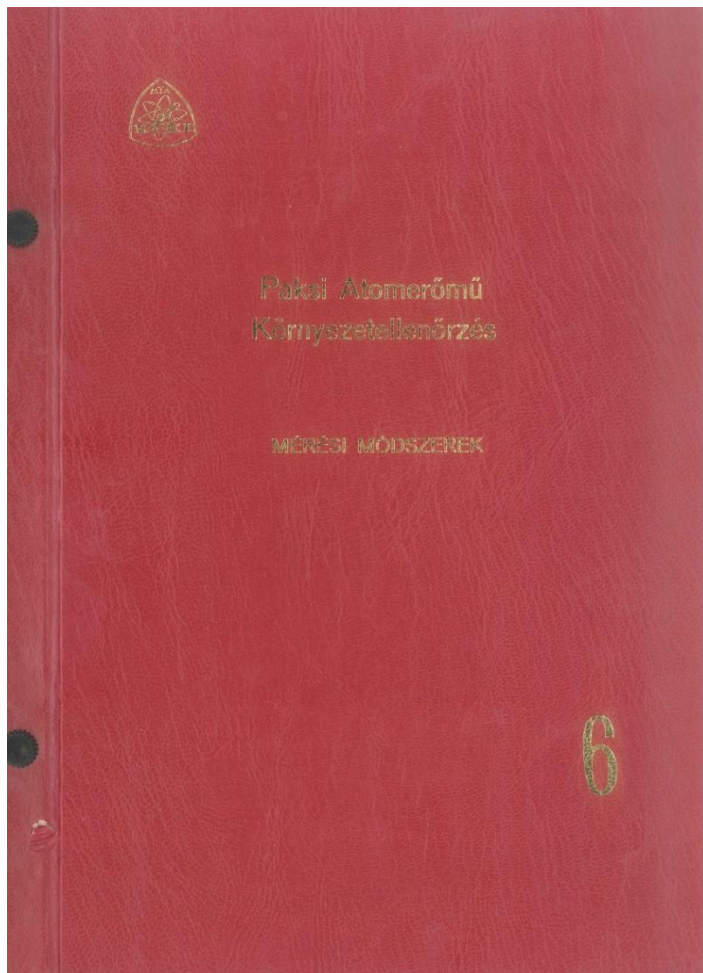
FEHÉR ISTVÁN NEVÉHEZ FÜZŐDŐ DOKUMENTUMOK (PAKSI ATOMERŐMŰ KÖRNYEZETELLENŐRZÉSE)

(1982)



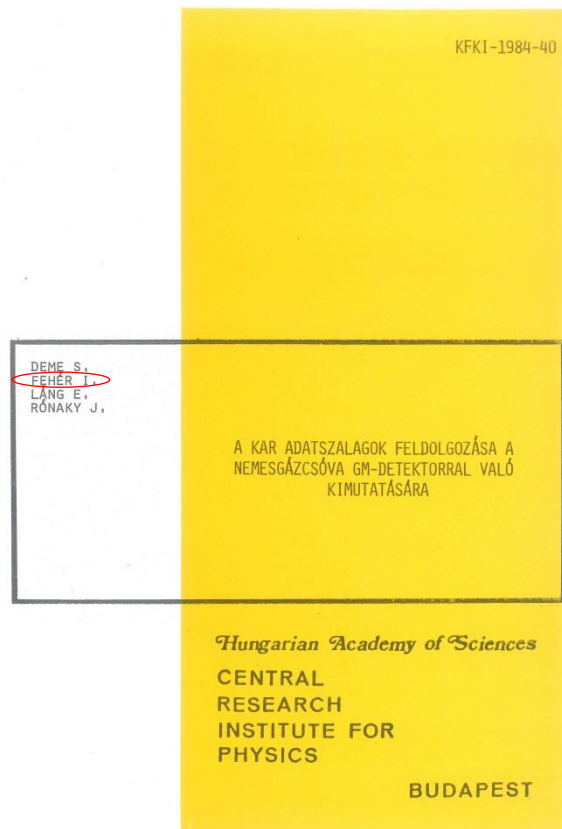
FEHÉR ISTVÁN NEVÉHEZ FÜZŐDŐ DOKUMENTUMOK (PAKSI ATOMERŐMŰ KÖRNYEZETELLENŐRZÉSE)

(1983)

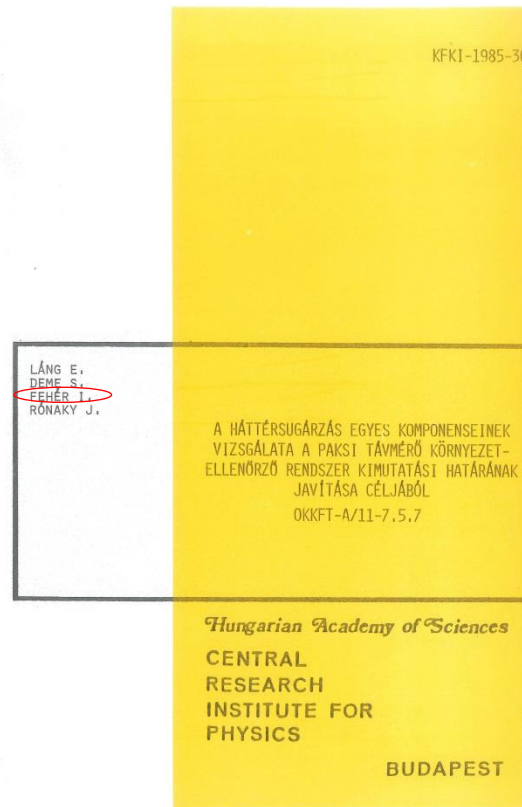


FEHÉR ISTVÁN NEVÉHEZ FÜZŐDŐ DOKUMENTUMOK (PAKSI ATOMERŐMŰ KÖRNYEZETELLENŐRZÉSE)

(1984)



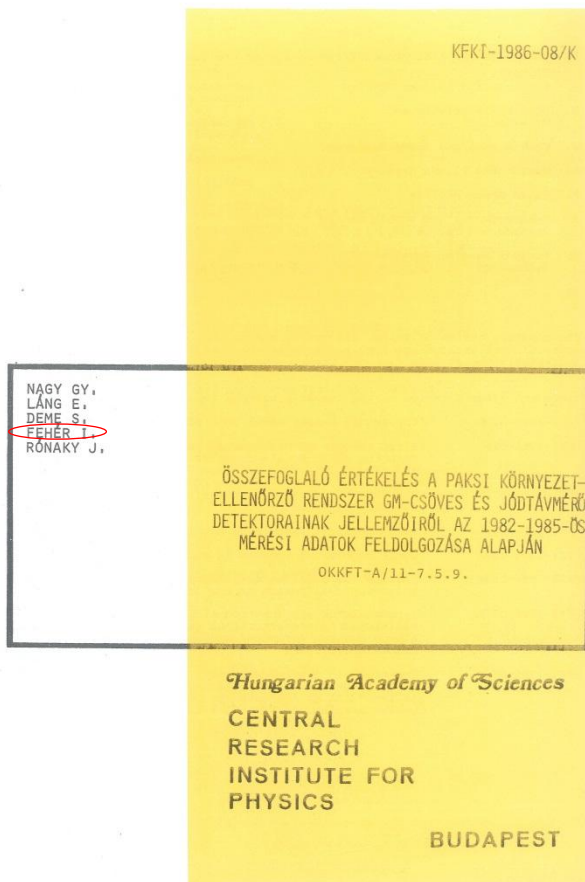
(1985)



FEHÉR ISTVÁN NEVÉHEZ FÜZŐDŐ DOKUMENTUMOK (PAKSI ATOMERŐMŰ KÖRNYEZETELLENŐRZÉSE)

(1986)

(1992)



FEHÉR ISTVÁN NEVÉHEZ FÜZŐDŐ DOKUMENTUMOK (HAZAI ÖSSZEFOGÁS)

(1986)

ORSZÁGOS ATOMENERGIA BIZOTTSÁG

A CSERNOBILI ATOMERŐMŰ BALESET SUGÁRZÁSI
KÖVETKEZMÉNYEI MAGYARORSZÁGON

Szakmai összefoglaló jelentés

Budapest, 1986. július

az Országos Atomenergia Bizottság
megbízásából összeállították:

Biró Tamás

(MTA Izotóp Intézet)

Fehér István

(MTA Központi Fizikai Kutató Intézet)

Sztanyik B. László

(Országos "Frederic Joliot-Curie"
Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi
Kutató Intézet)

FEHÉR ISTVÁN NEVÉHEZ FÜZŐDŐ DOKUMENTUMOK (HAZAI ÖSSZEFOGÁS)

(1986)

(1988)

J E G Y Z Ő K Ö N Y V

Felvéve: 1986 december 15-én az OAB Titkárságon

Jelen vannak: Bujdosó Ernő, Czoch Árpádné az OAB Titkárság

Liszonyi Imréné az ÁÉEK

Fehér István a KFKI

Kanyár Béla az OSSKI

Rósa Géza a PAV

részéről

Tárgy: "A csernobili eredetű hazai radioaktív szennyeződés
környezeti hatásának előzetes felmérése és a további
környezetvizsgálat programjának kidolgozása"

/Liszonyi Imréné/

/Fehér István/

kmf

/Kanyár Béla/

/Rósa Géza/

/Czoch Árpádné/

/Bujdosó Ernő/

Environment International, Vol. 14, pp. 113-135, 1988
Printed in the USA. All rights reserved.

E-7205 14. 2. 1988

EXPERIENCE IN HUNGARY ON THE RADIOLOGICAL CONSEQUENCES OF THE CHERNOBYL ACCIDENT

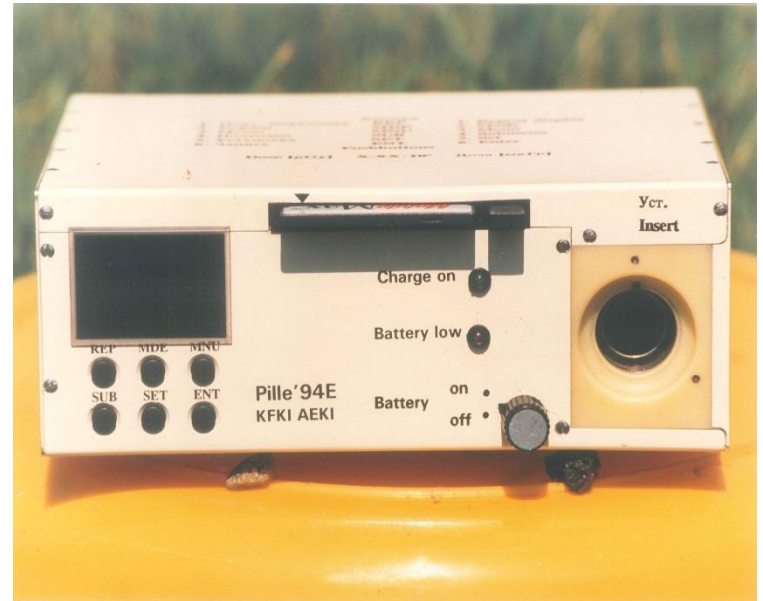
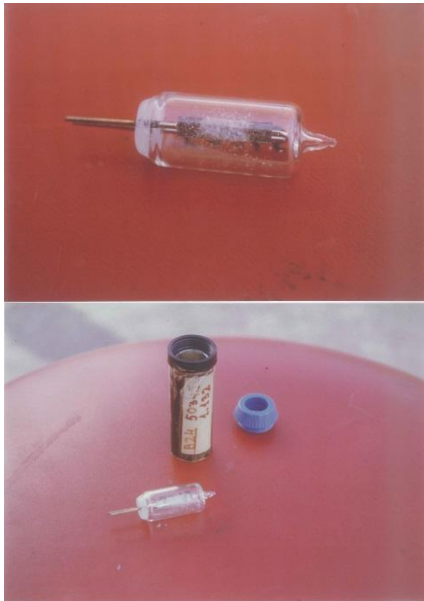
I. Fehér

Central Research Institute for Physics, 1525 Budapest, Hungary

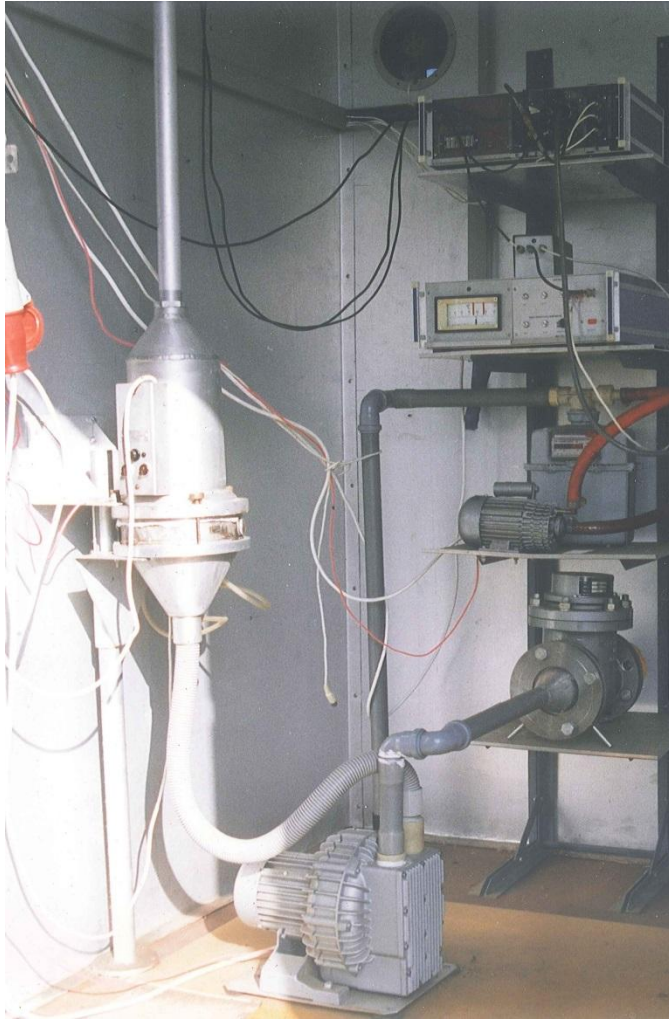
(Received 23 March 1988; Accepted 10 May 1988)

Radioactive clouds from the atmospheric release due to the reactor accident at Chernobyl reached Hungary on April 29, 1986. During the ten days of these clouds streaming in, the radioactive concentration was highest in the first days in the northern/north-western parts of the country, and later in the southern/south-eastern regions. Considerable rainfall differences between different locations resulted in a large variation in the ground surface contamination. Accordingly, there is a variation of about one order of magnitude in external dose, and in the radioactive contamination of foodstuffs and water. A survey is given on the main results of environmental monitoring carried out in Hungary since April 29, 1986. The effects of interaction of the radioactive contamination with the human organism are also discussed. The Budapest region was subjected to the most detailed examinations according to which the median effective dose equivalent of adults in the first year after the Chernobyl accident was 105 μ Sv; 5% of the population was exposed to less than 64 μ Sv, and 95% to less than 174 μ Sv.

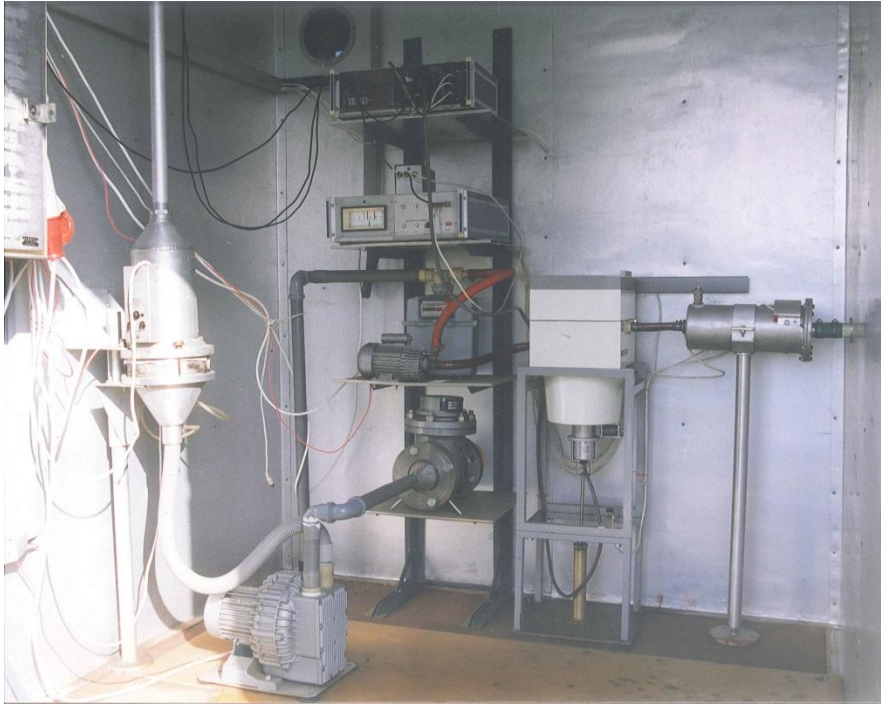
FEHÉR ISTVÁNHOZ KÖTHETŐ FEJLESZTÉSEK A KÖRNYEZETI ÁLLOMÁSOKON



FEHÉR ISTVÁNHOZ KÖTHETŐ FEJLESZTÉSEK A KÖRNYEZETI ÁLLOMÁSOKON



FEHÉR ISTVÁNHOZ KÖTHETŐ FEJLESZTÉSEK A KÖRNYEZETI ÁLLOMÁSOKON



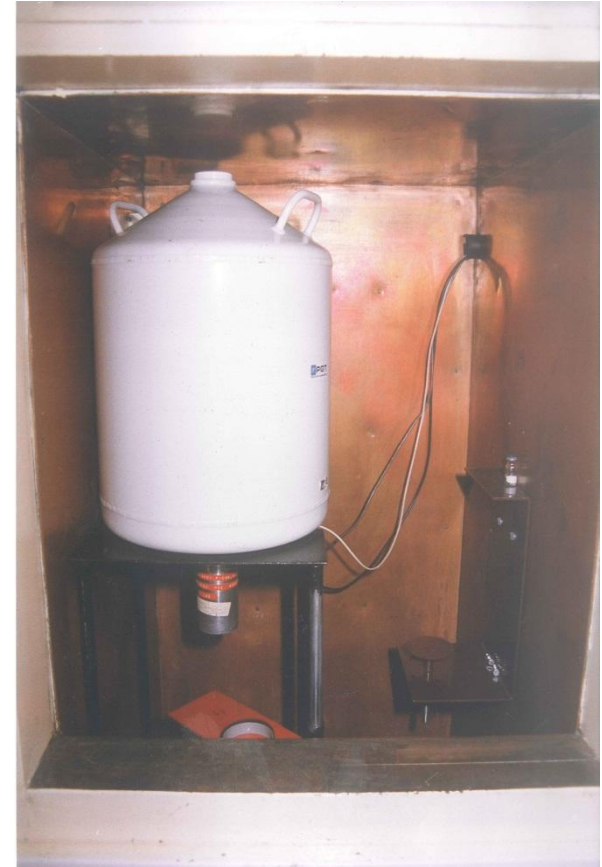
FEHÉR ISTVÁNHOZ KÖTHETŐ FEJLESZTÉSEK A KÖRNYEZETI ÁLLOMÁSOKON



FEHÉR ISTVÁNHOZ KÖTHETŐ FEJLESZTÉSEK A KÖRNYEZETI ÁLLOMÁSOKON



KÖRNYEZETELLENŐRZŐ LABOR MŰSZEREI KEZDETEN, AHOGY FEHÉR ISTVÁN ELKÉPZELTE



PISTA BÁCSI SZÍVESEN JÁRT PAKSON, MISEM BIZONYÍTJA JOBBAN, MINT...





Köszönöm a
figyelmet!