

ÁLLÁSFOGLALÁS

az Unical 44 kW alatti, kicsi fali kondenzációs gázkazánjai közelében előforduló külső hibákkal kapcsolatban:

Először is itt és most leírjuk a legfontosabb kivitelezési szabályokat, mert a kazánok, hogy megvédjék magukat, több hibatípusnál inkább kiállnak hibára, minthogy tönkre menjenek. **És a hibák okai 98...99%-ban külső okok, pl. kivitelezési hibák, áramellátási hibák, stb.:**

Néhány fontosabb kivitelezési szabály, amik az unical.hu honlapunkon lévő **VIDEÓ** filmekből és a honlapunkon lévő dokumentumokból kiolvashatók, de itt külön leírunk néhányat:

Áram oldalról FI relé és EPH legyen, valamint szinuszos és stabil 230 V feszültséget kapjon a kazán!
A kazán fázishelyesen legyen bekötve.

A kazán és a külső szonda közötti vezeték árnyékolt legyen és az árnyékolás földelve is legyen!
On/Off szobatermosztát pontra kizárólag feszültségmentes kontaktus érkezhetsen, még nulla vezeték sem köthető ide! Mert különben tönkreteszik a kazán-vezérlőt, amit persze pénzért tudunk javítani!
A kazán nyáron is és mindig áram alatt legyen! Esetleg nagy vihar idejére áramtalanítható!

Gáz oldali nyomáspróbát a kazánra ráengedni TILOS! A kazánban max. 80 mbar nyomáspróba lehet, mert különben tönkreteszik a gázszelepet!

Telekhatáron a gáz nyomáscsökkentő jó legyen, max. gáznyomás 28,5 mbar a nyomáscsökkentőnél, minimum gáznyomás a kazán előtt 18 mbar.

A kazánt bekötő gázvezeték ne fél coll legyen, hanem minimum ¾".

A kazán előtt 50 mikronos gázszűrő erősen javasolt, mert ha kosz kerül a gázszelepbe, akkor az nem lesz garanciális.

Kazán-szifon után a kondenzvíz vezetékét jobb még egyszer megszakítani, pl. újabb kondenzvíz gyűjtő tartálykával, nehogy a lefolyó rendszer vákuum keltése bezavarjon a tüztér nyomásába.

Levegő-be füst-ki rendszerbe ne tegyenek több idomot, mint amit mi a kazánnal egyidejűleg küldtünk, mert egyetlen egy plusz idommal is leronthatják a kazán működését.

Ha a levegőt beszívó cső-**végelem** kb. „vízszintes”, akkor az ilyen levegő-cső lejtessen KIFELÉ! Akkor is ha koaxiális, mert az Unical füstcső-**végelem** vízszintes koax. a valóságban EXCENTRIKUS, pl. 60/100-nál amíg a 100-as levegő cső lejt kifelé, addig a 60-as füst-cső emelkedik kifelé!!!

Ha még 1 vagy több szivattyú is van a kazán-szivattyún kívül a fűtési rendszerben, akkor legyen
- vagy átkötő cső 4-es tervminta szerinti szabadkézi rajz alapján, lásd 4-es tervmintában 5. oldal 1...K csőszakasz,

- vagy legyen primer-kör!

Kazán visszatérőjében legyen 100 mikronos szűrő, de ha a feltöltő víz német keménysége 15 fölötti, akkor mágneses iszapleválasztó ne legyen, mert még jobban lúgosodni fog a fűtővíz.

Ha a fűtésben sok a rézcső, akkor legyenek műanyag idomok, vagy csődarabok a kazán előremenőjében és visszatérőjében is, hogy ne lehessen fémes kapcsolat a sok vörösréz cső és kazántest között.

Ha a meleg-víz termelés a 7-es tervminta szerinti lesz, akkor gyakori hiba hogy kicsi a csőátmérő, hiszen be kellene tartani 24-es kazánhoz a minimum 16 mm belső átmérőjű vízvezetéküket a kazán és tároló között. És gyakori hiba a kicsi C2 szivattyú is, bronzházas legyen és ..., lásd 7-es tervminta!

4. és 6. és 8. hét üzemeléskor fűtővíz minőség ellenőrzés (pl. pH mérés) erősen javasolt, hogy az üzemeltető bizonyíthassa, hogy a vízminőség nem romlott el pl. a 4...8. hét üzemelési idő alatt!

Kérdés esetén bátran forduljanak a képviselőhöz!

És most részletesebben is „lefestünk” egy-két jellemző külső hibát:

Külső hiba 1:

túl nagy a levegő-be-és-füst-ki rendszer ellenállása

Az Unical 44 kW alatti kazánokban lévő német ebm ventilátor igencsak finom-és-precíz ventilátor, általában 20...70 Pa (2 mm vízszlop és 7 mm vízszlop közötti nyomásnak megfelelő) icike-picike nyomások keletkeznek a füstcsonknál. A gázcső is a ventilátorba csatlakozik be. Elektronika keveri a levegőhöz a gázt úgy, hogy mindig megfelelő legyen a gáz-levegő arány. De ha a kicsi nyomáson dolgozó ventilátorhoz túl nagy ellenállású levegő-be-és-füst-ki rendszert csatlakoztattak, akkor mindegy hogy mit állítgat a szervizes a kazánon, nem fog jól működni elég sokszor, mert ez kb. olyan hiba, mint amikor egy Ferrari vagy Mercedes autónál kicsit elfojtanánk vagy a levegő-be oldalt, vagy a füst-ki oldalt, és a motor puffogna, vagy köpködne.

Ha ilyen kifinomult technikát alkalmaz valaki, mint az Unical, akkor fokozottabban kell betartani a füstcsövekre előírt szabályokat, döntő mértékben az idomok és ütközési ellenállások okoznak problémákat és léghullámokat, és amennyiben a keletkező léghullámok berezonáltatják a rendkívül finom német ventilátort, vagy a fémszövet-égőt, akkor nem csak különböző sípolási, füttyülési zajok keletkezhetnek, hanem még a finom svájci gázszelep is elállítódik a rezonanciák miatt. Sőt szélső helyzetben tönkre is mehet mind a ventilátor, mind a gázégő, mind a gázszelep.

Az ok pedig (most már több éves tapasztalataink alapján) igencsak sokszor pl. a nem megfelelő füstcsőrendszer, főleg az ütközési ellenállások miatt keletkező léghullámok okozta rezonanciák, főleg a kazán-indulás első pillanataiban. Amennyiben a nagy ütközési ellenállású elemek helyett vagy Unical gyári füst-elemeket alkalmaznak, vagy egyéb megfelelő füst-idomokat, akkor a kazán olyan csendesen duruzsol, mint egy svájci óra!

Megoldás: Alkalmazzon megfelelő ellenállású levegő-be-és-füst-ki rendszert!

Azaz vegye figyelembe, hogy:

- a nagyobb sugarú D80-as könyök 3 méter cső ellenállásának felel meg,
- míg a D80-as sarkos-könyök 7 méter cső ellenállásának felel meg.



- szorosan egymás után beépített 2 könyök ellenállása az 3 könyök ellenállásának felel meg (tehát 2 könyök szorosan egymás után beépítve nem 2 könyöknek számít, hanem 3-nak)
- egy T alakú koax. tisztító idom ellenállása 3,5 m csőnek felel meg (az Unical tisztító idomai foltozottak, belül nincsenek ütközési ellenállások, lásd itt lenn:)



ezek jók



ez általában rossz

- és koax. rendszerben soha ne alkalmazzon 60/100-as függőleges végelemet, ilyen az Unicalnál nincs is, mert annak túl nagy a levegő-beszívási ellenállása is és a füst-kibocsátási ellenállása is. Így az Unical kiskazánokhoz ha 60/100-as függőleges koax. rendszert alkalmaz, akkor is valahol fel kell bővíteni 80/125-ös csőméretre (akár a függőleges végelem előtt), és tehát 80/125-ös függőleges végelemet kell alkalmazni!

- a függőleges füst kitorkollási pont

- vagy gyári elem legyen, 80/125-ös, madár-rácscsal jégképződés-gátolt kivitelben, lásd a fotón
- vagy kéményt-lefedő és füst kibocsátó egység legyen, lásd a fotón
- vagy sima csővég legyen pl. madár-rácscsal, vagy anélkül

nem baj ha a füstcsőbe beleesik az eső,

(a levegő beszívásnál viszont nem juthat be eső a kazánig,

de az Unical levegő beszívási végpontokon nem is tud beesni a normál eső).

És a függőleges füstcső felett a madár-rácson kívül

ne legyen semmi, se tárcsa, se szélkakas, stb, mert minden más csak rontani tud.



Külső hiba 2:

nem megfelelő a füstrendszer vízszintes koax. végeleme

részlet az Unical katalógusból:

füstcső-végelem vízszintes koax. 60/100-as PP, de a külső vége EXCENTRIKUS, hogy a kicsi kW teljesítményeken kicsi ventilátor fordulatokkal "kicammogó" és felfelé áramló füstöt ne szívjuk vissza a levegő beszívó nyílásokon át!



A fotón látszik, hogy az Unical vízszintes koax. füst végelem külső vége EXCENTRIKUS, a levegő beszívó nyílások a cső alsó ívén vannak, így a füstcsőből kicammogó és felfelé áramló füstgáz nem tud visszazívódni a levegő-be oldalon.

Viszont ha az Ön szerelője egy egyszerű vízszintes koax. végelemet alkalmazott, aminek a külső vége is koaxiális, akkor az nem megfelelő,



mert akkor a középső csőből éppen hogy csak kicammogó füstgáz egy részét elég sokszor visszazívhatja a körgyűrűn át beszívott levegő.

Ez a hiba kb. olyan hiba, mint amikor egy Ferrari vagy Mercedes autónál az égéshez szükséges friss levegőt a kipufogó-cső vége körüli körgyűrűn keresztül szívják be és a motorban nem lesz tökéletes az égés és kormolna. A kazántest tüzttere és az abban lévő ionizációs elektróda pedig gyorsan elkormolódik és elég sokszor nem fog jól működni a kazán.

Megoldás: Alkalmazzon megfelelő füst-elemeket

Szétválasztott külön D80-as levegő-bevezetés és külön D80-as füstelvezetés esetén pl. tartsa be az alábbiakat:

a levegőt beszívó cső helyzete a füst-kifúvó cső helyzetéhez képest legyen ilyen:

- vagy beszívó cső vízszintesen beszív és kifúvó cső függőlegesen fölfelé kifúj
- vagy beszívó cső vízszintes és kifúvó cső is vízszintes,
de a füst-kivezetés pár cm-rel legyen felette a levegő beszíváshoz képest,
tehát a beszívó cső és a kifúvó cső ne különböző égtájú falakon törjenek át!
(nyitott égésterű pl. B23-as megoldásnál a beszívó nyílás helyzete és a kifúvó cső helyzete tetszőleges lehet)

Külső hiba 3:

nincs 50 mikronos gázszűrő a kazán gázbekötésében

A magyar földgázvezetékekből néha-néha (főleg a hidegebb téli napokon, amikor méginkább több kemikália-adalékanyag is érkezik a gázzal együtt) igencsak nem-tiszta gáz érkezik a kazánba, így elkoszosodhat a gázszelep, tönkre is mehet a beérkező koszoktól. A KONE kazán elektronikus és finomra hangolt gázszelepe méginkább kényes az ilyen koszos gázra. Lehet hogy évekig nincs ilyen probléma, de pl. 2016-17 telének hidegeiben, amikor a gázvezetékekben is nagyobb sebességgel áramlott a mégtöbb gáz, mégtöbb kemikáliával és mégtöbb kosszal, akkor rövid idő alatt is sok kosz és vas-iszap érkezik a gázzal, és napokon belül elromolhat a gázszelep működése és pl. iF hibát (gázhiány) ír ki a kazán. iF hiba esetén néha az is megoldást hozhat, ha a szervizes átállítja a kazánban az FL értéket 80 helyett 100/120-ra és az IG értéket 35-ről 40/45-re.

Koszos gáz témában nézze meg a VGF, azaz Víz-, Gáz-, Fűtéstechnika szaklap 2016. 11. hóban írt nyilvános cikkét, lásd a következő oldalon:

Problémák a gázszeleppel

Névtelenséget kérő szervizes szakember hívta fel a figyelmünket egy manapság egyre gyakrabban jelentkező problémára, amelynek szereplői a gáz(minőség), az acél anyagú gázvezeték és a gázszelep.

Pár éve, amikor az európai gázpiacok egy-egyesültek, és a vezetékinkbe az addigi, viszonylag homogén földgáz helyett több helyről származó, változó minőségű gázok kezdtek érkezni, a kazángyártók erre való reakcióként gáz-adaptív készülékeket kezdtek konstruálni, amelyek a gáz minőségének változásaira is képesek voltak reagálni. Változott a konstrukció, és ezzel párhuzamosan, az árverseny hozományaként egyre kisebb, anyagtakarékosabb kazánok készültek, míg nem a gázszelep annyira össze-ment, hogy a járatai egészen szűkek lettek. No és természetesen a szerkezetbe már

nem fért be nyomásszabályozó, és csak egy kicsike szűrő, ami nem képes hatékonyan ellátni feladatát.



Magyarország történeti adottságai miatt, az olcsón megépített, szűk keresztmetszetű gázvezetékei okán kénytelen a 25-ös értékhez és az 50%-os eltéréshez ragaszkodni – a rendszer átalakítása hatalmas költségekkel járna. Így viszont a végponti felhasználóknak egyedi módszerekkel kell rendbe tenniük, ami nincs rendben; ilyen a szűrő és az egyedi nyomásszabályozó. Ez utóbbi egyelőre szintén nem talált elfogadásra a gázszolgáltatóknál, de van remény a megegyezésre.

Ellenben a gázminőség egyre változatosabb lett, és a régi, acél anyagú vezetéknel egy újabb probléma jelentkezett, a leváló anyagszemcsék – nevezzük azt vaspornak – formájában. Ez a vasporn, bejutva a gázszelep finom és érzékeny szerkezetébe, eldugíthatja azt. Leginkább a teljesítmény lemodulálásánál, vissz szabályozásnál, kis nyitási parancsnál állhat ki hibára a kazán, amikor is gázhiány-jelzés érkezik a gázszeleptől az „agy”-hoz.

A vaspornal szennyezett gáz jelenléte nem új keletű probléma, de míg a régi, „tágas” konstrukcióknál nem okozott gondot, addig a mai kazánoknál annál inkább. Mi lehet a megoldás?

A szakember a szűrő–nyomásszabályozó kombinációt ajánlja. Tapasztalati úton derítették fel a problémát, és ugyanígy jöttek rá a megoldásra is. Van, amely kazánmárkánál a gázszűrő beépítése már a garanciális feltételek között is szerepel, acél csővezeték esetén. Érdemes figyelni a körülményekre!

A szűrő abban is segít, hogy az EU-ban szabványos 20 millibar helyett Magyarországon 25 millibar gáznyomást csökkentse arra a szintre, amelyre az európai kazángyártók tervezték és gyártották készülékeiket! A magyar szabvány szerint ez a 25 millibar akár 37-re is felmehet az 50%-os túrérték miatt, ami majdnem a duplája az európai szabványnak! Ilyenkor éghet „hangoosan” a gáztűzhely, de bizony a gázkazánnak sem használ a dupla nyomásérték. ■

Ugye milyen szépen néz ki egy-egy régi hazai gázvezeték? És mennyi „vaspor” van benne?

[Megoldás:](#)

Alkalmazzon 50 mikronos tisztítható gázszűrőt, jó gázszűrő, nyomásmérő csomaggal ami nem engedi át az 50 mikronnál (0,05 mm-nél) nagyobb koszokat.

És mivel a gázszűrő egyben csökkenti is egy picit a gáz nyomását, hiszen a szűrő, főleg ha már koszosabb, az ellenállást is jelent, emiatt jobb lesz a kazán számára a csökkentett gáznyomás. Hiszen a kazánokat nem a magyar 25 mbar-os gáznyomásra, hanem a nyugati 20 mbar-os gáznyomásra tervezik és gyártják.

És a gázszűrő beépítése után tisztítsa ki vagy cseréltesse ki a gázszelepet! A kívülről érkező kosztól elromlott gázszelep természetesen nem garanciális hiba, ez olyan, mintha egy autó elektronikus adagolószelepébe túl sok koszt is bejuttatnának.



Külső hiba 4:

nem megfelelő a gáznyomás-szabályozó

Már az előző pontban is írtuk, hogy kazánokat nem a magyar 25 mbar-os gáznyomásra, hanem a nyugati 20 mbar-os gáznyomásra tervezik és gyártják.

Viszont a hazai régi utcai gáznyomás-szabályozók vagy a telekhatáron belüli régi gáznyomás-szabályozók elég sokszor nem megfelelőek, (erről is írt, lásd feljebb, a VGF cikke) mert az ezek utáni gázvezetékekben bizony néha akár 37 mbar túl nagy gáznyomást is mérnek a szervizek, pedig a nyugaton gyártott kazánoknak a 20 mbar körüli gáznyomás lenne a legjobb. Megemlítjük, hogy a hazai gyengébb minőségű G25-ös gázzal 16%-kal nagyobb a gázfogyasztás mint a nyugati G20-as gázzal. Tehát ha a fenti kép szerinti gázszűrőt szerelik be a kazán gázbekötésébe (az Unical képviselet illet forgalmaz, kérésre illet postázunk), akkor a gázszűrő nyomásmérő csomkjánál meg lehetne mérni hogy 20 mbar körülire csökkent-e a szűrőbetét utáni gáznyomás? És ha igen, akkor jó, de ha a gáznyomás még mindig túl sok, akkor igencsak értelmetlen lenne beépíteni mindenfajta kazán elé egy készülék-nyomásszabályozót, amit 20 mbar-ra kellene beállítani.

Főleg egy elektronikus gázszeleppel működő önmagát beszabályozó és gyakran újra-szabályozó kazánnál (ilyen a KONE is) okozhat problémát a túl nagy gáznyomás, mert a KONE többször is automatikusan újraszabályozza magát, és ha eközben nem megfelelő gáznyomást kap, akár kiállhat a kazán hibára.

Megoldás: alkalmazzon új és megfelelő gáznyomás-szabályozót,

vagy ami még jobb lenne, alkalmazzon (de erre ritkán van szükség) a kazán gázbekötésében egy készülék-nyomás-szabályozót, amit ha 20 mbar-ra állítanak, akkor a nyugati-kazán-gyárak által tervezett 20 mbar gáznyomást kapná a kazán.

Külső hiba 5:

elkoszosodott az elektróda

Mivel a KONE kazánok full-elektronikusak, így a tüztérben lévő ionizációs elektróda adja a jeleket a vezérlőnek, hogy milyen gáz-levegő keveréket kér a tüztér. De ha ez az elektróda szennyezett a tüztérbe bejutó pl. koszos gáztól, vagy a tüztérbe bejutó koszos levegőtől (por, pollen, nyálka, stb. érkezik a levegővel), akkor a koszos elektróda nem jó jeleket fog érzékelni és nem jó jeleket fog küldeni a vezérlőnek és nem fog jól működni a kazán.

Megoldás:

5/a

ha lehet, akkor kapjon a kazán tisztább levegőt (tehát a B23-as füstrendszer mindig jobb egy kondenzációs kazán számára mint a C jelű füstrendszerek, kicsi és nagy kazánokra is igaz ez. És az Unical kazánok szinte mindegyike rendelkezik B23

külső-levegő – helyiségen-át – kazán levegő-csonkjá – füst-elvezetés megoldással és engedéllyel is. Ez a levegő-be-és-füst-ki megoldás alkalmazható kiskazánoknál is, ha a kazán külön „kazánhelyiségben” van. A helyiségen át történő égési levegő beszívással sokkal-

sokkal tisztább levegő kerül be a kazánba, mert ilyenkor a helyiség a „légcsatorna”, de ez olyan hatalmas keresztmetszetű légcsatorna, hogy az égési levegő csak cammog a helyiségben és eközben minden kosz leülepedik a helyiségben és nem igazán kerül be a kültéri KOSZ (por, pollen, nyálka, stb.) a kazánba.

De ha a kazán nem külön „kazánhelyiségben” van, ha lehet akkor se vízszintes csövön át szívjuk be a levegőt, hanem inkább a tető fölötti légtérből szívjuk be a levegőt függőleges csövön át, mert az oldalfalon keresztül történő vízszintes beszívással túl sok port, pollent, nyálkát is beszívunk, ami szűrés nélkül mind-mind a tüztérbe kerül. Abból a szempontból, hogy milyen sok kosz van a kültéri levegőben, gondoljon csak arra, hogy egy falnyílásban lévő drótháló mennyire ragacsos-koszos tud lenni nem is olyan hosszú idő alatt.

5/b

legyen tisztább a gáz is, lásd 3-as pont

5/c

időszakonként ki kell tisztítani az elektródát, vagy cserélni kell azt

Külső hiba 6:

elkoszosodott a kazán tüztére (vagy nem megfelelően tisztította ki a szervizes)

Gázzal beérkező és levegővel beérkező koszkokat lásd az előző pontokban, emiatt néha-néha ki kell tisztítani a kazán tüztérét. Az Unical kondenzációs kazánoknál kimérhető a gázmérő-óra segítségével, hogy mennyire koszos a tüztér, és ha tisztítás szükséges, akkor a tisztítás után ismét kimérhető, hogy tényleg alapos volt-e és jól sikerült-e a tisztítás.

Sajnos néhány szervizes nem elég alaposan tisztít, vagy nem megfelelő vegyszert használ a tüztér tisztításához (a gyár a 2 komponensű A+B vegyszert javasolja, vagy ennek megfelelő minőséget). És ha a szervizes csak a tüztér felső részét tisztítja meg, és az onnan leoldódó koszkok lekerülnek a tüztér alsó felébe a sok ottani kosz közé, de a tüztér alsó felét nem tisztítja át alaposan, és a tisztítás után nem méri ki, hogy tényleg jól sikerült-e a tisztítás, akkor ilyen helyzetek után azt javasoljuk az Üzemeltetőnek, hogy a korábbi nem-alapos tisztítások miatt kérjen a szervizestől egy díjmentes, de most már alapos tisztítást! Előfordulhat, hogy a tisztítási alkalomkor az „A” vegyszert egymás után többször is kell használni, legvégül pedig a „B” vegyszert kell használni, de azt már csak egyszer. Majd össze kell szerelni a kazánt, beüzemelni és kimérni a gázmérő-óra segítségével, hogy jól sikerült-e a tisztítás. Bővebb írás található erről a www.unical.hu honlapon a szerviz sor mögött a „nem az kötelező hogy évenként ki kellene tisztítani a gázkazán tüztérét” című fájlból.

Ha pedig az Üzemeltető a „hunyor”, mert nem kért évenkénti felülvizsgálatot a kazánjára vonatkozóan (ezzel persze elveszett a garanciája is), és pl. 4 év után szól csak a szervizesnek, hogy valami probléma van a kazánnal, akkor az is előfordulhat hogy sokszoros áron tud csak tisztítani a szervizes, mert az ennyire szennyezett kazánt csak úgy tudja kitisztítani, hogy lehet hogy az „A” vegyszert egymás után 10-szer kell használnia (előfordult már ilyen) és ehhez sok óra idő is kell és vegyszer is sokkal több kell, tehát logikus hogy jóval drágább az ilyen munka.

Ráadásul az őszi szezonban, amikor az ország kevés szervizese semmiképpen nem győzi a rengeteg üzemeltető és mára már elég sok típusú és fajtájú kondenzációs kazán szervizelését, mert a tulajdonosok sajnos nem nyáron hívják ki a kazán-szervizeseket felülvizsgálatra, hanem Pató Pál is ráért még arra elven csak az utolsó pillanatban ősszel „ugrasztanak” a szervizest. De őszi szezonban a szervizes igencsak valószínűleg el sem tudja vállalni a több évig nem-tisztított és emiatt túlságosan szennyezett kazántest tisztítási munkát, akkor sem ha ez már nem garanciális és jól fizetős munka, mert egyszerűen nem lesz rá ideje.

Emiatt idézünk az Unical egyik garancia-leveléből:

„A tulajdonos figyelmét azonban felhívjuk még a következő garancia-feltételre is: Minden kazánnál (konkurenciáknál is) csak akkor van garancia, az összes garancia-feltétel betartása mellett, ha egy hivatalos márka-szerviz elvégezte (pl. a tulajdonos költségére) az első begyűjtást-beszabályozást-beüzemelést (illetve fás-kazánnál legalább a felülvizsgálatot), majd később **az évenkénti felülvizsgálatot** is! **Hiszen az időnkénti karbantartás (pl. tüztér-tisztítás) hiánya pl. a kondenzációs kazánoknál, (minden konkurenciánál így van), kb. olyan kárt tud okozni, mint az autónál az olaj-csere elmaradása (besülhet a motor, illetve károsodhat a kazántest)!**

Továbbá javasoljuk minden kazán-üzemeltetőnek, hogy az Unical kondenzációs-kazán tüztére-koszosságának kimérését (és koszos tüztér esetén a belső A+B vegyszeres tisztítást is /hangyasav, citromsav nem jó!/) **tavasszal vagy nyáron végeztesse el!** Mert ősztől valószínűleg nem érnek rá a szervizesek, mert Magyarországon nagyon sok kondenzációs kazán van már (konkurenciákat is beleértve), de nincs olyan sok szervizes, és nem is lesz, hogy az ország összes kazánját az őszi 3 hónap alatt karbantartsák!”

Megoldás: tartsa be a garanciális előírásokat, mindegyiket, ezek fenn vannak a honlapon pl. a gépkönyvekben és pl. a „fűtési víz minőségéről” sor mögött és pl. a „szerviz” sor mögött, és minden évben hívja ki kazán-felülvizsgálat miatt a hivatalos kazán-szervizet (garancia lejáratá vagy elvesztése után bármilyen kazán-szervizet hívhat) és szükség esetén végeztesse alapos karbantartást és tisztítást!

Külső hiba 7:

esetleg „meghibásodott” a kazán vezérlő panelje, vagy szoftvere
Ha meghibásodott egy kazán és nincs más valami amivel fűtsenek, akkor,
idézek a Víz, Gáz, Fűtéstechnika szaklap 2018. februári számából:

”A hoppon maradt tulajdonosok sokszor fenyegetik a szerelőt, hogy kötelessége a gázkészüléket megjavítani. Még a garanciális gázkészülékek esetén is az előírás az, hogy a készülék javítását 48 órán belül meg kell kezdeni. (csak megkezdeni, azaz pl. a szervizes elkezdni intézni az ügyet) Nézzünk példaként egy szélsőséges esetet. Tegyük fel, hogy péntek délután vezérlő-panelhibás lesz egy vadonatúj készülék. Szerelő csak hétfőn, azaz a hét első munkanapján fogja látni a gázkazánt. Kiszáll a helyszínre, felméri a hibát, és megrendeli az alkatrészt, amire egy-két napot biztosan várni kell.”

(Homor Miklós megjegyzése: és ez bizony előfordulhat szinte bármelyik kazánmárkánál, germán márkanál is és francia és itáliai kazánmárkánál is! Főleg ha a kivitelező hibákat követett el a szerelésnél, márpedig ez sajnos igencsak sokszor előfordul a hazai szerelőkkel, mert elég sok szerelő nem is tudja, hogy mit is kellene betartania a szereléskor, így nem is tudja, hogy az amit szerelt, az nem felel meg pl. a finomabb technikai megoldást tartalmazó kazánok számára! Pl. túl nagy ellenállású füstrendszert szereltek. Vagy! Beszereltek ugyan a kazán elé egy gázszűrőt, de az nem 50 mikronos! Vagy! Nem megfelelő, nem stabil, az elektromos hálózat (Magyarországon ez bizony több helyütt is előfordul, erről szinte minden Biztosítótársaság, szinte minden számítógépes szakember, és szinte minden elektromos szakember tud), így amikor pl. egy full elektronikus kazán a tüztérből vett ionizációs mikrojelek segítségével éppen újra-szabályozza magát és eközben nem stabil az áram, akkor az automatikus újra-beszabályozás ideje alatt kiáll a kazán hibára! És sok esetben a szervizes néhány ilyen eset után vezérlőpanelt cserél, **pedig lehet hogy semmi baj a vezérlőpanellel, csak nem-megfelelő az áramellátás, emiatt pl. egy ténylegesen-megfelelő szünetmentes tápegység kellene a kazán elé, ami stabilizálná a 230 V-ot is és a szinuszos görbét is!** Nem mindegyik szünetmentes tápegység felel meg, csak a szinuszos, és ami nem engedi át a túlzó feszültségeket.

Előfordult már többször is, hogy labilis áramot kapott egy-egy kazán. Erre egy konkrét példa: Bp-en egyetlen-egy hétvége alatt 16-szor volt labilis egy épület betápjá, méghozzá annyira labilis volt a betáp, hogy egy kb. stabil 230 V helyett 190 V ... 294 V között ingott a feszültség! Egyetlen egy hétvége alatt 16-szor! Ilyen esetben a kazán vezérlőpanelje nem biztos hogy azonnal tönkremegy, a kazán valószínűleg csak hibára kiáll, de előbb-utóbb tönkremegy a vezérlőpanel az ilyen esetektől. És természetesen az ilyen eset nem garanciális eset, hiszen nem gyári hibás az egység, hanem a külső körülmények nem felelnek meg az európai előírásoknak. Az esetek több mint 95%-ban nem a kazán a hibás, hanem a kazán körüli külső körülményekkel van a probléma!

Javasoljuk az üzemeltetőnek,
hogy többszöri kazán-vezérlési hibák esetén szereltesse be a kazán betápjába egy szinuszos jeleket és stabil 230V-ot adó megfelelő szünetmentes tápegységet, pl. www.szunetmentes.hu 180 W-os elég a KONE hez, **olyat, ami pl. nem csak kijelezni, hanem regisztrálni is tudja a primer oldali feszültségeket, mert túlzott feszültség-ingadozás esetén kötelezni lehet az áramszolgáltatót arra,** (az áramszolgáltató már többször is fizetett pl. azért, mert számítógép ment tönkre a labilis feszültség miatt), **hogy fizesse ki az okozott károkat is és a vezérlőpanel cseréjét is és egy továbbra is fenálló labilis áramellátás miatt a szünetmentes tápegység beszerelési költségeit is.**

Hasonló esetek fordulnak elő finomabb-technikájú számítógépek és finomabb technikájú elektromos berendezések esetén is. Pl. én úgy tudom, hogy már egyetlen-egy biztosító sem köt biztosítást LCD TV-kre, mert olyan gyakran tönkremennek a hazai labilis feszültségek miatt.)

Ha a fenti sok-sok külső hiba miatt többször is kiállt már pl. egy KONE kazán hibára (pl. iF hiba, 43-as hiba), akkor bizony először is meg kell szüntetni az összes hiba-okot, de ha a korábbi hibák miatt a kazánban működő szoftver is „elmászott”, akkor bizony valószínűleg újabb verziójú szoftvert is rá kell tölteni a kazánra, vagy lehet hogy javíttatni kell a vezérlőt (képviselőten keresztül általában lehet javíttatni). (Külső hibák miatti vezérlő hiba persze nem garanciális eset)

Megoldás: Pl.: megfelelő szünetmentes tápegységen pl. www.szunetmentes.hu keresztül kapjon stabil 230 V-ot és szinuszos-áramot a kazán és az új vezérlőpanel, de sokat javít pl. az **iF hiba felugrása ellen** a kb. 200 V ... 250 V közötti feszültség-ingadozás ellen pl. az, ha a szervizes összeköti egy zöld-sárga földelő vezetékkel az ionizációs elektróda csavarját a vezérlőpanel házával, (de a külső hiba-okot ezzel ugyan még nem szüntették meg).

És néha, ritkán, az is elegendő, hogy csak újabb szoftver verziót kell rátölteni a kazánra!
És az áram oldal rendbe tétele után (amikor már stabil és szinuszos a 230 V), javíttatni kell a vezérlőt (képviselőten keresztül általában lehet javíttatni). (Külső hibák miatti vezérlő hiba persze nem garanciális eset)

A fentiekért azért írtuk le, hogy minden Tisztelt Tulajdonosnak segítsünk abban, hogy betarthassa az összes előírást, kijavíttathassa az esetleg elkövetett tervezési vagy kivitelezési hibákat, vagy külső hibákat, hogy Önála is kitűnően működhessen az Unical full-elektronikus KONE kiskazán is és az összes többi kiskazán típus is.

És még valami:

Külső hiba 8:

hiba, ha csak 1/2"-os átmérőjű a kazán előtti gázvezeték.

A kazán gázcsonkja nem véletlenül 3/4"-os! Az előtte lévő gázvezetéknek és szerelvényeknek is legalább 3/4"-osnak kell lenniük. Golyóscsap is, szűrő is, gégecső is, stb, stb. legalább 3/4"-os legyen! (de legalább a kazán előtti 1..1,5 m-es vezetékszakasza) (ezért van az is, hogy a képviselő 3/4"-os gázszűrőt forgalmaz, és nem 1/2"-osat)

Hogy miért?

Mert a kazán ventilátora igencsak finom technika! És a ventilátor szívó hatása is kell a megfelelő (nem több és nem kevesebb) gázmennyiség beszívásához. A ventilátor max. fordulati nyomása csak akkora, mint amekkora egy kémcsőben egy 7 mm magas vízszlopocskára nyomása, míg a ventilátor min. fordulati nyomása csak akkora, mint amekkora egy kémcsőben egy kb. 2 mm magas vízszlopocskára nyomása. Ezek annyira finom és miniatűr nyomások a kicsike gázfogyasztás érdekében, hogy problémákat okozhat az, ha a kazán előtt csak 1/2"-osak a gázcsövek és szerelvények.

(És ha a gázszűrő szűrőbetéte koszos lesz és jóval nagyobb lesz az ellenállása, akkor szakemberrel ki kell szereltetni és tisztítani, pl. vízzel átöblíteni majd kiszáritani kell, és persze szakszerűen visszaszereltetni.)

És még valami:

A régi gázkazánok helyett muszáj kondenzációs gázkazánokra váltani, mert nincs elég gáz a földön és túl sok a gázfelhasználás és a füst-szennyezés is.

Válthat ugyan fatüzelésre is, de az még sokkal több szennyezést okoz:

700-szor több SO₂-t (kéndioxid), 20-szor több CO-t (szénmonoxid) és 10-szer több port enged a saját környezetébe, szóval a fatüzelés az olcsó fás-kazánokkal borzalmasan környezetszennyező!!! Ezekről van a fűtési idényben a szmog! A nem-szelesnapokon, még a falvakban is füstös szokott lenni a levegő! 2016-ban már megjelent az a riasztó hír, miszerint Magyarországon még világviszonylatban is túl magas a levegő szálló-por koncentrációja, amelynek kb. 2/3-a a lakossági vegyes tüzelésű kazánoktól és kandallóktól származik. A tűzifa ugyan Megújuló Energiának számít, de a rossz kazánok miatt környezetszennyező! Sőt! Ha távolról nézzük a Glóbus-t, akkor a fa levelei megesznek valamennyi CO₂-t, és amikor elégetik a fát, akkor ugyannyi CO₂ kerül az égbe. Tehát távolról nézve nincs a Glóbusnak többlet-CO₂ terhelése! De!!! De ha közelről nézzük egy települést, akkor a fa levelei 10 év alatt megettek valamennyi CO₂-t a településen kívüli erdőben. Aztán ezt a fát eltüzeljük 1 nap alatt a településen belül és 1 nap alatt annyi CO₂-t engedünk a légterbe a településen belül, amennyit a fa megevett 10 év alatt a településen kívül. És ha mindezt rengeteg nem-túl-jó-minőségű kazánban vagy kandallóban egyszerre teszik meg a buta emberek, akkor olyan nagy lesz a szmog, füst és por, hogy én bizony nem szeretnék lakni ilyen településen,

- és ráadásul nincs sok erdőnk, ha mindenki és minden épület áttérne fatüzelésre, akkor kiirtanánk az erdőinket

És válthat ugyan hőszivattyúra is vagy napelemes fűtésre is, de télen a napelemek nem termelnek szinte semmit, fűteni pedig télen kell, télen pedig az erőművekből érkezik az áram, így a környezetszennyezés az erőműveknél történik meg.

A kitűnőbb típusú kondenzációs kiskazánok 30...45% körüli gázt takarítanak meg a régi gázkazánokhoz képest, így ennyivel kevesebb a füst-szennyezésük is! És ennyivel kevesebb gázt kell kibányászni a föld alól!

De!

De a kondenzációs kazánok jóval kényesebb technikai megoldások, mint a régi kazánok, így rendszeres kb. évenkénti felülvizsgálatot és időnként tisztítást igényelnek, úgy, mint az autónál az éves szerviz vagy az éves olajcsere és olajszűrő-csere.

az eredeti ilyen írás elkészült 2016. őszén, utolsó módosítás: 2019.12.06.

Homor Miklós

Tisztelettel: Homor Miklós

Unical képviselő vezetője