

Żarówka

AUTOR / WYTWÓRCA

CZAS I MIEJSCE

Czas powstania:

ok. 1930

Miejsce powstania:

Lwów,

DANE TECHNICZNE

Wymiary:

wys.: 115 mm, sze.: 55 mm, gł.: 55 mm

Materiał:

Technika:

PRAWA

Właściciel obiektu: Muzeum Inżynierii i

Techniki. Wizerunki cyfrowe i metadane

obektu: domena publiczna. Opis

kontekstowy: licencja CC BY-NC-SA 3.0 PL

(Uznanie autorstwa - Użycie niekomercyjne -

Na tych samych warunkach 3.0 Polska).

POZOSTAŁE INFORMACJE

MIM 1221/IV/34

SŁOWA KLUCZOWE

prąd, międzywojnie, oświetlenie

OPIS



W XX wieku żarówka stanowiła najbardziej powszechny rodzaj oświetlenia o wszechstronnym zastosowaniu. Żarówka składa się z następujących elementów: trzonek ze stykami podłączony do źródła prądu, szklana bańka oraz żarnik emitujący światło, pod wpływem przepływającego przez niego prądu. Nie da się wskazać jednego wynalazcy żarówki, gdyż wielu badaczy prowadziło niezależnie od siebie badania nad emisją światła przez rozgrzany przewodnik podłączony do źródła elektryczności. Autorem jednej z najbardziej zaawansowanych konstrukcji, o cechach typowych dla dzisiejszej żarówki, był w 1854 roku Heinrich Goebel – nowojorski inżynier i mechanik niemieckiego pochodzenia. Żarówka była wielokrotnie udoskonalana w swojej długiej historii. Zanim do powszechnego użycia weszły wolframowe żarniki, produkowano żarówki zaopatrzone w filamenty z osmu, tantalu, włókna węglowego czy też włókna bambusowego. Eksperymentowano nawet z potencjalnym zastosowaniem włókna bawełnianego. Z czasem odkryto, że wolfram jest optymalnym materiałem, bo zapewnia dobrą wydajność świetlną i wysoką trwałość żarówki. Początkowo we wnętrzu żarówek panowała próżnia, jednak w wyniku eksperymentów ustalono, że wprowadzenia obojętnego chemicznie gazu, na przykład argonu, pozwala przedłużyć żywotność włókna żarnika, opóźniając proces jego parowania podczas pracy. Prezentowana żarówka wykonana została w działającej od 1928 roku Małopolskiej Fabryce Żarówek SA we Lwowie, będącej następcą warsztatu regeneracji żarówek Żareg. W zakładzie produkowane dobre jakościowo żarówki marki Tantris. W 1931 roku wytwórnia została wykupiona przez koncerny lampowe wchodzące w skład kartelu Phoebus, a następnie zlikwidowana w roku 1934. Ciekawostka: Przed opracowaniem żarówki istniał inny rodzaj elektrycznie zasilanego źródła światła – lampa łukowa. W konstrukcji tej za świecenie odpowiadał łuk elektryczny, powstający pomiędzy dwiema elektrodami oddalonymi od siebie na niewielki dystans. Lampy łukowe charakteryzowały się mniejszą wydajnością i wyższymi kosztami eksploatacji niż żarówka. Bibliografia: Kalendarium historii polskiego przemysłu oświetleniowego, oprac. M. Kołakowski, strona „Lightning.pl” 23.10.2008, <http://lightning.pl/Wydarzenia-branzowe/wydawnictwa-branzowe/Kalendarium-historii-polskiego-przemyslu-oswietleniowego>, dostęp 8.05.2021. W. Puciata, Żarówki, Warszawa 1937, dokument dostępny pod adresem: <https://polona.pl/item/zarowki,Njc4NjY4NTQ/2/#info:metadata>, dostęp 8.05.2021.