

**Отношение европейских потребителей к
плоскопанельным плазменным телевизорам
Результаты исследования**

1. Введение

Данный отчет отражает результаты исследования отношения потребителей к телевизорам с плазменным и жидкокристаллическим (ЖК) экранами. Это исследование, проведенное на основе непосредственного сравнения плазменных и жидкокристаллических моделей телевизоров в городах Великобритании, Франции и Германии представляет собой первый авторитетный анализ оценки обеих технологий со стороны конечного пользователя. Исследование проводилось по заказу компаний Panasonic и Pioneer.

Дополнительную информацию вам может предоставить

Ив Робе,

Компания Synovate,

Руководитель группы исследований

+32 9 216 22 22

2. Содержание

1. Введение

2. Содержание

3. Основные положения

4. Цели и методология

5. Результаты в общих чертах

5.1. До сравнения

5.2. После сравнения

6. Результаты в деталях

6.1. Важнейшие технические показатели

6.2. Четкость

6.3. Цветность

6.4. Время регенерации

6.5. Контраст

6.6. Уровень черного

6.7. Разрешение

6.8. Глубина изображения

7. Основные выводы

3. Основные положения

С появлением новых телевизионных форматов, внедрением стандарта высокой четкости (HD) и цифровых технологий, в условиях, когда производителями ведется агрессивная реклама, а временами допускается и дезинформация, выбор и покупка нового плазменного телевизора превращается в немалую проблему. Представляя мнения потребителей о плазменных и жидкокристаллических моделях, данное исследование ставит своей целью помочь покупателю принять правильное для себя решение.

Данный отчет содержит результаты исследования, проведенного в Великобритании, Франции и Германии в части отношения потребителей к качеству изображения плоскопанельных телевизоров. В частности, предметом опроса были плазменные и жидкокристаллические модели – эти технологии составляют золотую середину между теми, что применяются в громоздких телевизорах на базе электронно-лучевой трубки (ЭЛТ) и в тонких плоскопанельных дисплеях.

Компания Synovate провела всеобъемлющее изучение отношения потребителей к плазменным и жидкокристаллическим моделям. В нем представлены мнения 603 человек, отобранных методом случайной выборки в Париже, Кельне и Лондоне. Респондентам было предложено принять участие в «комплексном сравнении»: на экранах плазменных и жидкокристаллических телевизоров демонстрировалась одна и та же программа, затем участникам был задан ряд вопросов о качестве изображения.

Результаты показали явное предпочтение плазменных моделей за лучший контраст, качество черного цвета, разрешение, резкость и цветность, за большую глубину изображения. И что еще важнее, мнения тех, кто уже имел некоторые представления о той и другой технологиях, резко сдвинулись в сторону плазменных моделей после того, как они увидели программу, показанную на том и другом экранах в условиях, приближенных к домашним. Это говорит о том, что при сравнении телевизоров на базе разных технологий просматривать изображение и оценивать его качество следует именно в условиях близких к домашним. Это следует иметь в виду и потребителям, и продавцам, и производителям.

4. Цели и методология

Целью данного исследования был сбор мнений потребителей о сравнительных достоинствах плазменных и жидкокристаллических телевизорах. А единственный способ узнать объективное мнение зрителя – это продемонстрировать ему то и другое изображение бок о бок.

Сравнение было организовано в Париже, Лондоне и Кельне. В нем участвовало шесть жидкокристаллических и плазменных телевизоров с экраном 37, 42 и 50 дюймов (экранное разрешение 37-дюймовых моделей соответствовало стандартам XGA PDP и XGA LCD, 42-дюймовых моделей – XGA PDP и 1080p LCD, 50-дюймовых моделей – 1080p для того и другого): всего три комплекта для сравнения моделей бок о бок.

Для просмотра были созданы условия близкие к типично домашним. В качестве настроек экранного изображения заданы стандартные установки, сидения располагались на расстоянии 2-3 метров от экрана посередине, а яркость освещения составляла 50 люкс. Марка телевизоров была заклеена лентой, чтобы исключить влияние бренда на мнение зрителей. С тем, что условия просмотра такие же или почти такие же, как дома (когда вечером семья садится к телевизору), согласились 75 процентов участников. Помимо этого, условия просмотра и настройки телевизора проверялись аудитором третьей стороны (SGS).

Участникам показывали 90-секундные видеофрагменты с изображением объектов из повседневной жизни: здания, животных, красочные рисунки, снятые в дневное и ночное время с разной скоростью движения. Материал преследовал цель объективно представить качество изображения на основе таких показателей, которые можно было бы как-то измерить. Материал высокого разрешения (1080i) выводился на экран через цифровой интерфейс HDMI.

В завершение участников попросили ответить на ряд вопросов, связанных с техническими характеристиками, такими как четкость, цветность, время регенерации, контраст, уровень черного, разрешение, глубина изображения.

В начале исследования участников теста разделили на две группы: в одну вошли те, кто уже имел представления о плазменных и жидкокристаллических телевизорах, в другую – те, кто не имел. Всем 603 участникам был показан один и тот же короткий фильм, причем 473 из них (тем, кто имел представление о технологиях) перед просмотром фильма было предложено высказаться относительно качества каждого из типов экрана и относительно перечисленных выше технических характеристик.

Демография

Возраст 18-44 (50 процентов) и 45-65 (50 процентов)

Количество мужчин/женщин: 50:50

Сюда не включали тех, кто работает в сфере электроники.

5. Результаты в общих чертах

Из 603 участников теста первая серия вопросов отфильтровала тех, кто ничего не знал ни о плазменных, ни о жидкокристаллических телевизорах. Тем, кто имел какие-то познания в этой области, перед просмотром был задан вопрос: «Можете ли вы сказать на основе того, что знаете о жидкокристаллических и плазменных телевизорах, какой из них обеспечивает лучшее качество?»

5.1. До сравнения

Респонденты из Германии и Великобритании не выражали явных предпочтений. А большинство опрошенных во Франции высказывалось в пользу плазменного телевизора: 68 процентов респондентов считали, что он лучше, чем жидкокристаллический.

5.2. После сравнения

Всем участникам теста (603 человека) был продемонстрирован короткий видеофрагмент на экранах плазменного и жидкокристаллического телевизоров 37, 42 и 50 дюймов, установленных бок о бок. После показа сообщили, какой телевизор был с плазменным экраном, а какой с жидкокристаллическим, и попросили ответить на следующий вопрос: «Можете ли вы после просмотра всех трех сеансов сказать, какой тип дисплея предлагает наилучшее качество изображения?»

Результат обнаружил существенную перемену мнений. В общей сложности 73 процента аудитории нашли, что плазма дает лучшее изображение, против 27 процентов, высказавшихся в пользу ЖК: группа сторонников плазмы выросла на одну треть. Основной прирост был за счет тех, кто поначалу полагал, что разница между обеими технологиями незначительна.

Участникам теста, уже имевшим представление о плазменной и жидкокристаллической технологиях, перед просмотром предложили высказать мнение относительно некоторых технических критериев. В большой группе участников, полагавших, что обе технологии почти одинаковы, до просмотра фильма не было высказано явных предпочтений ни по той, ни по другой категории. Эту же группу, а также аудиторию, не имевшую представления о том, что такое плазма или ЖК, после просмотра фильма попросили снова ответить на те же вопросы.

Результаты показали, что после просмотра фильма плазменная технология значительно обошла жидкокристаллическую по всем показателям качества и по общему впечатлению на зрителя. В следующем разделе приводится детальный анализ результатов.

Данное исследование представляет собой первый авторитетный анализ того, как потребитель воспринимает относительные достоинства плазменных и жидкокристаллических телевизоров при контролируемых условиях просмотра в обстановке, приближенной к домашней. Если отбросить отчасти неправильное понимание этих технологий, которое нередко навязывается потребителю, основные выводы будут такими:

- Потребитель считает, что плазменная технология обеспечивает более высокое качество, нежели жидкокристаллическая.
- Чтобы убедиться, достаточно раз увидеть: после просмотра видеоматериала в обстановке, приближенной к домашней (когда люди смотрят телевизор по вечерам), мнение зрителя кардинально меняется.
- Зрители предпочитают плазменные экраны жидкокристаллическим по всем категориям изображений. Плазма обыгрывает ЖК со счетом, как минимум, 2:1 по всем показателям. Так, по поводу четкости в пользу плазмы высказались 63 процента зрителей, а в пользу ЖК – 21 процент.
- Особенно большой перевес плазмы – почти три четверти голосов (71 процент) – отмечается в связи с качеством воспроизведения черного цвета. По словам зрителей, плазменный экран предлагает «наилучший черный».
- В категориях «цветность» и «контраст» плазма также демонстрирует высокие показатели: 67 и 64 процентов голосов соответственно.

6. Результаты в деталях

6.1. Важнейшие технические показатели

Обращаясь к группе из 473 человек, которые уже имели представления о плазменных и жидкокристаллических телевизорах, исследователи предложили им оценить качество по четкости, цветности, времени регенерации, контрасту, уровню черного, разрешению и глубине изображения. Это показывает, на основе каких характеристик потребитель судит о качестве плазменных и жидкокристаллических телевизоров. Это опыт, который он вынес, имея дело с плоскопанельными телевизорами, из споров с друзьями, бесед с продавцами, чтения инструкций, поиска информации в Интернете, изучения специализированных статей.

Затем участникам теста были показаны три коротких видеофильма – три раза в разных комнатах с установленными там бок о бок плазменными и жидкокристаллическими телевизорами с экранами 37, 42 и 50 дюймов. Фильм был показан и остальной части аудитории (тем, кто не разобрался в плоскопанельных телевизорах). После демонстрации всем 603 участникам теста было предложено прокомментировать технические особенности телевизоров, сравнивая свое мнение «до» и «после» сеанса.

В следующем разделе приводятся важнейшие результаты с усредненными показателями по каждой позиции, полученные в Великобритании, Франции и Германии. Сравнительные показатели имеют отношение к группе, участники которой изначально уже имели представление об обеих технологиях.

6.2. Четкость

Четкость определяет то, насколько резким и плавным выглядит изображение на экране, и есть ли в нем какие-либо «шумы». Перед просмотром фильма участникам теста, уже имевшим представление о плоскопанельных телевизорах, был задан вопрос, «какой телевизор обеспечивает лучшую четкость – жидкокристаллический или плазменный» или между ними нет разницы? Особых различий в ответах по странам не наблюдалось, результаты везде одинаковы: 32 процента высказались в пользу ЖК и 37 процентов в пользу плазмы, тогда как 31 процент опрошенных заявил, что обе технологии обеспечивают одинаковую четкость.

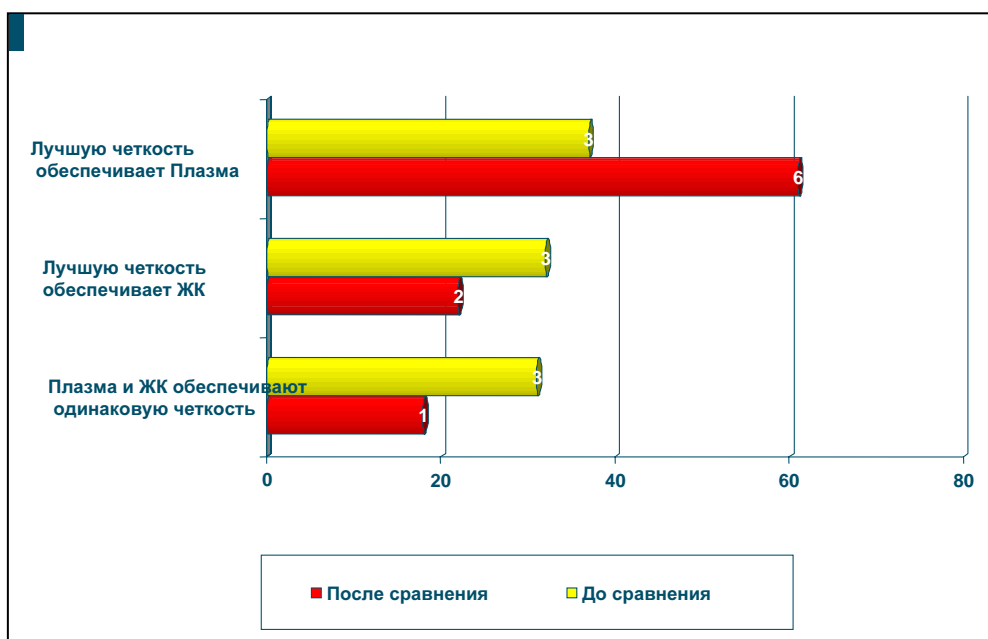
Примечание: Респондентам было предложено следующее толкование четкости: степень сфокусированности, которая обеспечивает хорошую видимость изображения на экране. Когда четкость недостаточна, контуры объектов нерезкие и размытые, а при избыточной резкости они грубые и неестественные.

**Средние показатели по Европе: какой тип экрана обеспечивает лучшую четкость – ЖК или плазменный?
(До сравнения)**



После показа фильма на трех экранах каждого из двух типов респондентам снова предложили высказать мнение о четкости изображения. В среднем 61 процент зрителей – на 25 процентов больше, чем до показа – заявили, что плазма дает лучшую «четкость изображения». Причем, в Германии отмечено наибольшее количество таких отзывов – 70 процентов.

После сравнения: какой экран обеспечивает лучшую четкость??



6.3. Цветность

Цветность означает глубину, диапазон и достоверность цветов, отображаемых на экране.

До сеанса сравнения ЖК и плазменных телевизоров большинство участников теста (составлявших группу людей, уже имевших представление о той и другой технологиях) считали, что плазменный экран обеспечивает лучшую цветность, нежели жидкокристаллический. Отвечая на вопрос, «какой тип экрана дает лучшую цветность?», 43 процента респондентов назвали плазменный, 32 процента – жидкокристаллический, а 25 процентов выразили мнение, что обе технологии передают ее одинаково.

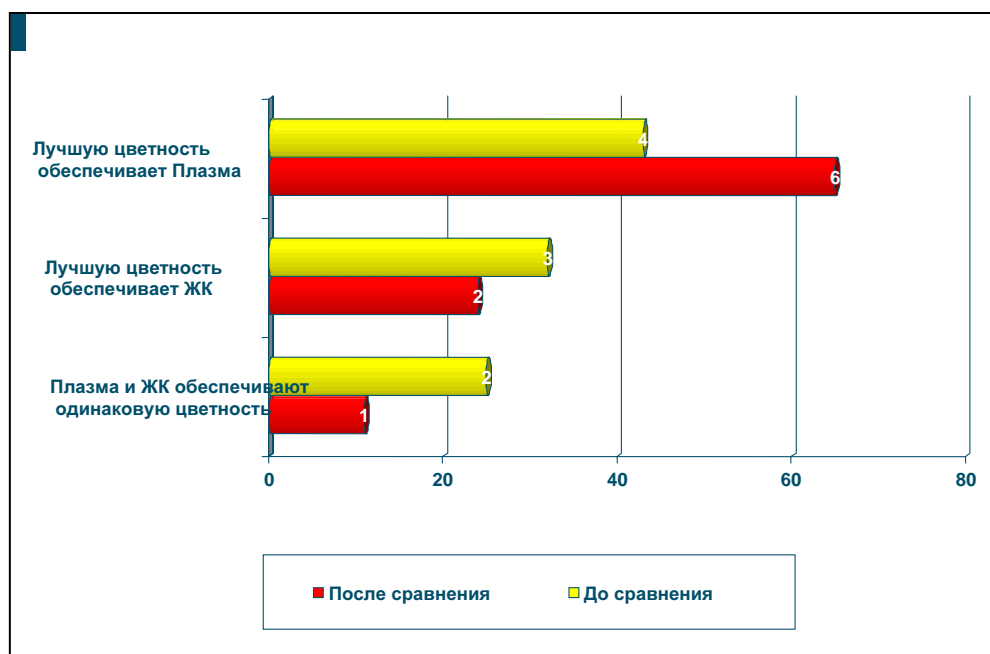
***Средние показатели по Европе: какой тип экрана обеспечивает лучшую цветность?
(До сравнения)***



После просмотра тестового видеоматериала количество людей, считавших, что ЖК-телевизоры предлагают лучшую цветность, сократилось до 25 процентов, тогда как 65 процентов зрителей предпочли плазменные телевизоры.

Примечание: Респондентам было предложено следующее толкование цветности: степень достоверности отображения цветов на экране, при которой они выглядят естественными,

После сравнения: какой тип экрана обеспечивает лучшую цветность?



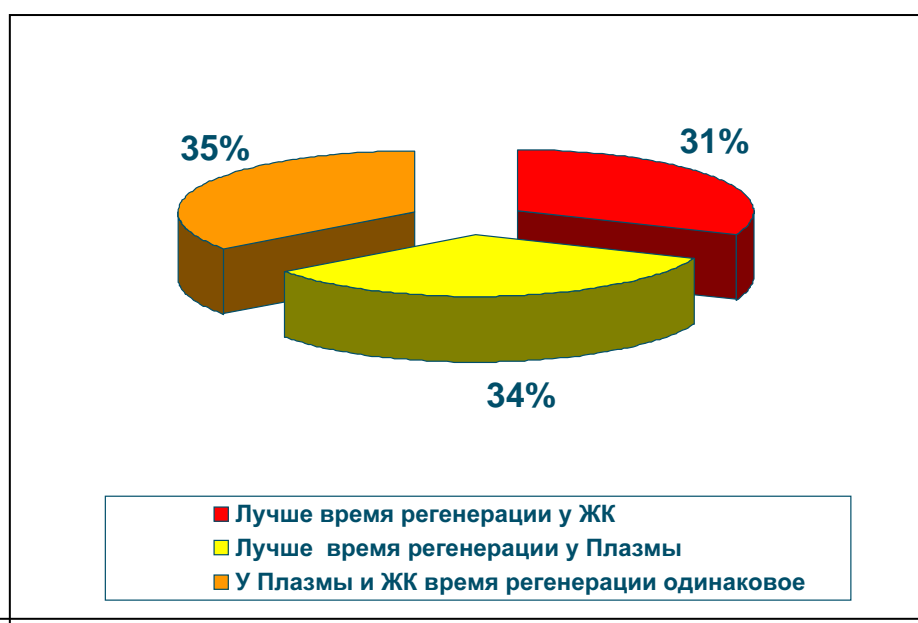
6.4. Время регенерации

Время регенерации означает, насколько быстро происходит обновление изображения на экране. Если телевизор имеет малую частоту регенерации, сцены с быстрым движением становятся «смазанными», изображение теряет резкость и картинка становится нечеткой.

Примечание: Респондентам было предложено следующее толкование времени регенерации: способность экрана точно воспроизводить быстро движущиеся объекты. Если обновление происходит недостаточно быстро, движущиеся объекты на экране оставляют за собой «след» (иногда его называют «призрачным»). В таких случаях при трансляции, например, футбольного матча зритель плохо различает летящий мяч.

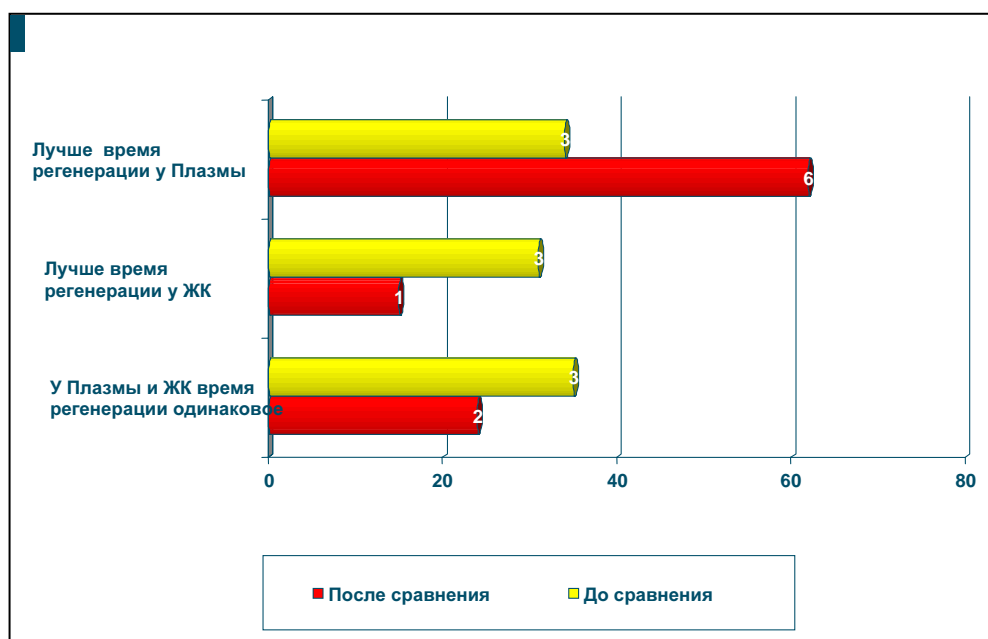
До показа тестового фильма аудитории, уже имевшей представление о ЖК и плазменной технологиях, был предложен вопрос: «какой тип экрана обеспечивает лучшее время регенерации?» Ответы распределились почти поровну: 31 процент участников выбрал жидкокристаллический телевизор, 34 процента – плазменный, а 35 процентов выразили мнение, что тот и другой телевизоры имеют одинаковое время регенерации.

Средние показатели по Европе: какой тип экрана обеспечивает лучшее время регенерации? (До сравнения)



Тот же вопрос был задан участникам и после просмотра фильма – и снова плазма собрала большинство голосов: 62 процента зрителей отметили лучшее время регенерации плазменных телевизоров. Количество высказавшихся в пользу ЖК сократилось до 15 процентов.

После сравнения: какой тип экрана обеспечивает лучшее время регенерации?



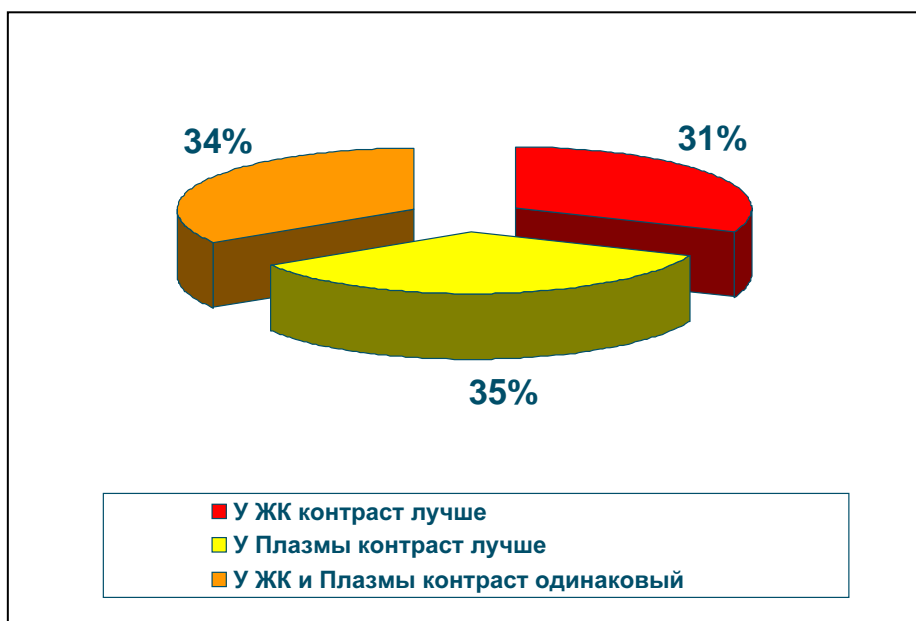
6.5. Контраст

Для телевизионного экрана очень важно обеспечивать широкий «динамический диапазон» тонов – от чисто белого до глубокого черного, желательно без «забивания» чернотой самых темных оттенков и без «отсечения» самых светлых. Когда контраст недостаточен, изображение становится мутным, сцена теряет детализацию и в результате портится общее впечатление от просмотра. Ответы на вопрос, «какой тип экрана обеспечивает лучший контраст?», сначала были такими же, как с временем регенерации и распределялись следующим образом:

- * Лучший контраст обеспечивает ЖК: 31 процент.
- * Лучший контраст обеспечивает плазма: 35 процентов.
- * Контраст на жидкокристаллическом и плазменном экранах одинаков: 34 процента.

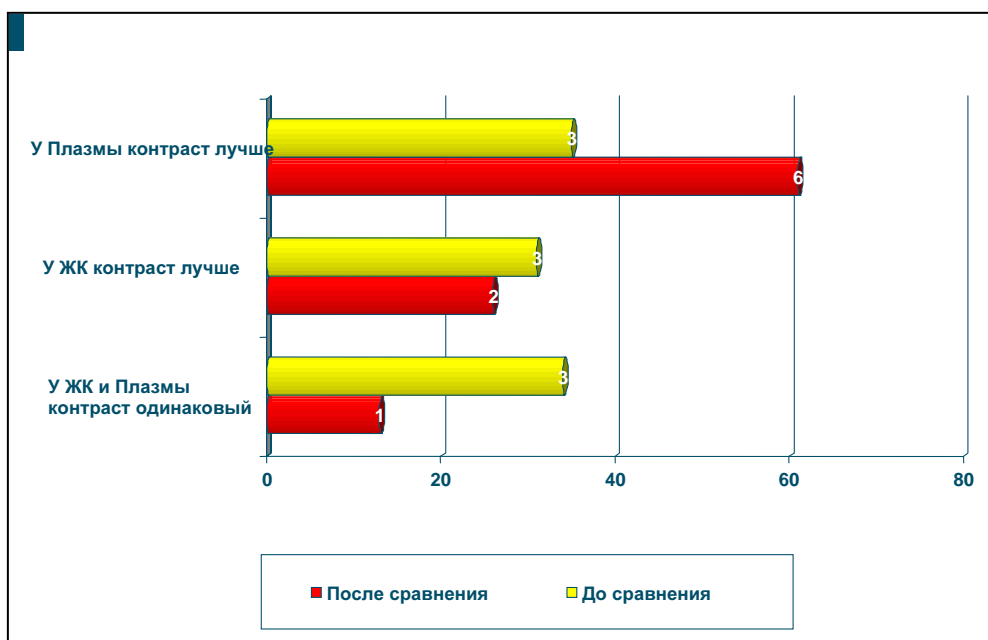
Примечание: респондентам было предложено следующее толкование контраста: степень различия между темными и светлыми тонами. Когда контраст слишком мал, изображение выглядит тусклым и серым. При слишком высоком контрасте (встречается реже) одни области изображения выглядят слишком яркими, другие слишком темными.

Средние показатели по Европе: какой тип экрана обеспечивает лучший контраст? (До сравнения)



После показа тестового фильма зрителям снова было предложено выразить свое мнение по тому же вопросу. Число сторонников плазмы возросло на 25 процентов и составило 61 процент. Число тех, кто предпочитает ЖК, слегка сократилось (с 31 до 26 процентов).

Какой тип экрана обеспечивает лучший контраст? После сравнения)

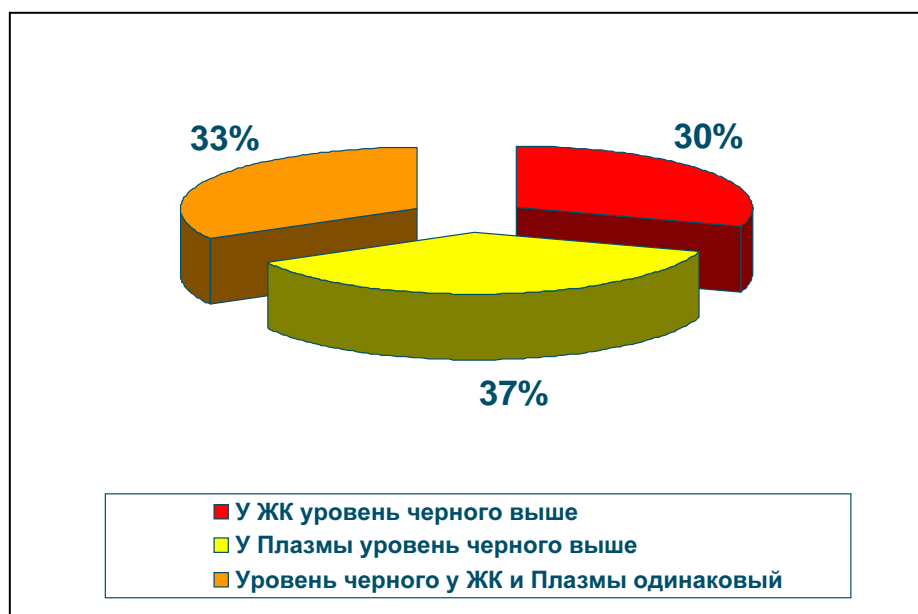


6.6. Уровень черного

Уровень черного очень важен для плотности изображения: без хорошего черного цвета темно-красный, например, будет выглядеть блеклым. Кроме того, хороший черный придает изображению ощущение глубины – например, верную перспективу сцены, на которой запечатлен человек в темном переулке. При недостаточно высоком уровне черного тени становятся бледными и неестественными, и все изображение будет выглядеть вялым. В общем, черный необходим для придания изображению реалистичности и насыщенности. Поэтому он чрезвычайно важен для качества картинки.

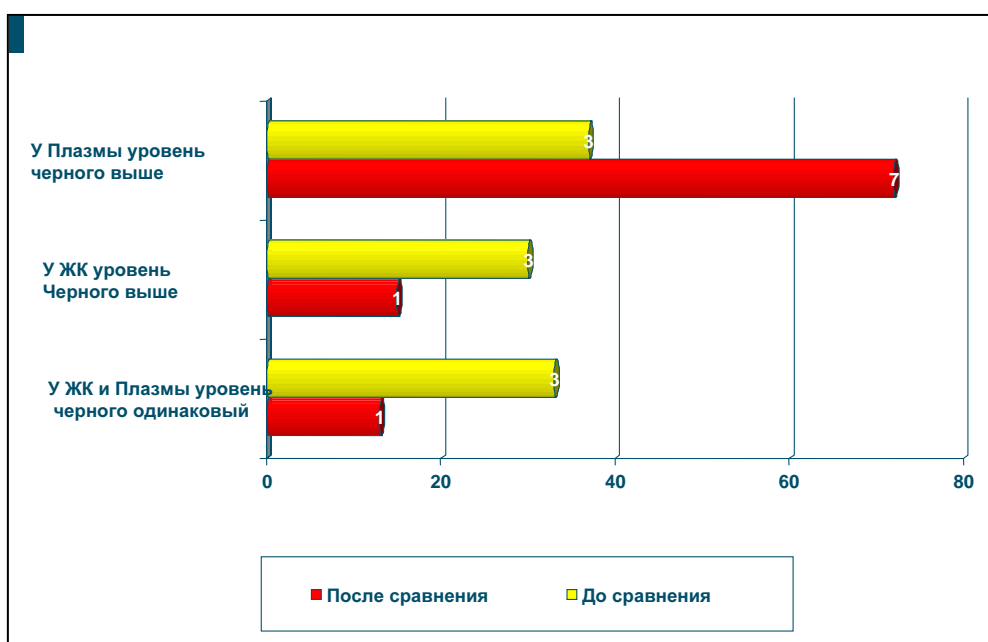
До просмотра тестового фильма респонденты, уже имевшие представление о плоскопанельных телевизорах, на вопрос о том, какой тип экрана дает «лучший уровень черного», высказали довольно противоречивые мнения. Плазма собрала немного больше голосов (37 процентов против 30 процентов в пользу ЖК). Треть аудитории заявила, что плазменные и жидкокристаллические телевизоры обеспечивают одинаковый уровень черного.

Средние показатели по Европе: какой тип экрана обеспечивает более высокий уровень черного? (До сравнения)



По качеству воспроизведения черного плазма вышла вперед во всех регионах, собрав 72 процента голосов. Число тех, кто предпочел ЖК, везде сократилось до одинакового уровня: в Великобритании с 30 до 16 процентов, во Франции с 25 до 16 процентов и в Германии с 34 до 15 процентов.

Какой тип экрана обеспечивает более лучшее качество черного? (После сравнения)



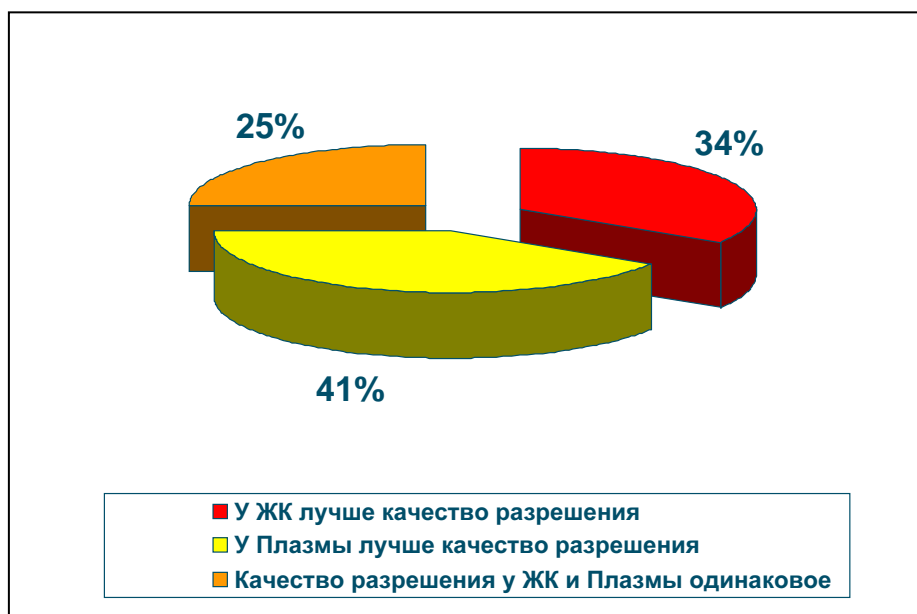
Примечание: Респондентам было предложено следующее толкование уровня черного: степень густоты черного цвета на экране, при которой тот выглядит настоящим черным. Когда уровень черного недостаточно высок, черный цвет на экране скорее похож на серый.

6.7. Разрешение

Для более точной оценки разрешения телевизионных экранов тест опирался на признанные в индустрии стандарты по каждой категории. В секторе 37-дюймовых экранов использовалось разрешение стандарта XGA, в категории 42 дюйма наиболее оптимальное для ЖК разрешение 1080p сравнивалось с разрешением XGA для плазменных экранов, и в категории 50 дюймов для обоих типов телевизоров использовалось разрешение 1080p.

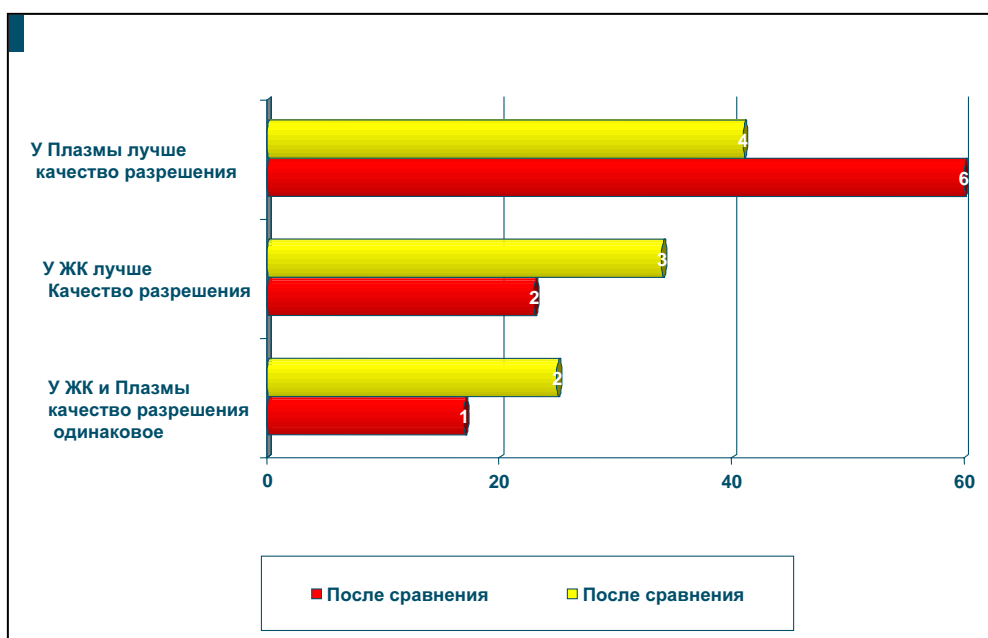
В ответах на вопрос (заданный до сравнения) «какой телевизор предлагает лучшее разрешение» сведущая часть аудитории выразила небольшое предпочтение в пользу плазменных моделей. Эта технология была признана лидирующей, набрав 41 процент голосов. ЖК-технология собрала 34 процента. Четвертая часть всей аудитории выразила мнение, что в обоих случаях качество разрешения должно быть одинаковым.

***Какой тип экрана обеспечивает лучшее качество разрешения?
(До сравнения)***



После демонстрации тестового фильма большая часть симпатий была отдана плазме. По «качеству разрешения» плазма вышла далеко вперед, набрав 60 процентов голосов против 23 процентов в пользу ЖК. Мнение о том, что обе технологии с точки зрения разрешения предлагают одинаковое качество, после просмотра фильма составило 17 процентов.

Какой тип экрана обеспечивает лучшее качество с точки зрения разрешения? (После сравнения)



Примечание: Респондентам было предложено следующее толкование разрешения: степень детализации изображения, при которой четко и ясно видны все его нюансы.

6.8. Глубина изображения

Глубина изображения означает, насколько достоверным и «трехмерным» выглядит картинка на экране. Чем менее «плоской» она кажется, тем лучше.

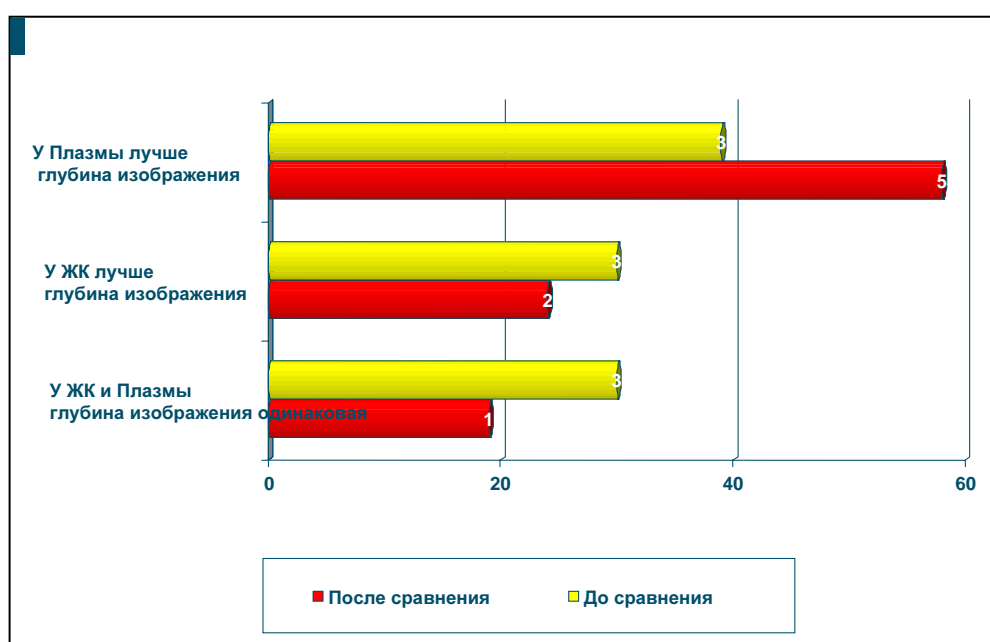
Среди респондентов, уже имеющих представление об устройстве плоскопанельных телевизоров, мнения по вопросу о глубине изображения распределились поровну. Плазма получила преимущество, собрав 40 процентов голосов, против ЖК с 30 процентами. Доля тех, кто считал «обе технологии одинаковыми», составила 30 процентов

Средние показатели по Европе: какой тип экрана обеспечивает лучшую глубину изображения? (До сравнения)



После просмотра тестового фильма на трех плазменных и трех жидкокристаллических телевизорах мнение аудитории сильно изменилось. С точки зрения «глубины изображения» плазма вышла вперед (58 процентов голосов), оставив ЖК далеко позади (24 процента). Часть аудитории, считавшей обе технологии одинаковыми в этом отношении, сократилась до 19 процентов.

Какой тип экрана обеспечивает лучшую глубину изображения? (После сравнения)



Примечание: Респондентам было предложено следующее толкование глубины изображения: это степень «трехмерности» сцены. При хорошей глубине изображения сцена имеет перспективу и позволяет оценить расстояние от одного объекта до другого.

7. Основные выводы

Конкуренция между двумя телевизионными технологиями породила немало споров о достоинствах и недостатках жидкокристаллических и плазменных экранах. Между тем, ЖК-технология продолжает развиваться и теперь поддерживает дисплеи с диагональю более 37 дюймов, устранив барьер, который до сих пор разделял рынок телевизоров (ЖК до 32 дюймов, а плазма от 37 дюймов и выше). Кроме того, распространение стандарта высокой четкости (HD) в видеоиндустрии и телевидении также оказывает влияние на решение о покупке. Потребителю то и дело приходится сталкиваться с противоречивыми мнениями и спорами аналитиков в печати, а также агрессивной рекламой производителей, превозносящих достоинства своих технологий.

В этой какофонии совершенно теряется мнение потребителя. При том огромном количестве сбивающей с толку информации, которая обрушивается на него в Интернете, печати и даже в магазинах, выбор наиболее подходящего типа экрана представляется делом трудным и даже пугающим. Данное исследование ясно показывает: чтобы правильно выбрать, необходимо увидеть эффект собственными глазами. По крайней мере, в том, что касается качества изображения, потребитель должен иметь возможность оценить разницу путем просмотра видеоматериала в условиях, приближенных к домашним. Дилеры должны подумать над тем, чтобы выделить место, которое обеспечивало бы такие условия – и тогда покупатель, которого интересует качество, сможет выбрать наиболее подходящую для него модель.

Представленное в этом документе исследование призвано послужить советом «честного продавца» покупателю, желающему приобрести новый плоскопанельный телевизор. Следует иметь в виду, что здесь сделан упор на качество изображения, и не рассматриваются такие факторы, как цена, реклама производителя или наличие, которые способны значительно повлиять на решение о покупке.

По результатам данного исследования по поводу качества изображения компания Synovate выражает следующую точку зрения:

- * Оценивая качество телевизора, люди исходят из того, как выглядит изображение на экране. И в этом отношении плазма обеспечивает «наилучшее качество картинки».
- * Производитель должен найти способ сообщить покупателю, какие телевизоры лучше всего приспособлены для конкретных условий просмотра. Это поможет покупателю выбрать наиболее подходящую модель. И не надо заставлять его делать выбор на основе технических характеристик, которые мало что говорят человеку, не разбирающемуся в технологиях.
- * Торговцы со своей стороны, чтобы порекомендовать покупателю наиболее универсальный экран, должны поинтересоваться условиями, в которых он смотрит телевизор дома. Одни должны выделить место, где в условиях просмотра, приближенных к домашним, можно было бы бок о бок сравнить экраны разных типов.
- * Производителям следовало бы не просто приводить технические характеристики, а разъяснять покупателю преимущества тех или иных технических особенностей изделия.

Эта информация, подготовленная на определенный момент времени, отражает то, как воспринимает покупатель плоскопанельные телевизоры по качеству изображения. Несомненно, производители телевизоров обоих типов развивают технологию и повышают качество своей продукции, что служит дополнительным вдохновляющим фактором для потребителя, когда тот садится к телевизору посмотреть свою любимую программу.