

FÜZES-KONZOL Kft.

5525 FÜZESGYARMAT Dobó u. 23.

Adószám : 22964102 - 2 - 04

Tel. : 30/9650-514

E-mail: zkomroczi@gmail.com

ERŐSÁRAMÚ VILLAMOS BERENDEZÉSEK SZABVÁNYOSSÁGI**FELÜLVIZSGÁLATA (TŰZVÉDELMI SZABVÁNYOSSÁGI) MINŐSÍTŐ ÍRAT**

A vizsgálat helye : **Termál Hotel Gara Gyógy-és Wellness Szálloda Füzesgyarmat, Kossuth utca 92., Gyógyászati részleg.**

A vizsgálat tárgya : **A 54/2014. (XII.05.) BM. rendelet és az MSZ HD 60364-6 szabvány előírásai szerinti időszakos felülvizsgálat.**

A helyszíni vizsgálat időpontja : **2020.05.06**

Üzemi kíséző : **Lázár Zsigmond**

Felülvizsgálatot végezte: **Komróczki Zoltán**


Érintésvédelem szabványossági felülvizsgálata:	Eng. szám: Sz - 4272 / 93 / 1-10
40/2017.(XII.4.) NGM rendelet hatálya alá tartozó hatósági jellegű Érintésvédelmi szabványossági felülvizsgáló továbbképzési igazolás száma :	MME286-1/2019/27
Villámvédelem szabványossági felülvizsgálata:	Eng. szám: PTK 6 / 44 - 80 / 2006
Villámvédelem szabványossági felülvizsgálata (normaszerinti MSZ EN 62305 szerint)	Biz. szám: CYB B 317814 Törzslap száma: VV02/08/2013.
40/2017.(XII.4.) NGM rendelet hatálya alá tartozó hatósági jellegű Villámvédelmi felülvizsgáló továbbképzési igazolás száma :	MME286-3/2019/29
Erősáramú villamos berendezések felülvizsgálata:	Eng. szám: PTI 6 / 9 - 59 / 2005
40/2017.(XII.4.) NGM rendelet hatálya alá tartozó hatósági jellegű Erősáramú berendezések felülvizsgálója továbbképzési igazolás száma:	MME286-2/2019/34
Bányaüzemi villamos biztonsági felülvizsgálat:	Eng. szám: PTD 4555/06/1998
Sújtólég-és robbanásbiztos villamos berendezések kezelője:	Eng. szám: 18-1.1.1.0352-0355/90
Sújtólég-és robbanásbiztos villamos berendezéseket kezelők, javítók műszaki vezetője:	Eng. szám: SP-10/99
Robbanásbiztonság-technika ismeretfelújító tanfolyam törzskönyvi száma:	11-002-106/2017
Tűzvédelmi szakvizsga (Erősáramú berendezések időszakos felülvizsgálatát végzők foglalkoztatási ág)	Biz. szám: MEE-13/14/2018

Ifj. Komróczki Zoltán

Robbanásbiztos berendezések kezelője:	Törzslap száma: 168412/7/2018
Robbanásbiztos műszaki vezetői:	TRIC/19/00277

Füzesgyarmat, 2020.05.06.

Komróczki Zoltán vill. biztonságtechnikai felülvizsgáló
Érintésvédelem szabv. felülvizsg.: Sz - 4272/93/1-10
Villámvédelem szabv. felülvizsg.: PTK 6/44-80/2006
Erősáramú vill. ber. felülvizsg.: PTI 6/9-59/2005
Bányaüzemi vill. bizt. felülvizsgáló: PTD 4555/06/1998
Rb. vill. ber. kezelőj.: Eng.sz.: 18-1.1.1.0352-0355/90
Rb. vizsgáló állomás vezető: Eng.sz.: SP-10/99


Komróczki Zoltán
felülvizsgáló

Füzes-Konzol Kft.
5525 Füzesgyarmat, Dobó u. 23.
Tak.szöv.: 54000052-11027009
Adószám: 22964102-2-04
1/3.

TARTALOMJEGYZÉK

Bevezetés, előlap.	1. oldal
Tartalomjegyzék.	2. oldal
Felülvizsgálat célja, rendeltetése.	3. oldal
A felülvizsgálat során alkalmazott előírások, rendeletek.	4. - 5. oldal
Felülvizsgálat során megtekintett dokumentációk. Helyszíni felülvizsgálat.	6. - 8. oldal
Érvényességi feltételek	9. oldal
Útmutató a megrendelőnek	10. oldal
Minősítés	11. oldal
Mellékletek:	
1. sz. melléklet Szigetelési ellenállás mérési jegyzőkönyv	1 oldal előlap + 4 oldal táblázat
2. sz. melléklet Hibák, hiányosságok jegyzéke "H" táblázat.	2 oldal táblázat

A felülvizsgálat célja, rendeltetése:

A 191/2009. (XI.15.) Korm. Rendelet és az MSZ HD 60364-6 szabvány előírásai szerinti üzemszerű használatba vétel előtti felülvizsgálat.

Eleget tenni a 54/2014. (XII.05.) BM rendeletben előírt vizsgálati kötelezettségnek, valamint a ("Tűzvédelmi műszaki követelmények villamos és villámvédelmi berendezések"; "TvMI 7.1:2015.03.05., TvMI 7.4:2020.01.22. Tűzvédelmi Műszaki Irányelv") szerint előírtaknak.

A felülvizsgálati jegyzőkönyvben tájékoztatást adni a létesítmény vezetőinek a villamos berendezések műszaki állapotáról.

Feltárni mindazon hiányosságokat, amelyek villamos balesetek és tüzek okozói lehetnek.

A hiányosságok feltárása és rögzítése után a biztonságos üzemeltetés, valamint az élet és vagyonbiztonság érdekében szükséges javítások és karbantartások elvégzésének elősegítése.

A felülvizsgálati módszer általános szempontjai:

Jelentésünkben elsősorban a villamos berendezések azon részeivel foglalkoztunk, amelyeknél a vonatkozó szabványelőírások nem voltak betartva.

Megnevezéseket, adatokat stb. minden esetben az adatszolgáltatási dokumentációk alapján szerepeltettünk a jegyzőkönyvben.

FIGYELEMBEVETT SZABVÁNYOK , RENDELETEK

- MSZ 1585** Üzemi Szabályzat erősáramú villamos berendezések számára
- MSZ 10900** Az 1000 V - nál nem nagyobb feszültségű villamos berendezések időszakos felülvizsgálata
- MSZ 13207 / 1 - 4** Erősáramú kábelek fektetése
- 35 / 1996. (XII. 29.) BM. sz. rendelete :** Országos Tűzvédelmi Szabályzat
- MSZ 4851 / 1 ...4 - 88** Érintésvédelmi vizsgálati módszerek
- MSZ 453- 87.** Figyelmeztető táblák és felíratok villamos berendezések és gyárt - mányok számára.
- MSZ 806/1-76.** Védeettségi fokozatok villamos gyártmányok számára. Általános előírás.
- MSZ 806/2** Készülékek védeettségi fokozatai.
- MSZ 4852** Villamos berendezések szigetelési ellenállásának mérése.
- 1993. Évi XCIII. Törvény a munkavédelemről.**
- MSZ 14550/1-5** Erősáramú vezetékek megengedett terhelése.
- MSZ 595-2** Építmények tűzvédelme. Tűzszakaszok.
- MSZ EN 19.** Az ipari szerelvények megjelölése.
- MSZ 2364** Épületek villamos berendezéseinek létesítése.
- 26/2005. (V.28.) BM. sz. rendelet :** Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló 35/1996. (XII.29.) BM rendelet módosításáról.
- 9/2008. (II.22.) ÖTM rendelet :** Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról.
- 28/2011. (IX.06.) BM rendelet :** Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról.
- 2/2002. (I. 23.) BM rendelet. 3. Számú melléklete:** Tűzvédelmi műszaki követelmények villamos és villámvédelmi berendezések.
- MSZ 274 / 1 - 77.** Villámvédelem. Fogalom meghatározások.
- MSZ 274 / 2 - 81.** Villámvédelem. Épületek és egyéb építmények villámvédelmi csoportosítása.
- MSZ 274 / 3 - 81. M** Villámvédelem. A villámhárító berendezés műszaki követelményei.

MSZ 274 / 4 - 77. Villámvédelem. Felülvizsgálat.

MSZ 274 / 5- T. 1994. 01. Villámvédelem. Az elektromágneses villámimpulzus elleni védelem.

MSZ 2364-200:2002	MSZ HD 60364-7-703:2006	MSZ HD 60364-7-701:2007
MSZ 2364-420:1994	MSZ HD 60364 sorozatból:	MSZ HD 60364-7-702:2011
MSZ 2364-442:1998	MSZ HD 60364-1:2009	MSZ EN 61140:2003
MSZ 2364-450:1994	MSZ HD 60364-4-41:2007	MSZ 453:1987
MSZ 2364-460:2002	MSZ HD 60364-4-42:2011	MSZ EN 50110-1:2005
MSZ 2364-520:1997	MSZ HD 60364-4-43:2010	MSZ 13207:2000
MSZ 2364-523:2002	MSZ HD 60364-4-443:2007	MSZ EN 60439-1:2000
MSZ 2364-537:2002	MSZ HD 60364-5-51:2010	MSZ HD 60364-7-704:2004
MSZ 2364-711:2003	MSZ HD 60364-5-534:2009	MSZ HD 60364-7-705:2007
MSZ 2364-714:2002	MSZ HD 60364-5-54:2012	MSZ HD 60364-7-706:2007
MSZ 447:2009	MSZ HD 60364-5-551:2010	MSZ EN 62305-1:2011
MSZ 1585:2012	MSZ HD 60364-6:2007	MSZ EN 62305-2:2011
MSZ EN 62305-3:2011	MSZ EN 62305-4:2011	MSZ HD 60364-5.54:2007
MSZ HD 60364-6.54:2007	MSZ HD 60079-0:2010	MSZ 16040 sorozat
MSZ EN 62561 sorozat	MSZ EN 50164-1...7 sorozat	MSZ EN 61340-2...5 sorozat
8/1981. (XII.27.) IpM. rendelet (KLÉSZ);		MSZ EN 60079-14
1993. évi XCIII. munkavédelmi törvény (többször módosított);		MSZ EN 60079-17
3/2003. (111.11.) FMM-ESzCsM. rendelet		
14/2004. (IV.19.) FMM. rendelet- a munkavédelmi eszközök és használatuk		
191/2009. (IX.15.) Kormányrendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről		
28/2011. (IX.6.) BM. rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról		
54/2014. (XII.05.) BM. rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról		
TvMI 7.1:2015.03.05. Tűzvédelmi Műszaki Irányelv		
TvMI 7.4:2020.01.22. Tűzvédelmi Műszaki Irányelv		
TvMI 12.3:2020.01.22. Tűzvédelmi Műszaki Irányelv		

A FELÜLVIZSGÁLAT SÓRÁN MEGTEKINTETT

DOKUMENTÁCIÓK

Előző időszakos villamos biztonságtechnikai felülvizsgálatokról minősítő iratok.
Tűzvédelmi utasítás, szabályzat.

Helyszíni ellenőrzés szemrevételezéssel, méréssel:

<u>3. 2.1. A rögzített villamos berendezés szerkezetei:</u>	MINŐSÍTÉS	MEGJEGYZÉS
a, megfelelnek a vonatkozó termék szabvány biztonsági követelményeinek (jelölések, tanúsítványok és gyártói információk alapján)	M	-
b, az MSZ 2364/MSZ HD 60364 szabványsorozat és a gyártó előírásai szerinti a kiválasztásuk és szerelésük	M	-
c, épek és nincsen olyan látható sérülésük, amely csökkentené a biztonságot	M	-
<u>3. 2.2. Megtekintéses ellenőrzések:</u>		
a, áramütés elleni védelmi mód- (MSZ HD 60364-4-41 alapján)	M	-
b, tűzvédelmi óvintézkedések és hőhatás elleni védelmek - (MSZ HD 2364-420 és az MSZ 2364-482 alapján)	M	-
c, a vezetők megfelelő megválasztása - (MSZ 2364-520 és MSZ 2364-523. alapján)	M	-
d, védelmi és ellenőrzési eszközök kiválasztása és beállítása - (az MSZ 2364-450. az MSZ 2364-473 alapján)	M	-
e, leválasztó és kapcsoló eszközök megléte és elhelyezése - (MSZ 2364-537 alapján)	M	-
f, a villamos szerkezetek és védelmi módok kiválasztása - (MSZ 2364-442, az MSZ HD 60364-5-51 512.2.fejezete alapján)	M	-
g, a nulla vezető és védővezető pontos megjelölése - (MSZ HD 60364-5-51 514.3. fejezete alapján)	M	-
h, egypólusú kapcsoló eszközök a fázisvezetőkben- (MSZ 2364-460 465. fejezete alapján)	M	-
i, kapcsolási rajzok és figyelmeztetési feliratok megléte- (MSZ HD 60364-5-51 514.5. fejezete alapján)	M	-
j, áramkörök, készülékek, csatlakozó- és sorozatkapcsok jelölése- (MSZ HD 60364-5-51 514. fejezete alapján)	M	-
k, a vezetők csatlakozásainak megfelelősége (MSZ HD 60364-5-52 526. fejezete alapján)	M	-

l, a védővezetők és EPH-vezetők megléte és megfelelése- (MSZ HD 60364-5-54 alapján)	M	-
m, a szerkezetek könnyen azonosíthatók és a karbantartáshoz jól hozzáférhetők - (MSZ HD 60364-5.51 513. és 514. fejezete alapján)	M	-
<u>3.2.3.Műszeres, méréses vizsgálatok:</u>		
a, a vezetők folytonossága- (61.3.2. szakasz alapján)	M	-
b, a villamos berendezés szigetelési ellenállása- (61.3.3. szakasz alapján)	M	1. sz. melléklet
c, SELVes PELV védelmi módok- (61.3.4. szakasz alapján)	M	-
d, villamos elválasztás védelmi mód- (61.3.4. szakasz alapján)	M	-
e, a padlózat és a fal ellenállása/impedanciája- (61.3.5. szakasz alapján)	M	-
f, a tápforrás önműködő lekapcsolása- (61.3.6. szakasz alapján)	M	-
g, a kiegészítő védelmek ellenőrzése- (61.3.7 szakasz alapján)	M	-
h, a polaritás ellenőrzése- (61.3.8. alapján)	M	-
i, a fázissorrend ellenőrzése- (61.3.9. alapján)	M	-
j, üzemszerű funkciók és működés ellenőrzése- (61.3.10. alapján)	M	-
k, a feszültségesés ellenőrzése- (61.3.11. alapján)	M	-

Jelmagyarázat:

M = megfelelő**NM** = nem megfelelő

Balesetvédelem:

A vizsgált kábelek és vezetékszakaszok szigetelési ellenállás mérési eredményeit az 1. sz. mellékelt tartalmazza.

Túláramvédelem:

Vizsgáltam az alkalmazott túláramvédelmi szervek érzékenységét, gyorsaságát és szelektivitását, valamint ép állapotot. (MSZ 2364-473 és az MSZ 2364-523 szerinti rendben)

Érintésvédelem:

Megállapítottuk, hogy az alkalmazott érintésvédelmi módok kiválasztása, az érintésvédelem kialakítása megfelelő. Az érintésvédelem szabványossági felülvizsgálatát, jelen felülvizsgálattal párhuzamosan végeztük el (a felülvizsgálatról külön minősítő irat készült).

Villámvédelem:

A gyógyászati részleg építésének időpontjában az érvénybenlévő szabványok, rendeletek alapján villámvédelmi hálózat kiépítése nem volt előírva. Villámvédelmi hálózat nincs kiépítve.

Túlfeszültség- védelem:

A belső (kapcsolási) eredetű túlfeszültségeket az alkalmazott villamos szerkezetek elviselik. (MSZ 2364-443 szerint rendben)

Feszültségcsökkenés elleni védelem:

Ezen védelmi mód alkalmazása a létesítménynél megfelelő módon került kialakításra.

Irányfények:

Az ellenőrzést MSZ EN 50172:2005 szabvány 7.2.3 bekezdés szerint elvégeztük.

Az 54/2014. (XII.05.) BM. Rendeletben előírtak szerint (éves ellenőrzés).

A vizsgálat során használt mérőműszer : **EUROTEST 61557 (METREL) gy.sz.: 11470503**
Kalibrálás ideje : **2019**

A felülvizsgálaton feltárt hibák, hiányosságok jegyzéke:

A hibák, hiányosságok a jegyzőkönyv mellékletében szerepelnek.

ÉRVÉNYESSÉGI FELTÉTELEK:

Az érvényességi feltételek:

- Tárgyi villamos-berendezés rendeltetésszerű használata
- Tárgyi villamos-berendezés időszakos karbantartása és a tárgyi villamos-berendezésre vonatkozó jogszabályokban előírt felülvizsgálatok és ellenőrzések elvégzése
- Tárgyi villamos-berendezésen villamos szakképzettséget igénylő beavatkozást, változtatást, felújítást, karbantartást és egyéb tevékenységet csak villamosan szakképzett és arra felhatalmazott személy végezhet a hatályos jogszabályok előírásainak és vonatkozó szabványok követelményeinek betartásával.
- Tárgyi villamos-berendezésen történt bármilyen szakszerű változtatás után az érintett szakaszon és a változtatás által érintésvédelmi szempontból érintett, már meglévő szakaszon az MSZ HD 60364-6:2017 által előírt felülvizsgálatokat el kell végezni.
- 10/2016. (IV. 5.) NGM rendelet 19 § előírásainak betartása.
- Létesítmény felelős vezetője pluszkövetelményeket megszabhat

Útmutató a megrendelőnek.

E dokumentáció fontos és értékes dokumentum, amelyet meg kell őrizni.

- 1) Ennek az állapotfelmérő dokumentációnak az a célja, hogy lehetőség szerint megállapítsa azt, hogy az adott villamos berendezés a további működés szempontjából kielégítő állapotban van vagy sem. A dokumentáció azonosít minden olyan károsodást, állagromlást, hibát és/vagy állapotot, amely növelheti a veszélyt.
- 2) A dokumentációt megrendelő személy kap a dokumentációból egy eredeti példányt és a felülvizsgáló megtart egy másodpéldányt.
- 3) Az eredeti dokumentációt biztonságos helyen meg kell őrizni, és minden olyan személynek a rendelkezésére kell bocsátani, aki a jövőben a villamos berendezést felülvizsgálja vagy azon munkát végez. Ha az ingatlan megüresedik, akkor ezt a dokumentációt az új tulajdonossal/bérlővel meg kell ismertetni a villamos berendezésnek a dokumentáció készítésének idején érvényes állapotának részleteivel együtt.
- 4) A fontos teljes mértékben azonosítani a berendezésnek azt a kiterjedését, amelyre a dokumentáció vonatkozik, valamint a felülvizsgálat esetleges korlátozásait. A felülvizsgálónak ezekről a dokumentációt megrendelő személlyel és más érdekelt felekkel (engedélyező hatóság, biztosítótársaság, jelzőlog-hitelező és hasonló) meg kell állapodnia még a felülvizsgálat elvégzése előtt.
- 5) A felülvizsgálat során előfordulhatnak olyan üzemeltetési korlátozások, mint pl. a berendezés vagy a szerkezetek egyes részeihez való hozzáférhetetlenségek. A felülvizsgáló ezeket a dokumentációban feltünteti.
- 6) A „Veszély áll fenn” észrevételek azt jelentik, hogy a berendezés használata veszélyes, és javasolt, hogy kompetens személy azonnal elvégezze a hibajavítást.
- 7) A „Potenciálisan veszélyes” észrevételek azt jelentik, hogy a berendezés használata veszélyes lehet, és javasolt, hogy kompetens személy sürgősen végezze el a hibajavítást.
- 8) Ha a dokumentáció további vizsgálatot ír elő, mert a felülvizsgáló olyan nyilvánvaló hiányosságot tárt fel, amelyet az adott szemrevételezés kiterjedése és korlátozásai miatt nem lehet teljes mértékben azonosítani, akkor ilyen esetekben haladéktalanul további vizsgálatra van szükség a nyilvánvaló hiányosság természetének és mértékének megállapítására.
- 9) Biztonsági okokból a villamos berendezést megfelelő időközönként kompetens személynek ismételt felül kell vizsgálnia. A következő felülvizsgálat javasolt időpontja a dokumentációban fel van tüntetve.

Megjegyzések az üzemeltető, felelős vezető, tulajdonos, felhasználó részére:

- Tárgyi villamos-berendezés rendeltetésszerű használata, illetve ennek biztosítása kötelező
- Tárgyi villamos-berendezés időszakos karbantartása és a tárgyi villamos-berendezésre vonatkozó jogszabályokban előírt felülvizsgálatok és ellenőrzések elvégzése, illetve elvégeztetése kötelező
- Tárgyi villamos-berendezésen villamos szakképzettséget igénylő beavatkozást, változtatást, felújítást, karbantartást és egyéb tevékenységet csak villamosan szakképzett és arra felhatalmazott személy végezhet a hatályos jogszabályok előírásainak és vonatkozó szabványok követelményeinek betartásával.
- Tárgyi villamos-berendezésen történt bármilyen szakszerű változtatás után az érintett szakaszon és a változtatás által HD 60364 sorozat bármely követelménye a szempontjából érintett, már meglévő szakaszon az előírt vizsgálatokat a el kell végezni – az erre vonatkozó jogszabályokat és előírásokat, illetve ezek változásait nyomon kell követni és be kell tartani, illetve tartatni.
- 40/2017. (XII. 4.) NGM rendelet az összekötő és felhasználói berendezésekről, valamint a potenciálisan robbanásveszélyes közegben működő villamos berendezésekről és védelmi rendszerekről előírásainak betartása – amennyiben vonatkoznak a
- 10/2016. (IV. 5.) NGM rendelet 19. § előírásainak betartása – amennyiben vonatkoznak a
- Létesítmény felelős vezetője pluszkövetelményeket megszabhat.

MINŐSÍTÉS


Termál Hotel Gara Gyógy-és Wellness Szálloda Füzesgyarmat, Kossuth utca 92., Gyógyászati részleg, villamos hálózata, 54/2014. (XII.05.) BM. rendelet és az MSZ HD 60364-6 szabvány előírásai szerinti időszakos, szabványossági felülvizsgálat elvégeztük. Üzemelést gátló hiányosságot nem tapasztaltunk. A fent említett létesítmény, villamos berendezései a felsorolt szabványok, rendeletek részben megfelelőek. A hibák, hiányosságok kijavítása után további, biztonságos üzemeltetésre, teljes körűen alkalmas.

TOVÁBBI BIZTONSÁGOS ÜZEMELTETÉSRE ALKALMAS!

A kifeszültségű erősáramú villamos berendezések időszakos tűzvédelmi felülvizsgálata a 54/2014.(XII. 5.) BM számú rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat alapján 6 évenként esedékes.

Következő szabványossági felülvizsgálat: 2026.05.06-án esedékes

Füzesgyarmat, 2020.05.06.


Komróczki Zoltán
felülvizsgáló

Komróczki Zoltán vill. biztonságtechnikai felülvizsgáló
Érintésvédelem szabv. felülvizsg.: Sz - 4272/93/1-10
Villámvédelem szabv. felülvizsg.: PTK 6/44-80/2006
Erősáramú vill. ber. felülvizsg.: PTI 6/9-59/2005
Bányaüzemi vill. bizt. felülvizsgáló: PTD 4555/06/1998
Rb. vill. ber. kezelőj.: Eng.sz.: 18-1.1.1.0352-0355'90
Rb. vizsgáló állomás vezető: Eng.sz.: SP-10'99

Füzes-Konzol Kft.
5525 Füzesgyarmat, Dobó u. 23.
Tak.szöv.: 54000052-11027009
Adószám: 22964102-2-04
1/3.

SORSZÁM	MÉRT SZAKASZ MEGNEVEZÉSE	MÉRÉSI PONTOK	MEGMÉRT ELLENÁLLÁS (MΩ)		MINŐSÍTÉS
			VEZETŐK KÖZÖTT	VEZETŐK ÉS FÖLD KÖZÖTT	
Termál Hotel Gara Gyógy-és Wellness Szállóda Füzesgyarmat, Kossuth utca 92., Gyógyászati részleg.					
1	WSZ-1	L 1 vezető - L 2 vezető	>1000	-	Megfelelő
2		L 1 vezető - L 3 vezető	>1000	-	Megfelelő
3		L 2 vezető - L 3 vezető	>1000	-	Megfelelő
4	WSZ-2	L 1 vezető - nullavezető	896	-	Megfelelő
5		L 2 vezető - nullavezető	>1000	-	Megfelelő
6		L 3 vezető - nullavezető	>1000	-	Megfelelő
7	WSZ-3	L 1 vezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
8		L 2 vezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
9		L 3 vezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
10	WSZ-4	védővezető - nullavezető	-	>1000	Megfelelő
11		L 1 vezető - L 2 vezető	>1000	-	Megfelelő
12		L 1 vezető - L 3 vezető	>1000	-	Megfelelő
13	WSZ-5	L 2 vezető - L 3 vezető	>1000	-	Megfelelő
14		L 1 vezető - nullavezető	983	-	Megfelelő
15		L 2 vezető - nullavezető	991	-	Megfelelő
16	WSZ-6	L 3 vezető - nullavezető	-	>1000	Megfelelő
17		L 1 vezető - védővezető	-	752	Megfelelő
18		L 2 vezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
19	WSZ-7	L 3 vezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
20		védővezető - nullavezető	992	-	Megfelelő
21		L 1 vezető - L 2 vezető	955	-	Megfelelő
22	WSZ-8	L 1 vezető - L 3 vezető	928	-	Megfelelő
23		L 2 vezető - L 3 vezető	949	-	Megfelelő
24		L 1 vezető - nullavezető	964	-	Megfelelő
25	WSZ-9	L 2 vezető - nullavezető	937	-	Megfelelő
26		L 3 vezető - nullavezető	-	970	Megfelelő
27		L 1 vezető - védővezető	-	985	Megfelelő
28	WSZ-10	L 2 vezető - védővezető	-	-	Megfelelő

SORSZÁM	MÉRT SZAKASZ MEGNEVEZÉSE	MÉRÉSI PONTOK	MEGMÉRT ELLENÁLLÁS (MΩ)		MINŐSÍTÉS
			VEZETŐK KÖZÖTT	VEZETŐK ÉS FÖLD KÖZÖTT	
29		L 3 vezető - védővezető	-	960	Megfelelő
30		védővezető - nullavezető	-	972	Megfelelő
31	WSZ-4	L 1 vezető - L 2 vezető	957	-	Megfelelő
32		L 1 vezető - L 3 vezető	942	-	Megfelelő
33		L 2 vezető - L 3 vezető	938	-	Megfelelő
34		L 1 vezető - nullavezető	923	-	Megfelelő
35		L 2 vezető - nullavezető	994	-	Megfelelő
36		L 3 vezető - nullavezető	>1000	-	Megfelelő
37		L 1 vezető - védővezető	-	951	Megfelelő
38		L 2 vezető - védővezető	-	974	Megfelelő
39		L 3 vezető - védővezető	-	985	Megfelelő
40		védővezető - nullavezető	-	966	Megfelelő
41	WSZ-5	L 1 vezető - L 2 vezető	964	-	Megfelelő
42		L 1 vezető - L 3 vezető	932	-	Megfelelő
43		L 2 vezető - L 3 vezető	976	-	Megfelelő
44		L 1 vezető - nullavezető	925	-	Megfelelő
45		L 2 vezető - nullavezető	>1000	-	Megfelelő
46		L 3 vezető - nullavezető	>1000	-	Megfelelő
47		L 1 vezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
48		L 2 vezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
49		L 3 vezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
50		védővezető - nullavezető	-	>1000	Megfelelő
51	WSZ-6	L 1 vezető - L 2 vezető	986	-	Megfelelő
52		L 1 vezető - L 3 vezető	974	-	Megfelelő
53		L 2 vezető - L 3 vezető	>1000	-	Megfelelő
54		L 1 vezető - nullavezető	>1000	-	Megfelelő
55		L 2 vezető - nullavezető	>1000	-	Megfelelő
56		L 3 vezető - nullavezető	>1000	-	Megfelelő
57		L 1 vezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
58		L 2 vezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő

SORSZÁM	MÉRT SZAKASZ MEGNEVEZÉSE	MÉRÉSI PONTOK	MEGMÉRT ELLENÁLLÁS (MΩ)		MINŐSÍTÉS
			VEZETŐK KÖZÖTT	VEZETŐK ÉS FÖLD KÖZÖTT	
59		L 3 vezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
60		védővezető - nullavezető	-	>1000	Megfelelő
61	WSZ-7	L 1 vezető - L 2 vezető	>1000	-	Megfelelő
62		L 1 vezető - L 3 vezető	>1000	-	Megfelelő
63		L 2 vezető - L 3 vezető	>1000	-	Megfelelő
64		L 1 vezető - nullavezető	986	-	Megfelelő
65		L 2 vezető - nullavezető	>1000	-	Megfelelő
66		L 3 vezető - nullavezető	>1000	-	Megfelelő
67		L 1 vezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
68		L 2 vezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
69		L 3 vezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
70		védővezető - nullavezető	-	>1000	Megfelelő
71	HSZ-1	L vezető - nullavezető	890	-	Megfelelő
72		L vezető - védővezető	-	903	Megfelelő
73		nullavezető - védővezető	-	900	Megfelelő
74	HSZ-1	L vezető - nullavezető	>1000	-	Megfelelő
75		L vezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
76		nullavezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
77	HSZ-1	L vezető - nullavezető	>1000	-	Megfelelő
78		L vezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
79		nullavezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
80	HSZ-1	L vezető - nullavezető	>1000	-	Megfelelő
81		L vezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
82		nullavezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
83	HSZ-1	L vezető - nullavezető	>1000	-	Megfelelő
84		L vezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
85		nullavezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
86	HSZ-1	L vezető - nullavezető	925	-	Megfelelő
87		L vezető - védővezető	-	928	Megfelelő
88		nullavezető - védővezető	-	936	Megfelelő
89	HSZ-1	L vezető - nullavezető	927	-	Megfelelő

SORSZÁM	MÉRT SZAKASZ MEGNEVEZÉSE	MÉRÉSI PONTOK	MEGMÉRT ELLENÁLLÁS (MΩ)		MINŐSÍTÉS
			VEZETŐK KÖZÖTT	VEZETŐK ÉS FÖLD KÖZÖTT	
90		L vezető - védővezető	-	935	Megfelelő
91		nullavezető - védővezető	-	946	Megfelelő
92	HSZ-1	L vezető - nullavezető	976	-	Megfelelő
93		L vezető - védővezető	-	985	Megfelelő
94		nullavezető - védővezető	-	982	Megfelelő
95	VV-1	L vezető - nullavezető	>1000	-	Megfelelő
96		L vezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
97		nullavezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
98	VV-1	L vezető - nullavezető	700	-	Megfelelő
99		L vezető - védővezető	-	701	Megfelelő
100		nullavezető - védővezető	-	660	Megfelelő
101	VV-1	L vezető - nullavezető	>1000	-	Megfelelő
102		L vezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
103		nullavezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
104	VV-1	L vezető - nullavezető	>1000	-	Megfelelő
105		L vezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
106		nullavezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő
107	VV-1	L vezető - nullavezető	>1000	-	Megfelelő
108		L vezető - védővezető	-	980	Megfelelő
109		nullavezető - védővezető	-	>1000	Megfelelő

Hibák, hiányosságok jegyzéke:

Mérőpont sorszáma:	Mérőpont megnevezése:	Hiba, hiányosság megnevezése:
53	1. sz. masszázskád	Nem mérhető
54	2. sz. masszázskád	Nem mérhető
81	Lámpatest	Lámpatest hiányzik, szigetelt vezeték vég
89	Lámpatest	KSZ, burája hiányzik
192	Fémszerkezetek	EPH, gerincvezető (HILTI szalag) mechanikai mérete nem megfelelő, korrodált, rögzítése nem stabil
206	Medencetér: 1. sz. lámpatest	Nem mérhető, IP védettsége nem megfelelő, védővezető nincs kiépítve
207	2. sz. lámpatest	Nem mérhető, IP védettsége nem megfelelő, védővezető nincs kiépítve
208	3. sz. lámpatest	Nem mérhető, IP védettsége nem megfelelő, védővezető nincs kiépítve
209	4. sz. lámpatest	Nem mérhető, IP védettsége nem megfelelő, védővezető nincs kiépítve
210	5. sz. lámpatest	Nem mérhető, IP védettsége nem megfelelő, védővezető nincs kiépítve
211	6. sz. lámpatest	Nem mérhető, IP védettsége nem megfelelő, védővezető nincs kiépítve
212	7. sz. lámpatest	Nem mérhető, IP védettsége nem megfelelő, védővezető nincs kiépítve
213	8. sz. lámpatest	Nem mérhető, IP védettsége nem megfelelő, védővezető nincs kiépítve
214	9. sz. lámpatest	Nem mérhető, IP védettsége nem megfelelő, védővezető nincs kiépítve
215	10. sz. lámpatest	Nem mérhető, IP védettsége nem megfelelő, védővezető nincs kiépítve
216	11. sz. lámpatest	Nem mérhető, IP védettsége nem megfelelő, védővezető nincs kiépítve
217	12. sz. lámpatest	Nem mérhető, IP védettsége nem megfelelő, védővezető nincs kiépítve
218	13. sz. lámpatest	Nem mérhető, IP védettsége nem megfelelő, védővezető nincs kiépítve
219	14. sz. lámpatest	Nem mérhető, IP védettsége nem megfelelő, védővezető nincs kiépítve
220	15. sz. lámpatest	Nem mérhető, IP védettsége nem megfelelő, védővezető nincs kiépítve
221	16. sz. lámpatest	Nem mérhető, IP védettsége nem megfelelő, védővezető nincs kiépítve
235	2. sz. kezelőhelyiség: PAD ELO villamos elosztó	Kismegszakítók hovatartozása nincs jelölve
271	Iszapfűző berendezés	EPH bekötése korrodált
278	Külső tér: CSF villamos elosztó	Szabad tömszelence nyílás; IP védettsége nem megfelelő
279	1. sz. térvilágítás	Burája hiányzik
280	2. sz. térvilágítás	Burája hiányzik
281	3. sz. térvilágítás	Burája hiányzik
282	4. sz. térvilágítás	Burája hiányzik
283	5. sz. térvilágítás	Burája hiányzik
284	6. sz. térvilágítás	Burája hiányzik
285	7. sz. térvilágítás	Burája hiányzik
286	8. sz. térvilágítás	Burája hiányzik
287	9. sz. térvilágítás	Burája hiányzik
288	10. sz. térvilágítás	Burája hiányzik
289	11. sz. térvilágítás	Burája hiányzik

290	12. sz. térvilágítás	
291	13. sz. térvilágítás	Burája hiányzik
292	14. sz. térvilágítás	Burája hiányzik
293	15. sz. térvilágítás	Burája hiányzik
294	16. sz. térvilágítás	Burája hiányzik

További sorozatosan előforduló hibák, hiányosságok felsorolása:

Villamos elosztókban kapcsolók, kismegszakítók hovatartozása nincs egyértelműen jelölve
 Üzemenkívül helyezett (feszültségmentesített) villamos berendezések, hálózatok megjelölése
 hiányos

Az üzemeltető képviselőjével egyeztetve javasoljuk a hibák, hiányosságok kijavítását a karbantartási időszakra ütemezni. A súlyos, életveszélyes hibák kijavítását, az üzemi kísérőnk soron kívül elhárította illetve elhárítását megkezdte (a berendezéseket, érintett áramköröket, feszültség mentesítette Üzemenkívül helyezte). A hiányosságok kijavítását, javasoljuk 2020.08.10-ig elkészíteni (a javítások megtörténtét dokumentálni).