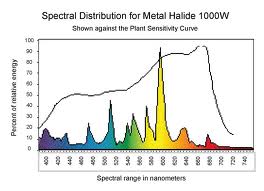
TOÙM TAÉT ÑEÀ AÙN ,CAÂU CAÙ NGÖØ ÑAÏI DÖÔNG DUØNG ÑEØN LED DUÏ CAÙ

1-HIEÄN TRAÏNG CAÂU CAÙ NGÖØ ÑAÏI DUÔNG BAÈNG ÑEØN.

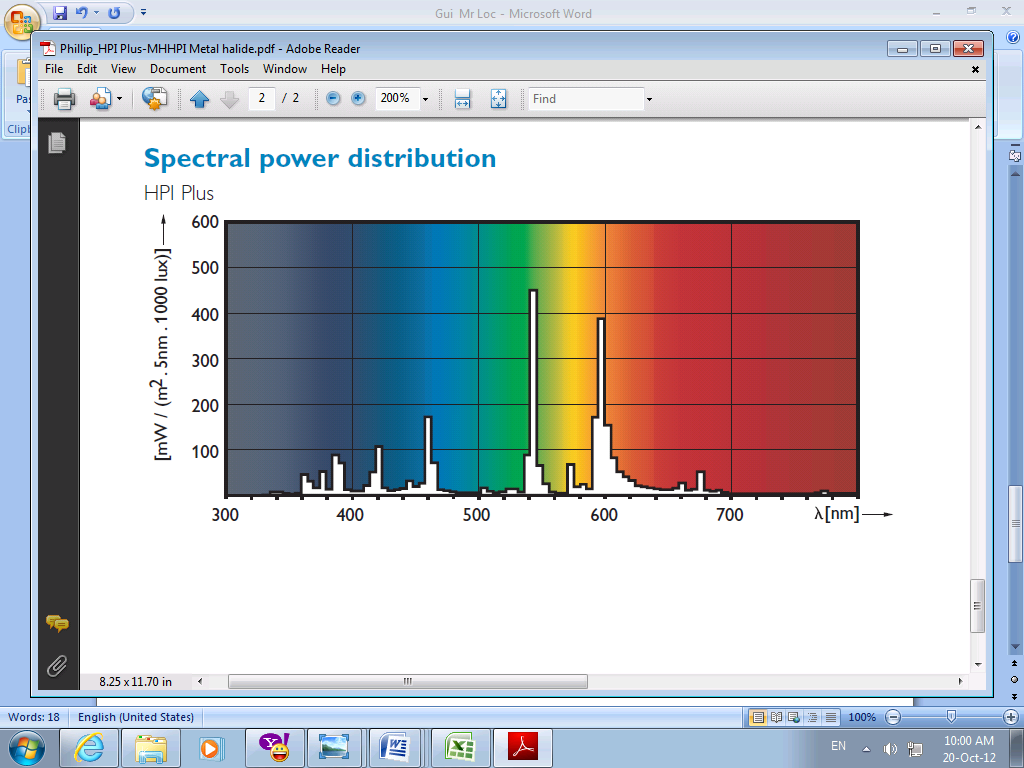
(Hình chuïp thöïc teá) VÔÙI TAØU 170cv Phöôøng 6 phuù yeân .10/10/2012.

[](http://samsunglitec.en.ec21.com/1_1.5kw_Metal_Halide_Lamp--149407_282629.html)[](http://www.google.com.vn/imgres?q=spectrum+metal+lamp&um=1&hl=vi&newwindow=1&rlz=1R2GGNI_viVN500&biw=1280&bih=635&tbm=isch&tbnid=qCxBarF10kKLcM:&imgrefurl=http://www.alibaba.com/product-gs/360049042/Metal_Halide_Bulb_1000w.html&docid=Y0LFz3LyylYfKM&imgurl=http://i00.i.aliimg.com/img/pb/034/373/276/276373034_980.jpg&w=811&h=589&ei=mBRgUOaGJbCZiAe5r4GQBw&zoom=1&iact=hc&vpx=947&vpy=4&dur=5660&hovh=191&hovw=264&tx=89&ty=132&sig=100407899799643667052&page=1&tbnh=122&tbnw=168&start=0&ndsp=19&ved=1t:429,r:5,s:0,i:86)

Ñeøn MH 1000 trung quoác :

Quang phoå Ñeøn phillip.



Keát quaû tính toaùn kieåm tra :

ñoä chí cuûa ñeøn ~80\*10^6 nit

Tính toaùn : ñoä saùng choã lôùn nhaát vuøng giöõ a giaøn ñeøn treân thuyeàn 19 988 lux

Maét nöôùc saùng nhaát 3804 lux (ñieåm T1)

Taàm caù thaáy ñöôïc treâ maët nöôùc 350m vôùi ñoä roïi 0.0115lux>0.01lux

Taàm duï caù vôùi ñoä roïi maø xanh Eb >0.01 laø 155m (Etp=0.13,Ebl=0.08\*Etp=0.0104 lux)

Aùnh saùng (460-480nm) caàn cho duï caù lôùn nhaát =0,08\*3804 =304 lux

Toång aùnh saùng xuoáng maét bieån chæ ñaït 25%

Tæ leä aùnh saùng maøu 470nm : 0,08%

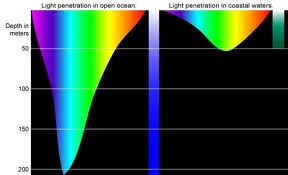
Tæ leä huu ích : 0,08x 0,25=0.02.

II PHƯƠNG PHÁP DẪN DỤ CÁ BẰNG ĐÈN LED CÓ MÀU THÍCH HỢP.

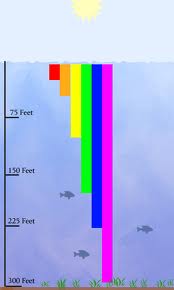
Aùnh saùng toát nhaát cho daãn duï caù ngöø: choïn maøu xanh duong.

[](http://www.google.com.vn/imgres?hl=vi&newwindow=1&safe=off&sa=X&biw=1920&bih=908&tbm=isch&prmd=imvns&tbnid=5L9MQWPVWN-S9M:&imgrefurl=http://www.flickr.com/photos/22950262@N02/4164415023/&docid=CvJ20as5HOjK8M&itg=1&imgurl=http://farm3.staticflickr.com/2711/4164415023_ca090f0414_z.jpg%3Fzz%3D1&w=640&h=426&ei=W0KFUPjjLOaaiAfptYD4AQ&zoom=1&iact=hc&vpx=1184&vpy=305&dur=720&hovh=183&hovw=275&tx=123&ty=100&sig=117477524069932297358&page=1&tbnh=137&tbnw=219&start=0&ndsp=41&ved=1t:429,r:11,s:0,i:99)[](http://www.saltwatersportsman.com/files/imagecache/enlarged_image/_images/201205/bluefin-tuna-noaa.jpeg)

Ñoä saâu aùnh saùng tuøy thuoäc vuøng bieån ,sau daây laø vuøng bôø vaø vuøng ñaïi döông (tham khảo)



Maø aùnh saùng duï caù thích hôïp theo ñoä saâu :



Döïa vaøo coâng ñeøn hieän höõu (theo kinh nghieäm) tính toaùn thoâng löôïng vaø ñoä roïi ñoái vôùi aùnh saùng maøu höõu duïng.

Taêng thoâng löôïng maøu trong möùc hieäu quaû.(taêng gaáp 2) nhaêm môû roän tröôøng duï caù.

Duøng ñeøn 200w blue ,goùc môû 90 ñoä.(chíp 120 ñoä).soá löôïng töông ñöông soá ñenù MH 1000W.

floodlight ,IP65 –

Caùc tröôøng hôïp khaùc theo tæ leä treân ñeå taêng hoaëc giaûm soá ñeøn.

**Keát quaû tính toaùn :**

-Cöôùng ñoä moãi ñeøn trong 120 do : 4000lm/pi=1273 Cd

- aùnh saùng duï caù maët nöôùc lôùn nhaát .(5204lux) So với đèn metal halide đang dùng 3804 lux.

- aùnh saùng duï caù maët nöôùc caùch man taøu 750 laø 4800lux-blue So với đèn metal halide đang dùng 3800 lux (304 lux maøu blue);

-hieäu suaát deøn 20lm/w

- Độ chói : 4000/PI()/10\*10^4=1,2\*10^6 (giảm 67 lần so với đèn MH 1000W)

-Taàm aûnh höôûng >0.01lux laø 300m maøu blue (vôùi deøn MH laø 155m (Etp=0.13,Ebl=0.08\*Etp=0.0104 lux)

- Coâng suaát ñieän giaûm 5 lan.

-Caùc ñeøn ñöôïc thieát keá choáng choùi. Giöõ chaát löôïng caù ngöø.(chæ aùp duïng cho caâu caù ngöø)

-Khoâng gaây choùi khoù chòu ñoái ngöôøi lao ñoäng.ñoä saùng giaûm hoøa toaøn treân taøu.

-tuoåi thoï deøn 50000 giôø.

Ghi chuù : ñoái vôùi caùc laoi hinh ñaùnh caù khaùc duøng maøu khac ,tieát kieäm hôn nöõa coù theå gaáp 3 laàn nöõa.(vì ñoái vôùi maøu khaùc hieäu suat phat quang raát cao,60-100lm/w).

Tham khaûo taøu caù nöôùc ngoaøi.:



Caùc daïng ñeøn led ap duïng:





III- MỤC TIÊU THỬ NGHIỆM

1. Lấy lại số liệu vật lý biền
2. Điều chỉnh màu thích hợp nhất.
3. Ghi lại hành vi cá ngừ với ánh sánh.
4. Xác định độ chói làm giảm chất lượng cá ngừ.
5. Hoàn thiện nâng cấp hệ thống chiếu sáng dẫn dụ cá.(bố trí đèn ,công suất ,màu)