

SZAKÉRTŐI JELENTÉS A VOLT ÓVODA ÉPÜLET MÁNFA, ÓVODA UTCA 22. ÁLLAPOTÁRÓL

1. ELŐZMÉNYEK:

1.1. MEGBÍZÓ:

Szakértői jelentésünket Mánfa Község Önkormányzata, Hohn Krisztina polgármester felkérése alapján készítettük el.

1.2. ADATSZOLGÁLTATÁS:

A Megbízó bemutatta a tárgyi építményt, és tájékoztatást adott arról, hogy az épület válaszfalain jelentős repedések keletkeztek.

1.3. HELYSZÍNI SZEMLE:

2017.12.08-án helyszíni szemlét tartottam. A szemle során fotó dokumentációt készítettem, melynek jellemző képeit a szakvéleményben szerepeltetem.

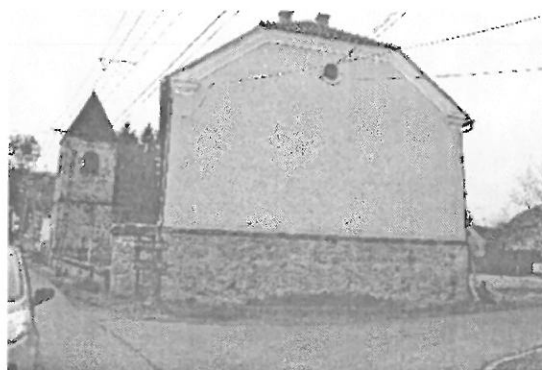
A szemlét követően kijelöltem a szükséges feltárási helyeket, és a Megbízó a feltárási munkát elvégezte. Ezt követően 2018.01.09-én tartottam meg második szemlémet, melyen szintén fotó dokumentációt készítette.

2. AZ ÉPÍTMÉNY ISMERTETÉSE:

Az épület egy földszintes, hagyományos szerkezeti kialakítású teherhordó főfalas, magastetős építmény. Szabálytalan, nem derékszögben elhelyezkedő "L" alaprajzi kialakítású épület.



1. sz. kép, az épület bejárati oldala. Az épület déli homlokzata



2. sz. kép. Az épület, mellette a harangtorony. Az épület északi oldali bütüje.

Az épület egy enyhén lejtős területen fekszik, ez a képeken is jól látható a szintkülönbség. A lábazati falak kőből falazottak, a főfalak vegyes, kő-tégla falak.



3. sz. kép. Az épület udvari homlokzatai, szemben a déli szárny.

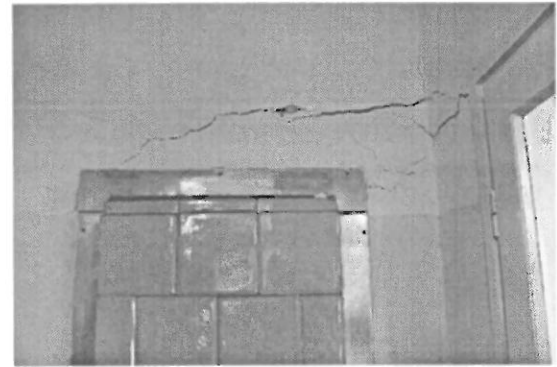


4. sz. kép. A rövidebb szárny, udvari nézete.

Az épület válaszfalai megrepedtek, és az épület beton padozata is.



5. sz. kép. A vizesblokk és a nagyterem közötti fal megrepedt.



6. sz. kép. Az 5.sz. képen látható válaszfalra merőleges válaszfal repedése.



7. sz. kép. A beton padozat a hosszófallal párhuzamosan megrepedt.



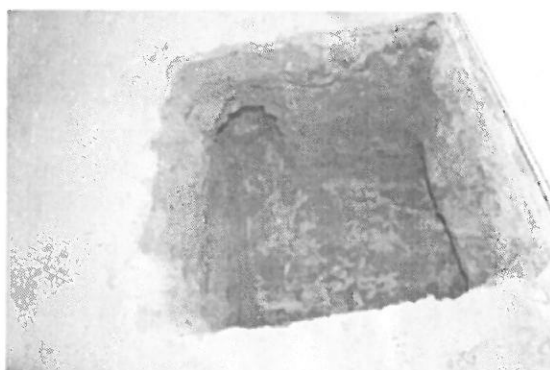
8. sz. kép. A beton padozat megsüllyedt.

Mivel a repedések arra utaltak, hogy az épület padozata és válaszfalai alatti talaj megsüllyedt, kértem a Megbízótól a süllyedési centrum feltárását, a padozat megbontásával, és az alapok megkutatásával.

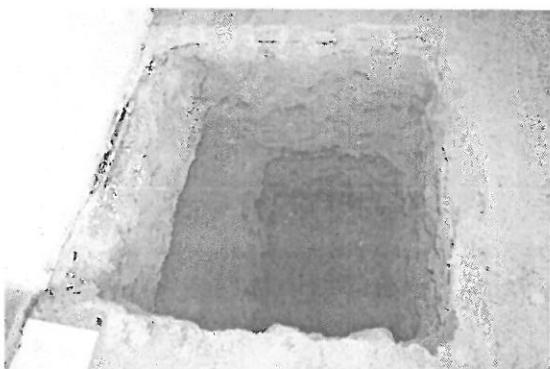
Ezt a feltárási munkát a Megbízó elvégezte. A feltárásban kettő jelenséget figyelhettünk meg, egyrészt előkerült egy téglából falazott pince főte, másrészt az épület udvar felőli feltárázásában laza, és vízzel átitatott talaj összletet találtunk.



9. sz. kép. A feltárások helyei.



11. sz. kép. A középső feltárás. Látható a tégla boltozat.



10.sz. kép. Az udvar felőli feltárás. A talaj felső 40 cm zónája sárgás iszap, alatt átázott barnás iszapos agyagos talaj.



12. sz. kép. Az utca menti feltárás. Látható a boltozaton levő nyílás, a pince nincs ki-tömedékelve.

Az udvar melletti átvizesedett feltárássra való tekintettel megkerestem a lehetséges vízbefolyás helyét.



13. sz. kép. Az udvari esővíz ejtő vezeték képe.



14. sz. kép. AZ utcai járda elemei megsüllyedtek.

A feltárásokban látható volt, hogy a válaszfalakat 30 cm. széles, 40 cm mély beton sávokra alapozták. A fellelt pince melletti feltöltés laza összetétel volt. Az épület körüli csapadékvíz elvezetés nem megoldott, több helyen az épület alá juthat a gyűjtött csapadékvíz.

3. MEGÁLLAPÍTÁSOK:

Az építmény megfigyelhető károsodása, tartószerkezeti problémája több okra vezethető visz-

sza:

- o Az épület padozata alatti feltöltés anyagát a csapadékvíz folyamatosan áztatja.
- o Az épület alatti pince kitömedékelése nem történt meg szakszerűen.
- o Az épület fő tartószerkezete nem károsodott, a másodlagos szerkezetek károsodtak.
- o A másodlagos szerkezetek meghibásodása azzal járhat, hogy a válaszfal kidőlhet, vagy a pince boltozat beszakad.

4. ÉRTÉKELÉS, ÉS AZ ÉPÍTÉNY TARTÓSZERKEZETEINEK MINŐSÍTÉSE:

Kivonat az Magyar Mérnöki Kamara Tartószerkezeti Tagozata TSZ 01-2013 Műszaki Szabályzatából:

"4. MINŐSÍTÉS

...

4.2. Tűrhető állapotú a szerkezet, ha a 4.1. szakasz feltételeinek nem tesz eleget, de a következő feltételek egyidejűleg teljesülnek:

- *szemrevételezéssel csak kisebb, a szerkezet további működését nem veszélyeztető károsodások észlelhetők;*
- *a szerkezet rideg tönkremenetele nem várható,*
- *az erőtani számítás szerint a szerkezet a határállapotok első csoportjában (MSZ EN 1990, MSZ 15020 szerinti teherbírási határállapotok) legalább a terhek karakterisztikus értékű (alapértékű) kombinációjára, illetve próbaterhelés esetén a csökkentett követelményre megfelel, függetlenül attól, hogy kielégíti-e a merevségi és a repedéstágassági követelményeket,*
- *a szokványosnál gyorsabb állapotromlás veszélyével nem kell számolni (pl. a 2.4. szakasz szerinti idővel kevésbé romló tulajdonságú anyagok esetén, de a 2.5. szakasz szerinti romló tulajdonságú anyagok esetén a minősítés érvényességét a várható romlási sebességre is figyelemmel kell megállapítani)."*

4.1. RÉSZLETES ÉRTÉKELŐ ELEMZÉSÜNK:

1. szemrevételezéssel csak kisebb, a szerkezet további működését nem veszélyeztető károsodások észlelhetők;

A válaszfalak és a padozat további működését veszélyeztető szerkezeti elégtelenséggel kell számolni. A több helyen megrepedt válaszfal nem stabil.

Mindezek miatt az épület állapota a "veszélyes" minősítésnél jobbat nem kaphat.

2. a szerkezet rideg tönkremenetele nem várható,

A padozat alatti talaj roskadása, vagy a pince boltozat beszakadása tipikusan rideg törés jellegű tönkremenetel.

Az épület állapota a "veszélyes" minősítésnél jobbat nem kaphat.

3. az erőtani számítás szerint a szerkezet a határállapotok első csoportjában (MSZ EN 1990, MSZ 15020 szerinti teherbírási határállapotok) legalább a terhek karakterisztikus értékű (alapértékű) kombinációjára, illetve próbaterhelés esetén a csökkentett követelményre megfelel, függetlenül attól, hogy kielégíti-

e a merevségi és a repedéstágassági követelményeket,

A megrepedt, megrokkant válaszfalakat számítással nem lehet igazolni. Ezen kritériumrendszer alapján, jelen előírás szerint a szerkezet minősítése a vizsgálat időpontjában "veszélyes".

4. a szokványosnál gyorsabb állapotromlás veszélyével nem kell számolni (pl. a 2.4. szakasz szerinti idővel kevéssé romló tulajdonságú anyagok esetén, de a 2.5. szakasz szerinti romló tulajdonságú anyagok esetén a minősítés érvényességét a várható romlási sebességre is figyelemmel kell megállapítani)."

A hivatkozott Műszaki Szabályzat előírása szerint az a tartószerkezet, amelynél a szokványosnál gyorsabb állapotromlás veszélyével kell számolni, mert romló tulajdonságú anyagból áll, csak a "veszélyes" minősítést kaphatja.

Jelen esetben ez a szokványosnál gyorsabban romló tulajdonságú anyag a megrepedt, és a megrokkadt altalaj (feltöltés) miatt veszélyeztetett padozat és válaszfalak.

Emiatt is az épületrész "veszélyes" állapotú.

4.2. ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS:

A mértékadó, és a szerkezet vizsgálattal foglalkozó szakemberek körében általánosan elfogadott szakirodalom (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Épületrekonstrukciós Szak BMEEOHSASA4 kódjelű segédlet) alapján a veszélyes állapotú kategórián belül életveszélyes az a szerkezet, melynél a hatékony beavatkozás előírt időben történő végrehajtásának elmulasztása miatt emberek élete vagy testi épsége veszélybe kerül.

Amikor a szakértő veszélyesnek minősülő szerkezetet észlel, köteles

- o a veszélyről a megbízót (tulajdonos, üzemeltető) azonnal tájékoztatni,
- o a veszély elhárítására (dúcolás, lezárás, kiürítés) elvi javaslatot tenni,
- o az veszélyhelyzetet és annak megelőzésére vonatkozó megállapításait és elvi javaslatait az illetékes építésügyi hatóságoknak bejelenteni,
- o az épület tulajdonosának figyelmét felhívni arra, hogy a veszély elhárítására vonatkozó intézkedéseket köteles azonnal megtenni és az illetékes építésügyi hatóságnak bejelenteni.

Ez a helyzet akkor áll elő, ha az épület tulajdonosa a javasolt szükséges intézkedéseket az előírt időn belül nem hajtja végre.

Azt kell megvizsgálnunk, milyen hatékony intézkedés hajtható végre, mellyel a "veszélyes" minősítésű építményben és környezetében a működés alapvető biztonsági követelményei biztosíthatók.

Tekintsük át ezeket, felsorolás szerűen:

Intézkedés leírása	Értékelés
Terhek csökkentése	Az önsúly terhek csökkentésére nincs mód.
Használat időbeli korlátozása	Jelenleg az épület ki van ürítve. Az épület jelen állapotában nem használható.
Használat térbeli korlátozása	Az épület ki van ürítve.
Ideiglenes műszaki többlet intézkedés	A pince kutató szondával történő feltárása alapján lehet a veszélyzónát jól körül határolni.

5. JAVASLATOK:

A fellelt pincét szakszerűen fel kell tární, és meg kell vizsgálni, hogy használható-e. Ha nem, akkor szakszerűen ki kell tömedékelni.

A pince melletti laza átázott feltöltést ki kell cserélni. Mindezen munkálatok idején a vizes helyiségek csővezetékeinek állapotát is ellenőrizni kell, és a közmű meghibásodásokat, ha vannak, el kell hárítani.

Az épület melletti csapadékvíz elevezetést meg kell oldani, a vizeket az épülettől távol kell tartani.

Pécs, 2018.01.10.

szakértő:



Rabb Péter

okleveles építőmérnök, faszervezetek szakmérnök
hídszerkezet tervező: Th-T, statikus tervező:T-T
műemléki épületdiagnosztikai szakértő
építésügyi szakértő, szakterületek:
tartószerkezetek: SZÉS-1, épületszerkezetek: SZÉS-2
építéstechnológia: SZT, faanyagvédelmi szakértő: FA-12
fajpári szakértő: FP-Sz
építész tervező É-2
MÉK tag 02-0188, MMK tag 02-0039