



Цвет имеет огромное значение при анализе подводных органических форм – растений, животных и неорганических образований на дне морей и океанов. Ведущими зарубежными фирмами было затрачено много усилий для создания цветных телевизионных камер, пригодных для съемок в условиях подводных исследований.

Первоначально, проблема состояла в том, что обычные студийные цветные камеры, помещаемые в герметичные боксы, имели очень низкая чувствительность – в 10 раз ниже, чем черно-белые, для них требовались осветительные приборы мощностью не менее 6-8 кВт. Однако, с развитием электронных систем происходило и развитие цветного подводного телевидения. В стандартных цветных телевизионных системах существует три цветовых канала – синий, зеленый и красный, необходимо обеспечить чувствительность камеры по каждому из этих каналов совместно с нужной для качественной съемки освещенностью.

Разрешающая способность цветных камер также меньше, чем у черно-белых и достигает всего 300-350 строк, в то время, как у черно-белых она превышает 600 строк. Но учитывая повышенную информативность цветного изображения по сравнению с черно-белым, такая потеря разрешающей способности не слишком сказывается на конечном результате.