

Số/No: 19 / 0740 / TN2 - 06

Trang/Page: 1 / 4

## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

- Tên mẫu thử:** Đèn LED chiếu mạn tàu cá  
*Name of sample* LED floodlight on vessel
- Khách hàng:** Công ty Cổ phần Bóng đèn Phích nước Rạng Đông  
*Customer* Rang Dong Light Source & Vacuum Flask Company
- Số lượng mẫu:** 10  
*Quantity*
- Ghi nhãn:** Rạng Đông Model: D DC04L/300W  
*Marking*
- Ngày nhận mẫu:** 18 / 02 / 2019  
*Reception date*
- Tình trạng mẫu:** Mới  
*Status of sample* New
- Thời gian thử nghiệm:** 19 / 02 / 2019 ÷ 03 / 05 / 2019  
*Testing time*
- Phương pháp thử:** TCVN 10885-2-1:2015/ IEC 62722-2-1:2014  
*Test methods* TCVN 7722-1:2017/ IEC 60598-1:2014  
TCVN 7186:2010/ CISPR 15:2009  
TCVN 4255:2008/ IEC 60529:2001

**TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM**  
**ĐIỆN, ĐIỆN TỬ VÀ HIỆU SUẤT NĂNG LƯỢNG**  
*Chief of Electric, Electronic and Energy Efficiency Testing Lab*

  
**Đặng Thanh Tùng**

Hà Nội, date of 03 / 05 / 2019



**PHÓ GIÁM ĐỐC**  
*Nguyễn Ngọc Châm*

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng đưa tới.  
*This test results is value only for samples taken by customer.*
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được sự đồng ý của trung tâm Kỹ thuật 1.  
*This test results shall not reproduced except in full, without the written approved of QUATEST 1.*
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.  
*Name of sample and customer are written as customer's request.*

Số/No: 19 / 0740 / TN2 - 06

Trang/Page: 2 / 4

## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

### TEST RESULT

TT No.	Tên chỉ tiêu Parameters	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức yêu cầu Requirement	Kết quả Result
1	Thông số điện, quang, phổ ở điện áp nguồn/ <i>Electrical, photometric, spectral parameters measured at the supply voltage of 220 V ~ 50 Hz</i>		TCVN 10885-2-1 TCVN 7722 TCVN 7186 TCVN 4255		
1.1	Công suất tiêu thụ/ <i>Power consumption</i>	W		$\leq 300 + 10\% = 330$	291,8
1.2	Hệ số công suất/ <i>Power factor</i>			$\geq 0,95 - 0,05 = 0,90$	0,9745
1.3	Quang thông/ <i>Luminous flux</i>	lm		$39\ 000 - 10\% = 35\ 100$	38 669
1.4	Hiệu suất phát sáng/ <i>Luminous efficacy</i>	lm/W		$\geq 130 - 20\% = 104$	132,5
1.5	Nhiệt độ màu/ <i>Correlated colour temperature (CCT)</i>	K		--	4 001
2	Thử nghiệm hoạt động ở điện áp nguồn/ <i>Operating test at the supply voltage of (100 ÷ 277) V ~ (50 ÷ 60) Hz</i>			Hoạt động bình thường <i>Normal operation</i>	Đạt/ Pass
3	Thử nghiệm chịu ẩm trong thời gian 48 h ở nhiệt độ 25 °C, độ ẩm tương đối 93 %/ <i>Humidity treatment test in 48 h at temperature 25 °C, relative humidity 93 %</i>			Không hư hỏng/ <i>No damaged</i>	Đạt/ Pass
4	Khả năng cách điện và độ bền điện/ <i>Insulation resistance and Electric strength</i>				
4.1	Điện trở cách điện/ <i>Insulation resistance</i> Giữa các phần mang điện và phần kim loại/ <i>Between live parts and metal parts</i>	MΩ		$\geq 2,0$	> 10
4.2	Độ bền điện/ <i>Electric strength</i> Giữa các phần mang điện và phần kim loại/ <i>Between live parts and metal parts</i> 1 440 V/1 min			Không bị phóng điện bề mặt, đánh thủng/ <i>No flash-over, breakdown</i>	Đạt/ Pass
4.3	Dòng điện chạm/ <i>Touch current</i>	mA		$\leq 0,7$	0,05
5	Chiều dài đường rò/ <i>Creepage distances</i>	mm		$\geq 2,5$	> 3,3
6	Khe hở không khí/ <i>Clearances</i>	mm		$\geq 1,5$	> 2,0
7	Thử nghiệm cấp bảo vệ bằng vỏ ngoài/ <i>Test on degrees of protection provided by enclosure</i>			IP66	Đạt/ Pass
8	Khả năng chống ăn mòn/ <i>Resistance to corrosion</i>			Các bộ phận bằng nhôm hoặc hợp kim nhôm phải có khả năng chống ăn mòn/ <i>Aluminum or aluminum alloy parts must be resistant to corrosion</i>	Đạt/ Pass
9	Thử nghiệm nhiễu tần số radiô/ <i>Radio disturbance characteristic tests</i>				
9.1	Thử nghiệm nhiễu dẫn tại đầu nối điện lưới/ <i>Line conducted emission test</i> 9 kHz ÷ 30 MHz			Kết quả đo được phải trong giới hạn/ <i>Within standard limits</i>	Đạt/ Pass (Hình/ Pic. 1)
9.2	Thử nghiệm nhiễu bức xạ trong dải tần từ/ <i>Radiated electromagnetic disturbance</i> 9 kHz ÷ 30 MHz			Kết quả đo được phải trong giới hạn/ <i>Within standard limits</i>	Đạt/ Pass (Hình/ Pic. 2)
9.3	Thử nghiệm nhiễu bức xạ trong dải tần từ/ <i>Radiated electromagnetic disturbance test</i> 30 MHz ÷ 300 MHz			Kết quả đo được phải trong giới hạn/ <i>Within standard limits</i>	Đạt/ Pass (Hình/ Pic. 3)

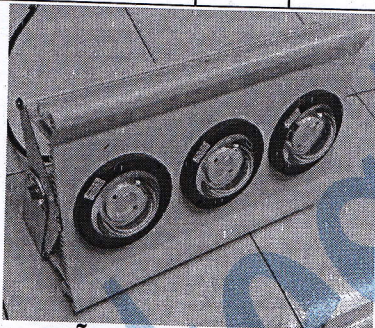
Số/No: 19 / 0740 / TN2 - 06

Trang/Page: 3 / 4

## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

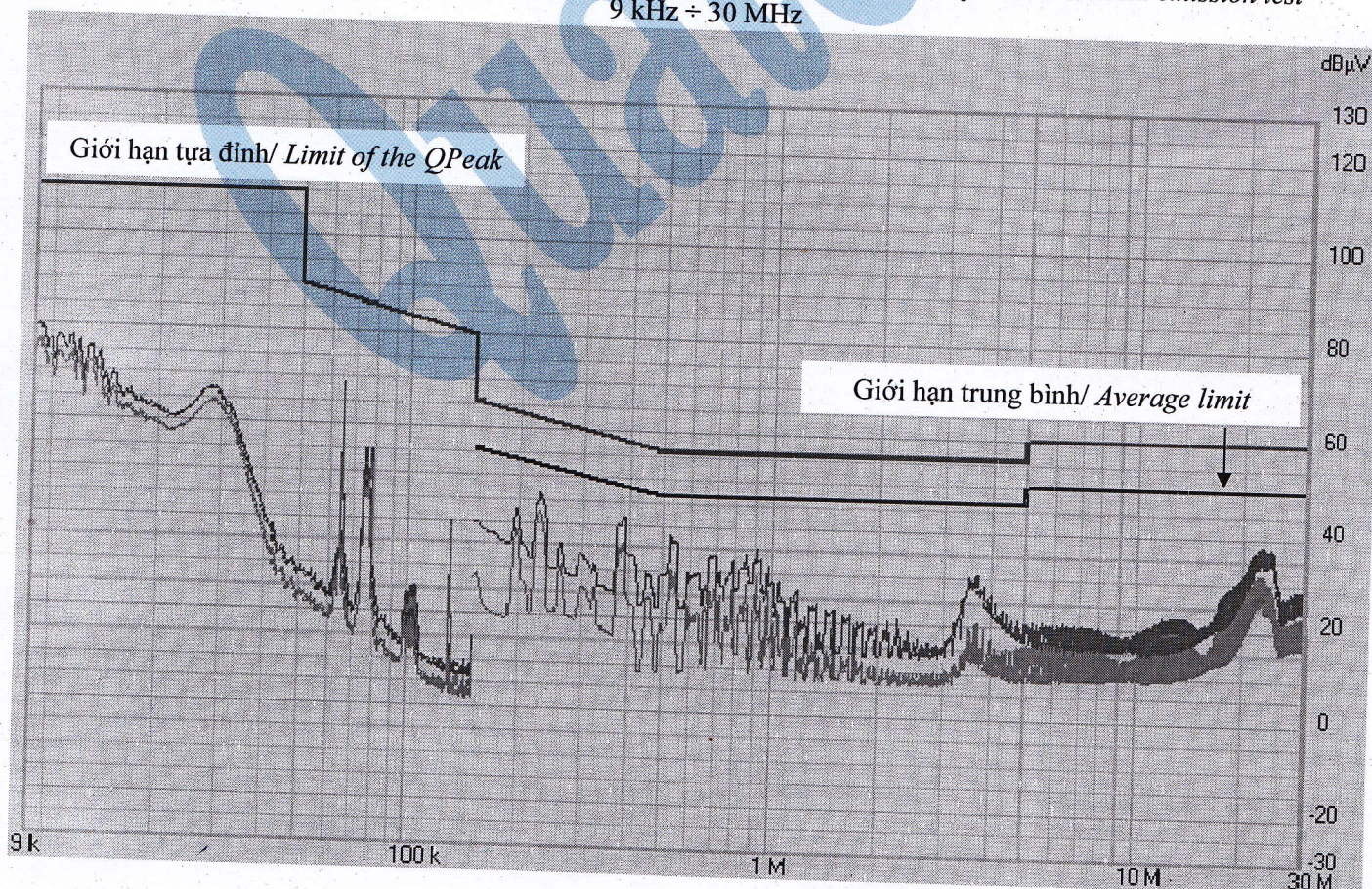
### TEST RESULT

TT No.	Tên chỉ tiêu Parameters	Đơn vị Unit	Phương pháp thử Test methods	Mức yêu cầu Requirement	Kết quả Result
10	Thử nghiệm đóng cắt nguồn/ <i>Supply switching test</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quang thông trong tối thiểu 15 min/ <i>Luminous flux for at least 15 min</i></li> </ul>	lm		$\geq 27\ 068$	37 277
11	Thử nghiệm tuổi thọ gia tốc/ <i>Accelerated operation life test</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Độ suy giảm quang thông so với giá trị ban đầu trong tối thiểu 15 min/ <i>Decrease of luminous flux compared to the initial value, for at least 15 min</i></li> </ul>	%		$\leq 20$	2,4



Mẫu thử/ Test sample

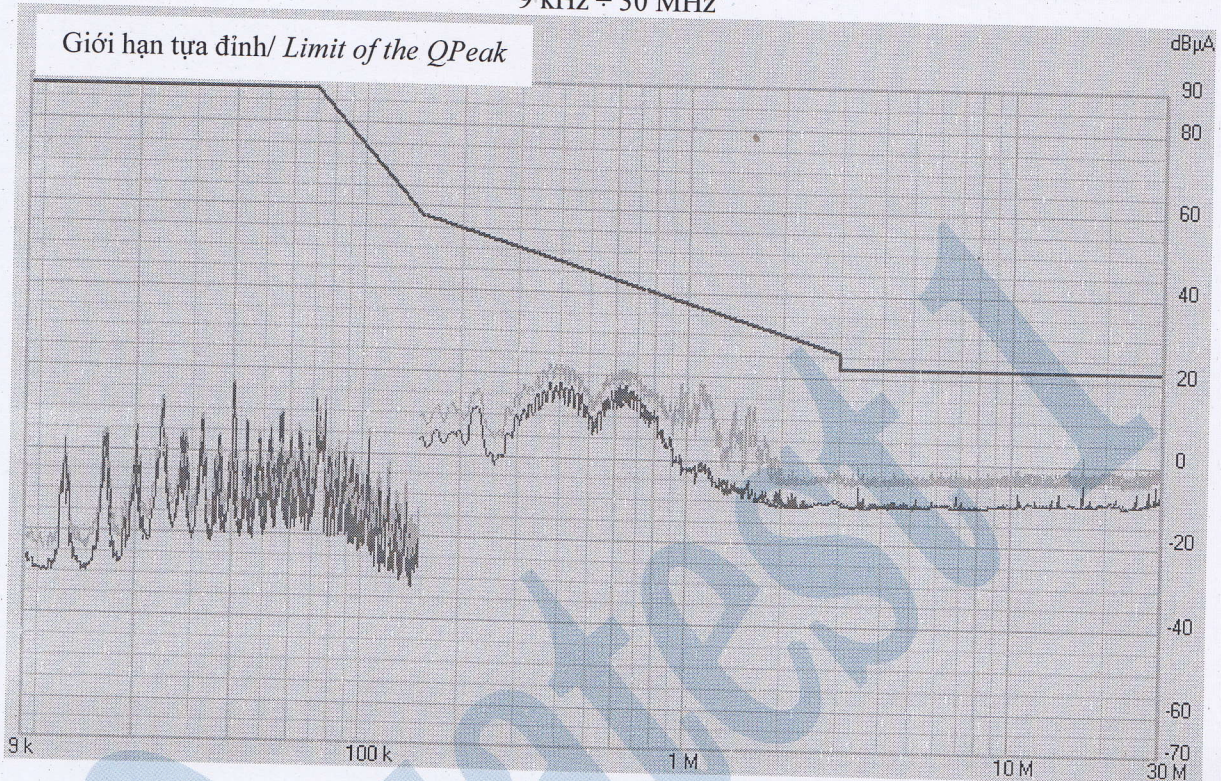
Hình/ Pic. 1: Kết quả Thử nghiệm nhiễu dẫn tại đầu nối điện lưới/ *Result of line conducted emission test 9 kHz ÷ 30 MHz*



## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

### TEST RESULT

Hình/ Pic. 2: Kết quả thử nghiệm nhiễu bức xạ trong dải tần/ *Result of radiated electromagnetic disturbance test*  
9 kHz ÷ 30 MHz



Hình/ Pic. 3: Kết quả thử nghiệm nhiễu bức xạ trong dải tần/ *Result of radiated electromagnetic disturbance test*  
30 MHz ÷ 300 MHz

