



Для тех, кто не хочет различать своих друзей и знакомых только по плавкам и купальникам.

Очки для плавания. Расчет диоптрий.

Среди нас достаточно близоруких людей и с каждым годом их становится больше. Как же сделать их жизнь комфортнее, например, в таком виде спорта как плавание.

Контактные линзы. Почему нет? К сожалению, контактными линзами в бассейне не рекомендуется пользоваться. Они могут легко смыться водой или под них может попасть инфекция.

Очки с диоптриями. Вот оно, решение! Кто был первый?

Это международная корпорация **Tabata (Япония) - TUSA** по производству спортивных товаров, основанная в 1952 году. Торговая марка **VIEW**. Компания – первый производитель очков для плавания, применившая технологию линз для коррекции зрения. Это позволило процесс выбора сделать более гибким, а очки для плавания - более индивидуальными.

Если раньше выпускались очки для плавания с одинаковыми диоптриями на оба глаза, то сегодня все очки выпускаются со сменными линзами. Они бывают 2-х видов: есть линзы взаимозаменяемые и есть линзы, предназначенные только для правого (**R**) или левого (**L**) глаза.

Всего лишь замена 2-х линз и вы получите СВОЙ взгляд на мир !

Обычно рецепт для очков выглядит так:

	sphere	cylinder	axis
R	-3.00	-0.50	x 180
L	-3.50	-1.00	x 180

Неправильный расчет диоптрий в лучшем случае может лишь отразиться на качестве *картинки*, а в худшем - вместо отдыха и удовольствия от плавания может привести к головной боли.

Чтобы правильно сделать расчет, надо принять во внимание два аспекта из вашего рецепта :

Сфера (или **sph**) является основной частью вашего рецепта и будет *-* для близорукости (миопии) и *+* для дальнозоркости (гиперметропии).

Цилиндр (или **cy**) является второстепенной составляющей рецепта и характеризует количество астигматизма, который возможно есть у вас.

Астигматизм – это дефект зрения, связанный с нарушением равномерной кривизны роговицы и/или хрусталика глаза.

Важно отметить, что все стандартно выпускаемые очки для плавания, т.е. « очки с полки » идут без *учета* такого параметра как цилиндр.

R (OD- Oculus dextrus) - правый глаз **L (OS- Oculus Sinister)** – левый глаз

Расчет, в первую очередь, зависит от величины диоптрий, которая показывает степень слабости ваших глаз. Чем больше цифра, тем хуже зрение.

Если у вас есть умеренная степень астигматизма (до 2.00), то берется половина от этой величины.

Также надо *обязательно* учитывать знак (положительный или отрицательный) из обеих частей рецепта.

Такой фактор как ось (axis) не учитывается при выборе оптики в очках для плавания.

Внимание! Минимальный шаг между оптической силой в очках для плавания составляет 0,5 D, а не 0,25 D как в обычных очках. Так что в окончательном расчете надо будет сделать округление до ближайшего *нижнего* значения. Это предотвращает напряжение глаз, потеря видимости реально мало ощутима. В воде существует также эффект небольшого увеличения.

Стандартными считаются линзы (Сфера $\pm 4,0$ и цилиндр $< 2,0$).

Формула твоего взгляда на мир:

Sph _____ + 1/2 Cyl _____ = _____

Примеры:

-3,0/-1,0 Итог: -3,5 ($-3,0 + \frac{1}{2} (-1,0)$) = $-3,0 - 0,5$

-3,0/+1,0 Итог: -2,5 ($-3,0 + \frac{1}{2} (1,0)$) = $-3,0 + 0,5$

+3,0/-1,0 Итог: 2,5 ($3,0 + \frac{1}{2} (-1,0)$) = $3,0 - 0,5$

+3,0/+1,0 Итог: 3,5 ($3,0 + \frac{1}{2} (1,0)$) = $3,0 + 0,5$

-4,5 /+0,25 Итог: -4,0 ($-4,5 + \frac{1}{2} (0,25)$) = $-4,5 + 0,125 = -4,375$

Линза *всегда* должна быть слабее расчетного числа, поэтому округляем до ближайшего нижнего значения. В приведенном последнем примере с расчетным числом $-4,375$ надо заказать линзы **-4,0 D**, а не $-4,5D$.

Если **cyl** равен **0**, то эта формула также используется.

Например, если **-2,5/0,0 Итог: -2,5** ($-2,5 + \frac{1}{2} (0,0)$) = $-2,5$

если **-4,0/0,0 Итог: -4,0** ($-4,0 + \frac{1}{2} (0,0)$) = $-4,0$

Если зрение до 4,0 D, то израильский специалист зав.отделением оптометрии глазной клиники в Тель-Авиве Ронен Сандерович советует покупать очки для плавания с тем же номером как и обычные очки с оптикой. Если зрение больше 4,0 D, то покупаются очки для плавания на 0,5 D меньше чем обычные очки с оптикой.

<http://www.tapuz.co.il/forums2008/viewmsg.aspx?forumid=525&messageid=168428958#168463502>
02/04/13

Если оптическая разница между глазами небольшая, например 2,0 D и 2,5 D, то можно купить очки с оптикой 2,0 D на оба глаза.

Рецепт для контактных линз *нельзя* использовать в этой формуле. Рецепт должен быть *свежей* давности, т.е. данные в формулу вносятся из последнего рецепта. // Израильская ассоциация офтальмологов рекомендует выполнять обследование глаз один раз в год у офтальмолога и у дипломированного оптометриста. Только 6% населения точно следует этому указанию и 35% делают проверку только у одного из этих специалистов //.

<http://ynet.co.il.d4p.net/articles/0,7340,L-4002113,00.html>

21.12.10

Влияет ли астигматизм на выбор линз для плавания? Да и нет.

Принято считать, что если **cyl** меньше 2,0, то его влияние незначительно и его можно учесть с помощью формулы, приведенной выше. Если **cyl** больше 2,0, то нежелательно покупать « очки с полки ». Рекомендуется изготавливать линзы на заказ по рецепту. //Есть очки, где заказ на индивидуальное изготовление можно разместить только у производителя, например **Barracuda, Seavision, Tusa** //.

Однако имеются специалисты, которые считают астигматизм незначительным лишь при **cyl** меньше 1,0. Если же **cyl** больше 1,0 то они уже советуют делать очки на заказ. Они также не рекомендуют двигаться более ,чем 0,5 D в любом направлении от значения своей сферы.

Если **sph** больше 4.0D , то при заказе по рецепту можно попросить сделать линзы более тонкими, они будут и более легкими.

Если у вас есть сомнения по поводу правильного выбора оптических линз, обязательно посоветуйтесь с оптометристом.

Очки для плавания не предназначены для длительного (непрерывного) ношения. Они не должны использоваться для дайвинга или других водных видов спорта с высокой нагрузкой.

Некоторым пловцам необходимо какое-то время чтобы приспособиться к очкам. Побудьте в них несколько минут, ваши глаза привыкнут и вы будете более чем довольны результатом.

Каждая фирма к своей оправе выпускает линейку оптических линз: например линзы View [VC-510 PLATINA](#) выпускаются с диоптриями от -1,0 до -7,0 с шагом 0,5 D и от -7,0 до -10,0 с шагом 1,0 D. Плюсовые диоптрии: от +1,0 до + 6,0 с шагом 0,5D.

Очки для плавания Aqua Sphere Eagle (Италия) имеют линейку только из минусовых линз: от -1,5 до -6 D с шагом 0,5 D.

Как нетрудно догадаться, очки с положительной оптикой менее распространены.

Есть очки для плавания с диоптриями для детей и подростков (12-14 лет) и ... Вы не поверите! Очки исключительно для женщин. Их совсем недавно начала выпускать компания SPEEDO, благодаря своей новой технологии IQ Fit, которая основана на 3D моделировании. Называются они - SPEEDO Aquapure Female и имеют линейку от -1,5 до -6,0 с шагом 0,5 D и от -6,0 до -8,0 с шагом 1,0 D.

Просматривая цены в интернете на израильском рынке на водную оптику, можно сказать, что они такие же прозрачные как и сама оптика. Однако при достаточном выборе очков цены на них могут значительно отличаться. Например, **Aqua Sphere Eagle** можно купить за 147-160 шек на

<http://aquasphere.co.il>,

<http://www.gocamp.co.il>,

<http://www.hagorsales.co.il>,

<http://www.pakal-camping.co.il>

или за 279 шек на

<http://www.dugla.co.il>

или за 328 шек ,если вам совсем не повезет

<http://www.dugit.co.il>

Большинство плавательных оптических очков не смогут вам обеспечить абсолютно такую же видимость как обычные оптические очки или контактные линзы.

Однако вы верите коллективному разуму или зрению? Тогда посмотрите на невероятное количество положительных отзывов (до 95%) при покупке любых оптических очков для плавания или линз на Амазоне, swimoutlet.com и других сайтах. Простая замена в очках обычных линз на оптические позволит вам наслаждаться свежими красками и четкой видимостью не только в бассейне, но и вокруг него.

Увидьте мир таким, какой он есть!

С наилучшими пожеланиями,

Ника Бимбад,

Директор фирмы Aquadance

054-5866239

P.S. для этой статьи пришлось нырнуть в интернет сделать небольшое плавание по сайтам :



<http://www.aquagoggles.com>, <http://www.prescription-swimming-goggles.co.uk>,
<http://www.swim-sport.ru>, <http://www.aquagear.com>,

<http://www.swimoutlet.com>, <http://www.sporteyes.com>, <http://www.gogglesmore.com>,
<http://www.buynewspecks.ie>, <http://barzoptics.com>, <http://tusa.com>