

Összefoglaló jelentés a IKARUS 187V csuklós autóbusról



A járművet 2010. május 17-én az IKARUSBUS Kft. ügyvezető igazgatója Princz Ferenc mutatta be a BKV Zrt. kelenföldi telephelyén. Az autóbust a Városi és Elővárosi Közlekedési Egyesület együttműködésével teszteltük a 239-es és a 139-es vonalainkon egy hétig, majd a 173-as vonalunkon további egy hét időtartamig.

Tesztelési alapadatok

Tesztelési időszak:	2010.05.17 – 2010.05.30
Viszonylat:	239; 139; 173
Tárolt:	Kelenföld telephely

Főbb méretek

Hosszúság:	18 750 mm
Szélesség:	2 550 mm
Magasság:	2 930 mm

Tengelytávolság	
„A” – „B”:	5 450 mm
„B” – „C”:	7 030 mm

Mellső túlnyúlás:	2 680 mm
Hátsó túlnyúlás:	3 590 mm

Fordulókör átmérő:	22 500 mm
--------------------	-----------

Tömegadatok

Saját tömeg:	15 400 kg
Megengedett legnagyobb össztömeg:	27 990 kg

Tengelyterhelési adatok	
„A – tengely”:	8 500 kg
„B – tengely”:	11 000 kg
„C – tengely”:	13 000 kg

Szállítható személyek

Ülőhely:	36+1 fő
Állóhely:	140 fő
Összesen:	176+1 fő

Kerekeszék elhelyezési lehetőség: 1 db

Üzemeltetési tapasztalatok:

I. Gépészet:

1. Motor:

- Az autóbusz Euro 5-ös környezetvédelmi besorolású motorral szerelt, amely csendes, finom járású erőteljes erőforrásnak bizonyult. A jármű egyenletesen, erőlködés nélkül gyorsult.



Motor:	CUMMINS ISL8,9 E5 320B
Lökettérfogat:	8 900 cm ³
Teljesítmény:	235 kW (320 LE) 2 100 f/perc
Nyomaték:	1 350 Nm 1 100-1 500 f/perc

2. Nyomatékváltó:

- Az autóbuszban lévő ALLISON automataváltó finoman, rángatás nélkül kapcsolt. A jármű menettulajdonsága a váltó és a motor pontos összehangoltságára utal.

Nyomatékváltó: ALLISON T350R 6+1 fokozatú automata sebességváltó

3. Kormányzás:

- A jármű könnyen kezelhető, a finom kormányozdulatokra is gyorsan reagál. Fordulóköre kisebb, mint a Társaságunk üzemeltetésében álló Volvo autóbuszok fordulóköre.

4. Üzemanyagellátó-rendszer:

- Az Euro 5 szint teljesítéséhez Ad Blue adalék szükséges
- A jármű a tesztelés ideje alatt 2410 km-t tett meg, átlagos üzemanyag-fogyasztása 52,8 liter/100 km. A klíma összesen 32 órát üzemelt.

5. Rugózás, lengéscsillapítás:

- A jármű rugózása keménynek bizonyult, ugyanakkor az úthibák által keltett rezgések megfelelően csillapítottak. Az első tengely merev tengely, amely karbantartási/üzemeltetési szempontból hosszútávon költséghatékony választás. Összességében megfelelő kialakítású.

II. Felépítmény:

1. Kocsiszekrény:

Belépési magasság

Normál szintnél:

340 mm

Alacsony szintnél:

250 mm

Csuklószerkezet:

Folyamatosan elektronikusan vezérelt becsuklógátló szerkezettel szerelt, alacsonypadlós autóbuszokhoz kialakított Hübner HNG K19.5 csuklószerkezet.

Vázszerkezet:

Négyszög keresztmetszetű, rozsdamentes profilokból készített vázszerkezet

Külső burkolat:

Rozsdamentes acéllemez és PE formadarabok

Belső burkolat:

Rétegelt, ragasztott 15 mm vastag padló+Grabiol JSC

Mennyezet és oldalfal Max Dekor

Utassajtók

Kivitel:

4 db, két oldalra beforduló, távműködtetésű, kétsávós belső lengő utassajtó, visszanyitó szerkezettel ellátva

Képlete:

2 - 2 - 2 - 2

Üvegek

Szélvédő:

Ragasztott, kétrétegű biztonsági üveg, vázba ragasztással rögzítve

Oldalüvegek:

Edzett, sík biztonsági üveg, vázba ragasztással rögzítve

Vezető melletti ablak: Alumínium keretbe épített, középső rész elhúzható, hőszigetelt

Hátsó szélvédő: Íves, edzett biztonsági üveg, vázba ragasztással rögzítve

2. Utastér:

- Kulturált, esztétikus
- Ülések kényelmesek, elhelyezésük azonban átgondolásra szorul



- A csukó előtt az üzemanyagtankot rejtő ládatér robusztus, az éles kiálló peremek balesetveszélyesek lehetnek. Kialakítását javasoljuk átgondolni.



- A jármű, az első kocsiszekrény és csukló kapcsolatánál lévő illesztésénél beázott.
- Az ajtók feletti belső vésznyitó-kapcsolók illetéktelen használat ellen nem biztosítottak.



3. Szellőzés:

- A jármű teljesen klímatiszta, ugyanakkor utasterének szellőzését 10 db nagyméretű eltolható ablak is segíti olyan időszakban, amikor a klímaberendezés működtetése nem feltétlenül indokolt.

4. Vezetőtér:

A fülke nem teljesen zárt (az 1/1 ajtószárnynál), ezért javasoljuk azt teljesen zárt kivitelűre készíteni oly módon, hogy a jármű most meglévő kedvező tulajdonsága – miszerint a szélvédő minden irányból kényelmesen hozzáférhető és könnyen tisztán tartható – megmaradjon (nyitható kivitelű).

A mikrofon rögzítését javasoljuk átgondolni, vagy hosszabb mikrofont beépíteni, így ugyanis nehezen elérhető.



- Vezetőülés:
Megfelelő kényelemmel és állítási lehetőséggel bármely vezetési pozícióhoz szabadon állítható.
- Műszerfal:
A műszerfal megfelelő kialakítású, több pozícióban, szabadon állítható.

A rögzítőfék kezelőszervének áthelyezése indokolt lehet. A Vultron kezelőpanel elhelyezéséből adódóan nehezen kezelhető, illetve olvasható a kijelző, javasoljuk megdönteni vagy a járművezető fölé, bal kézre áthelyezni.



- Külső, belső tükör:

A külső visszapillantó tükrök kialakítása megfelelő, elektromosan állítható, fűthető, melyek a napi üzemszerű használatot megkönnyítik.

Az ablaktörlő a szélvédőnek azt a részét nem törli, amely a jobb oldali tükör látóteréhez szükséges lenne.

A belső kerek tükörből az utastérnek csak egy része látható, javasoljuk egy szélesebb belső tükör elhelyezését is.

A kamerák képét mutató monitor az utascsere-ellenőrzés megkönnyítése végett az ajtók képét mutatja. Maga a monitor rossz helyen van (balra fent), mert utas-csere közben a monitor képének és a jobb oldali tükrök együttes felügyelete nem kivitelezhető. Javasoljuk a monitor áthelyezését.



III. Üzemeltetői tapasztalatok:

1. Járművezetői tapasztalatok:

POZITÍVUMOK

- motor, sebességváltó összhangban van, dinamikus
- vezetőülés kényelmes
- fékhatás jó
- külső visszapillantó tükrök jók
- jobb oldali holttér tükör jó
- jól manőverezhető
- klíma hatásfoka megfelelő
- világos utastér

ÉSZREVÉTELEK

- vezetőfülke ajtó külső és belső fogantyú hiánya
- a fülkeajtóra tároló rekeszt kellene szerelni
- megállóléptető gomb beszerelése a műszerfalra. (billenő kapcsolóval)
- műszerfal közepén levő kontroll lámpák felfelé billentése
- vezetőfülkében középső tükör hiánya
- az ablaktörlő nem töröl teljesen és így a jobb oldali nagytükör felső része esőben nem látható
- indítás jelző (csengő) halk
- a mozgássérült rámpát sáros, latyakos időben célszerű lenne, ha kampóval is lehetne használni
- az első ajtónál a vezetőfülkét teljesen le kell zárni
- a mikrofon nagyon magasan van, nehezen lehet használni
- a Vultron kezelőegységét vagy meg kellene dönteni vagy máshová helyezni, mert így nehezen használható
- a parkfék és a telepfőkapcsoló gombját meg kellene cserélni, mert úgy kezelhetőbb lenne

2. Utasvélemények:

POZITÍVUMOK

Az utasok többsége pozitívként értékelte a jármű tetszetős, karakteres megjelenését. Szintén elismerést váltott ki az utasülések száma illetve kényelmessége, valamint az, hogy a járműben több padlósintű ülés is található. Az ülések közötti folyosó méretét – figyelembe véve, hogy ez az alacsonypadlós járművek sajátossága – megfelelőnek, a csukló előtti két "4-es ülécsoportot" ötletes, tetszetős megoldásnak értékelték. A beküldött utasvélemények alapján a kapaszkodók és leszállásjelzők száma és elérhetősége optimális, míg az utastájékoztatót megfelelő. Az autóbust alapvetően kényelmes, kellemes utazási komfort jellemzi. A wifi több utasunk véleménye alapján jó ötlet.

ÉSZREVÉTELEK

Utasaink az autóbusz elején lévő digitális kijelző méretét kicsinek, messziről nehezen olvashatónak találták. A belső teret – több pozitív észrevétel mellett – számos kritika is érte. Ilyen volt például a dobogók kialakítása, vagy a nehezen megközelíthető elszeparált kisméretű állóhelyek léte. Utasaink hiányolták a látásukban korlátozott emberek utazását segítő külső mikrofont, valamint az utascseré végét jelző csengőhangot is halknak találták.

3. Műszaki karbantartói észrevételek:

- A jobb oldali tükörszár rögzítése nem elég merev, menet közben vibráció, később a rögzítési pontban kopás, törés léphet fel.
- Homlokfal alatt az első termálnál a vízcsövek és befúvó cső, valamint a fűtés csap egymással dörzsölődik.
- Az „A” és „B” tengelyek mögötti légtartályok elhelyezése nem megfelelő, mivel a kerekek a hólevet egyből a légtartályokra csapják fel, így az elfagyás veszélye fennáll.
- A légszárító a „C” tengely bal kereke mögé van felszerelve, így a sár és hó rácsapódik.
- A motortér tágas, több irányból könnyen megközelíthető, minden része könnyen szerelhető, nincsenek összezsúfolva a szerelvények, a klíma külön generátorról üzemel.
- Homlokfal nyitható, alatta lévő szerkezeti elemek könnyen hozzáférhetőek, szerelhetőek.
- Osztott külső burkolati elemek miatt egy esetleges sérülés költséghatékony javítással megszüntethető (kisebb elemek cseréje, javítása).

Összefoglalva elmondható, hogy az Ikarus 187V a legtöbb kritikát alapvetően az utastér kialakításáért, az ülő- és állóhely elrendezéséért kapta. Noha az utasvélemények között egyaránt szerepelt pozitív és negatív vélemény, összességében javasoljuk a tér újragondolását. Pozitívum, hogy a tervezők kiemelt figyelmet fordítottak a jármű karbantarthatóságára. Az autóbusz – e jegyzőkönyv számos módosítási javaslatának figyelembe vétele mellett – megítélésünk szerint, nyugati autóbuszgyárak termékeivel szemben versenyképes, városi forgalomra alkalmas jármű.

Budapest, 2010. június 8.

Összeállította:
Fejlesztési és Beruházási Szakigazgatóság
Fejlesztési csoport