

## A fűrészművek villamos világításáról.

Irta: T a v i Gusztáv.

Általánosan ismert tény, hogy a villamos világítás költségeit a villamosság fejlesztésére felhasznált hajtó erő terheli leginkább, és ez okozza, hogy mai nap ott, hol a költségek szigoruan mérlegeltetnek, ezen világítási mód még nem tudott általános érvényre jutni. Olcsó hajtó erő mellett azonban e kényelmes, tiszta és minden tűzveszélyt kizáró világítás jogsultságát és célszerűségét nem lehet eltagadni.

Fűrészműveinkben rendszeren igen olcsó hajtó erővel rendelkezünk, mert azoknál a tüzelő anyagot ugyszólván kizárólag a nem értékesíthető s sokszor csak költséggel eltakarítható fűrészpor és értéktelen hulladékfa szolgáltatja; a szükségelt csekély hajtóerő pedig a főgéptől a legtöbb esetben minden hátrány nélkül átengedhető. Itt tehát az a tényező, mely a villamos világítást leginkább drágítja, a költségek megállapításánál ugy szólván számításon kívül hagyható s csupán azon költségek veendőek számba, melyek a befektetési tőkéknek kamatokkal együtt való törlesztésére és az elhasznált izzólámpák vagy elhasznált szénrudak kicserélésére szükségesek.

Ugy hiszem tehát nem lesz fölösleges ha a fűrészművekben ez idő szerint alkalmazott villamos világítás berendezéséről, azon közvetlen tapasztalatok alapján, melyeket Jäger Lőrincz eszéki nagy fakereskedő Pusztinya nevű és Nasic mellett fekvő gyurgyenovaczi fűrésztelepein szereztem, néhány rövid szóval megemlékezem.

Eddig a villamos világításnál különösen kétféle szerkezetű lámpát alkalmaznak. A rendszeren több száz (600) normal gyertya erejű, nagy ivfényű lámpákat, melyeknél a villam-áram két sarkára alkalmazott szénkupok világítanak és az ugynevezett villamos izzólámpákat, melyeknél a villam-áram

egy majdnem légüres kis üveggömbben alkalmazott, patkó alakulag meghajtott, vékony kötötű vastagságu szénrudacskán vezetetik át, melyet aztán fehér izzásba hoz.

A berendezés költségeit nemvéve tekintetbe, az ivfényű lámpák alkalmazásánál ezek szerint az elégett szénkupoknak ujjakkal való pótlása, az izzólámpák alkalmazásánál ellenben a bizonyos égési tartam után hasznavehetetlenné vált lámpáknak kicserélése képezi tulajdonképen a világítás költségeit.

A nagy ivfényű lámpáknak alkalmazása, melyeknek szokásos világító ereje 600 normal gyertyának felel meg, szerény nézetem szerint a fűrészművekben csak korlátolt lehet, mert az ily erős és meglehetősen költséges fényforrás már takarékosági szempontból is csak kisebb számban alkalmazható, ekkor pedig a fűrészmű belsejében a leghelyesebb elrendezés mellett is a fődélszék gerendái és a fafeldolgozó szerek egyes részei oly erős árnyékot vetnek, mely a munka pontosságát és gyors menetét sok tekintetben nehezíti. Én legalább a pusztinyai fűrésztelepen, hol három ily lámpa van alkalmazva, ezt tapasztaltam. Az ily lámpák alkalmazása mellett azonfelül a souterain, kazánház, gépház és köszörülő műhely megvilágításáról külön kell gondoskodni. Mindezeknél fogva részemről a nagy ivfényű lámpákat fűrésztelepeken csak a rakhelyek megvilágítására tartom czélszerűeknek, a hol egyes szabadon álló magasabb pontokon alkalmazva, nagyobb tért kell megvilágítaniok.

A fűrészművek megvilágításánál tehát föltétlenül a kis izzólámpáké az előny. Ezen lámpák 12—15 normal gyertya fényükkel akár ernyővel, akár a nélkül tetszés szerint és nagyon előnyösen minden fafeldolgozó szernél, a souterainban, a gép- és kazánházban, a köszörülő műhelyben, sőt még a rakhelyen is megfelelő mennyiségben és úgy alkalmazhatók, hogy a munkás mindenkör a leghelyesebb világítást nyerje.



Az áramot vezető fővezeték két sodronya a villamosságot fejlesztő géptől indul ki s ehhez azután tetszés szerinti pontokon a lámpának áramvezetékei, mint mellékvezetékek csatlakoznak. A könnyű lámpák egyszerű dróthorgokkal bárhová akaszthatók, és meggyújtásuk vagy eloltásuk csak a főáram be- vagy kiiktatása által történik.

Előnyvel alkalmazhatunk oly lámpákat is, melyeknél egy egyszerű kis emeltyű vagy csavar segítségével foganatosíthatjuk minden egyes lámpánál, az áram be- vagy kiiktatását. Az ily szerkezet mellett a lámpáknak csak csupán egy részét is meggyújthatjuk vagy elolthatjuk a szükséghez képest.

Az izzólámpák világa tiszta, nyugodt és kevésbé sérti a szemet, mint az ivfényüeké. A gyengébb üvegből készült kis üveggömböt czélszerű lesz a legtöbb esetben egy erősebb üvegburok által megvédeni.

Ezen 12—15 normal gyertya lánggal világító izzólámpák darabjának ára Ganz budapesti gépgyárában 3 frt 75 kr, s égési tartamának minimuma 1000 órára tehető, mely idő után a lámpa használhatlanná válik és újal pótlendő.

Az ilyen lámpákkal való világítás költségei egy oly fűrészműben, melyben pl. 45 lámpát alkalmazunk és a hajtóerő költségeit az említett okoknál fogva számításba nem vesszük, következőleg alakulnak:

A villamosságot fejlesztő gép, a hozzátartozókkal és a berendezéssel együtt konkrét adatok szerint 1500 forintba kerül, mely befektetési tőkének 8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os kamat törlesztése évenként 120 frttal szaporítja a költségeket. Föltéve, hogy a fűrészműben évente 300 munkanapon át naponta átlagban 10 órát égnék a lámpák, úgy a legrosszabb esetben háromszor kellend azokat kicserélni, mi 45 lámpa alkalmazásánál 135 darab lámpát, vagyis 3 frt 75 kr-jával számítva 506 frt 25 krt vesz igénybe. Egy lámpának összes törlesztési és világítási

költségei tehát évenként 13 frt 91 kr-ra rugnak, vagyis egy 12—15 normal gyertya erejű lángnak óránkénti fentartása 0.464 kr-ba kerül, mely összeg a 4—5 normal gyertya erejű petróleumlámpa költségei mellett minden bizonynyal alacsony-nak mondható.

A nagy ivfényű lámpák alkalmazásánál a befektetési tőke valamivel nagyobb, s az egy-egy 600 normal gyertya fényerejű lámpa által óránként elfogyasztott szénkupok mintegy 6—7 kr-ba kerülnek, mely összeghez még a befektetési költségek törlesztése is számítandó.

Tájékoztatóul megemlítem, hogy az az erőszükséglet, mely 45 drb, 12—15 normal gyertya fényerejű villamos lámpához szükséges 4 lóerőt tesz, 6 drb 600 normal gyertya fényerejű ivfényű villamos lámpa erőszükséglete pedig 6 lóerő.

Nagyon czélszerű ha a villamosságot fejlesztő gép nem a főgéptől nyeri mozgását, hanem a fűrészművekben gyakran külön alkalmazott folyton működő kisebb géphez csatoltatik, mert különben a főgép járásának bármiféle körülmény által előidézett megszűnésével a lámpák is elaluszhatnak. Takarékosági szempontból vizsgálva a dolgot nem lehet tagadni, hogy a villamos világítás ugyanannyi lámpa alkalmazása mellett, még ha a hajtóerőt nem is számítjuk ugyanannyiba, vagy talán még többbe kerül, mint a petróleummal való világítás, de másfelől azon közvetett előnyöket sem szabad figyelmen kívül hagyni, melyeket a villamos világítás tökéletes tűzbiztonsága, egyszerű kezelése, és ugyanannyi lámpa mellett határozottan jobb világítása s ezáltal ismét a munka gyorsabb és pontosabb végzésének lehetővé tétele által nyújt.

Ezek a közvetett előnyök fűrészműveinkben mindenesetre a villamos világításnak biztosítják a tért.