

Az építőipari kivitelezés sok esetben eredményez furcsaságokat, melyekben a szakértő szem a gyártók, szerelők, beépítők tudásának hiányosságait, vagy tévedéseiket fedezi fel.



Széthasadt kapuszárny sarok, hiányzó betétrögzítő lécs.

A képeken egy társasházi lakás építkezésén beépített garázkapuk szárnyának részletei láthatók. A három emeletes lakótelepi épülettömb földszintjén megépített garázsok kapuszárnyai rövid használatot követően elhasadtak, csapozásaik tönkrementek.

A látszólag jól kivitelezett szerkezet tönkremenetelét látszólag a véletlen okozza. Az elbeszélés szerint a kavargó szél által megmozduló nagy tömegű ajtószárnyat a kialakított falnyílás kávéjának lendítette, az megfeszült és elhasadt.

Milyen hibát vétettek a kivitelezők?

A garázkapukat legyártó **asztalos** az ajánlat olcsóbb változatában – a nyitáshatároló, kitámasztó alkatrészeket is szükségtelennek ítélve, – már a biztonsági elemeket is kihagyta a műszaki tartalomból, az így megrendelt szerkezeteket legyártotta. Nem adott a termékekhez a beépítés módjáról, a felhasználás körülményeiről szóló tájékoztatást mondván, hogy

a beépítést és az építkezést nagynevű fővállalkozó cég végzi.

Az **építési vállalkozó** eltért a kivitelezési tervtől, a homlokzat síkra tervezett billenő garázkapuk helyett felnyíló, kétszárnyú garázkapukat rendelt. A gerébtok szerkezeteket – az egyszerűbb utólagos beépítés miatt, – a külső homlokzati síktól 12 cm-re beljebb helyezték el. A módosított kiviteli terveken szereplő, javasolt kapuszárny támasztó elemeket nem készítették el. /*Mondván, hogy az épületből másfél méterre a keresztforgalmat akadályozza, bottlósos balesetet okozhat stb.*/ Nem készült alternatív javaslat a garázkapuk szárnyak olyan módon való pántolására, mely a szárnyakat az épület homlokzati síkja elé emeli. /*Drága egyedüli pántok alkalmazását kellett volna megoldani.*/

Nem vették figyelembe a városszéli nagy épületek között az uralkodó szélirány miatt keletkező homlokzattal párhuzamos szélhatást.

A beköltöző lakóknak nem hívták fel a figyelmét a használat módjára, nem készült funkció kiegészítésre javaslat, írásos formában semmiféle kezelési tájékoztatót nem készítettek.



Szakszerűtlen csapozás javítás.

Milyen problémákat okoz a jelenlegi megoldás?

A kapuszárny nyitáshatárolása, a mozgási sebesség határolása nem megoldott, így a szárnyak falkávéra történő felfeszülésből származó tönkremenetel nem zárható ki. Erőteljesebb lendítés hatására, „véletlenül” bármikor bekövetkezhet.

A huzathatás miatt a bevéselt diópántok eredeti, egy irányból átszegezett rögzítése elégtelennek bizonyult, a pántok kiáztak, a szárny álló darabokat hasították, így – a kép tanulsága szerint is, – a pántokat garanciális javításként kapupánt csavarokkal átcsavarozták.

Ekkor a keret csapolása lett a gyenge pont, itt ment tönkre a szerkezet. Hiába történtek a csapozás csavarozással való megerősítésére kísérletek, így már az alapanyag gyenge. A töréseket kiváltó jelenséget, a 135 cm széles ajtószárny 11 cm szélességnél lörténő megfeszülését, a nagy erőkart nem tudták megszüntetni.

Mi a megoldás?

Legegyszerűbb esetben kíméletes kezelésmóddal és a szárny kicsapódásának elkerülésével is megvalósítható a rendeltetésszerű használat. Célszerűen azonban a tönkremenetelt kiváltó okot kell megszüntetni. Cél a szárny mozgásának kontrollja, a nyitás korlátozása. Ez többféle módon megoldható.

- Félmegoldást jelentenek, így önmagukban nem elégségesek a szárny aljára szerelt billenő kitámasztók, amelyek a becsukódást, és ismételt kivágódást tudják meggátolni.
- Lehet a szárnyakra szerelt tolózáratok is használni, mellyel a szárny nyitott és zárt állásban is rögzíthető.
- Javasolható a kapuszárnyak nyitáshatárolóval való felszerelése. Ez lehet egy súrlódófékes, vagy olajfékes mechanikus szerkezet, vagy akár egy megfelelő erőkar-aránynál felszerelt tok és szárny közötti heveder vagy lánc is.
- A nyitáshatárolás megoldható a kapuszárny első élének vonalában, a derékszögű nyitáson kívüli ponton elhelyezett támasztó, vagy rögzítést is megoldó szerkezet felszerelésével is.

/Ezzel az írással zárnam a hibákat felvonultató sorozatomat. Kívánom, hogy a leírt hibák ne ismétlődjenek meg, a gyártók, kivitelezők ezen írásokból, más kárán okuljanak./

Papp Imre
OKI, Iajipari mérnök,
nyitászárny szakértő (MMK: 13-4917)
Vizsgáló mérnök – ÉMI Kht.