

## COMP.TERV

*Ingatlanforgalmazó, Tervező, Kivitelező, Kft.*  
1042 Budapest, Árpád út 8-12. V. lesház 3.

Lev. cím : 3200. Gyöngyös, Hrsz.: 2740/39. Tel/fax : (37) 311-710, 500-670.  
E-mail : gyimesi.bela@compterv.hu

**Megrendelő :**

Városgondozási Zrt.

H-3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 17.

# **IDŐSZAKOS FELÜLVIZSGÁLATI SZAKÉRTŐI** **VÉLEMÉNY**

**Készült :**

A Megrendelő kezelésében lévő, Sástó kilátótorony állapotáról

Tartalom : 16 oldal  
Készült : 4 példányban

Gyöngyös, 2019-04-15.

**Készítette :**

Gyimesi Béla  
okl. építőmérnök  
Műszaki szakértő  
SZÉS-2-a/10/0148

## COMP-TERV

*Ingatlanforgalmazó, Tervező, Kivitelező, Kft.*  
1042 Budapest, Árpád út 8-12. V. Ics ház fsz. 3.  
**Lev. cím:** 3200. Gyöngyös, Hrsz.: 2740/39. Tel/fax: (37) 311-710, 500-670.  
**E-mail:** gyimesi.bela@compterv.hu

### Előzmény:

A tárgyi létesítmény Megrendelő üzemeltetésében van. A toronyról több alkalommal készítettem szakértői véleményt, melyek alapjául szolgáltak egy-egy felújításnak, javításnak. Legutoljára 2016 februárjában láttam a szerkezetet, Az akkoriban javasolt javítási munkák jó része elkészült, de a lakatos munkák utáni festés nem, és ez az elmúlt három év alatt komoly károsodások okozójává vált.

Jelen szakértői vélemény célja az azóta fellépő hiányosságok kiszűrése, azok kijavítása, az építmény hosszú távú, biztonságos üzemeltetése.

### Helyszíni szemle :

Az építményt megtekintettem, a vizsgálat tárgya az építmény szerkezetének állaga volt. A vizsgálat során az építmény szerkezeteiről fényképfelvételeket készítettem. A felvételek a szakértői vélemény részét képezik.

### A szemle során alkalmazott módszerek :

A tárgyi szerkezeteket szemrevételezéssel vizsgáltam. Műszeres vizsgálat, laboratóriumi ellenőrzés a vizsgálat *jelen stádiumában* nem vált szükségessé.

### Általános ismertetés :

Az építmény egy üzemen kívül helyezett fűrótorony, utólagosan beépített csigalépcsővel. Az építmény felépítménye acél. Alapozása beton, terméskő falazattal körbezárva.

*Szemrevételezés alapján megállapítom, hogy az épület alapozásának a legutolsó javítás óta hibája nincs. Nem mondható ez az alapozást körülvevő falazatról, melynek felső betontakarása szétmállott, a fugák megrepedeztek, helyenként a fugákból zöld növény nőtt ki.*

SAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Városgondozási Zrt. H-3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 17. rész 3/a. Sástó kilátótorony időszakos felülvizsgálatáról.

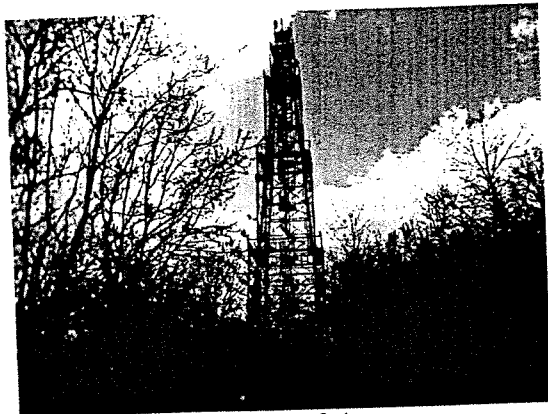
## COMP-TERV

Ingatlanforgalmazó, Tervező, Kivitelező, Kft.  
1042 Budapest, Árpád út 8-12. V. Ics ház fsz. 3.

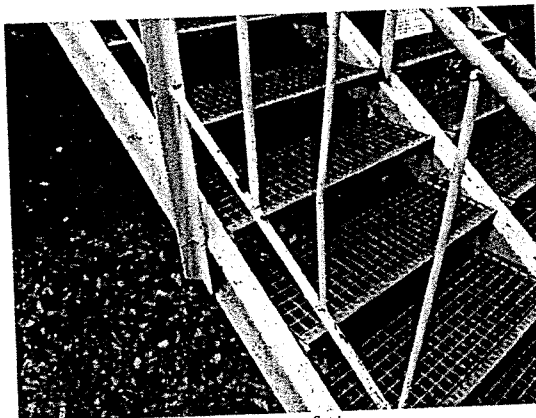
Lev. cím : 3200. Gyöngyös, Hrsz.: 2740/39. Tel/fax : (37) 311-710, 500-670.  
E-mail : gyimesi.bela@compterv.hu

*A repedezett betont el kell távolítani, megfelelő minőségű, megfelelő minőségben bedolgozott betonnal kell pótolni! A fugákból a kilazult anyagot ki kell kaparni, cementes anyaggal újra kell fugázni!*

*A szakvélemény következő részében az építményről készített fényképfelvételek kerülnek bemutatásra :*

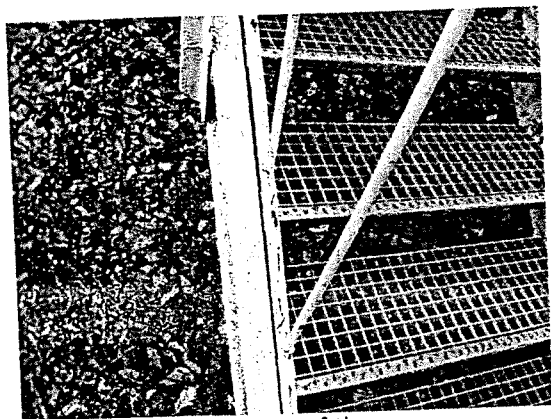


1. fotó  
A tárgyi építmény.



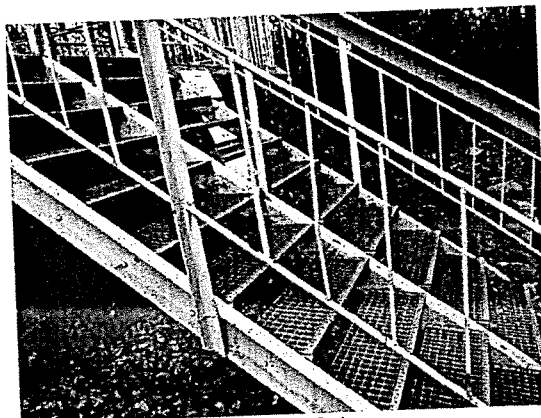
3. fotó

A korrózió által megtámadott helyeken a feltáskásodott festékréteget el kell távolítani, rozsdát átalakítóval a korróziót kizárni, majd a védő festékréteget kell végül felhordani. A deformálódott elemeket cserélni szükséges!



2. fotó

A feljárati induló része. A fa lépcsők horganyzott elemekre ki lettek cserélve, de az acél vázszerkezet megfelelő minőségű festése nem történt meg. A korródált, ill. megkopott helyeken szükséges a festést ismét javítani. Erre még tavasszal sort kell keríteni!



4. fotó

A tartógerendákon látszódik a régi fokok rögzítésének helye. Az előző fotónál részletezték szerint javítani szükséges!

### SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Városgondozási Zrt. H-3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 17. rész, Sástó kilátótorony időszakos felülvizsgálatáról.

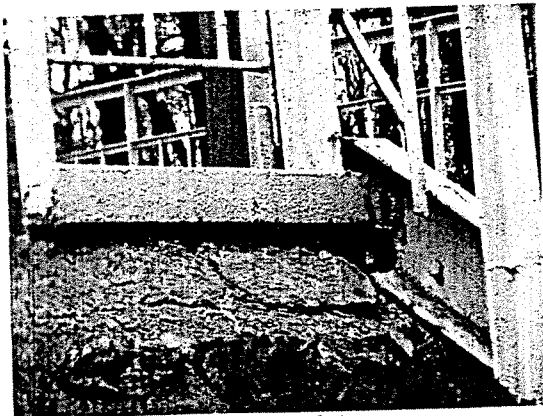
## COMP-TERV

Ingatlanforgalmazó, Tervező, Kivitelező, Kft.

1042 Budapest, Árpád út 8-12. V. Ics ház fsz. 3.

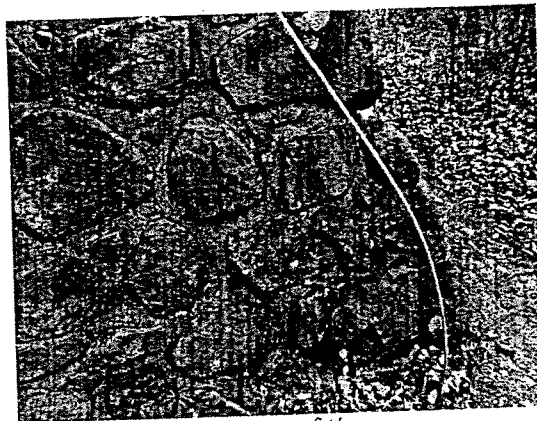
Lev. cím : 3200. Gyöngyös, Hrsz.: 2740/39. Tel/fax : (37) 311-710, 500-670.

E-mail : gyimesi.bela@compterv.hu



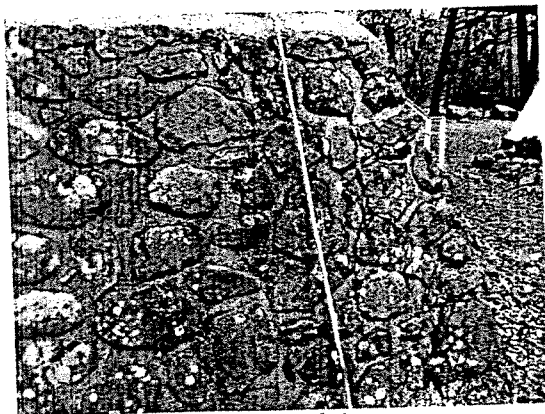
5. fotó

A lépcső rögzítő elemei több helyen korrodáltak. A hólyagosodó festék eltávolítása után rozsda átalakítóval kell kezelni, majd védőfestékekkel bevonnii Minden festésjavítás tavasszal elvégzendő!  
A mállott betont új megfelelő betonnal pótolni kell!



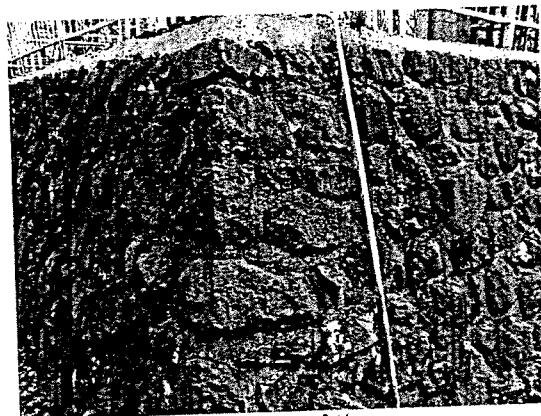
8. fotó

A falak mind a négy sarkon így néznek ki. A hibák sürgősen javítandók!



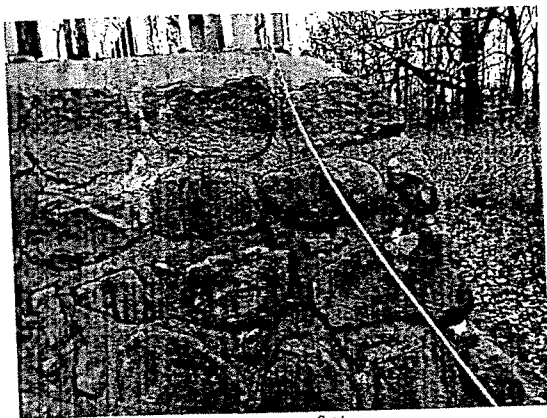
6. fotó

Látható hogy a fugázát megfagyott, a kötőt elvált. Ki kell vésni, új anyaggal pótolni kell!



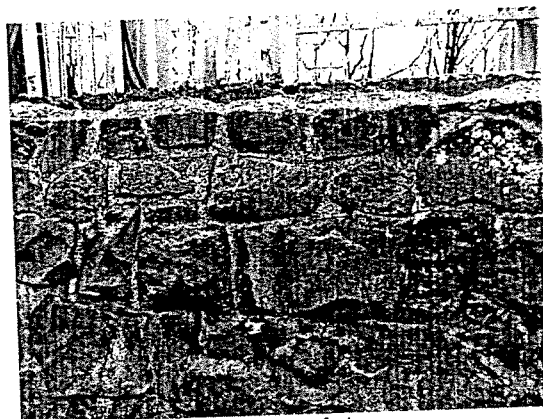
9. fotó

Mint az előző.



7. fotó

A kialakult réseken keresztül a víz bejuthat a torony alapozásához is, amelynek a javítása már nehezen megoldható feladat. Ezt meg kell előzni, a falazatokat ki kell javítani! A nedvesség megfagyva tovább feszíti az elvált anyagot.



10. fotó

A fal tetején a betonozás szét van fagyva. Le kell takarítani, újra kell betonozni! A betonnal szemben tartószerkezeti követelmény nincs, csak a fagy elleni tartósságát kell biztosítani. Javasolt minőség: C-20 szilárdsági osztály (fagyás elleni ellenállás miatt) 0,5 mm-es szemcse nagyság.

### SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

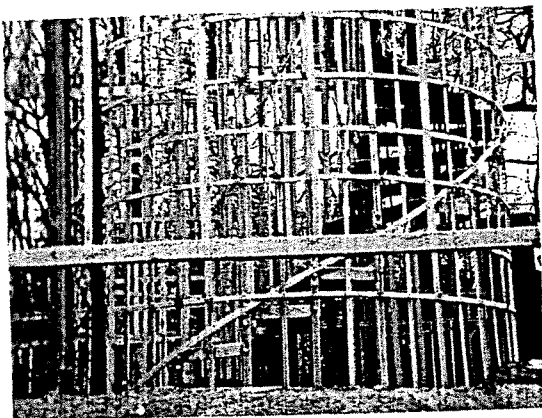
Városrendező Zrt. H-3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 17. rész: Sástó kilátótorony időszakos felülvizsgálatáról.

## COMP-TERV

Ingatlanforgalmazó, Tervező, Kivitelező, Kft.  
1042 Budapest, Árpád út 8-12. V. Ics ház Esz. 3.

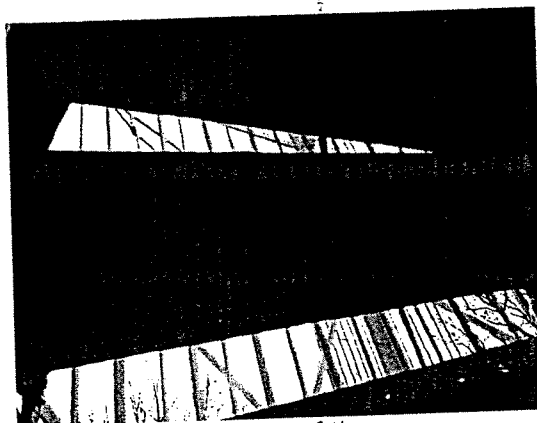
Lev. cím : 3200. Gyöngyös, Hrsz.: 2740/39. Tel/fax : (37) 311-710, 500-670.

E-mail : gyimesi.bela@compterv.hu



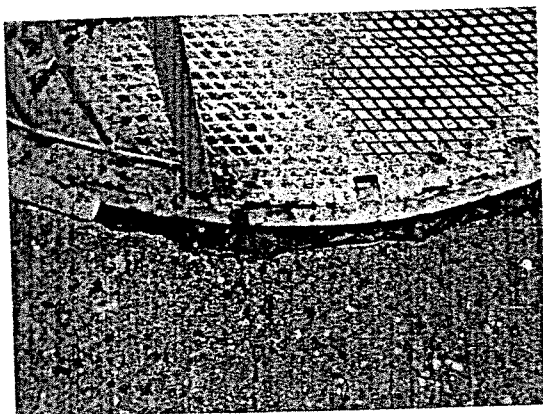
11. fotó

A felvezető csigalépcső általános színe is inkább barna (rozsdás), mint sárga. A torony kora, és az időjárásnak kitettsége miatt évente szükséges a tornyot átvizsgálni, az aktuális karbantartási munkálatokat elvégezni! A karbantartási munkák el nem végzése miatt, most jelentősebb ráfordítás szükséges!



14. fotó

A lépcsők csúszásmentesítése a vonalszerűen rárakott varrattal megfelelő lett, de a lépcső alja nem lett átfestve. A varrat leégette a festéket, a lemez jelentősen átrozsdásodott!



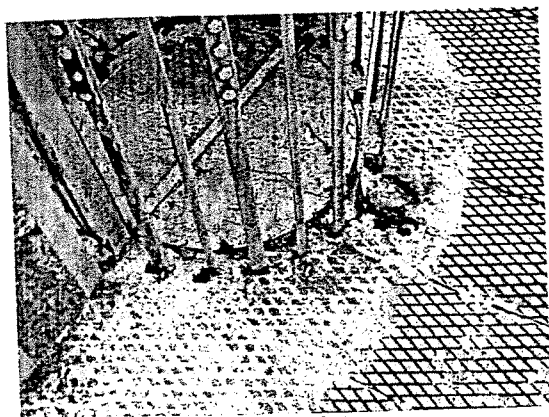
12. fotó

A lépcső induló részébe – a takarólemez hiánya miatt – bejut a lehulló falevél, utat engedve a gyors korróziónak. A lemezek hegesztése erősen korrodált, a festés hiányzik. A lépcső alsó 5 méterének lemez elemei cserélendők, a tartókat még kell erősíteni, a korróziót meg kell akadályozni! Szigorúan meg kell követelni a felületképzésre vonatkozó technológia betartását!



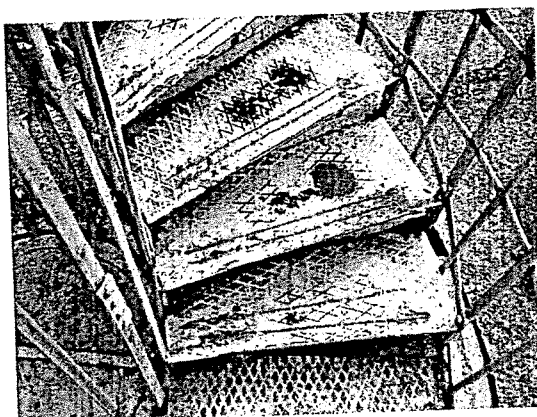
15. fotó

Mint az előző. A lépcső függesztő elemeinek kapcsolati is ledobják a festéket. Ez arra utal, hogy a csomópontok mozognak. Ez is indokolja az alsó 5 méter újrakepítését.



13. fotó

Mint az előző, de a lépcső belső oldalán.



16. fotó

A lépcsők felhajlított orrának lekopása miatt a lépcső a terhelés hatására lehajlik, mozdítva ezzel a tartóelemeket. A fokok már nem tudják szerepüket betölteni, a kopott és korrodált fokokat cserélni szükséges!

### SZAKÉRTŐI VELEMÉNY

Városgondozási Zrt. H-3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 17. részére, Sástó kilátótorny időszeres felülvizsgálatáról.

## COMP-TERV

Ingatlanforgalmazó, Tervező, Kivitelező, Kft.  
1042 Budapest, Árpád út 8-12. V. lesház fsz. 3.

Lev. cím : 3200. Gyöngyös, Hrsz.: 2740/39. Tel/fax : (37) 311-710, 500-670.

E-mail : gyimesi.bela@compterv.hu



17. fotó

A fokok belső oldali függesztésének, és a függőleges tartóelemeknek a korróziója jelentős. A fokok kopottak, merevségük már csak elfogadható. Cseréjük szükséges!



20. fotó

A festékhány, és a korrózió előrehaladottsága jól látszik. Ahol az anyag keresztmetszeti méretei már 5%-nál nagyobb mértékben lecsökkentek, az anyagot cserélni, vagy megerősíteni szükséges.



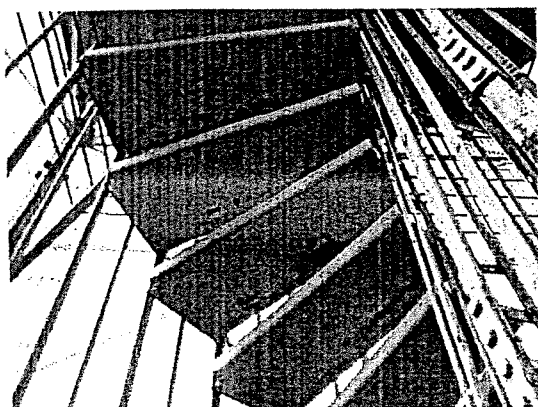
18. fotó

A lépcsők külső oldalának függesztő elemei, és azok merevítő szerkezete is erősen korrodált, különösen a kapcsolatoknál!



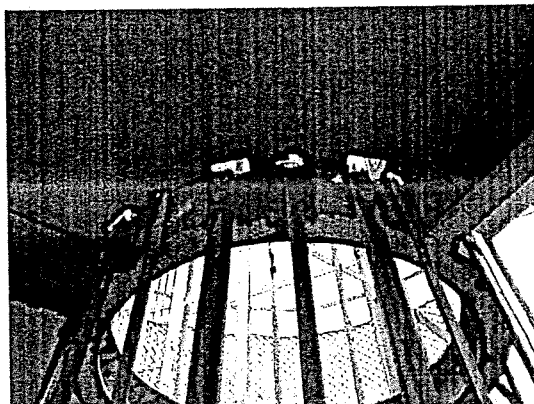
21. fotó

A festékhány a lépcső, és járópadozat környékén jellemző. A torony külső tartóelemei kevésbé károsodtak, azokat 5-6 évente elégséges festeni, a **TECHNOLÓGIA SZIGORÚ BETARTÁSA-VAL!!!**



19. fotó

A lépcsőfokok alsó részének korróziója jelentős! Ezek cseréje szükséges!



22. fotó

A lépcső terasz szinthez csatlakozó pihenője. A kapcsolatok erősen korrodáltak! A tartó- és függesztő elemek kapcsolata megerősítendő!

### SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Városgondozási Zrt. H-3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 17. részére, Sástó kilátótorony időszakos felülvizsgálatáról.

## COMP-TERV

Ingatlanforgalmazó, Tervező, Kivitelező, Kft.

1042 Budapest, Árpád út 8-12. V. lcs ház fsz. 3.

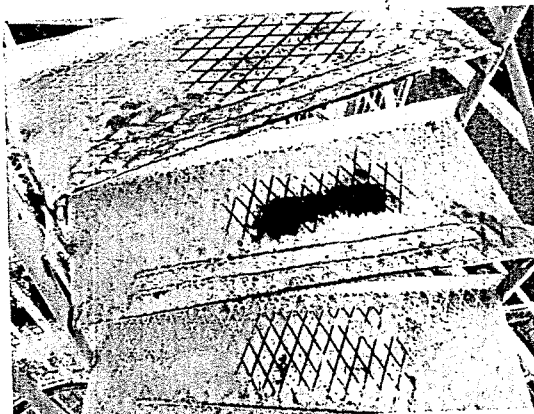
Lev. cím : 3200. Gyöngyös, Hrsz. : 2740/39. Tel/fax : (37) 311-710, 500-670.

E-mail : gyimesi.bela@compterv.hu



23. fotó

A csatlakozások korrodáltak! Az ilyen mérvű korrózió még csak a festés felújítását igényli. Itt a fém szerkezethez még nem kell nyúlni!



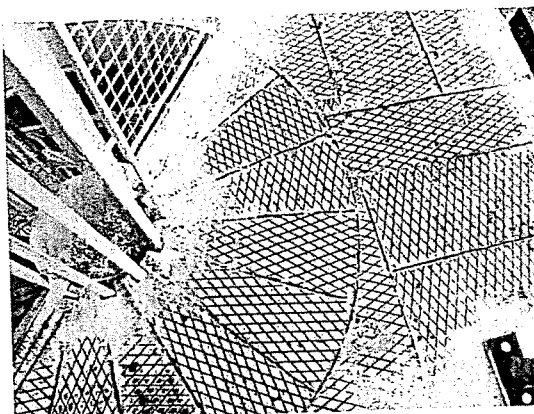
26. fotó

A fokok felhajlított éle már elkopott, a szükséges merevséget a fokok részére nem biztosítja. A fokok anyagvastagsága is lecsökkent, az ilyen fokokat le kell cserélni!



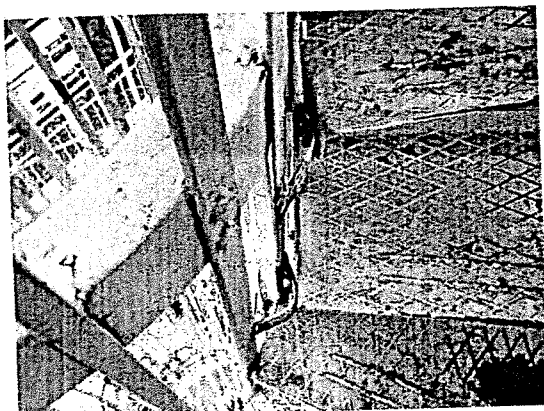
24. fotó

Itt már komolyabb a károsodás! A laposvasak hegesztési kapcsolatait meg kell erősíteni. A laposvasak függőleges folytonosságát biztosítani kell! A lemezek és U tartók kapcsolatát felül kell vizsgálni, ahol sérült, át kell hegeszteni!



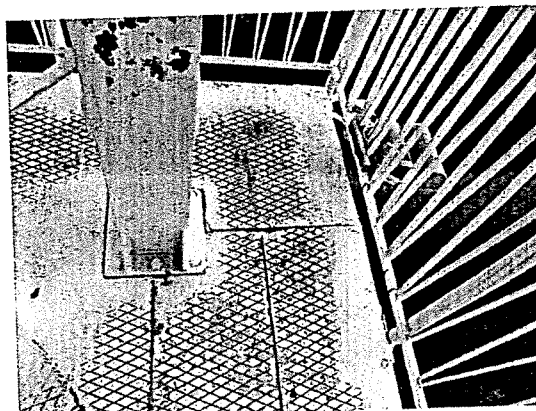
27. fotó

A pihenőlemez, és a teraszlemez is apró lemezekből lett összehesztve. A lemezek egymáshoz való hegesztése a korrózió és a kopás miatt már nem megfelelő, felül kell vizsgálni, ahol a hegesztés már átengedi a vizet, ott meg kell erősíteni!



25. fotó

Az ilyen forma hajlított laposvasas rögzítés nem megfelelő! A laposvas megfelelő teherbírást csak húzásra tud elviselni! Cserélendő!



28. fotó

Itt a lemezek már szintben sincsenek egy magasságban. Ez balesetveszélyes is, és a korrózió miatt tartószerkezeti gondot is okozhat.

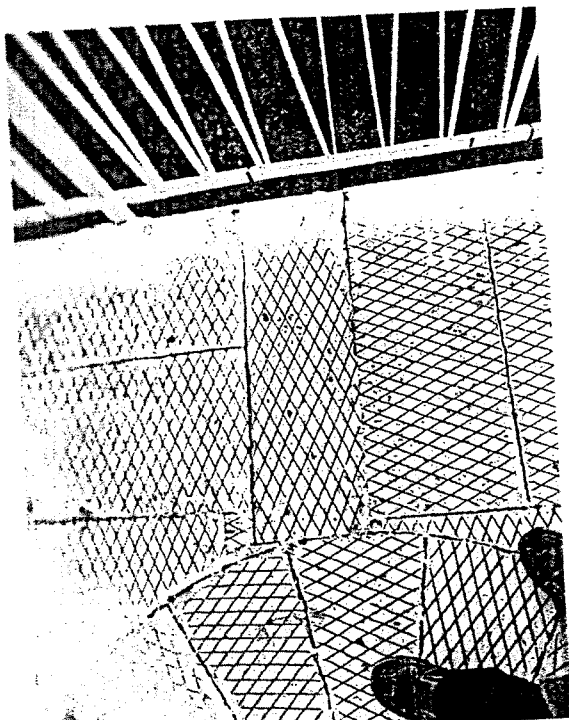
### SAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Városrendezési Zrt. H-3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 17. részleg, Sástó kilátótorony időszakos felülvizsgálatáról.

## COMP-TERV

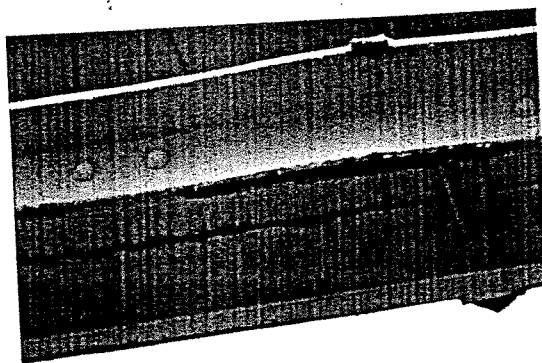
Ingatlanforgalmazó, Tervező, Kivitelező, Kft.  
1042 Budapest, Árpád út 8-12. V. Ics ház fsz. 3.

Lev. cím : 3200. Gyöngyös, Hrsz.: 2740/39. Tel/fax : (37) 311-710, 500-670.  
E-mail : gyimesi.bela@compterv.hu



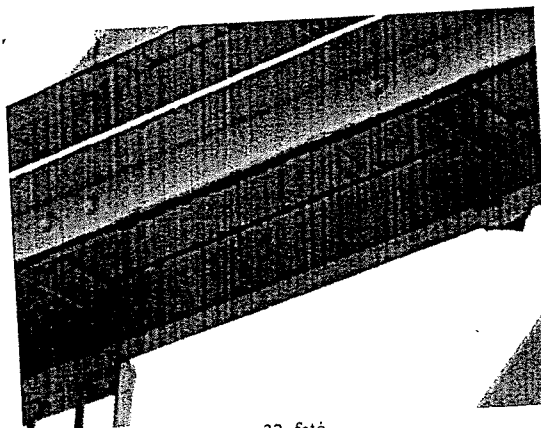
29. fotó

A legfelső kilátó terasz apró lemezekkel lett burkolva. A lemezek egymáshoz hegesztése több helyen szétvált a korrózió miatt. Mivel a lemezek nincsenek annyira megkopva mint a lentebbi szinteken, a varratok felújítása megoldás lehet.

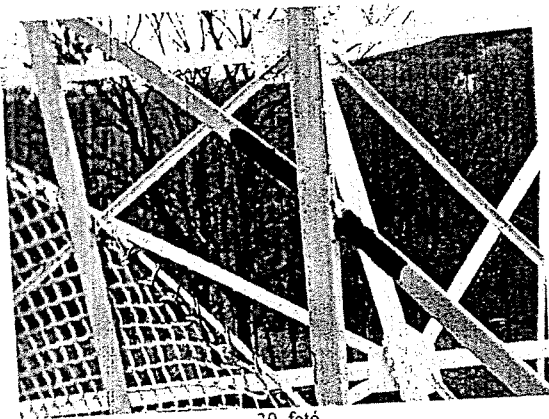


31. fotó

A festés nem megfelelő kivitelezése miatt, eddig nem jelentkező gondok bukkantak fel. Ez már érinti az alap tartószerkezetet is, és a körteraszok lemezelését is. Ahol a szerkezetek egymásra takarnak, erős korrózió mutatkozik. A lemezeket fel kell bontani, újra hegeszteni, előtte, utána megfelelő felületvédelemmel ellátni!

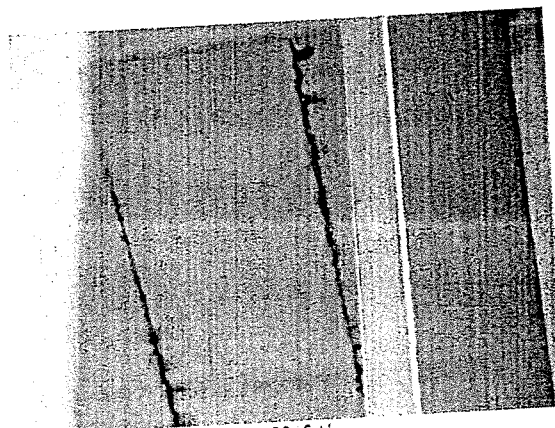


32. fotó  
Mint az előző!



30. fotó

A festés tönkremenetele sajnos általános jelenség. Egy technológiailag korrekt festés élettartama minimum 5 év. Ez nem nevezhető annak.



33. fotó

Ahol a lemezek összehegesztése lekopott, vagy elkorrodált, az alsó oldalon megjelent a rozsdá. A lemezek nem dolgoznak együtt, ez balesetveszélyes is, magában hordozza a lemez letörésének veszélyét!

### SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Városgondozási Zrt. H-3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 17. részlet / Sástó kilátótorony időszakos felülvizsgálatáról.



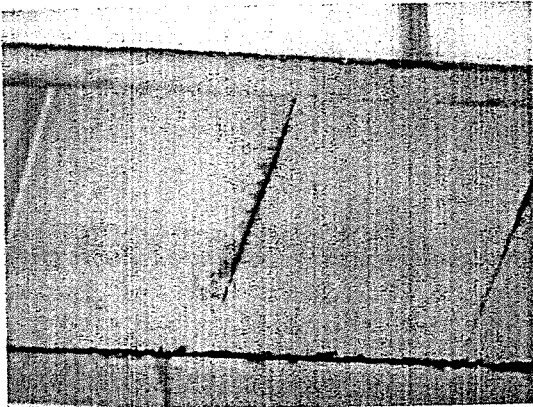
## COMP-TERV

*Ingyanforgalmazó, Tervező, Kivitelező, Kft.*

1042 Budapest, Árpád út 8-12. V. lcs ház fsz. 3.

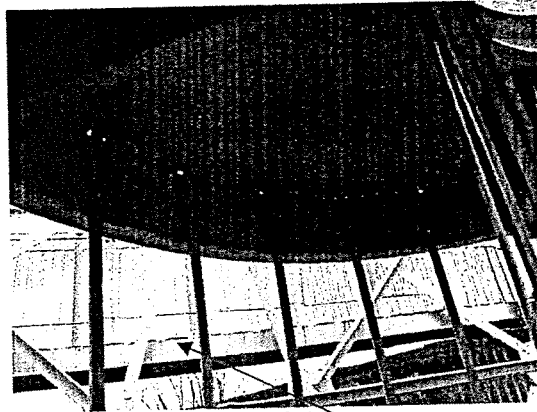
**Lev. cím :** 3200. Gyöngyös, Hrsz.: 2740/39. Tel/fax : (37) 311-710, 500-670.

**E-mail :** gyimesi.bela@compterv.hu



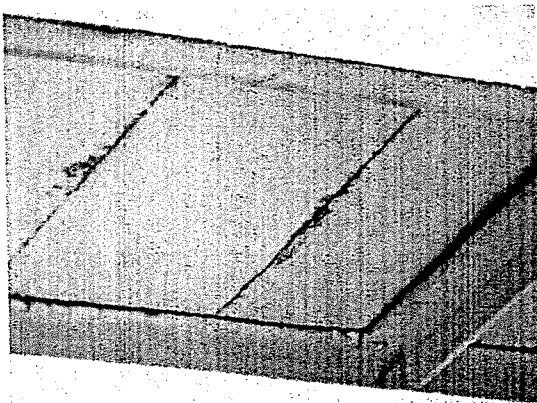
34. fotó

Igen előrehaladott a korrózió! A felfekvés nagyon csúnya, de a lemezek találkozásai is csúnyán fest.



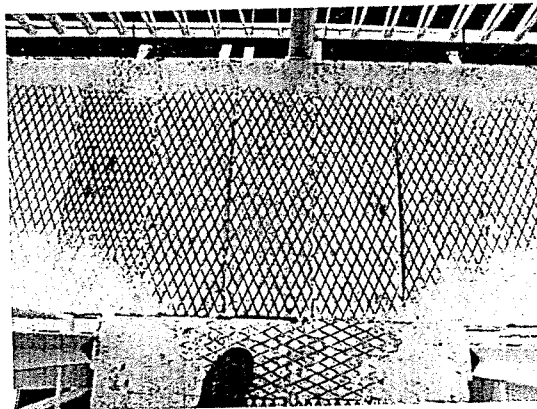
37. fotó

A rögzítések elkorrodáltak. A körterasz peremén a hegesztéseket a víz és a rozsdá jól láthatóan károsította.



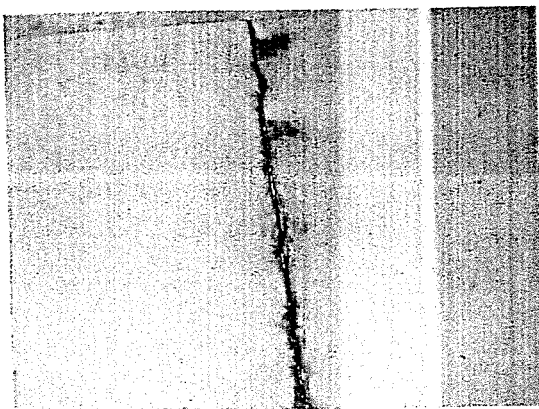
35. fotó

Mint az előző!



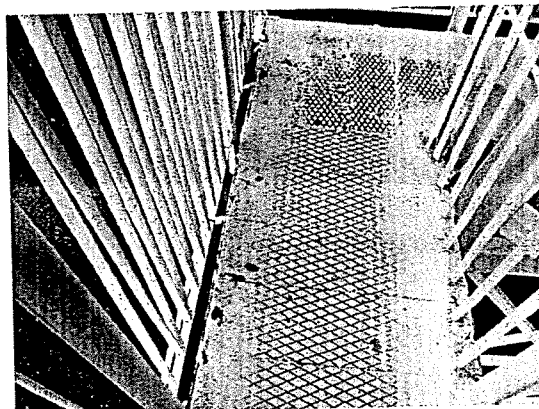
38. fotó

A hegesztések lekoptak, a lemezek egymáshoz rögzítése nem mindenütt működik. Javítani szükséges!



36. fotó

A lemezek között át lehet látni. Ez a „varrat” már semmit nem ér.



39. fotó

A járópadozat szélein – különösen a külső oldalon – a lemezek hegesztése elkorrodált. A lemezeket fel kell szedni, a korróziót meg kell szüntetni, és a lemezeket vissza kell hegeszteni. Utána természetesen korrózió ellen meg kell védeni!

### SAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Városrendezési Zrt. H-3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 17. részleg Sástó kilátótorny időszeres felülvizsgálatáról.

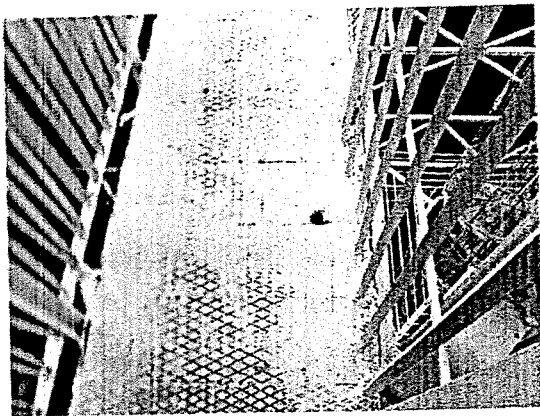
## COMP-TERV

Ingatlanforgalmazó, Tervező, Kivitelező, Kft.

1042 Budapest, Árpád út 8-12. V. Ics ház fsz. 3.

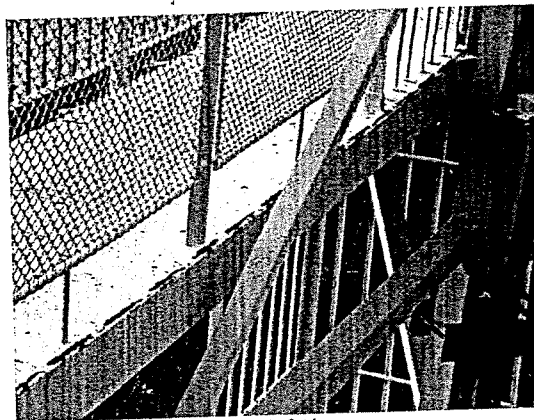
L.c.v. cím : 3200. Gyöngyös, Hrsz.: 2740/39. Tel/fax : (37) 311-710, 500-670.

E-mail : gyimesi.bela@compterv.hu



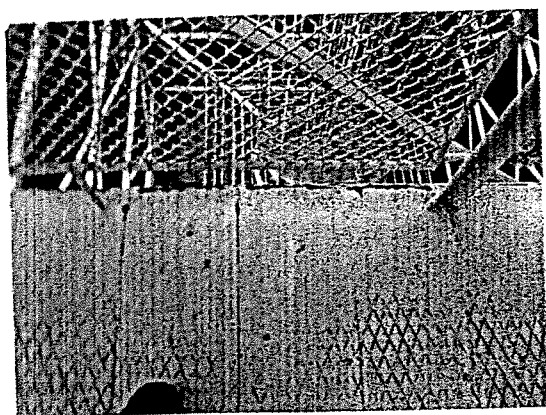
40. fotó

A csuszásmentesítő anyagából is jelentős mértékben veszített a korrózió következtében.



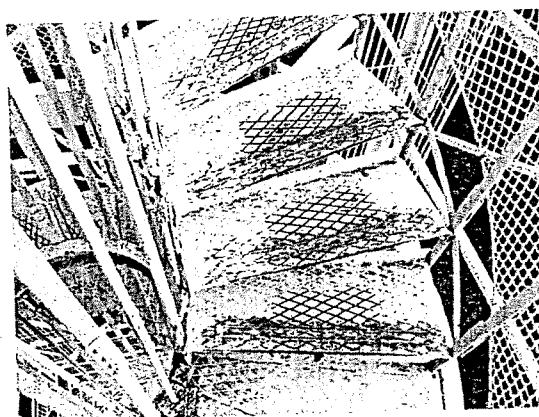
43. fotó

Ez sajnos általános jelenség!



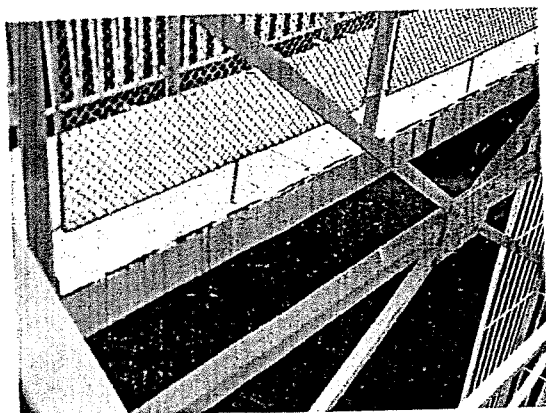
41. fotó

A csatléteken a lemez, és az alatta lévő tartó között indult be jelentős mértékű korrózió. Egyedüli megoldás a bontás, rozsdátlanítás, visszahégesztés, korrózió gátló festés.



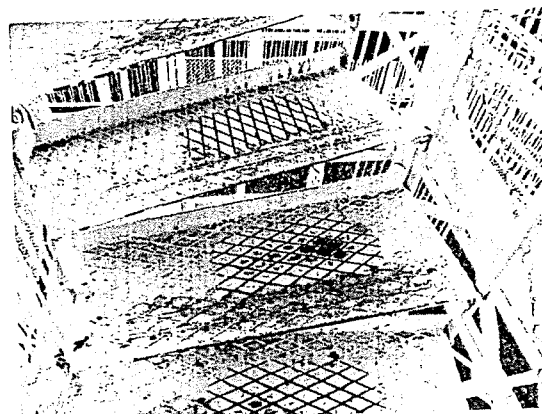
44. fotó

A csuszásmentesítésnél bevált a hegesztett csik, de a fokokat újra kellett volna festeni. Így sajnos a lap védelem nélkül maradt.



42. fotó

A tartócszásokon általános jelenség a szélek meggyengülése. Mivel a lemezek közötti varrat elkorrodálásával együtt lép fel, erősen fennáll a lemez kiszakadásának veszélye.



45. fotó

Mint az előző.

### SAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Városrendezési Zrt. H-3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 17. részére Sástó kilátótorony időszakos felülvizsgálatáról.

## COMP-TERV

Ingatlanforgalmazó, Tervező, Kivitelező, Kft.

1042 Budapest, Árpád út 8-12. V. lesház fsz. 3.

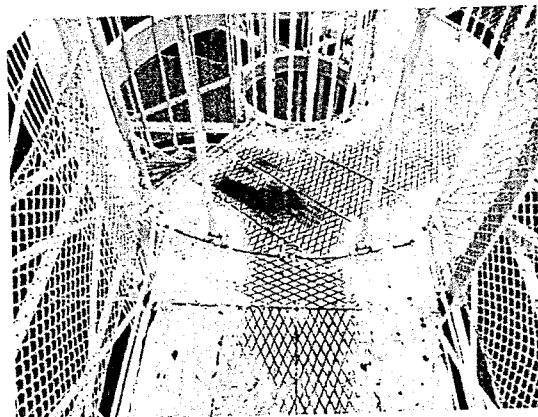
Lev. cím: 3200. Gyöngyös, Hrsz.: 2740/39. Tel/fax: (37) 311-710, 500-670.

E-mail: gyimesi.bela@compterv.hu



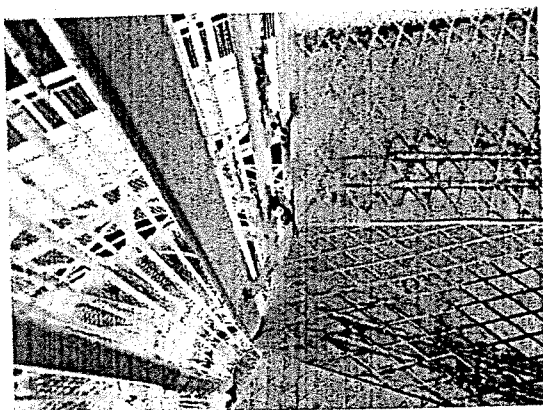
46. fotó

A lemez felülete erősen megkopott, a varrat felszakadt, a festés eltűnt. Már a tartógerenda is kopott.



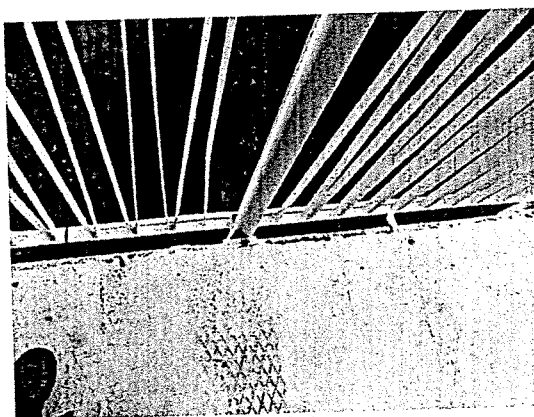
49. fotó

Már a sárga festék alatti régi-régi szürke festék is lekopott.



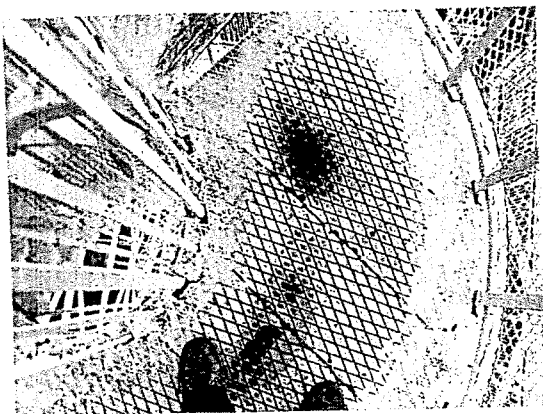
47. fotó

A esüszásmentesítő varrat elkészítése utáni festés hiányzik. A korrózió jelentős!



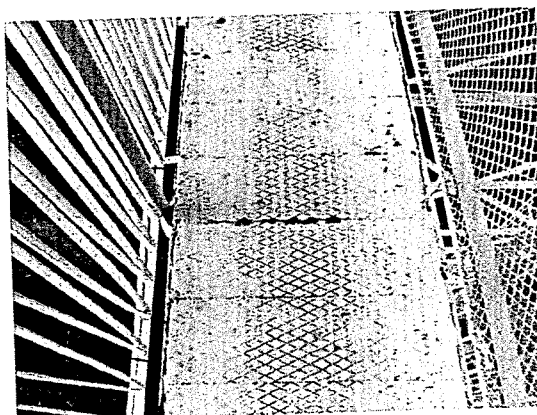
50. fotó

A peremek hegesztése a teraszok mindegyikén erősen korrodált.



48. fotó

A lemezek közötti varrat több helyen felszakadt, a lemez már anyagából is veszített a kopás miatt.



51. fotó

A peremek varratán kívül a lemezek egymáshoz hegesztése is problémássá vált.

### SZAKÉRTŐI VELEMÉNY

Városgondozási Zrt. H-3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 17. részleg. Sástó kilátótorony időszakos felülvizsgálatáról.

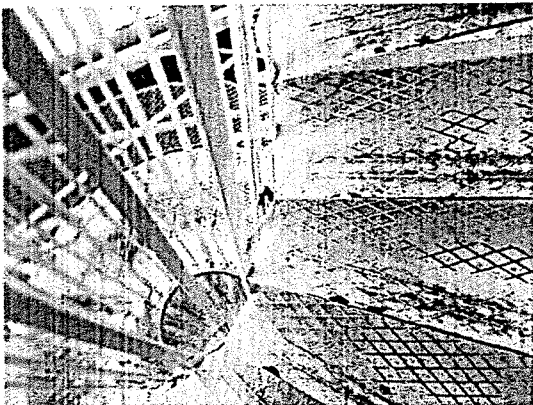
## COMP-TERV

*Ingatlanforgalmazó, Tervező, Kivitelező, Kft.*

1042 Budapest, Árpád út 8-12. V. lcs ház fsz. 3.

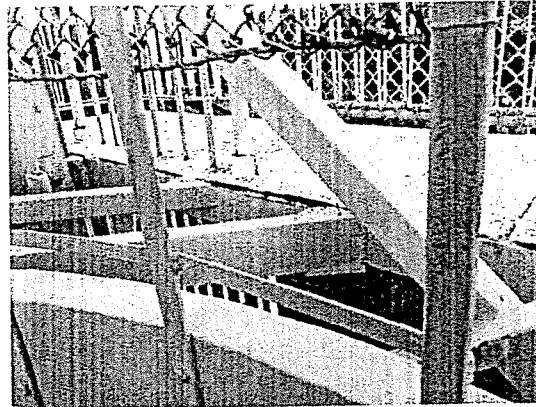
Lev. cím : 3200. Gyöngyös, Hrsz.: 2740/39. Tel/fax : (37) 311-710, 500-670.

E-mail : gyimesi.bela@compterv.hu



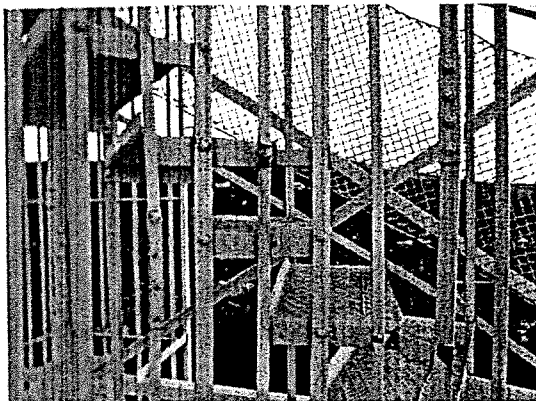
52. fotó

A merevítő perem lekopása miatt a lépcsőlapok lehajlása a fél cm-t is eléri



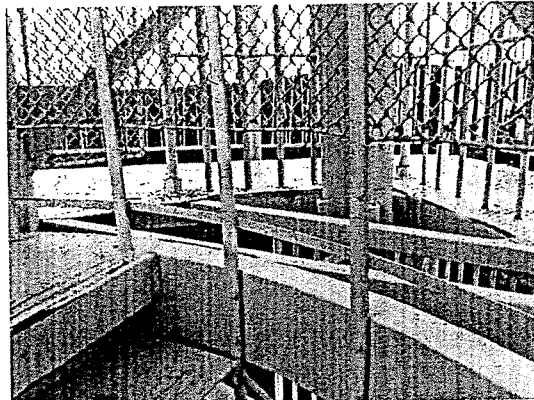
55. fotó

A körteraszokon a lemezek lehegesztése erősen korrodált, a varratok már nem látják el a nekik szánt feladatot!



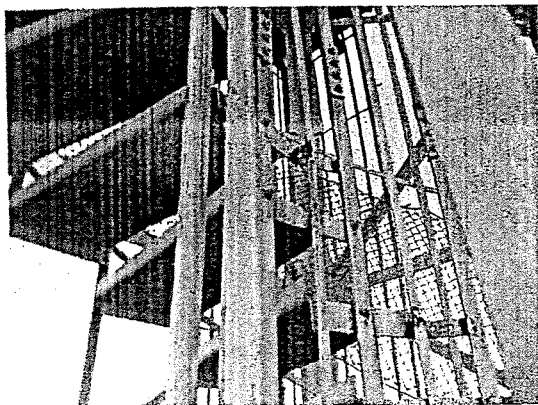
53. fotó

A felsőbb szinteken kevésbé jellemző a lapok kopása (kevesebben mennek fel a kilátó magasabb részeire), de a festéspérgés a korrózió miatt itt is jelentkezik.



56. fotó

Mint az előző.



54. fotó

Mint az előző.



57. fotó

A lemezek közötti varrat is nagy mennyiségben hibás.

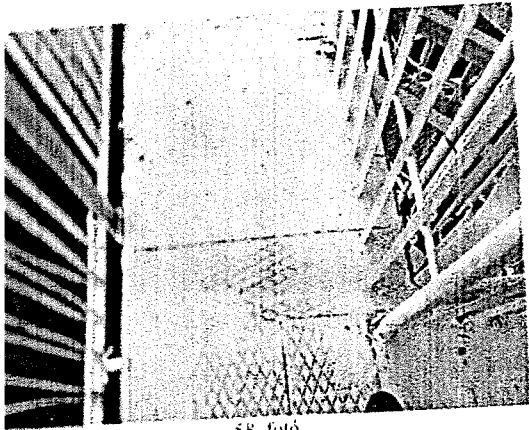
### SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Városgondozási Zrt. H-3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 17. részlet Sástó kilátótorny időszeres felülvizsgálatáról.

# COMP-TERV

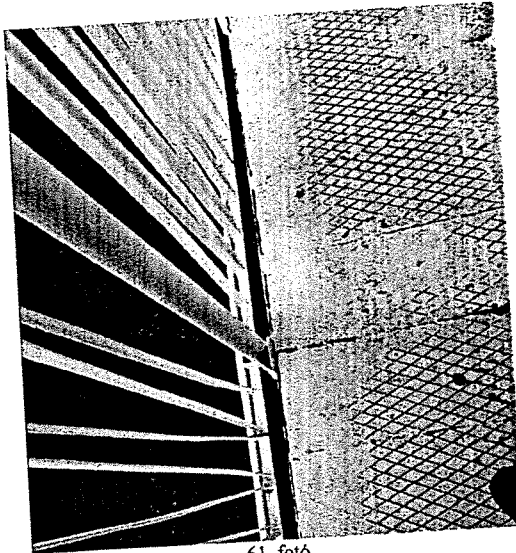
Ingatlanforgalmazó, Tervező, Kivitelező, Kft.  
1042 Budapest, Árpád út 8-12. V. Icsiház fsz. 3.

Lev. cím : 3200. Gyöngyös, Hrsz.: 2740/39. Tel/fax : (37) 311-710, 500-670.  
E-mail : gyimesi.bela@compterv.hu



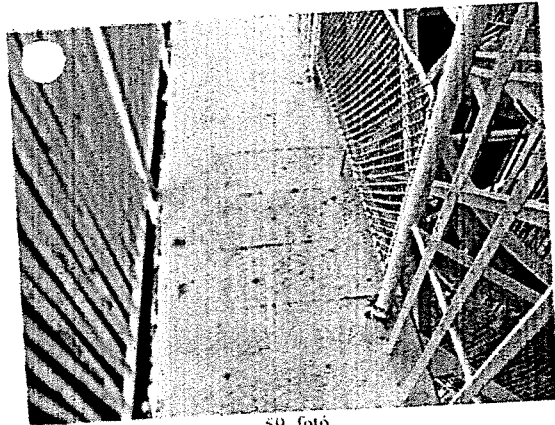
58. fotó

A lemez szélén, és az egymáshoz hegesztés is sérült.



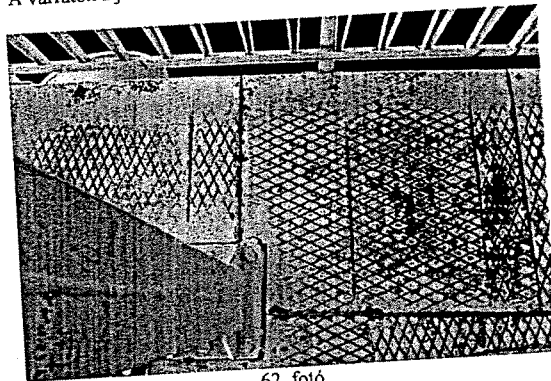
61. fotó

A varratok a járófelületeken a festék lekopása miatt korrodáltak.



59. fotó

A perem végig korrodált.



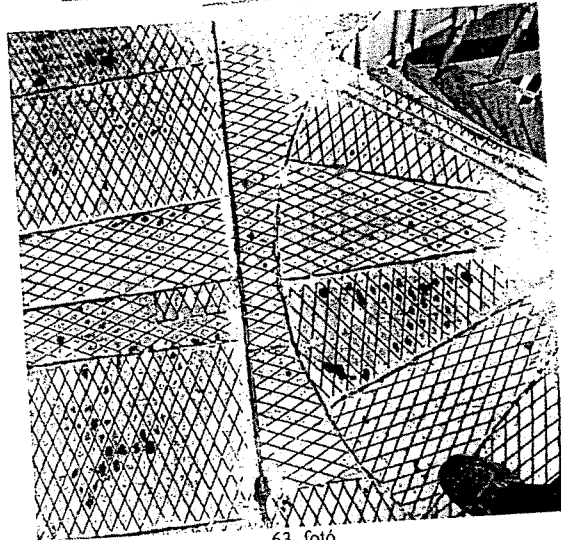
62. fotó

Elkerülhetetlen a kopott, korrodált lemezek cseréje.



60. fotó

A legalsó használt területen a festék a fém anyagig lekopott. A lemez cseréje és a csatlakozás cseréje lenne kopásálló útburkolat festékekkel festeni!



63. fotó

A legfelső szint terasza is kopottabb mint az alsóbbak. A kis darab lemezeket célszerű lenne lecserélni.

## SZAKÉRTŐI VELEMÉNY

Városrendezési Zrt. H-3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 17. részére, Sástó kilátótorny időszaos felülvizsgálatáról.

## COMP-TERV

Ingatlanforgalmazó, Tervező, Kivitelező, Kft.  
1042 Budapest, Árpád út 8-12. V. lesház fsz. 3.

Lev. cím : 3200. Gyöngyös, Hrsz.: 2740/39. Tel/fax : (37) 311-710, 500-670.  
E-mail : gyimesi.bela@compterv.hu

### Megállapítások :

Az építmény általános állapota az előző vizsgálathoz képest sokat romlott,

### NEM MEGFELELŐ.

Az építmény csak korlátozottan használható!

Hiányosságokat a következőkben tapasztaltam:

- A toronylábakat, azok alapozását körülvevő terméskő fal hézagolása, tetejének újrabetonozása elvégzendő!
- Maga a torony szerkezete rendben van, hiányosságot nem észleltem. Problémás csak a látogatók által érintett terület, a járófelületek, a lépcsők.
- A körteraszok járópadozatainál, valamint a lépcső pihenőinél sok a túlkopott lemez, melyeket cserélni szükséges. Ahol a bordázat lekopott az anyagról, ott már ezzel állunk szemben. Ez kb. a járófelület 35%-a.
- A lépcsőlemezek az alsó 5m magasságig 90%-ban cserélendők!
- Lemez varratának felválása a tartószerkezetről. Szintén a korrózió az okozója. Az elmúlt szemle óta – a megfelelő felületkezelés hiányában – a lemezek 70%-ánál megtalálható. Ez csak a lemez felvételével, alatta a tartószerkezet korróziómentesítésével, a lemez visszahegesztésével, majd az érintett részek teljes korrózió elleni festésével érhető el.
- Újabb hibaként megjelent a lemezek egymáshoz való kapcsolatát biztosító varratok kopásának jelensége, mely az előző pontban ismertetett hibával együtt fellépve a járópadozat kiszakadásának veszélyét rejti magában.
- A festékhiány (mint azt az előző szakvéleményben is ismertettem) két problémát okoz:
  1. A védőfesték hiányában jelentősen kopik a járólemez, ami a jóval költségesebb lemezpótlást sietteti.
  2. A felhólyagzott festék alatt jelentősen felgyorsul a korrózió, ami a torony tönkremenetelét hozhatja a gondoltnál előbbre.
- Célszerű lenne legalább a járófelületet bevonni valamilyen csúszásmentesítő és kopásálló anyaggal, a járófelület cseréjének megelőzése érdekében. (Pl. útburkolati festék).

## COMP-TERV

*Ingatlanforgalmazó, Tervező, Kivitelező, Kft.*

1042 Budapest, Árpád út 8-12. V. lesház fsz. 3.

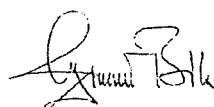
Lev. cím : 3200. Gyöngyös, Hrsz.: 2740/39. Tel/fax : (37) 311-710, 500-670.

E-mail : gyimesi.bela@compterv.hu

- *A lépcső függesztő laposvasak közül pár sérült, azokat meg kell erősíteni, a hibás szakasz kivágásával, és helyette hibátlan anyag becsavarozásával, a toldással azonos módon, és azonos csavar mennyiséggel!*

*A Megrendelő kérésére közlöm, a járófelület hibás elemeinek cseréjéig a toronyban egyidejűleg 15 fő tartózkodhat!*

Gyöngyös, 2019-04-15.



Gyimesi Béla

okl. szerkezetépítő mérnök  
SZÉS-2-a/10/0148

SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Városgondozási Zrt. H-3200 Gyöngyös, Kenyérgyár út 17. részlete, Bástó kilátótorony időszakos felülvizsgálatáról.