



TARTÓSZERKEZETI SZAKVÉLEMÉNY

az

Abony, Csillag Zs. út 3. sz. alatti

Városi Könyvtár

állapotának felülvizsgálatáról

Szolnok, 2013. május 14.

Készítette:

Kelemen Sándor

okl. szerkezetépítő mérnök

statikus tervező

T – T – 16 – 0264

tartószerkezeti szakértő

SZÉS 1. – 16 – 0264

5008 Szolnok, Körte u. 41.

TARTÓSZERKEZETI SZAKVÉLEMÉNY

az

Abony, Csillag Zs. út 3. sz. alatti

Városi Könyvtár

állapotának felülvizsgálatáról

1./ Előzmények, megbízás:

Abony Város Önkormányzata megbízott azzal, hogy az Abony, Csillag Zs. Út 3. sz. alatti Városi Könyvtár állapotáról statikai szakvéleményt készítsék.

A szakvélemény abból a célból készül, hogy a Városi Könyvtár kiköltözése után felszabaduló épületet iskolai célra kívánják hasznosítani. A tervezési, átalakítási munkák előtt tisztázni kell az épület tartószerkezeti állapotát és a tervezett funkcióra történő átalakításának lehetőségét.

A megbízást követően 2013. május 8-án helyszíni szemlét tartottam az épületnél. A megbízó készítettett egy alapfeltárást az udvari homlokzatnál és több földémfeltárást a padlástérben.

Szintén megkaptam az épület felmért alaprajzát.

A helyszíni vizsgálatok alapján szakvéleményemet az alábbiakban adom meg.

2./ Az épület ismertetése:

Az épület becsült kora kb. 90-100 év. Földszintes, kontyolt nyeregtetős, hagyományos falazott kivitelű.

Alaprajzi befoglaló mérete 47,70 m x 12,67 m. Alapozása a feltárás alapján nagyméretű téglából készült, a járdaszint alatti – 0,85 m mélységben.

Az épület lábazata szintén nagyméretű téglából. A felmenő főfalak anyaga vályogtégla és nagyméretű téglából vegyesen.

A nyílászárók fűrészelt fenyőgerendák.

A földem alul-felül borított fagerendás. Az alsó borítás lécezésen nádszövet és vakolat, a felső borítás deszkázaton 15 cm agyagtapasztás. A földemgerendák kiosztása 1,00 m-es.

Keresztmetszetük 15/20 cm.

A fedélszék állószékes, 15/15 cm-es székoszlopokkal, derékszelemennel, 10/15 cm-es szarufákkal, amelyek vége a földemgerendákba van csapolva.

A héjalás hornyolt cserép és szalagcserép vegyesen.

3./ Az épületen látható szerkezeti hibák

A fedélszéknél a lécezés erősen behajlik, a cserépfedés nem zár jól.

A bádogozás sok helyen hibás. Sok a beázási hely a cserépfedés és a bádogozás hibái miatt.

A derékszelemenek erősen hajlottak. Nincs taréjszelemen, taréjfogó. Sok helyen hiányoznak a kötőelemek (ácskapocs).

Fentiek miatt a szaruzat síkja hullámos.

A fafödémén erős lehajlások vannak, nagyobb fesztávoknál 5-10 cm is.

A falazatokon több helyen láthatóak 0,5-től 1,0 cm-ig terjedő szélességű repedések. Sok helyen felnedvesedés is látható.

Az épület piac felőli végéhez épített melléképület tetőszerkezete megrogyott, állapota a főépület végfalát is károsítja.

Nem tartószerkezetek, de az ereszcsonatnak és lefolyók eltömődtek, lyukasak, a csapadékvizet a tartószerkezetekre engedik.

4./ Az épület teherhordó szerkezeti állapotának értékelése:

A meglévő épületszerkezeteket a vonatkozó tervezési irányelvek alapján három minősítési csoportba soroljuk: megfelelő, tűrhető, veszélyes. A tűrhető állapot azt jelenti, hogy a szerkezeten csak kisebb – a szerkezet további működését nem veszélyeztető károsodások láthatók, nem várható gyors állagromlás, és a teherbírési követelményeket a szerkezet kielégíti.

A fedélszék állapota tűrhető. A problémát a cserépfedés, a lécezés és a bádogozások avultsága jelenti. Az ácsolt fedélszék állapota korának megfelelő, jelentős szerkezeti károsodása nincs, csak geometriai torzulások vannak.

A fafödém állapota szintén tűrhető. A faszerkezet előregedése miatt a lehajlások nagyok, de a vizsgált helyeken a faanyag száraz, ép, nem károsodott, sem rovar, sem gombakárosítók nem tapasztalhatók. A jelentős agyagtapasztás a beázásoktól megvédte.

A falazatok állapota szintén tűrhető. A repedések a beázásokra, felnedvesedésekre és a vályogtégla fal előregedése miatti zsugorodásra vezethetők vissza. Két helyen a vizes helyiségek csővezetékeinek hibái okoztak a falakban károsodást.

Az épület alapozása megfelelő kategóriába sorolható. Alapozási hibára visszavezethető károsodás az épületen nem látható.

A tűrhető állapotúnak minősített szerkezetek miatt elő kell írnom a szerkezet 10 éven belüli újbóli felülvizsgálatát.

5./ Javíthatóság:

A fedélszék lécezését és a cserépfedést cserélni szükséges. A meglévő héjalás és lécezés eltávolítása után az ácsolt fedélszéken is korrekciókat kell végezni a fedés újbóli elkészítése előtt. A gerincselemből és a taréjfogókat pótolni kell. A szarufákat síkba kell hozni, a hiányzó ácskapcsokat, kötéseket pótolni kell. Az ereszdeszkázatokat újra kell készíteni. Cserélni szükséges a bádogozásokat és alátételeit. Az új fedés alá alátétfoliát kell készíteni. Az új fedés anyagára nézve nincs megkötés, de lehetőleg ne betoncserep legyen, hanem könnyebb anyag. A függőeresz és lefolyócsatornákat cserélni kell.

A padlásfödém agyagtapasztása megtartható, de a födém lehajlását csökkentené, élettartamát növelné, ha eltávolítanák és helyette 20 cm ásványgyapot hőszigetelést építenének be OSB lemezzel vagy ritkított deszkázattal borítva.

A földszinti falazatok repedéseit cementhabarccsal ki kell javítani, a megborult vakolatokat le kell verni, a falakat a szükséges helyeken újra kell vakolni.

A felnedvesedést a falakban fontos volna megszüntetni, erre a célra leghatékonyabb módszer a korrózióálló acéllemezek átsajtolása a padlóvonal magasságában.

Az építészeti átalakítások szükségessé tehetik falkiváltások, utólagos nyíláskiváltások készítését. Kisebb (1,00 – 2,00 m-es) nyíláskiváltások készíthetők a vályogfalra támaszkodóan, fűrészelt fagerendákkal. Nagyobb nyíláskiváltások esetén téglapillér beépítése szükséges a nyílásáthidaló fogadására, amely acélgerendákkal készülhet.

Az épület végében lévő melléképületet fel kell újítani vagy el kell bontani, jelenlegi állapota a főépületre veszélyes.

Szolnok, 2013. május hó



Kelemen Sándor

tartószerkezeti szakértő

KÖLTSÉGBECSLÉS

az

Abony, Csillag Zs. út 3. sz. alatti

Városi Könyvtár

tartószerkezeti szempontból szükséges felújítási munkáihoz

Cserépfedés, lécezés cseréje, alátétfólia	1.400.000.- Ft
Tetőbádogozás cseréje	180.000.- Ft
Ereszdeszkázatok cseréje	350.000.- Ft
Ácsolt fedélszék méretre húzása, helyenkénti javítása	470.000.- Ft
Födémfeltöltés eltávolítása, 20 cm hőszigetelés, fólia és OSB lemez beépítése	2.500.000.- Ft
Vakolatleverés, újravakolás a falak 30%-án (alapvakolat)	450.000.- Ft
Utólagos falszigetelés sajtolts korracél lemezekkel a külső falaknál	1.860.000.- Ft
Építészeti átalakításokkal járó <u>tartószerkezeti</u> munkák (utólagos nyíláskiváltások, pilléresítések)	~1.000.000.- Ft