



Подводные световые приборы состоят, как правило, из источника излучения, отражателя и защитной оболочки. Выбор защитной оболочки определяется условиями эксплуатации – глубиной погружения, тепловой нагрузкой и т.д. Отражатель рассчитывается известными светотехническими методами, а проблема выбора источника обусловлена требованиями

к

качественным и количественным характеристикам освещения.

Защитное стекло прибора имеет сложный тепловой режим. Это объясняется низкой теплопроводностью стекла, большой толщиной и резкой разницей в температурах на внешней и внутренней поверхности стекла, вызванной интенсивным нагревом – до 300 градусов внутренней поверхности и интенсивным охлаждением внешней от 30 до 0 градусов. Кроме того, на внешнюю поверхность действует постоянная нагрузка, определяемая давлением воды. Таким образом, защитное стекло светового прибора является элементом, в котором сосредоточены характеристики работоспособности и надежности прибора. Защитное стекло – один из главных элементов конструкции подводного светового прибора, определяющий его тип и качество. Большую роль играет и светооптическая схема прибора, определяющая его светотехнические параметры.