

Kábelköpeny környezetállósága

XXIII. Szigetelésdiagnosztikai Konferencia Visegrád Jánosházi Péter

MVM Erbe

- ❖ **Új közép feszültségű kábel tartószerkezeten.**
- ❖ **A nyomvonal fele kültéren.**
- ❖ **A kültéri szakaszon nagyrészt fedett.**
- ❖ **Mérés előtt kb. 4 hónappal fektetve.**
- ❖ **Első mérés 2023.02.16.**
- ❖ **Típus NTSCGEW0EU 3X35+3X25/3.**
- ❖ **Hossza 18m.**
- ❖ **Üzemi feszültség 3,6kV.**

A kábel

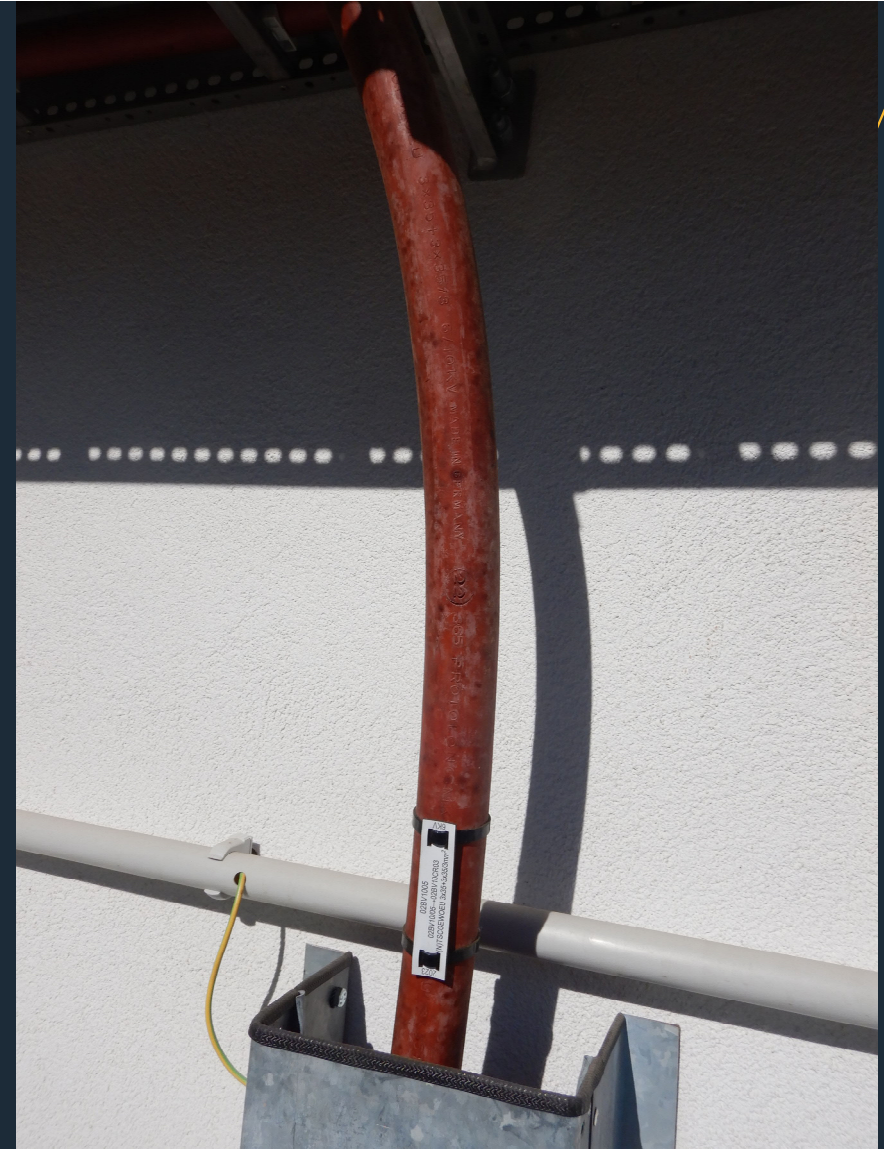
PROTOLON(M) R-(N)TSCGEWOEU

Közepes feszültségű tekercselő kábel



- ❖ **Külső köpeny: Magas minőségű CR/PCP kloroprén keverék (jobb mint az 5GM5, kloroprén-kaucsuk, gumi-anyagkeverék)**
- ❖ **Időjárásállóság: Korlátozott használat szabadban és beltéren, ellenáll az ózonnak, UV sugárzásnak és nedvességnek.**
- ❖ **Üzemeltetési hőmérséklet: -40 - +80C fok.**

- ❖ **A telepítést követően elkezdődött a köpeny elszíneződése.**
- ❖ **Látványos a különbség a beltéri szakaszokkal és a szomszédos kábelekkel.**



❖ **Egy év alatt a különbség szabadszemmel is jól látható.**

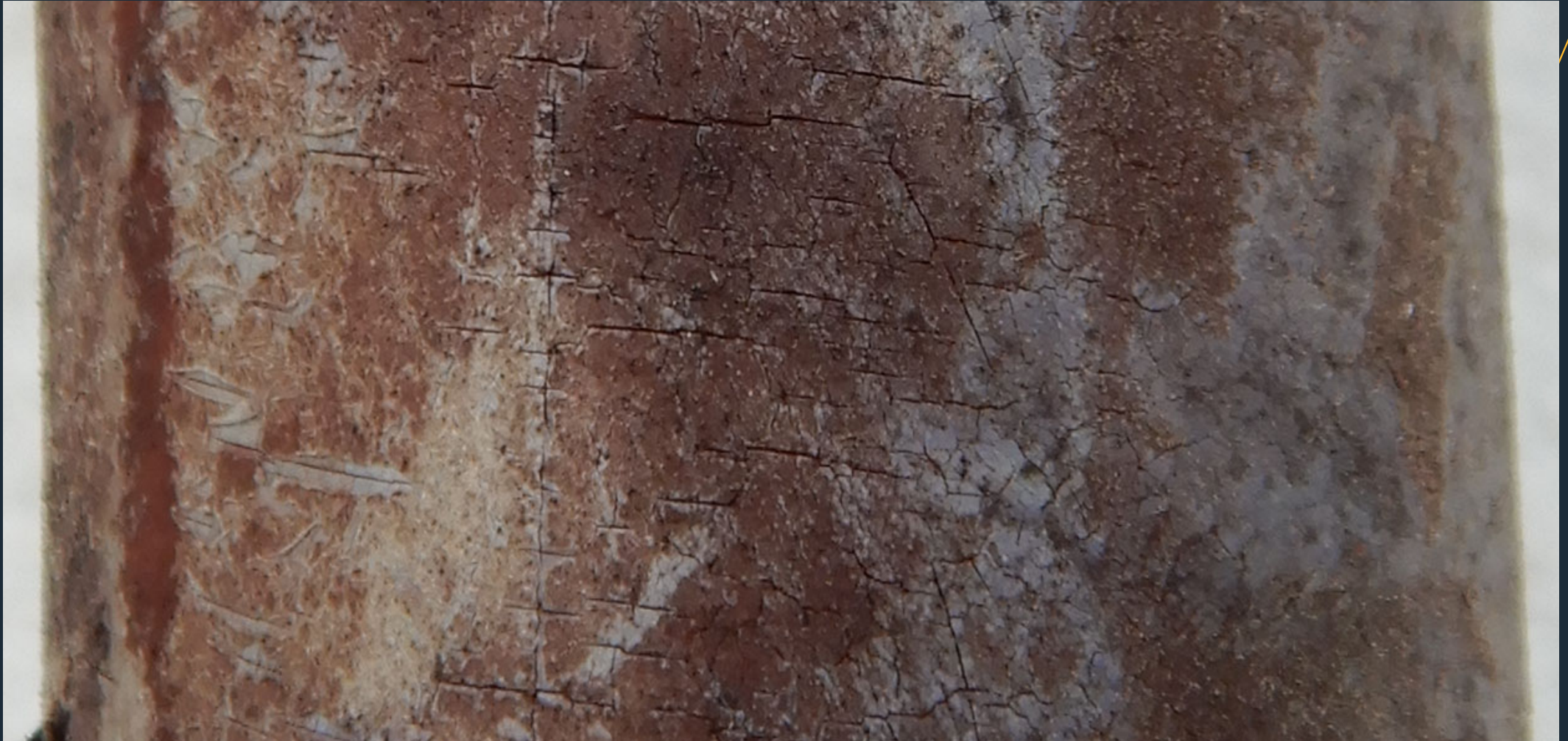


XXIII. Szigetelésdiagnosztikai Konferencia Visegrád Jánosházi Péter

❖ Egy év alatt a különbség szabadszemmel is jól látható.

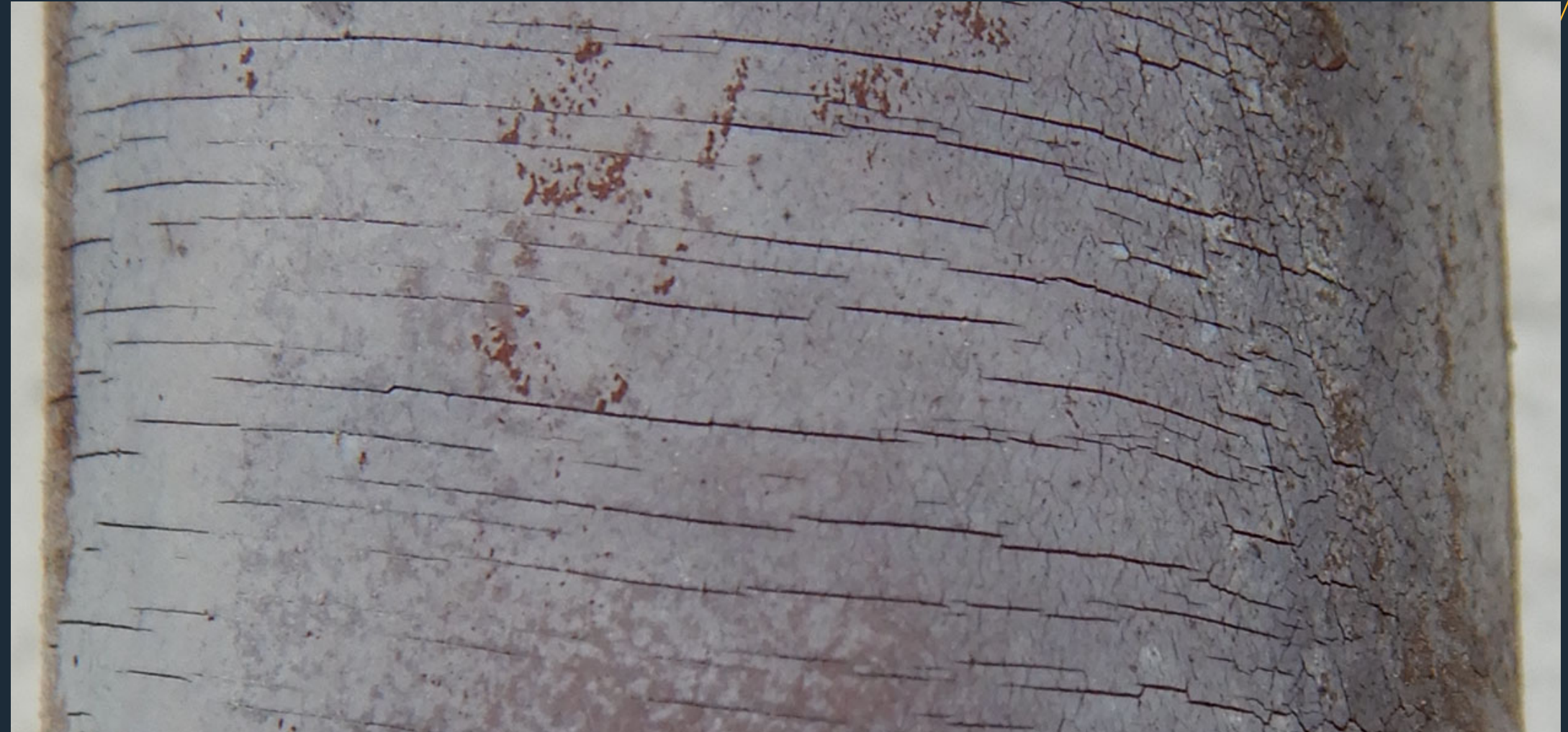


❖ A felszín közelről vizsgálva:



XXIII. Szigetelésdiagnosztikai Konferencia Visegrád Jánosházi Péter

❖ A felszín közelről vizsgálva:



XXIII. Szigetelésdiagnosztikai Konferencia Visegrád Jánosházi Péter

Megkerestük a gyártót, szakvéleményt kértünk.

- ❖ **„A folyamat neve chalking, krétakicsapódás. A színező és töltőanyag kiválása a szerves kötőanyag degradációja miatt.”**
- ❖ **„A köpenyből mérsékelten reaktív parafin válik ki. (síkosítja a görgőket).”**
- ❖ **„Az így kialakult réteg védi a kábelt.”**
- ❖ **„A kicsapódott anyag semmilyen negatív hatással nincs a kábel villamos paramétereire.”**
- ❖ **„Mechanikai szilárdságot, vagy az öregedést nem befolyásolja.”**
- ❖ **„Ennek a terméktípusnak természetes viselkedése.”**

❖ Diagnosztikai vizsgálatokat megismételtük.

2024:

Fázis	R60 [MΩ]	R300 [MΩ]	R600 [MΩ]	PI	Köpeny [MΩ]
L1 (zöld)	152000	233000	264000	1.73	864
L2 (sárga)	164000	261000	304000	1.85	
L3 (piros)	154000	251000	297000	1.92	

Fázis	R ₃₀₀ [MΩ*km]	Középérték [MΩ*km]	Eltérés [%]
L1 (zöld)	4194	4470	-6.2
L2 (sárga)	4698		+5.1
L3 (piros)	4518		+1.1

2023:

Fázis	R60 [MΩ]	R300 [MΩ]	R600 [MΩ]	PI	Köpeny [MΩ]
L1 (zöld)	375000	575000	806000	2.15	2090
L2 (sárga)	332000	533000	549000	1.65	
L3 (piros)	289000	457000	512000	1.77	

Fázis	R ₃₀₀ [MΩ*km]	Középérték [MΩ*km]	Eltérés [%]
L1 (zöld)	10350	9390	+10.2
L2 (sárga)	9594		+2.2
L3 (piros)	8226		-12.4

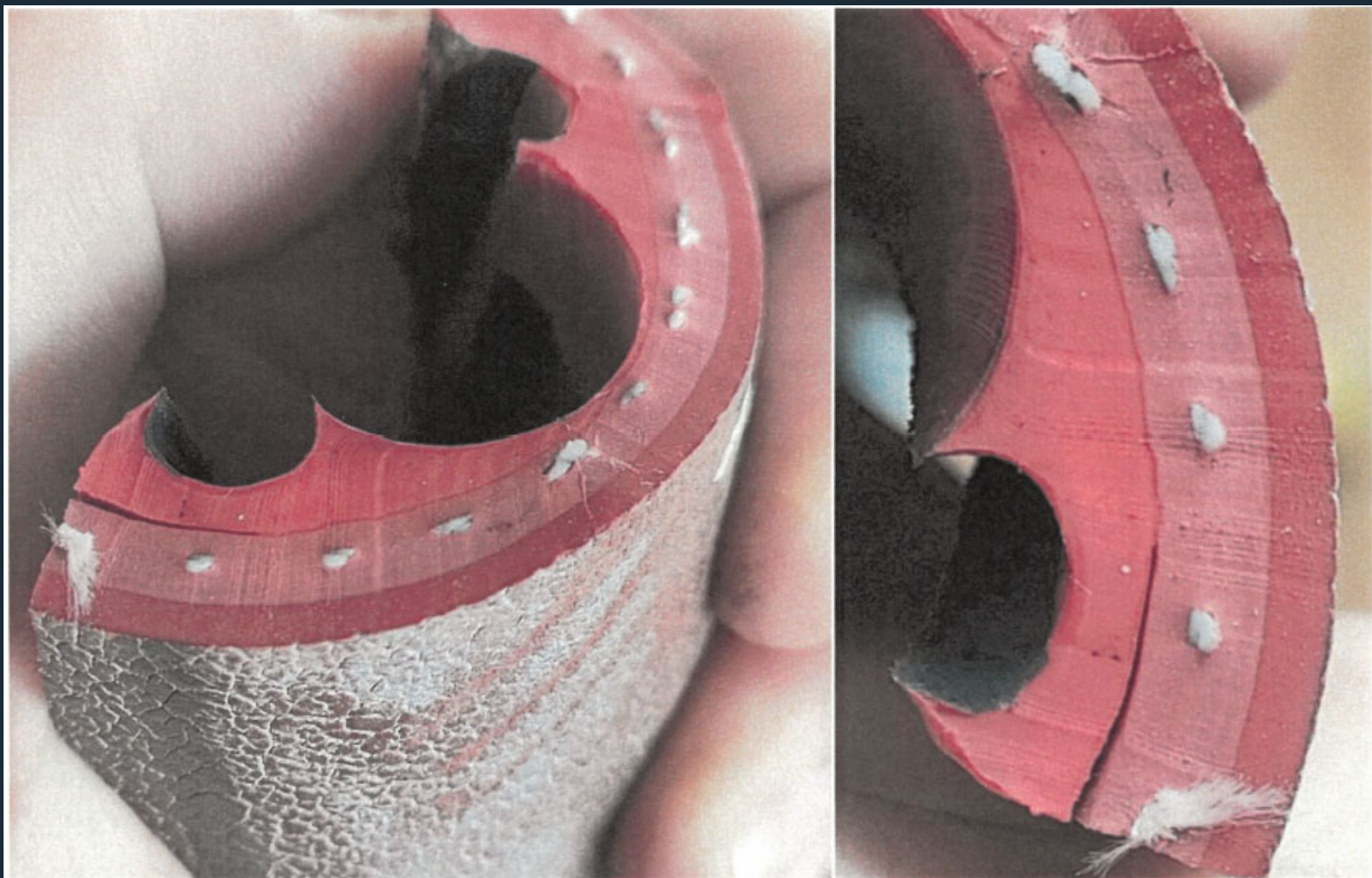
❖ Kábelköpeny vizsgálatát módosítottuk.



XXIII. Szigetelésdiagnosztikai Konferencia Visegrád

Jánosházi Péter

Ami várható



XXIII. Szigetelésdiagnosztikai Konferencia Visegrád Jánosházi Péter

A tanulság

MINDENKI NYUGODJON LE!



MeMe(S)Generator.hu

XXIII. Szigetelésdiagnosztikai Konferencia Visegrád Jánosházi Péter



Köszönöm a figyelmet!

XXIII. Szigetelésdiagnosztikai Konferencia Visegrád Jánosházi Péter

MVM Erbe