

# Интернет-пользователи – о применении фар на лодках

Светотехника в последние годы делает большой рывок вперед, внедряя в повседневную жизнь светодиодное освещение и мощные светодиоды в частности. Благодаря малому энергопотреблению и разнообразию конструктивного исполнения их все чаще устанавливают на малых судах, и на нашем Интернет-форуме [forum.katerra.ru](http://forum.katerra.ru) идет широкое обсуждение способов их применения. Здесь мы даем подборку мнений участников форума об особенностях применения светодиодов на лодках, во многом неоднозначных – потому что использование источников света на воде требует определенной культуры от судовладельца.

Приобретая мощный прожектор-искатель на катер, следует помнить, что в Правилах плавания по внутренним водным путям РФ от 2002 года четко обозначено: «На судне не должны выставляться другие огни, которые могут быть ошибочно приняты за предписанные настоящими Правилами, ухудшать их видимость или служить помехой для наблюдения. Запрещается использовать осветительные устройства, прожекторы... если они могут быть ошибочно приняты за световую сигнализацию, огни и сигналы, упомянутые в настоящих Правилах, или если они могут ухудшить видимость или затруднить распознавание навигационных огней и сигналов... Судоводителям запрещается использовать осветительные устройства и прожекторы, если они могут вызвать ослепление, создающее опасность или помехи для судоходства». Разумеется, при подходах к берегу, швартовке и на стоянке эти ограничения не столь актуальны.

*Администратор «КК»*

#### Aleksk:

«Для прожектора следует применять однозначно один светодиод, и чем мощнее, тем лучше, т.к. линза работает с точечным источником света. В любом случае определяющим фактором экономии будет светоотдача базового светодиода, на котором строится вся система. Смотрите на удельную светоотдачу – люмены на один ватт. У лампы накаливания эта величина около 15, а у современных светодиодов около 100 (лучшие перешагнули рубеж 150). Важен правильно рассчитанный теплоотвод. При превышении 70°C существенно снижается ресурс белого светодиода, кроме того, при высокой температуре падает яркость. Надежность на воде превыше всего!»

#### GaleonKLD:

«Проблемы светодиодов не столько в неправильных спектрах, сколько в их узкополосности. Спектры условно делятся на теплый, нейтральный и холодный, и если вы выберете, например, один из них кроме холодного, то получите вместо «мертвецки голубого» – «мертвецки зеленый» или «мертвецки розовый». У светодиодов большой мощности как у продуктов для профессионального применения спектры нормированы, но даже при этой нормировке в инструкциях указывается о довольно большом разбросе, у маломощных (читай – дешевых или китайских) диодов спектр не нормируется вообще».

#### Валенок:

«В фару нужен мощный светодиодный элемент с узкой диаграммой направленности. Таково назначение фары-прожектора, иначе слепит от засветки

носовой надстройки и палубы. В темные сентябрьские-октябрьские ночи это особенно важно. Но никакой прожектор не поможет вовремя увидеть подводные препятствия».

#### Lvov:

«В прошлом году поставил себе на арку на яхте. Очень удобно: на кронштейне, который в комплекте, можно повернуть в кокпит и его осветить, и ночью кормой швартоваться к берегу удобно, и когда на лодке в ночное время подходишь – транец осветить».

#### Помощник Капитана:

«Считаю установку фар на катер вредной идеей. Если она овладеет массами, любая встреча на воде будет сбивать ночное зрение коллег и увеличит вероятность нештатных ситуаций».

#### Krokodil\_51:

«Фара ночью сама по себе ничего не дает. Прожектор кроме воды подсвечивает еще релинги и палубу, все бликует, переотражается, от этого видимость становится только хуже. В дождь и туман такое расположение фары – это вообще глупость, кроме столба света ничего не видно. Фара помогает только при швартовке у берега, чтобы береговую кромку посмотреть – и все».

#### YURY K:

«Фары на катере – необходимость, как та же аптечка, конец Александрова или огнетушитель, при определенных обстоятельствах они могут сильно выручить, а в некоторых ситуациях даже уберечь от беды, другое дело – надо ими пользоваться так, чтобы не причинять неудобства другим».

#### Википедия:

**Люмен** (обозначение: лм, lm) — единица измерения светового потока в Международной системе единиц (СИ). Один люмен равен световому потоку, испускаемому точечным изотропным источником с силой света равной одной канделе в телесный угол величиной в один стерадиан (1 лм = 1 кд × ср). Полный световой поток, создаваемый изотропным источником, с силой света одна кандела, равен 4π люменам.

#### Световой поток и световая отдача некоторых типовых источников

Тип	Световой поток (лм)	Световая отдача (лм/Вт)
Лампа накаливания 40 Вт	420	10
IRC-галогенная лампа накаливания 12В 65 Вт	1700	26
Газоразрядная лампа 35 Вт («ксенон»)	3000–3400	93
Светодиод 40-80 Вт	6000	115