

TARTÓSZERKEZETI MEGFELELŐSÉGI **SZAKVÉLEMÉNY**

NAPELEMES RENDSZER TELEPÍTÉSÉHEZ

Derekegyház, Rákóczi u. 16.

HRSZ:249

KÉRELMEZŐ:

**Derekegyház Önkormányzata
Derekegyház
Kossuth L. u. 4.**

Békéscsaba, 2017. december 14.

TARTALOMJEGYZÉK	
1. Alapadatok, az eljárás tárgya, felek adatai:	
2. Felvetett kérdések, külön intézkedések	
3. Felhasznált dokumentumok	
4. Vizsgálati metodika, eszközök, eljárások, módszerek	
5. Az épület rövid leírása	
6. Helyszíni szemle részletes adatok	
7. A tárgyban végzett vizsgálatok, megállapítások elemzések, a következtetések levonása	
8. Összefoglalás	

1. Alapadatok, az eljárás tárgya, felek adatai:	
Az eljárás tárgya, célja:	Napelemes rendszer telepítésének tartószerkezeti felülvizsgálata.
A szakvélemény jellege (teljes, részletes, vagy részleges)	Részleges, a szerkezeti beavatkozással érintett részere vonatkozik. A szerkezeti elemeknél szemrevételezéses vizsgálatot végeztünk
A szakvéleményt kérelmező adatai:	
Az épület tulajdonosának adatai:	Derekegyház Önkormányzata.
A tulajdonos által megbízott személy adatai:	

2. Felvetett kérdések, külön intézkedések	
Milyen az épület általános állapota?	Az épületre vonatkozó szabványok alapján a napelemek telepíthetők-e?
Külön intézkedés	Külön intézkedésre nem került sor.

3. Felhasznált dokumentumok	
A vizsgálat előzményei, a szakértő rendelkezésére bocsátott adatok, okmányok, tervek felsorolása	Nincs fellelhető dokumentum.
A vizsgálattal kapcsolatban folytatott tárgyalások eredményei	Nem volt tárgyalás
Az esetleges szakintézeti véleménye rövid összefoglalását és az ezzel kapcsolatos szakértői vélemény (elfogadás vagy elutasítás indoklás)	Nem készült.

4. Vizsgálati metodika, eszközök, eljárások, módszerek	
Szemrevételezéses vizsgálat.	A tetőszerkezet lehajlása és repedései.
Feltárás készült	Nem készült.
Tájékoztató mérés vízmértékkel és mérővesszővel	A tetőszerkezet geometriai méreteinek meghatározása lézeres mérőműszerrel.
Kopogtatásos és véséses módszer kalapáccsal és vésővel	A tetőszerkezeten kopogtatásos vizsgálat történt.

5. Az épület rövid leírása	
Az épület rövid leírása: építési ideje	Hagyományos szerkezetű épület.

Ingtalan nyilvántartási adatok:	Derekegyház, Rákóczi utca 16
Környezeti adatok:	Majdnem sík terep. Beépített környezet.
Terület adatai:	
Felépítmény adatai:	
Egyéb épület:	

6. Helyszíni szemle részletes adatok				
Szerkezet megnevezése	Szerkezet anyaga	Szerkezet hibája	Műszaki állapota	Szükséges teendők meghatározása
teherbíró talaj az alapsíkon	Nem vizsgált			
épület alapozási sík	Nem vizsgált			
talajvíz szintje	Nem vizsgált			
alap	Nem vizsgált			
szigetelés	Nem vizsgált			
falazat	Nem vizsgált			
födémszerkezet	Nem vizsgált			
tetőszerkezet	faszerkezet	Néhány hajszál repedés,	megfelel	

7. A tárgyban végzett vizsgálatok, megállapítások elemzések, a következtetések levonása

Hagyományos szerkezetű épület tetőfelületére napelemes rendszer telepítését tervezik. Feladatunk az épület tetőszerkezetének ellenőrzése a tervezett napelemes rendszer okozta többletterhek figyelembevételével.

A fenti adatok birtokában a helyszínen szemrevételezéses és ellenőrző méréses vizsgálatot végeztünk, amelyek alapján az alábbi következtetéseket tesszük.

A tervezett épület hagyományos falazott szerkezetű, A padlásteret nem járható búvótérnek minősítem, csak egyes műszaki dolgozók részére karbantartás végett van használva. A padlástér tárolási funkcióval nem használható. A tetőszerkezet hagyományos típus SRK rácsos tetőszerkezet 1m-es tartókiosztással. A tetőszerkezet cserépfedésű, hajlása 38 fok körüli, ami hőteher szempontjából kedvezőnek mondható. Az egyes szerkezeti elemek karcsúnak mondhatók. Az acélszerkezeti elemeket szerkezeti acélból építették, szokványos anyagminőséggel. A rácsok a falakra terhelnek, így a napelemek okozta többletterh jelentéktelennek mondható, az alapokra jutó többletterh nem számottevő.

A szemlénk során a tetőszerkezet és a födémszerkezet szemrevételezéses vizsgálatokor káros mértékű repedéseket és nem megengedett mértékű lehajlást nem észleltünk.

A tetőszerkezetre kerülő napelemes rendszer az acélszarukon okoz igénybevétel növekedést. A statikai számítás alapján a többletterh hatására az SRK rácsos szarufák kihasználtsága és pillanatnyi lehajlása megnövekszik, megerősítés szükséges.

8. Összefoglalás

A tervezett napelemes rendszer a tetőszerkezetre elhelyezhető, azonban az SRK rácsok megerősítése szükséges. A megerősítés alsó övön egy d12-es köracél ráhegesztésével lehet megoldani. Az erősítő d12-es köracélt a meglévő köracél alá kell fogatni és minden második

hullámban, kb. 44cm-re egymástól oda kell hegeszteni. A hegesztési varratot felváltva jobb, illetve bal oldalon kell kivitelezni. Varrathossz 20mm 3mm-es sarokvarrat legyen. Acélszerkezet korróziógátló festése szükség szerint. A rács végleges kialakítását lásd a statikai számításban.

A tetőszerkezet szélrácsait le kell ellenőrizni! Amennyiben a szélrácsok nem megfelelőek, az épület két végén 16-os köracélból 4db rácsot összekötő(3m széles) két „X”-es (egy oldalon két darab”X”) andráskereszt rácsot kell kiépíteni. A 16-os acélokat feszítővel kell meghúzni. Az oromfalakat a szélső rácsokhoz kell erősíteni csavarozással!

A kivitelezés megkezdése előtt a berendezések optimális elhelyezésének megtervezésénél tartószerkezeti és egyéb szempontokat figyelembe kell venni. A berendezések kiosztását, a csomóponti megoldásokat és az egyéb szükséges szerkezeti beavatkozásokat statikus tervezővel kell egyeztetni.



Balla Attila
okl. építőmérnök
tartószerkezeti szakértő
SZÉS1-12-0231

Békéscsaba, 2017. december