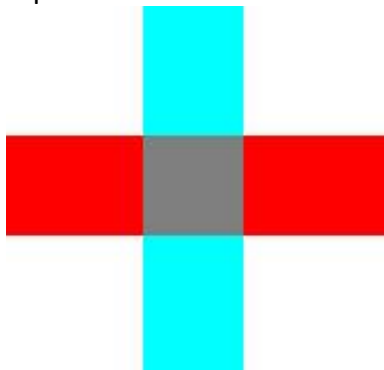


МЕДИЦИНСКИЙ ТЕСТ НА ПРОВЕРКУ ОБЪЕМНОГО ЗРЕНИЯ (тест на наличие бинокулярного зрения, стереозрения)

К сожалению не все люди обладают бинокулярным зрением и могут видеть объемное изображение. Считается что примерно 12% людей имеют дефекты стереозрения (например при развитии косоглазия или травмах глаз в детстве). В основном это связано с тем, что один из глаз обычно является ведущим, а второй - ведомым. И если ведомый глаз работает "не в полную силу" - мозг не воспринимает информацию от него, как от детектора окружающего пространства. При этом "ущербный" ведомый глаз может видеть на 100% - вы можете прочесть нижнюю строчку теста, но возможно не сможете налить чай в чашку или воду из-под крана, закрыв при этом ведущий глаз (тот глаз, который мозг использует для определения положения вашего тела и окружающих предметов в пространстве) - конечно это крайние случаи, они бывают реже, а чаще проявляются промежуточные варианты.



Слева вы видите стандартный тест, использующийся в офтальмологии для проверки бинокулярности зрения (то есть наличия объемного или стерео-зрения). Наденьте красно-голубые анаглифические очки. Закройте левый глаз и посмотрите на картинку внимательно 5 секунд, затем закройте правый глаз и посмотрите на картинку 5 секунд, затем посмотрите на картинку обоими глазами. Если обоими глазами вы видите мерцающий темный крест - значит у вас все в порядке и вы обладаете стереозрением. Если же вы видите только горизонтальный или только вертикальный прямоугольник - значит

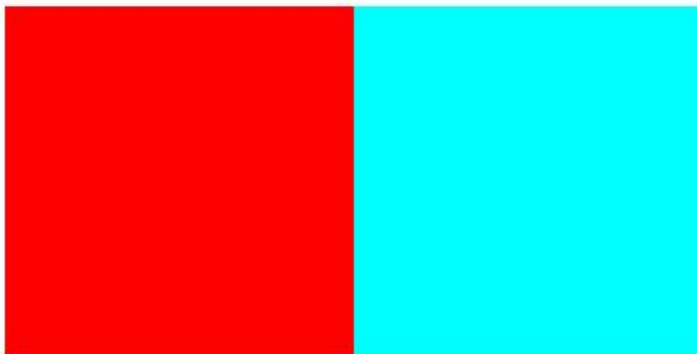
у вас проблемы со стереозрением и вы не можете видеть стереоизображение, в этом случае мы вам очень сочувствуем. В этом случае вы можете только определить какой из глаз у вас ведущий - тот, которым вы видите темный прямоугольник.

ТЕСТ КАЧЕСТВА АНАГЛИФИЧЕСКИХ ОЧКОВ ДЛЯ ВАШЕГО МОНИТОРА

Тест для красно-голубых (красно-синих, красно-циановых, red-cyan) анаглифических очков.

Правильная ориентация очков: левый глаз - красный фильтр, правый глаз - голубой (синонимы - cyan, синий, бирюзовый, синезеленый, синезеленый) фильтр. Наденьте анаглифические очки. Закройте правый глаз и посмотрите на тестовую картинку левым глазом через красный фильтр.

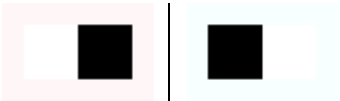
[открыть тестовую картинку в отдельном окне на белом фоне]



Если красный цветофильтр очков совпадает с цветами вашего монитора, вы должны увидеть черный (или очень-темно-синий) квадрат на месте голубого и белый на месте красного. При несовпадающем красном фильтре квадраты будут цветными (голубой квадрат может быть от темно-голубого до темно-синего или ярко-фиолетового, а красный - от желтого до оранжевого).

Теперь закройте левый глаз и посмотрите на тестовую картинку через голубой фильтр. При совпадении цвета фильтра с цветами монитора вы должны увидеть черный квадрат (или очень-темно-красный, темно-бардовый) на месте красного и белый на месте голубого. При несовпадающем голубом фильтре красный квадрат будет от красного до фиолетового, а голубой останется голубым, возможно с каким-то оттенком.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЦВЕТОФИЛЬТРОВ АНАГЛИФИЧЕСКИХ ОЧКОВ

оценка	описание
5/5	<p>Цвет обоих фильтров очков идеально совпадает с вашим монитором или телевизором, вы видите в каждом из фильтров поочередно черный и белый квадраты. Качество очков отличное. Максимальный стереоэффект обеспечен (при условии совпадения цветов анаглифа просматриваемого изображения со стандартом, тогда все три составляющие анаглифа совпадут - изображение-монитор-очки).</p> 
4/5	<p>Цвет одного из фильтров совпадает идеально, вы видите черный и белый квадрат, но второй фильтр совпадает хуже и вы видите темный цветной (очень темно-синий или очень темно-красный) и белый квадрат. Качество очков - хорошее. При просмотре местами будут джосты (двоение) легкой степени.</p>
4/4	<p>Цвета фильтров совпадают хорошо, в обоих фильтрах</p>

	<p>квадраты не черные, но очень темные, с легким цветным оттенком. Качество очков - хорошее. В фильмах будут джосты (двоение) средней/легкой степени, в зависимости от просматриваемого изображения (на желтых, песочных, слабоцветных тонах джосты будут слабее, на ярко-красных, голубых тонах и на белом цвете заметнее). Некоторым они слегка мешают, а некоторые быстро привыкают и не видят их.</p> 
3/4	<p>Один фильтр совпадает хорошо, квадрат темный с цветным оттенком, второй фильтр совпадает плохо, квадрат цветной, хотя темнее, чем без очков. Качество очков - среднее. В фильмах будут джосты средней степени, стереоэффект будет, но двоение местами будет мешать просмотру.</p>
3/3	<p>В обоих фильтрах квадраты темнее, чем без очков, но их цвет хорошо виден, возможно с дополнительным оттенком. Качество очков - посредственное. Джосты средней/сильной степени в зависимости от цвета объектов, стереоэффект слабый, двоение быстро утомляет.</p> 
2/3 2/2	<p>Хотя бы в одном фильтре цвет квадратов совершенно не меняется по сравнению с тем что вы видите без очков (обычно через очень светлый голубой фильтр). Очки плохого качества. Сильные джосты, стереоэффект еле заметен или не виден.</p> 

ПРАКТИЧЕСКИЙ ТЕСТ ДЛЯ КРАСНО-ГОЛУБЫХ АНАГЛИФИЧЕСКИХ ОЧКОВ.

Качество деления любых очков зависит не только от цвета фильтров, но и от палитры изображения. На одних изображениях даже очки среднего качества будут показывать нормально, а на других ("проблемных") даже хорошие очки могут вдруг начать двоить. Такими проблемными изображениями являются например очень контрастные фотографии, где основной объект - темный на почти белом фоне или наоборот - очень светлый на темном фоне. Такие "проблемные" изображения - тяжелое испытание для любых очков (а если быть точным, то не для очков, а для нашего мозга, т.к. конечное изображение с морганием создает именно он, не зная какому изображению верить - от левого или от правого глаза). Ниже - "проблемное" тестовое изображение для определения яркости джостов.

Система оценки такая же как и в предыдущем тесте, но теперь определяется только степень яркости проявления противоположного канала. Степень определения яркости имеет достаточно субъективную оценку, поэтому точность теста относительна, но этот тест позволяет более точно определиться с оценкой именно на "живом изображении". Закрываем правый глаз и смотрим через красный фильтр - определяем степень яркости "проглядывающего" голубого канала:

5 - голубое двоение отсутствует или очень легкое, не мешающее просмотру (до 10% яркости голубого без очков)

4 - легкое (примерно 10-30% яркости голубого без очков)

3 - среднее (примерно половина яркости голубого без очков)

2 - сильное (сравнимо с просмотром без очков)

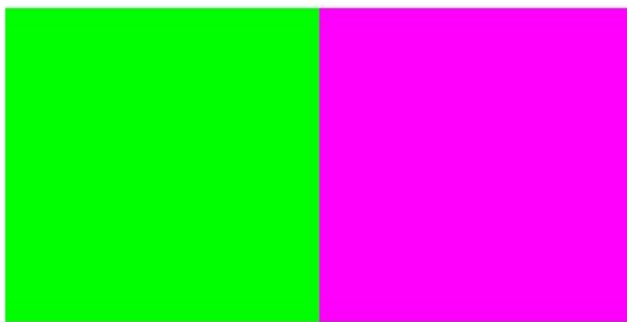
Аналогично закрываем левый глаз и смотрим через голубой фильтр - определяем степень двоения красного канала, система оценки точно такая же. Общая оценка выставляется отдельно по каналам, например - RC 4/5 (красный - 4, голубой - 5) или так -

R4/C5.



ТЕСТ ДЛЯ ЗЕЛЕНО-МАЛИНОВЫХ АНАГЛИФИЧЕСКИХ ОЧКОВ

Правильная ориентация очков: левый глаз - зеленый фильтр, правый глаз - малиновый (синонимы - magenta, маджента, розовый, фиолетовый, пурпурный) фильтр. Смысл и последовательность теста - те же самые, что и у красно-голубых очков. Темные квадраты в фильтрах должны быть как можно темнее, без оттенков, светлые квадраты - как можно светлее, с легким оттенком фильтра, через который просматривается тест, желательно чтобы светлый квадрат полностью сливался с фоном.



При просмотре через зеленый фильтр зеленый квадрат должен быть почти белым с легким изумрудным оттенком, а розовый должен быть почти черным. При просмотре через малиновый фильтр малиновый квадрат должен быть почти белым с легким розовым оттенком, а зеленый - почти черным. Результаты теста и качество очков оценивается аналогично приведенной выше таблице по оценке результатов теста красно-синих очков. Оценка ставится каждому фильтру отдельно.

5 - почти или чисто черные и белые квадраты

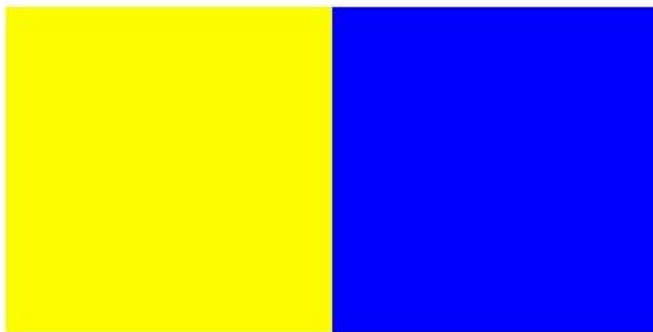
4 - очень темные, но цветные квадраты

3 - цветные квадраты правильного цвета, но темнее, чем без очков

2 - квадраты практически не меняют свой цвет в очках, или меняют цвет не в темную сторону, а в сторону искажений цвета.

ТЕСТ ДЛЯ ЖЕЛТО-СИНИХ АНАГЛИФИЧЕСКИХ ОЧКОВ.

Правильная ориентация желто-синих очков (синонимы - color code, колор код, янтарно-синие): левый глаз - желтый (синонимы - yellow, amber, янтарный) фильтр, правый глаз - синий (синонимы - blue, темно-синий) фильтр. Смысл и последовательность теста - те же самые, что и у красно-голубых очков. Темные квадраты в фильтрах должны быть как можно темнее, без оттенков, светлые квадраты - как можно светлее, с легким оттенком фильтра, через который просматривается тест, желательно чтобы светлый квадрат полностью сливался с фоном.



При просмотре через желтый фильтр желтый квадрат должен быть почти белым с легким янтарным оттенком, а синий должен быть почти черным. При просмотре через синий фильтр синий квадрат должен быть почти белым с синим оттенком, а желтый - почти черным. Результаты теста и качество очков оценивается аналогично приведенной выше таблице по оценке результатов теста красно-голубых очков. Оценка ставится каждому фильтру отдельно.

5 - почти или чисто черные и белые квадраты

4 - очень темные, но цветные квадраты

3 - цветные квадраты правильного цвета, но темнее, чем без очков

2 - квадраты практически не меняют свой цвет в очках, или меняют цвет не в темную сторону, а в сторону искажений цвета



Кадр из стереофильма "Концерт" (1940)



Кадр из стереофильма "Концерт" (1940)



Кадр из стереофильма "Концерт" (1940)



Кадр из стереофильма "Робинзон Крузо" (1947)



Кадр из стереофильма "Майская ночь" (1952)



Кадр из стереофильма "Нет и Да" (1966)