

Háztartási villamos fogyasztó készülékek vizsgálata a védjelzés szempontjából.

írta: dr Karádi Győző okl. gépész- és közgazdasági mérnök, a Magyar Elektrotechnikai Egyesület Vizsgáló Állomása laboratóriumának vezetője.¹

Összefoglalás: Szerző a Magyar Elektrotechnikai Egyesület Vizsgáló Állomásának a háztartási villamos készülékek felülvizsgálására létesített laboratóriuma berendezését és a vizsgálati módszereket ismerteti.

Résumé: L'auteur traite l'installation et les méthodes de contrôle de la section pour appareils électrodomestiques du Laboratoire d'Essais de l'Association Électrotechnique Hongroise.

Summary: Author treats the plant and the control methods of the section for electro-domestic apparatus of the Hungarian Electrotechnical Association's Testing laboratory.

Riassunto: L'autore tratta gli impianti e le modalità di controllo del laboratorio di controllo per apparecchi elettrodomestici istituito presso la stazione sperimentale dell'Associazione Elettrotecnica Ungherese.

Übersicht: Verfasser behandelt die Einrichtungen und die Untersuchungsverfahren des für elektrische Haushaltgeräte errichteten Laboratoriums der Prüfstelle des Ungarischen Elektrotechnischen Vereines.

A) Bevezetés.

A Magyar Elektrotechnikai Egyesület Szabványbizottsága több évtizedes szabványosító munkája folyamán² megalkotta a háztartási villamos főző-, fűtő- és motorhajtású készülékek szabványait is, amelyek rendszerbe foglalták mindazokat a föltételeket, amelyeket e készülékeknek szerkezeti, üzemi és életbiztonsági szempontból ki kell elégíteniök. A szabványok előírása értelmében az azoknak megfelelő készülékeket a Magyar Elektrotechnikai Egyesület védjegyével kell ellátni.

E készülékek szabványosságának a vizsgálatára a Magyar Elektrotechnikai Egyesület külön vizsgáló laboratóriumot létesített.

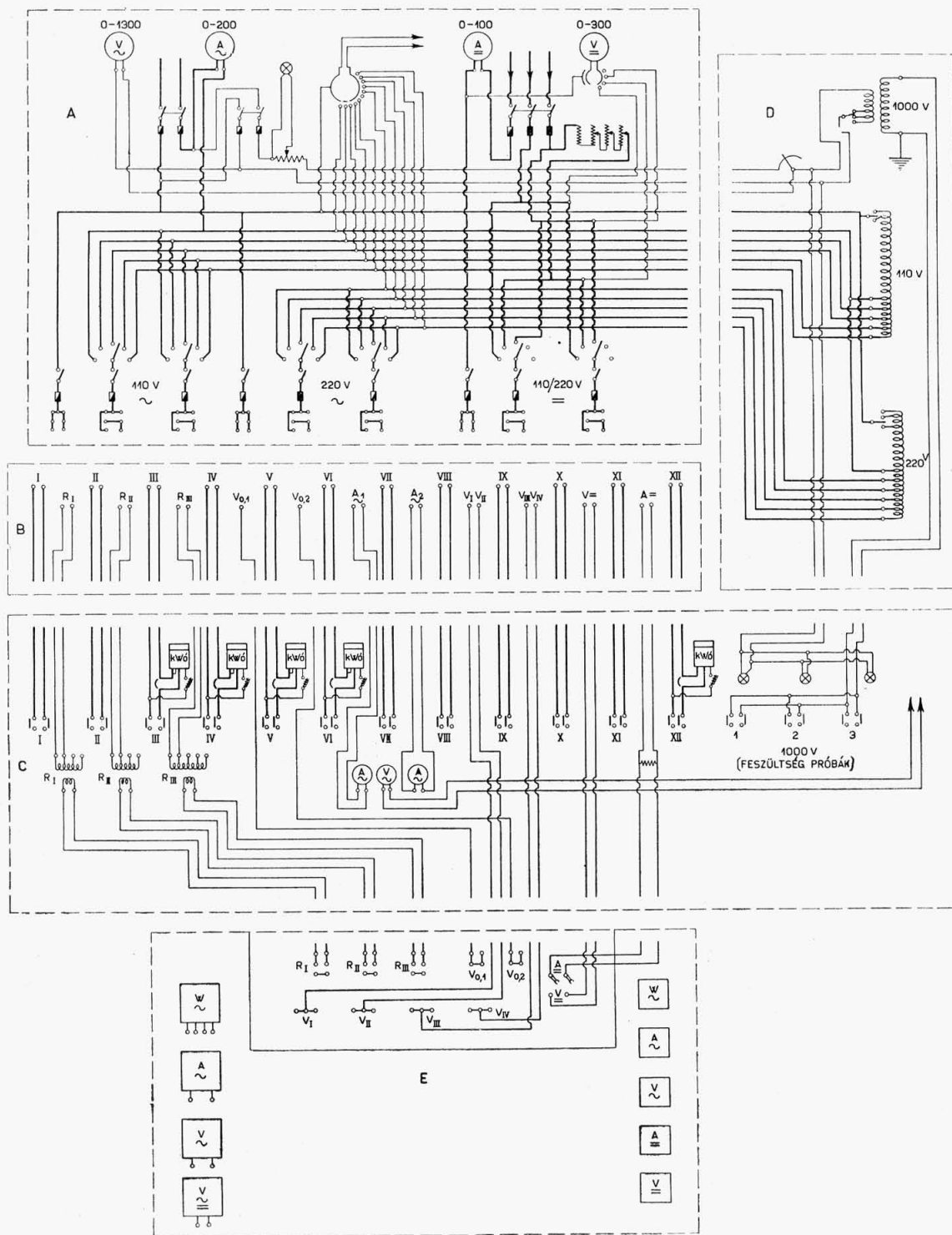
Az állomás céljára Budapest Székesfőváros Elektromos Művei Igazgatósága helyiséget bocsátott rendelkezésre, melynek fűtéséről és világításáról is gondoskodik, elvégeztette továbbá a vezetékek szerelését és nagyrészen a helyiségnek a bebútorozását is. A villamos berendezés többi részét egyrészt az érdekelt cégeknek a díjszabás szerinti hozzájárulásából, másrészt pedig egyes cégek természetbeni adományaiból létesítettük.

B) A vizsgáló laboratórium berendezése.

A berendezés iránt támasztott követelmény egy időben mennél több, esetleg különböző feszültségű háztartási készülék vizsgálatának zavartalan elvégzése volt. Megkönnyítette a feladatot az a körülmény, hogy Hazánkban általában — legalább is egyelőre — csak 110 és 220 volt feszültségű háztartási készülékek vizsgálata jön tekintetbe.

¹ Előadta a Magyar Elektrotechnikai Egyesület mérnöki szaksztyáának 1935 február 14-i ülésén.

² Ld többek között Elektrotechnika, 1935: 64. old.



1. ábra.

A vizsgáló berendezés kapcsolási vázlata.

A márvány főkapcsolóasztal;

D a vizsgáló asztal alatt lévő transzformátorok;

B eternit kapcsolóasztal;

E egyesített műszer- és íróasztal.

C falon lévő mérési helyek;

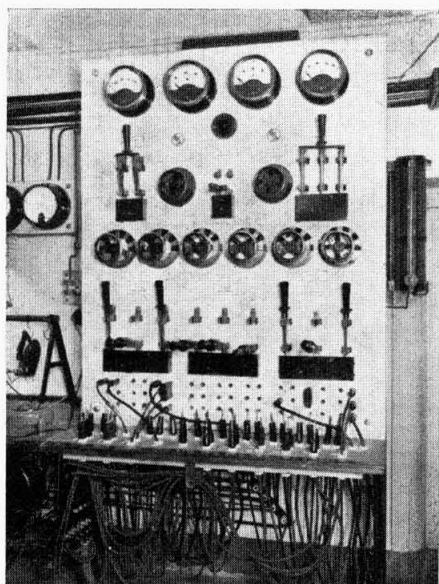
A vizsgáló berendezés térbeli elhelyezés szempontjából 5 csoportra osztható (ld 1. ábra).

A bejövő 110 voltos egyfázisú váltakozóáram egy kétsarkú főkapcsolón és biztosítón keresztül két egyfázisú transzformátort táplál. Mind a két transzformátoron 5-5 megcsapolás van, melyek segít-

ségével — még a különböző terheléseknél föllépő feszültségeseések mellett is — elő lehet állítani a szükséges vizsgálati feszültséget. A transzformátorok megcsapolásai 2-2 forgó átkapcsolóra vannak kivezetve úgy, hogy váltakozóárammal egyidőben 4 különböző feszültségen történhet vizsgálat.

Úgy a transzformátorok nullapontjai, mint a megcsapolások forgó átkapcsolóinak a forgópontjai kések kapcsoló és biztosító közbeiktatásával egy-egy hatsarkú dugaszaljra vannak kivezetve.

Az egyenáramú vizsgálatok elvégzésére 2×110 volt feszültség áll rendelkezésre. A feszültséget négy előtétellenállás segítségével, 25 A áramerősségig 0 és 220 volt között lehet szabályozni. A különböző egyenáramú feszültségek beállítására 2 db ötáramkörös forgó átkapcsoló szolgál. Az átkapcsolók kések kapcsoló és biztosító közbeiktatásával, a váltakozóáramú résznél alkalmazottakkal azonos kivitelű dugaszkeszletekkel vannak összekötve. Az egyenáramú oldalon tehát egyidőben kétféle feszültséggel történhet mérés.



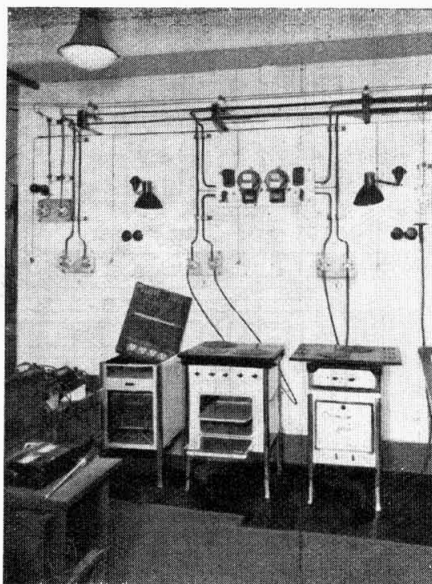
2. ábra.

Márvány kapcsolótábla és kapcsolóasztal.

A fönti kapcsolók, biztosítók, dugaszaljak, valamint az összefogyasztás mérésére szolgáló váltakozóáramú ampermérő, egy 1300 volt mérési határú voltmérő, továbbá egy egyenáramú amper- és voltmérő, két voltmérőátkapcsoló, egy jelzőlámpa, a 2. ábrán látható márvány kapcsolótáblán van elhelyezve (ld 1. ábra A) csoport).

A kapcsolótábla előtt lévő asztalon (ld 1. ábra B) csoport) az egyes mérőhelyekhez tartozó dugaszok foglalnak helyet. Úgy a váltakozó- mint az egyenáramú dugaszberendezés belső elkötése olyan, hogy a forgó átkapcsolók mindegyik dugaszkeszletéről egyidőben 4 különböző vizsgálati helyet lehet árammal ellátni. A volt-, amper- és wattmérők mérés közben, a vizsgálati folyamat megszakítása nélkül, gyorsan be- vagy kiiktathatók. A kapcsolótábla előtt lévő asztalon ugyanis a mérőhelyek dugaszain kívül 3 áramváltó, 2 közvetlen ampermérő, 6 feszültségvezeték, valamint az egyenáramú oldalon az ampermérő sönt vezetékének és egy Deprez-voltmérő vezetékének a dugaszai is rajta vannak.

A laboratóriumban a fal körül 12 vizsgálati és 3 feszültségpróbára szolgáló mérőhely van elhe-

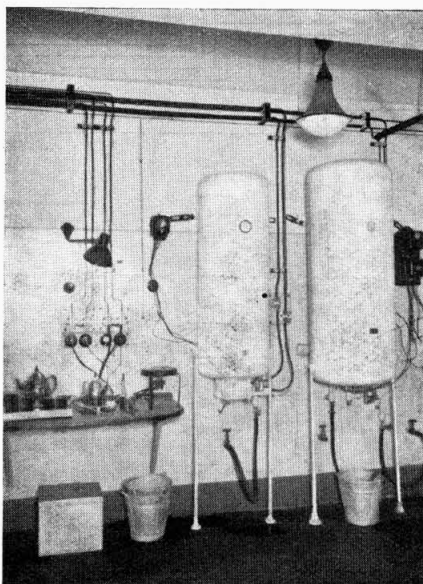


3. ábra.

Tűzhelyek vizsgálati helye.

lyezve (ld 1. ábra C) csoport), melyekkel a helyiség teljesen ki van használva.

Az egyik oldal (ld 3. ábra) 3 tűzhely, a szemben lévő oldalfal (ld 4. ábra) pedig 3 forróvítároló egyidejű vizsgálására van berendezve. Ez utóbbi falon, a mosdó mellett lévő kis asztal a vízforralásra használt készülékek: főzőedények, forralóhengerek, stb vizsgálatára van föntartva.

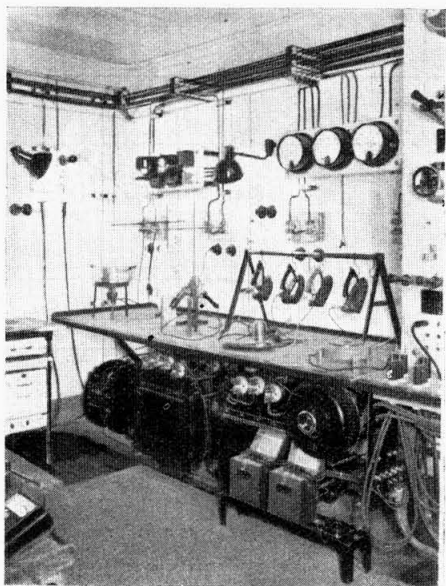


4. ábra.

Forróvítárolók vizsgálati helye.

A kapcsolótábla mellett lévő falon 4 mérőhely van. Az előtte lévő asztalon történik a kisebb készülékek: a vasalók, főzőlapok, testmelegítők, hajszárítók, sütők és kályhák vizsgálata (ld 5. ábra).

Az alkalmazott ismertett dugaszrendszer segítségével bármelyik mérőhely bármilyen feszültség-



5. ábra.

Kisebb készülékek vizsgálati helye.



6. ábra.

Íróasztallal egyesített műszerasztal.

gel ellátható. Minden egyes mérőhely külön biztosítva van; bármelyik mérőhelyre ellenőrző műszereket vagy kapcsolóórát is be lehet iktatni.

Gyors és megközelítő hatásfokvizsgálatok céljára minden egyes mérőhelycsoportban a dugaszoktól a mérőhelyre menő vezetékekkel egy-két kiló wattóra-számláló is van sorbakapcsolva. Amikor a számlálók nincsenek bekapcsolva, áramtekercseik egy-egy rövidrezáró dugasszal iktathatók ki, a feszültségtekercsek megszakítására pedig egy-egy kisautomata szolgál. Minden egyes számláló, a hozzátartozó dugasszal és automatával egy külön márványtáblára van szerelve. E számlálók a durva hatásfokpróbat nagyon megkönnyítik, mert a wattmérővel való hatásfokmérés — a gyakori feszültség-ingadozások miatt — elég körülményes.

A két üzemi transzformátor közül az egyik a 110 voltos, a másik pedig a 220 voltos készülékek vizsgálatára szolgál. A feszültség pontosabb szabályozása céljára a transzformátorok nulla-pont-jában is van $\pm 4\%$ -os megcsapolás.

A feszültségpróbákhoz egy külön — ugyancsak megcsapolásokkal ellátott — kis transzformátor adja az 1000 volt feszültséget. E transzformátornak külön gerjesztő, valamint áramkorlátozó ellenállása is van úgy, hogy a feszültséget fokozatosan lehet 1000 voltra növelni, a transzformátor rövidzárási árama pedig 8 amperre van korlátozva. A feszültségpróbáknál az átütést egyrészt ellenállással párhuzamosan kapcsolt jelzőlámpa fölvilágása, másrészt az állandóan bekötött voltmérő jelzi.

Mind a 3 transzformátor (ld 1. ábra D) csoport), valamint a gerjesztő ellenállás és az áramváltók az 5. ábrán látható vizsgáló asztal alatt vannak elhelyezve.

Az áramváltók szekunder vezetékai, valamint a műszerek részére szükséges feszültségek dugaszainak a vezetékai egy íróasztallal egyesített műszerasztalhoz vannak vezetve (ld 1. ábra E) csoport). Ezáltal itt is az „egy kezelő” rendszere jut érvényre.

A vizsgálatok vezetője a mérések eredményeinek a jegyzése közben az íróasztalnál ülve figyelheti, illetőleg kapcsolhatja be és ki a szükséges műszereket. Ezért a műszerek az íróasztal szélén (ld 6. ábra) köröskörül vannak elhelyezve; elől a középén van egy kis műszerkapcsolótábla, a többi rész pedig a tulajdonképpeni íróasztal.

A megközelítő mérések, valamint a szükséges feszültségnek gyorsan való beállíthatósága miatt a kapcsolótábla melletti falon egy külön márványtáblán 2 elektromágneses ampermérő és egy voltmérő is van.

A laboratórium műszerkészlete az eddig ismertetteken kívül, a váltakozóáramú mérésekhez hordozható, egyfázisú wattmérőkből, voltmérőkből és ampermérőkből áll. Az egyenáramú vizsgálatok céljaira egy hordozható Deprez volt- és ampermérő áll rendelkezésre. Van azonkívül egy ellenállásos és hőelemes, hordozható hőmérőberendezés, 3 villamos földhúzású kapcsoló és két ún. „stopper”-óra is.

C) A vizsgálatok.

A háztartási villamos készülékek csoportjába a következők tartoznak: főzőedény, főzőlap, forraló henger, sütő, tűzhely, vasaló, forróvíztároló, kályha, testmelegítő és hajszárító.

A vizsgálat tárgyát minden készüléknél elsősorban az általános szerkezeti fölépítés képezi. A főszempont az, hogy a készülék úgy az üzem, mint az életbiztonság tekintetében megnyugtató kivitelű-e, továbbá, hogy szerkezeti megoldása — az összeszerelést végző emberek lelkiismeretességétől és ügyességétől függetlenül — biztosítja-e a készülékek egyformaságát és üzembiztonságát. Ennek megfelelően a legfontosabb szempontok a következők:

1) A készülékben fölhasznált anyagok a célnak megfelelő, jó minőségűek-e? (Hőállóak, tűzbiztosak és nedvességállóak.)

2) A vezetékkötések tehermentesítettek és elfordulás ellen biztosítottak-e, továbbá van-e minden csavaralkötésnél biztosítás? (A csavarbiztosítások szükségesek, hogy használat közben a váltakozó fölmelegedések és lehűlések, továbbá a rázkódások következtében, test- vagy rövidzárlatok ne keletkezessenek.)

3) Az alsó határol megengedett 3 mm légrés és 4 mm kúszóáramút mindenütt be van-e tartva?

4) A földelés az előírt kivitelű-e?

5) A készülék érintésbiztos-e és nem veszélyezteti-e a környezetet?

6) A feszültség alatt álló részek védve vannak-e túlfolyás ellen?

Ha a vizsgálandó készülék, amely e vizsgálatnál teljesen szét lesz szerelve, szerkezeti fölépítése tekintetében a felsorolt követelményeket kielégíti, akkor a tulajdonképpeni *mintavizsgálat* következik, amelynek minden háztartási készülékre vonatkozó, főbb pontjai a következők:

1) A wattfölvétel ellenőrzése.

2) A készüléket villamos méretezésének, jóságának, vagyis gyakorlati használhatóságának ellenőrzése céljából túlterhelési próbának kell alávetni. Ez a próba abból áll, hogy a készüléket névleges feszültségénél 18%-kal nagyobb feszültségre kapcsolva — tehát midőn a készülék wattfölvétele a névleges wattfölvételnél mintegy 40%-kal nagyobb — egy órán keresztül, üresen bekapcsolva hagyjuk. A 110 voltos készülékek túlterhelési próbája tehát 130 volt, a 220 voltosaké pedig 260 volt, történik. Ezt a próbát a legtöbb készüléktípusnál 25-ször olymódon kell megismételni, hogy két egymást követő próba közötti időben a készülék a környezeti hőmérsékletre hűlhessen le. E túlterhelési próba, melyet üres készülékkel, tehát minden, a lehűlést elősegítő körülmény nélkül végzünk, a készülékeket annyira igénybeveszi, hogy hatása sokszáz órá, névleges feszültségen való, tehát gyakorlati használatnak felel meg.

A túlterhelési próbát a feszültségpróba követi, melyet a névleges feszültség 2,5-szeresével, de legálább 1000 volt_{eff}-vel kell elvégezni.

Az első feszültségpróba után a nedvességpróba következik. A készüléket 16 óráig vízpárákkal telített levegőben kell tartani. Közvetlenül a nedvességi próba után a készüléket ismét feszültségpróbának kell alávetni.

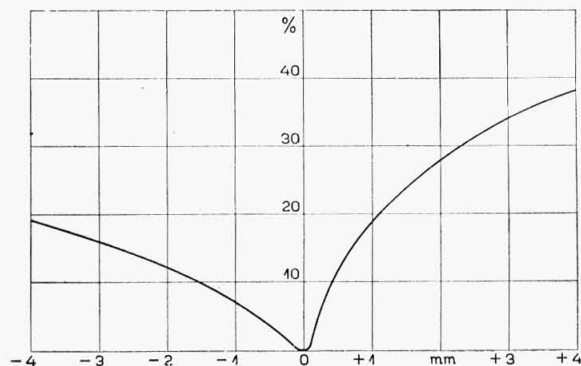
A szabványok a fenti általános és minden készülékre egyaránt vonatkozó vizsgálatokon kívül, az egyes készülékfajtáknál még különleges vizsgálatokat is írnak elő, melyek röviden összefoglalva, a következők:

a) *Főzőedény*. A névleges ürtartalmat ellenőrizni kell.

A túlterhelési és feszültségpróbák után a főzőedényt túlfolyási próbának kell alávetni. Ez abból áll, hogy a vízzel színig megtöltött főzőedényt névleges feszültségére kapcsoljuk és a forrás folytán előálló túlfolyást forrásban lévő víz hozzáöntésével egy percig bekapcsolt és egy percig kikapcsolt állapotban állandóan föntartjuk. E próba alatt a főzőedénynek 2 mm mély vízfürdőben kell állnia.

Közvetlenül a túlfolyási próba után a főzőedényt feszültségpróbának kell alávetni.

b) *Főzőlap*. A szabályozható wattfölvételre készült főzőlapnak a sík felülettől való eltérését — a közepe és a széle között, új állapotban és a túlterhelési próbák befejezése után — ellenőrizni kell. A főzőlapok hatásfoka szempontjából ugyanis nagyon fontos, hogy azok sík munkafelülete használat köz-

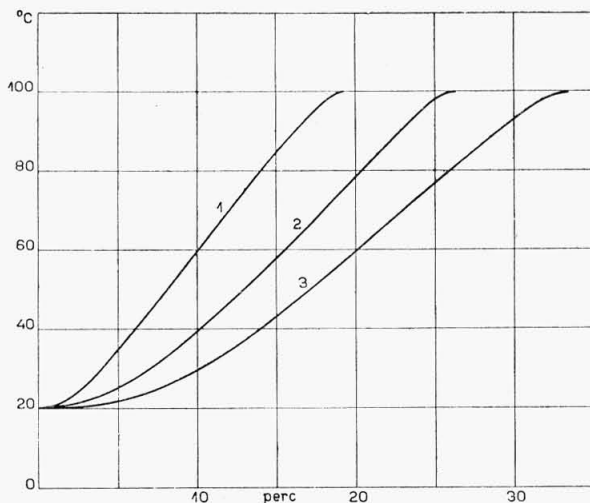


7. ábra.

A hatásfok változása a síkfelülettől való eltérés függvényében.

ben ne szenvedjen jelentős alakváltozást. A púposodás a hatásfokot rontja (ld 7. ábra) és amellet a forralási időt is jelentékenyen növeli (ld 8. ábra). Természetesen ugyanolyan fontos, hogy az edény fenéke szintén megtartsa az eredeti sík munkafelületét.

A túlfolyási próbánál a főzőlapra egy ugyanolyan átmérőjű, vízzel színig töltött edényt helyezünk, a próbát pedig egyébként ugyanúgy végezzük el, mint a főzőedénynél.



8. ábra.¹

A forralási idő változása a síkfelülettől való eltérés függvényében.

- 1 teljesen sík felület esetén;
- 2 — 3,87 mm elhajlás „ ;
- 3 + 3,63 „ „ „ .

A túlfolyási próbát a feszültségpróba követi.

A kicserélhető — tehát nem rögzítetten beépített — főzőlapok dugaszszerkezetének a méretei szabványosak legyenek.

c) *Forraló henger*. A szárazon való működés próbája abból áll, hogy a forraló hengert előírt mennyiségű vízbe helyezve és névleges feszültségére kapcsolva a vizet forrásba hozzuk, ezután a forraló hengert a vízből kiemelve egy percig szárazon mű-

¹ Ld F. Mörtisch, Elektrisches Kochen: 16. old.

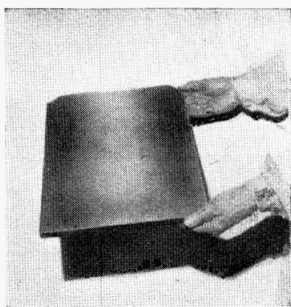
ködtetjük, majd a vízbe visszahelyezve, további egy órán át bekapcsolva hagyjuk.

A szárazon való működés próbája után a forraló hengert feszültségpróbának kell alávetni.

d) *Sütő.* A sütőnél a melegveszteségek lehető csökkentése miatt, vagyis végeredményben a hatásfok javítása céljából olyan hőszigetelés van előírva, hogy a sütő külső felületeinek (az ajtók, az oldal-, fenék-, fődő- és hátsó lemezek) a túlmelegedése a végleges melegállapot elérése után se legyen 80°C -nál nagyobb.

A gyakorlati használat szempontjából talán a legfontosabb annak a vizsgálata, hogy a sütő a behelyezett sütőlap bármilyen helyzetében, a szabályozó kapcsoló minden állása mellett egyenletesen sűt-e. Ne állhasson elő tehát az a kellemetlen helyzet, hogy bizonyos sütőlaphelyzetben, vagy bizonyos kapcsolóállásnál, a sütendő anyag egyik része nyers marad, a másik része pedig megpörkölődik, vagy elég.

Ez a vizsgálat általában úgy történik, hogy a sütőlapot 1 - 2 mm vastagságú, egyenletes lisztréteggel vonjuk be, melyet addig melegítünk, amíg meg



9. ábra.

Pörkölési próba egyenlőtlen melegsűrűség esetén.

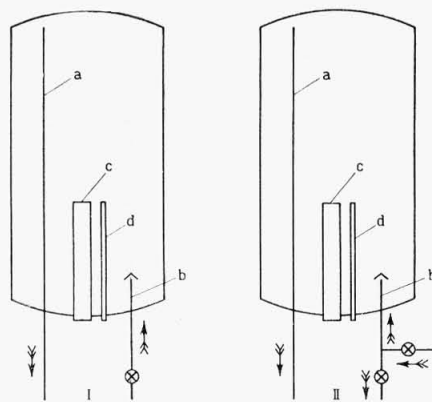
nem pörkölődik. Ha a sütő melegsűrűsége mindenütt egyenlő, akkor a liszt egyenletesen barnára színeződik. Nem szabad tehát sötétbarna foltok mellett halványabb, színtelen részeknek látszaniok. Egyenlőtlen melegsűrűséget mutat a 9. ábrán látható pörkölési próba. Különleges esetekben — különösen ha a belső hőfokeloszlásra vagyunk kíváncsiak — a sütő ajtaját megfúrva, hőelemes hőmérővel mérjük a sütő különböző helyeinek a hőmérsékletét.

Különleges megbízhatósági vizsgálat még a sütőnél a párologtatási próba, amidőn a sütőt névleges feszültségére kapcsolva, benne egy liter vizet párologtatunk el. Ezután a sütőt feszültségpróbának vetjük alá, mely megmutatja, hogy a sütő villamos fűtőtestei el vannak-e annyira szigetelve, hogy még a nagy mennyiségben képződő vízgőzök se okozhatnak benne zárlatot.

e) A *tűzhely*nél nincs szükség különleges vizsgálatokra, mert azokat a beépített alkatrészekben, tehát a főzőlapokon és a sütőkön kell elvégezni.

f) A szabványos *vasalónál* a $\pm 5\%$ tűréssel tartandó súly ellenőrzésén kívül, más különleges vizsgálat nincs. A túlterhelési próbát levegőben, szabadon lógó vasalón végezzük el.

g) *Forróvíztárolóknál* elsősorban a -10% tűréssel tartandó névleges ürtartalmat kell ellenőrizni.



10. ábra.

Forróvíztároló rendszerek.

I átfolyó rendszer;

II kiürítő rendszer.

Meg kell továbbá állapítani, hogy a tároló átfolyó, vagy kiürítő rendszerű-e (ld 10. ábra).

Az átfolyó rendszernél a tároló mindig tele van vízzel, mert amennyi meleg vizet kieresztünk, ugyanannyi hideg víz folyik be. A víz bevezetése a tartány aljába, elvétele pedig felülről történik.

A kiürítő rendszernél a tároló feltöltése után a vízvezetékekkel való csatlakozás a teljes kiürülésig zárva marad. Úgy a vízbevezetés, mint a vízvétel a tároló alsó részén történik.

A további ellenőrzés a szerelvényekre (a kiürítő rendszernél a vízállásmutató, az átfolyó rendszernél a visszacsapószelep, a biztosítószelep és az esetleges redukálószelep), a beépített hőmérőre, a tartány anyagára, (hogy a vizet nem támadja-e meg), a fődőlen lévő kapcsolási vázlat helyességére vonatkozik, továbbá arra, hogy a fődél leölmozható-e, hogy a hőszigetelő réteg nedvesség ellen védett-e, hogy a fűtőtestek a víz kieresztése nélkül cserélhetők-e, stb.

A tartány szilárdságának az ellenőrzésére a nyomáspróba szolgál, melyet a szabad kifolyású rendszerű tárolók esetén 3 at túlnyomással, a vízvezetéknyomás alatt állóknál pedig az üzemi nyomás kétszeresével (kb 12 at) kell elvégezni. A nyomáspróba alatt szivárgásnak egyáltalán nem szabad jelentkezni.

Az átfolyó rendszerű tárolók szerkezetének olyanak kell lennie, hogy a befolyó hideg víz a bennlévő meleg vízzel mennél nehezebben keveredjen össze. E szerkezeti előírás ellenőrzésére e tárolóknál vízkeveredési próbát kell végezni, melynél a felfűtött tárolóból a vizet a kifolyási hőmérséklet állandó ellenőrzése mellett, fokozatosan engedjük ki.

Az összes rendszereknél ellenőrizni kell még: a felfűtési időt, amely alatt a hideg víz 85°C -ra melegszik föl (jól szigetelt tároló 6 - 8 óra alatt éri el ezt a hőmérsékletet), továbbá a lehűlési időt is, amely a tároló hőszigetelésének a jóságát jellemzi (a jól szigetelt tároló óránként átlag $0,3 - 0,5^{\circ}\text{C}$ -szal hűl le, tehát az éjjeli árammal fölfűtött tároló vizének a hőmérséklete egész nap csak $8 - 10^{\circ}\text{C}$ -szal csökken).

A tárolók legfontosabb különleges vizsgálata a

hőmérsékletszabályozó kikapcsolási és újrabekapcsolási próbája.

A kiürítő rendszerénél a hőmérsékletszabályozónak a fűtőtest épségét veszélyeztető hőmérsékleten alul, még a tároló üres állapotában is ki kell kapcsolnia.

Végül a kiürítő rendszerénél száraz működési próbát is kell végezni, melynél az üres tárolót 10 óráig bekapcsolt állapotban tartjuk.

h) *A közvetlen fűtésű villamos kályhánál* különleges vizsgálatok nincsenek előírva.

A hőtárolós rendszerű villamos kályhánál az önműködő hőmérsékletkorlátozót ellenőrizni kell. Különleges a túlterhelési próbára vonatkozó előírás (e. á., 3×25 óráig).

i) *A testmelegítőnél* a fűtőhuzal átmérőjét, továbbá a fűtőhuzal azbesztbeszövésének a jóságát kell ellenőrizni, valamint a szabályozó kapcsolót és az önműködő hőmérsékletkorlátozót is.

A testmelegítőt hajtogatási próbának és utána feszültségpróbának kell alávetni.

A hőmérsékletkorlátozót a testmelegítőből kiszelve, külön is alá kell vetni feszültségpróbának.

A nedvességálló burkolattal ellátott testmelegítőt még 3 óráig nedves gyapjútakarók között kell tartani és ezután 5 perces feszültségpróbának kell alávetni.

j) *Ha szárítók* külön próbái: a szívó oldallal sík lapra fektetett helyzetben való szívás vizsgálata, a fűtőtest feszültség alá helyezési lehetőségének (csak a motorral egyidejűen, vagy a motor bekapcsolása után) és a külső felületi hőmérsékletek ellenőrzése, végül a külön ejtési kísérletek képezik. Az ejtési próba után a feszültségpróbát meg kell ismételni.

Végül külön kell vizsgálni a beépített motor melegekedését, szikramentes járását, stb.

D) Befejezés.

Az ismertetett vizsgálatokat minden egyes készüléktípusnál csak egy darabon végezzük el. A gyárak azonban kötelesek minden egyes gyártott darabot *darabvizsgálatnak* alávetni, amely a wattfölvétel ellenőrzéséből és az előírt feszültségpróbából áll. Annak ellenőrzésére, hogy a gyárak minden szabványjellel ellátott készüléke egyforma-e, tehát, hogy a mintavizsgálatnak alá nem vetett készülékek is azonos kivitelűek és jószágúak-e a mintavizsgálatra bemutatott készülékkel, a Vizsgáló Állomás minden készüléktípuson évenként három ellenőrző vizsgálatot végez. Az ellenőrző mintavizsgálatokat a Vizsgáló Állomás akár a piacon, akár a gyártelepekről, tetszése szerint választott darabokon végzi el. Az egyöntetűség ellenőrzésére a Vizsgáló Állomás még évenként legalább két gyárvizsgálatot is tart. Ezek a vizsgálatok annak megállapítására szolgálnak, hogy a gyártás menetében időközben nem állott-e be valamely nem kívánatos változás.

Az ismertetett próbák a magyar szabványokban elő vannak írva. A Vizsgáló Állomás ezeken kívül, végez még különleges összehasonlító vizsgálatokat is, főképpen kísérletezés és anyaggyűjtés szempontjából, valamint igyekszik a gyakorlati használhatóságról a szabványok előírásain túlmenően is meg-

győződni (pl sütőkben kenyér, burgonya, tök, stb sütése).

A Vizsgáló Állomás működését főképpen az irányítja, hogy mennyel jobban tudjon legfőbb hivatásának megfelelni, amely abban áll, hogy ellenőrző tevékenysége révén a gyártmányok minőségi szintjét biztosítsa és ezáltal a készülékeket használók élet- és vagyonbiztonságát is szolgálja. Célja azonban a Vizsgáló Állomásnak az is, hogy munkateredményei révén a szabványok előírásainak a gyakorlati vizsgálatok szempontjából való alkalmazhatóságáról meggyőződjön, hogy tapasztalatai alapján a szabványok időnként esetleg szükséges átdolgozásához a maga részéről is adatokat tudjon szolgáltatni.