

Зачем нужен анаморфотный объектив при цифровом кинопоказе?

Все цифровые 2К кинопроекторы имеют оригинальную DLP матрицу формирования изображений с количеством точек 2048x1080, из которых формируется изображение, что означает формат изображения 1,9:1 (очень близкий к формату «кашетилованный киноплёночный, 1,85:1»).

Анаморфотный объектив для видеопозаказ имеет коэффициент анаморфирования 1,25, что означает, что при его использовании Ваше изображение будет растянуто по горизонтали в 1,25 раза. Это означает, что Ваше изображение с пропорциями 2048x1080 или 1,9:1 при использовании анаморфотного объектива 1,25:1 будет целиком растянуто до 2,37:1 (очень близкий к формату киноплёночного 35-мм широкоэкранный формат изображения 2,35:1).

Точно также, при киносъёмках широкоэкранный цифровой фильм на кинокамерах используется дополнительный анаморфотный объектив 1,25:1, сжимающий широкоэкранный угол видения кинокамеры с 2,37:1 до 1,9:1.

Тем самым, имея на экране по умолчанию оригинальный формат изображения 2048x1080 и фильм, записанный с пропорциями изображения = 2048x1080, вы получаете пропорции изображения = 1,9.

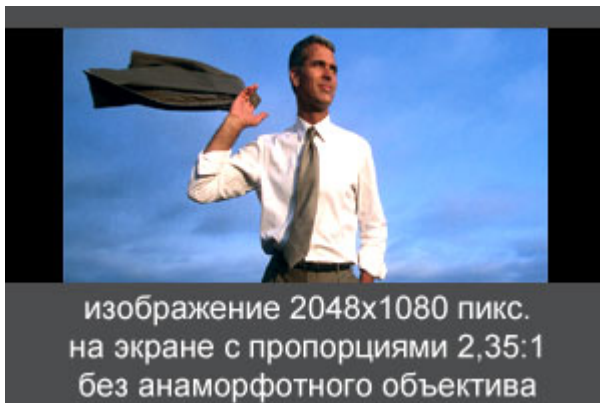
Если Вы при этом используете анаморфотный объектив 1,25:1 – вы получаете настоящее широкоэкранный изображение на экране вашего кинозала, полностью соответствующее оригинальной задумке кинорежиссера и кинооператора фильма.

Если Вы не используете анаморфотный объектив для того, чтобы устраивать кинопоказ с вышеуказанными возможностями, вы используете блок формирования изображений 2048 x 864 пиксел, чтобы получить формат изображения 2,37:1. Не используемые вертикальные пикселы изображаются как черные полосы выше и ниже экрана (как это бывает, когда Вы смотрите широкоэкранный кинофильм по телевизору).

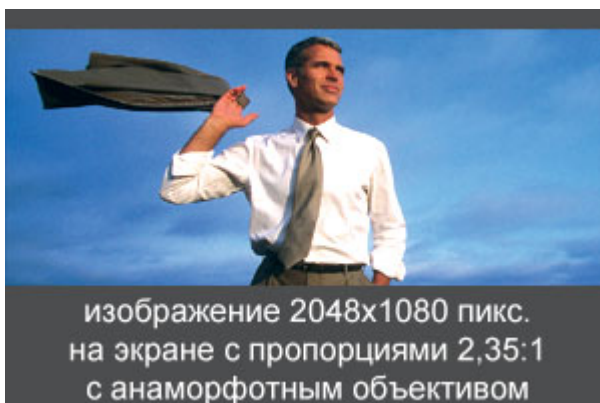
Так как черные полосы уменьшают изображение на экране, Вы теряете при таком кинопоказе и информацию о картинке (на 21% уменьшая количество показанных точек картинки), и освещенность (приблизительно 21 % освещенности экрана).

Растягивая ZOOM-ом изображение под существующий у Вас экран с пропорциями 2,37:1, вы получаете тем самым полное его засвечивание в формате 2,37:1 изображением, состоящим из 2048x864 точек с потерей 21% качества и 21% освещенности.

Тем самым, не используя анаморфотный объектив, Вы теряете при этом и в качестве, и в освещенности изображения.



С анаморфотным объективом Вы можете показать все 100 % пиксел, то есть, Вы покажете на экране целиком всю матрицу 2048x1080 сформированного изображения. В этом случае Вы не теряете разрешение изображения, и Вы не теряете яркость кинопроектора в освещенности экрана. При этом, Вы будете иметь только потерю света приблизительно 5% - только в линзах анаморфотного объектива.



Поэтому в случае больших экранов (менее 14-15метров, то есть, там, где яркость от кинопроектора особенно важна) анаморфотный объектив - единственно правильный вариант укомплектования цифрового кинотеатра.

Да, конечно, при этом итоговая спецификация оборудования «утяжелется» на стоимость анаморфотного объектива.



Однако, этим вы оплачиваете:

- **увеличенную яркость экрана,**
- **возможность применения менее мощных ламп,**
- **возможность покупки более дешевого кинопроектора.**

Анаморфотный объектив не понадобится только в случае, когда в кинотеатр постоянно поступают фильмы, записанные в перекодированном формате изображения 2048x858 пиксел.

Потеря качества картинки при показе таких фильмов останется на уровне 21%.

Потеря яркости киноэкрана при показе таких фильмов останется на уровне 21%.

Применение анаморфотных объективов при цифровом кинопоказе – оправданные расходы на качество и яркость изображения в зале любого современного кинотеатра.

Copyright © ООО «КИНОЛАБ», 2008г.