



#### Dane podstawowe

Imię	Jan
Nazwisko	Kubisztal
Numer NIP	7251924403
Numer REGON	101621103
Firma przedsiębiorcy	<b>IHOL Jan Kubisztal</b>

#### Dane adresowe

Stale miejsce wykonywania działalności gospodarczej	woj. ŁÓDZKIE, pow. Łódź, gm. Łódź-Śródmieście, miejsc. Łódź, ul. Piotrkowska, nr 257a, lok. 58, 90-456, poczta Łódź
Dodatkowe stałe miejsca wykonywania działalności gospodarczej	Polska, woj. ŁÓDZKIE, pow. Łódź, gm. Łódź-Górna, miejsc. Łódź, ul. Lodowa, nr 110, 93-232, poczta Łódź
Adres do doręczeń	woj. ŁÓDZKIE, pow. Łódź, gm. Łódź-Śródmieście, miejsc. Łódź, ul. Piotrkowska, nr 257a, lok. 58, 90-456, poczta Łódź
Przedsiębiorca posiada obywatelstwa państw	Polska



#### Dane dodatkowe

Data rozpoczęcia wykonywania działalności gospodarczej	2013-07-02
Data zawieszenia wykonywania indywidualnej działalności	-
Data wznowienia wykonywania indywidualnej działalności	-
Data zaprzestania wykonywania działalności gospodarczej	-
Data wykreślenia wpisu z rejestru	-
Przeważająca działalność gospodarcza (kod PKD)	46.47.Z Sprzedaż hurtowa mebli, dywanów i sprzętu oświetleniowego
Wykonywana działalność gospodarcza (kody PKD)	46.47.Z, 25.62.Z, 25.99.Z, 26.11.Z, 27.40.Z, 43.21.Z, 46.43.Z, 46.52.Z, 46.76.Z, 47.19.Z, 47.59.Z, 47.91.Z, 55.20.Z, 68.20.Z, 70.22.Z, 71.11.Z, 71.12.Z, 73.11.Z, 74.10.Z, 74.90.Z, 77.11.Z
Małżeńska wspólność majątkowa	nie (data ustania: 2017-04-28)
Status indywidualnej działalności gospodarczej	Aktywny



#### Spółki cywilne, których współnikiem jest przedsiębiorca

Dane spółki	NIP: 9820376418 REGON: 364241351
Data zawieszenia wykonywania działalności gospodarczej w spółce	2016-10-01

#### Zakazy

brak wpisów

#### Informacje dotyczące upadłości / postępowania naprawczego / postępowania restrukturyzacyjnego

brak wpisów

#### Zarządca sukcesyjny

brak wpisów

Wpis w CEIDG jest wolny od wszelkich opłat na rzecz Skarbu Państwa.

Przedsiębiorca ma obowiązek posiadać tytuł prawny do nieruchomości, której adres wpisano do CEIDG, pod rygorem wykreślenia z CEIDG.

Przedsiębiorca ma obowiązek dokonywać zmian wpisu w terminach, określonych w art. 15 ust. 1 ustawy o Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej i Punkcie Informacji dla Przedsiębiorcy pod rygorem wykreślenia z CEIDG.

Osoba fizyczna wpisana do CEIDG może ponieść odpowiedzialność za szkodę wyrządzoną zgłoszeniem do CEIDG nieprawdziwych danych, jeżeli podlegały obowiązkowi wpisu na jej wniosek, a także niezgłoszeniem danych podlegających wpisowi do CEIDG w ustawowym terminie albo niezgłoszeniem zmian danych objętych wpisem.

Organy administracji publicznej nie mogą domagać się od przedsiębiorców okazywania, przekazywania lub załączania do wniosków i innych przedkładanych przed nimi pism, zaświadczeń o wpisie do CEIDG.

**Potwierdzenie transakcji****Dane nadawcy**

97175000090000000026336759

Rachunek bieżący

IHOL JAN KUBISZTAL

PIOTRKOWSKA 257A/58

90-456 ŁÓDŹ

**Dane odbiorcy**

60101010100081362231000000

NBP O/Okr./W-wa

Urząd Zamówień Publicznych

**Kwota****20 000,00 PLN****Tytuł**wpis od odwołania Jan Kubisztal IHOL CA Wojewodzki Szpital  
Podkarpacki im. Jana Pawła II w Krosnie post. znak  
EZ/215/68/2019**Typ transakcji**

PRZELEW INTERNETOWY

**Status operacji**

Zrealizowana

**Data realizacji**

10.02.2020

**Data zlecenia**

10.02.2020

**Numer transakcji**

CEN2002100384318

Wygenerowano 10.02.2020

Niniejsze potwierdzenie przelewu zostało sporządzone na podst. art. 7 ustawy Prawo Bankowe ( Dz.U. nr 72 z 2002r., poz. 665, z późniejszymi zmianami ). Dokument wygenerowany komputerowo, za pomocą systemu bankowości internetowej, nie wymaga podpisu ani stempla.



Bezpłatny ebook dla czytelników  
„Biuletynu informacyjnego serwisu Światło i oświetlenie”  
[www.swiatlo.tak.pl](http://www.swiatlo.tak.pl)

**Wydanie I** - wersja 1.01

**Fotosynteza** - proces, w którym rośliny przy udziale chlorofilu zamieniają energię świetlną na energię chemiczną, potrzebną do wytworzenia glukozy z dwutlenku węgla i wody. Powstały przy tym tlen wydalany jest na zewnątrz.

**Goniofotometr** - przyrząd przeznaczony do pomiaru rozkładu przestrzennego wielkości świetlnych, np. źródła światła.

**Helioterapia** - leczenie za pomocą promieniowania słonecznego.

**Iluminacja** - pojęcie stosowane na określenie artystycznego oświetlenia budowli światłem sztucznym.

**Jaskra** - choroba oczu wynikająca ze zwiększonego ciśnienia śródgałkowego; bóle oczu i zaburzenia widzenia mogą być tego objawem.

**Jaskrawość** - fizyczny odpowiednik luminancji.

**Kąt rozwarcia wiązki** - kąt w płaszczyźnie przechodzącej przez oś wiązki, w zakresie którego światłość spada do określonej wartości procentowej swojej maksymalnej wartości. Przeważnie jest to 50%.

**Kontrast luminancji** - stosunek różnicy luminancji obserwowanego obiektu  $L_o$  i luminancji tła  $L_t$  do luminancji tła:

$$K = \frac{L_o - L_t}{L_t}$$

**Lampa** (źródło światła) - urządzenie elektryczne wykonane w celu wytwarzania światła.  
*słowo angielskie: lamp*

**Lampa fluorescencyjna** - patrz świetlówka.

**Lampa halogenowa** - lampa żarowa wypełniona gazem, zawierająca włókno (skrętkę) wolframowe i małą ilość halogenków.  
*słowo angielskie: halogen lamp*

**Lampa indukcyjna** - lampa o oznaczeniu QL działająca w oparciu o zasadę funkcjonowania niskoprężnej lampy rtęciowej, jednak bez zastosowania elektrod. Jonizacja gazu w przestrzeni wyładowczej uzyskiwana jest w procesie indukcji elektromagnetycznego pola wysokiej częstotliwości.  
*słowo angielskie: induction lamp*

**Lampa metalohalogenkowa** - lampa wyładowcza, w której światło powstaje w wyniku promieniowania mieszaniny par metalu (np. rtęci) i produktów rozkładu halogenków (np. halogenków talu, indu albo sodu).  
*słowo angielskie: metal halide lamp*

**Wojciech Żagan**

# **Podstawy techniki świetlnej**

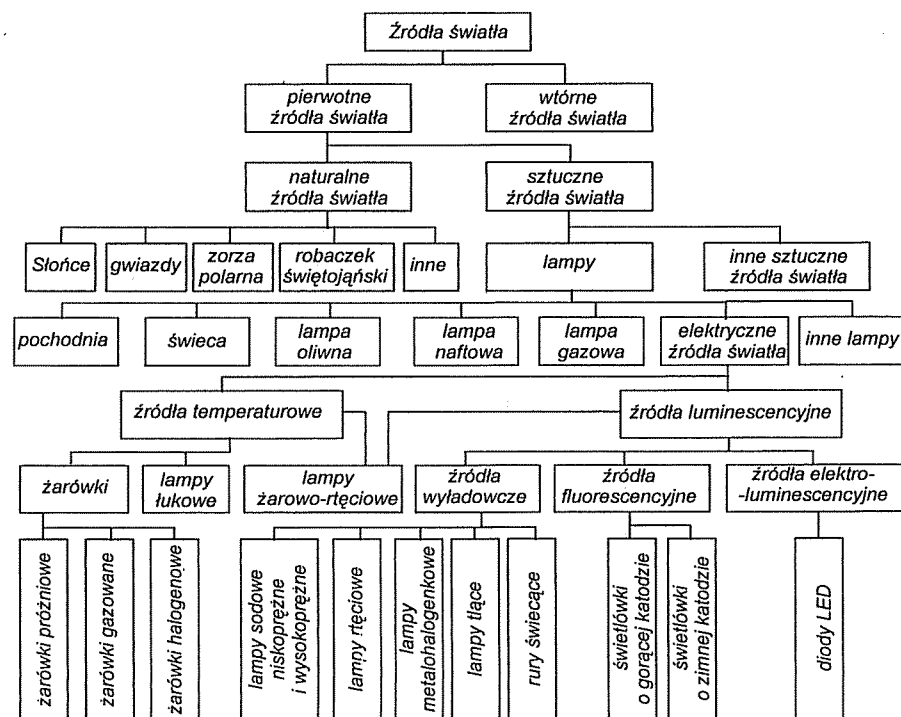
**Warszawa 2005**

**Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej**

## 8.1. SYSTEMATYKA ŹRÓDEŁ ŚWIATŁA

Najbardziej ogólna systematyka źródeł światła dokonuje u swych podstaw podziału na pierwotne źródła światła i wtórne źródła światła i jest to następstwem rzeczywistości mającej miejsce na Ziemi, do której dociera zarówno pierwotne promieniowanie bezpośrednio ze Słońca, jak również wtórne promieniowanie nieboskłonu będące następstwem rozproszenia załamane w atmosferze ziemskiej światła słonecznego. Podobnie jest w porze ciemnej, kiedy do Ziemi dociera nikt pierwotne światło gwiazd i odbite, czyli wtórne światło Księżyca. Analogiczna sytuacja występuje przy oświetleniu sztucznym, szczególnie we wnętrzach. Do obiektu oświetlania może docierać zarówno promieniowanie bezpośrednie ze źródła światła, jak i promieniowanie pośrednie jednokrotnie przetworzone (światło odbite od odbłyśnika) a nawet wielokrotnie odbite od ścian pomieszczenia.

Na rys. 8.1 przedstawiono zwięzłą systematykę źródeł światła, ze szczególnym uwzględnieniem sztucznych, elektrycznych źródeł światła. Wydaje się spr-



Rys. 8.1. Systematyka elektrycznych źródeł światła

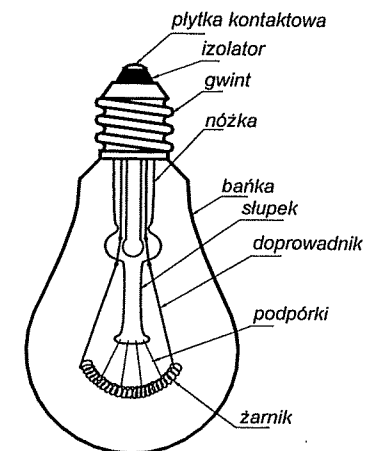
wą oczywistą, że podział źródeł światła można by kontynuować, dzieląc je chociażby ze względu na przepuszczalność materiału bańki (z bańką przezroczystą lub matowaną z luminoforem) czy sposób wykonania bańki (np. z wewnętrznym reflektorem) lub trzonka (gwint Edisona, kołek bagnetowy itd.). Podobnie można by rozróżniać poszczególne wykonania świetlówek: liniowe, kołowe, zintegrowane itd. Dalsza klasyfikacja może dotyczyć średnicy rury (38 mm, 26 mm, 15 mm czy nawet 6 mm), temperatury barwowej, rozkładu widmowego itd. Na rys. 8.1 pokazano ogólne zróżnicowanie źródeł światła ze względu na specyfikę zjawiska generowania światła.

## \* 8.2. WŁAŚCIWOŚCI ŚWIETLNE I ELEKTRYCZNE ŻARÓWEK KONWENCJONALNYCH

Żarówka jako źródło światła znana jest od 2. połowy XIX w. Za datę powstania pierwszej żarówki uznaje się rok 1879, kiedy to Th.A. Edison skonstruował żarówkę, która świeciła bez przerwy 40 godzin.

Żarówka (lampa żarowa) jest to najprostsze, najstarsze elektryczne źródło światła, zaliczane do temperaturowych (inkandescentnych), które emisję promieniowania zawdzięcza rozgrzaniu żarnika (rys. 8.2) do wysokiej temperatury (2500-3200 K), będącej następstwem przepływu prądu elektrycznego. Żarząca się podczas przepływu prądu skrętka żarnika, wykonana najczęściej z wolframu, przy tak wysokiej temperaturze odparowuje ze swej powierzchni cząsteczki wolframu, które mają tendencję do osadzania się na bańce. Skutkuje to zaciemnianiem bańki (zmniejszaniem strumienia świetlnego) i zmniejszaniem się średnicy drutu wolframowego. Mniejsze parowanie wolframu uzyskuje się przez zastosowanie tzw. atmosfery żarzenia, która albo jest próżnią (żarówki małej mocy), albo gazem obojętnym (żarówki dużej mocy), najczęściej szlachetnym (argon, krypton, ksenon).

Parametry świetlne żarówek są zawsze wynikiem kompromisu między ich trwałością i skutecznością świetlną: zwiększanie skuteczności świetlnej przez podnoszenie temperatury żarnika zawsze prowadzi do zwiększonego parowania wolframu, a tym



Rys. 8.2. Budowa żarówki głównej szeregu

wartość 50÷100 lm. Jest to bardzo mały strumień świetlny, dla którego przy użyciu jednej diody trudno znaleźć zastosowanie oświetleniowe inne niż sygnalizacja stanu załącz/wyłącz. Z tego powodu próbuje się budować wieloźródłowe oprawy oświetleniowe, tzw. matryce diodowe, składające się z wielu LED i takie rozwiązanie bywa już obecnie praktykowane, zarówno w sygnalizacji (ulicznej, samochodowej, reklama świetlna) jak i w określonych obszarach oświetlenia (iluminacja, oświetlenie lokalne – lampki nocne, latarki itp.).

Gdyby zestawzić podstawowe zalety użytkowe diod elektroluminescencyjnych, to należałoby wymienić:

- dużą trwałość sięgającą 100 tys. godzin,
- odporność na wstrząsy,
- łatwe sterowanie procesem ściemniania,
- brak promieniowania UV,
- łatwe uzyskiwanie światła barwnego,
- natychmiastowe, bezzwłoczne zapalenie,
- niskie napięcie zasilania (bezpieczeństwo),
- małe wymiary,
- dużą luminancję, rzędu  $10^6$  cd/m<sup>2</sup>.

Podstawowe wady LED to:

- niewielki strumień świetlny,
- duża temperatura złącza,
- nieefektywne uzyskiwanie światła białego,
- duża wrażliwość na zmiany temperatury zewnętrznej,
- duża luminancja.

Wysoką luminancję ciała świecącego diody zaliczono w tym zestawieniu zarówno do zalet i do wad. Jest ona zaletą, gdy chce się zastosować źródło w reflektorze z zamiarem, aby układ świetlny cechowała duża światłość. Wadą zbyt wysokiej luminancji źródła światła jest możliwość powodowania olśnienia przykrego.

Diody elektroluminescencyjne mają obecnie, mimo wyraźnej poprawy cech fotometrycznych, ograniczone zastosowanie; raczej w sygnalizacji niż w oświetleniu. Należy sądzić, że dopóki moc jednostkowej diody nie osiągnie wartości 10 W a skuteczność świetlna białej LED 40÷50 lm/W, ten rodzaj źródła światła spełniać będzie w oświetleniu jedynie pomocniczą rolę.

## 9. KSZTAŁTOWANIE PRZESTRZENNEGO ROZSYŁU STRUMIENIA ŚWIETLNEGO PRZEZ OPRAWY OŚWIETLENIOWE

Na podstawie rozdz. 4, w którym pokazano podstawowe kształty bryły fotometrycznej istniejących źródeł światła, można dojść do wniosku, że charakterystyki te nie są odpowiednie do realizacji wymagań oświetleniowych zagwarantowania odpowiedniego rozkładu oświetlenia (natężenia oświetlenia czy luminancji). Przede wszystkim nieprzesłonięte źródła światła świecą w całą przestrzeń i ten fakt, w połączeniu z podstawową potrzebą oświetlenia płaszczyzny roboczej, może stanowić uzasadnienie potrzeby przekształcania przestrzennego rozsyłu strumienia świetlnego. W wielu przypadkach źródło światła ma zbyt dużą luminancję, więc powinno być przesłonięte całkowicie lub jego promieniowanie bezpośrednie w określonych kierunkach powinno zostać rozproszone. Urządzeniem elektrycznym, dzięki któremu dokonuje się przekształcanie bryły fotometrycznej źródła światła, jest oprawa oświetleniowa.

**Oprawa oświetleniowa** jest to zespół elementów i urządzeń optycznych, elektrycznych, mechanicznych służących do kierowania, filtrowania i przekształcania strumienia świetlnego wyemitowanego ze źródła światła, a także do ochrony źródła światła przed czynnikami zewnętrznymi i ochrony środowiska przed niebezpiecznym oddziaływaniem źródła światła (promieniowanie UV, wysoka temperatura) oraz do mocowania źródła światła.

### 9.1. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA KSZTAŁT BRYŁY FOTOMETRYCZNEJ OPRAWY OŚWIETLENIOWEJ

Bardzo trudno jest przedstawić typową konfigurację układu optycznego oprawy oświetleniowej. Mnogość rozwiązań, zastosowań, duża swoboda w kształtowaniu układu optycznego oprawy sprawiają, że oprawy oświetleniowe przeznaczone nawet do tego samego celu znacznie się między sobą różnią. Traktując

## Załącznik nr 5 do Odwołania - Oferta na czujniki ruchu DALI

Oferta nr: O\_AB\_20200210  
dla: IHOL Łódź  
inwestycja: Szpital -zestawienie zbiorcze

Niko Polska Sp. z o.o.  
ul. Miodowa 14  
00-246 Warszawa  
NIP: 5252578847



### Zestawienie zbiorcze

nr art.	nazwa	kolor	informacje	cena netto	rabat	po rab. netto		suma netto	
1	41750	Swiss Garde 360 Presence DALI Master A-Comfort 24m	biały	system DALI adresowalny, IP54	924,50 zł	Cena specjalna	535,00 zł	91	48 685,00 zł
2	41752	Swiss Garde 360 Presence DALI Slave A-Comfort 24m	biały	system DALI adresowalny, IP54	630,00 zł	Cena specjalna	380,00 zł	155	58 900,00 zł
3	25323	Uniwersalny pilot do aplikacji Zublin	szary	akcesoria	250,00 zł	Cena specjalna	15,00 zł	7	105,00 zł

**107 690,00 zł**

Dostępność: 7-14 dni robocze (dostawa z Niemiec)

**Gwarancja: 5 lat**

Ważność oferty: 30 dni