

Statikai szakvélemény

Peterd-pusztai major, külterület, Hrsz: 062

Meglévő mezőgazdasági épület átalakítása, szerkezeti megerősítése

Építtető:

AKA Kft.
7773 Villány, Erkel Ferenc u. 2/A

Tervező:



Hajósné Temesi Eszter
okl. építőmérnök, tartószerkezeti szakértő
T-T-02-0048, T-Sz-02-0048

Pécs, 2016. szeptember

Előzmények:

Az épület az 1800-as évek végén épült a Batthyány birtok részeként, mezőgazdasági terménytárolási funkcióval. A II. világháború után a majorság az épületekkel együtt államosításra került, a helyi termelő szövetkezet részeként működött, változatlan funkcióval. A rendszerváltás után került magántulajdonba a terület az épületekkel együtt. A jelenlegi tulajdonos az épület felújítását és szerkezeti megerősítését tervezi, tárolási funkcióra.

A meglévő épület általános szerkezeti leírása: (eredeti tervek hiányában szemrevételezés alapján, minimális mértékű feltárással)

Az épület földszintes, magas tetővel fedett. Tartóváza pillérekkel megerősített teherhordó falas. Az épület hosszhomlokzatai és a D-i véghomlokzat mentén, fedett, de nem zárt toldalékok találhatók. A toldalékok provizórikus megoldásnak tekinthető, favázás építmények.

Az É-D hossztenge lyű épület két egységre tagolható, az É-i részben nincs földem, a D-i részben faanyagú földem készült, a fedéllel egybeépített kötőgerendákkal párhuzamos gerendás tartóvázzal, felül deszka burkolattal, vélhetően takarmány tárolási funkcióval. A padlóburkolat simított beton. Fal, ill. padlószigetelés nem készült.

Alapozás:

A falak és a pillérek alapozása a fal anyagával megegyezően, nagyméretű égetett agyagtéglából falazott, az alapmélység 80-100 cm.

Teherhordó falak:

A falak tömör, nagyméretű égetett agyagtéglából épültek, 30, ill. 65 cm vtg-ban. A téglapillérek befoglaló mérete 130/98 cm. A téglapillérekre támaszkodnak a fedélszerkezet kötőgerendái, a téglapillérek tengelyei a főállások tengelyeivel megegyezők.

Földem kialakítása:

A D-i épületrész földemmel megosztott belső terű, a faföldem felülről borított gerendaföldem, a fesztáv közepén két gerendával gyámolítva, a gerendák „V” alakban beépített faoszlopokkal alátámasztott.

Tetőszerkezet:

A nagy fesztávú (9,5 m) tetőszerkezet, faanyagú, szelemenes, két állószékes, mellszorító s hagyományos ácskötésekkel kialakított. Az állószékek a főállásokban a kötőgerendára támasztottak. A kötőgerendák a fesztáv közepén faoszlopokkal alátámasztottak.

A meglévő szerkezetek állapota:

A vizsgálat szemrevételezéssel történt, csak lokális alapfeltárást készítettünk.

A falak és a pillérek általános állapota megfelelő. Jelentős, egyenlőtlen süllyedésre utaló repedéseket nem találtunk. A falszigetelés hiányában, a felszivárgó talajnedvesség miatt a vakolat azonban feltáskásodott, a téglafelülettől elvált, lefagyott.

A tetőszerkezet állapota a szerkezet korából adódóan és a hiányos fedés miatt leszivárgó eső hatására, igen rossznak mondható. A téglapillérekre felültetett, ill. részben besüllyesztett talpszelemenek helyükből több helyen kifordultak. A kötőgerendák jelentős alakváltozást (lehajlást) mutatnak. A faanyagon rovarkár és korhadás is tapasztalható. A teljes lécezés gyakorlatilag tönkrement.

Az épület mellé épített toldalékok házilagosan kivitelezett, változó keresztmetszetű és állapotú elemekből összeépített, bizonytalan teherbírású és állékonyágú építmények. Alapozása megoldatlan.

Megállapítások:

A falak és pillérek állapota tartószerkezetileg elfogadható. Egyenlőtlen süllyedésre utaló jeleket nem tapasztaltunk.

A tetőszerkezet faanyaga olymértékben károsodott, hogy megtartása, esetleges megerősítése nem javasolt. Az elbontott, fertőzött faanyagot elkülönítve kell tárolni, szerkezeti beépítésre nem alkalmas, legfeljebb tűzifaként hasznosítható.

A toldalék építmények tartóváza esetlegesen kialakított csomópontokkal, szakszerűtlen kivitelezéssel épült. Állékonysága, térbeli merevsége kérdéses. Alapozása megoldatlan. A hullámpala fedés rögzítése bizonytalan. A fedés elemei sok helyen nem illeszkednek a tetősíkba, nagyobb szél esetén a hullámpala táblák a tetőfelületről leválhatnak. A fedés anyaga azbeztcement hullámpala.

A tervezett megerősítés, átalakítás általános leírása:

Az épület új tetőszerkezetet és új fedést kap. A Ny-i hosszhomlokzat mentén, a téglapillérek közötti nyitott szakaszok befalazásra kerülnek. Az épületen körbefutóan, zárt vasbeton koszorú készül. A padozat egységesen kialakított ipari padló, talajcserére kerülő vasalt padlólemezzel, utólag bevágott dilatációs hézagokkal. Az É-i és a D-i épületrészt elválasztó 60 cm vtg falba utólagosan nyílást kell bontani, nagyméretű szekcionált kapu elhelyezéséhez, az utólagos nyíláskiváltás acél gerendákkal történik.

A tervezett átalakítások és megerősítések hatása a meglévő és megtartott szerkezetekre:

Az új acél anyagú tetőszerkezet a visszaépített égetett agyag cserépfedéssel, a meglévő téglapillérekre és megtartott teherhordó falakra többletterhet nem ad, hiszen a tetőszerkezet önsúlya jelenlegi faanyagú tetőszerkezet súlyánál jelentősen könnyebb lesz. Így az alapozás és a talaj sem fog többletterhet kapni.

Az átalakítás és korszerűsítés az épület megtartott szerkezeteinek állékonyságát nem veszélyezteti, nagymértékű alakváltozás, a teherbírás csökkenése nem valószínűsíthető. Mindazonáltal megnyugtató módon kell az épület közvetlen környezetéből a csapadékvizeket elvezetni, hogy a talajba szivároghva ne okozhasson lokális süllyedéseket.

A bizonytalan szerkezeti kialakítású, és állékonyságú toldalék építmények elbontását javasoljuk. Különös tekintettel az azbeztcement hullámpala fedésre.

Pécs. 2016. szeptember.

Hajósné Temesi Eszter
építészmérnök, okl. építőmérnök
tartószerkezeti szakértő
É2-02-0093, T-T-02-0048, T-Sz-02-0048