

С.А. Филиппов

кандидат искусствоведения,

научный сотрудник факультета журналистики МГУ имени М.В. Ломоносова

[s\\_a\\_filippov@mail.ru](mailto:s_a_filippov@mail.ru)

## КОГДА КИНО СТАЛО ШИРОКОЭКРАННЫМ?

В третьей из цикла статей о датировке технических переходов в кино обсуждается переход на широкий экран. В соответствии с принятой в цикле методологией, такой датой является переход через середину, то есть в данном случае ситуация, когда большинство фильмов начинают сниматься при формате кадра, превышающем 2:1. Судя по статистическим данным, собранным с помощью поисковых систем на IMDB, этот процесс оказался исключительно долгим: если активные фазы звукового и цветного переходов заняли одно-два десятилетия, то для широкоэкранного потребовалось более полувека. После разработки основных систем в начале пятидесятых кинематограф сначала отказался от обычного формата как основного десятилетием позже, затем, в середине восьмидесятых, произошёл переход на кашетированный формат, и лишь в начале 2010-х годов кино наконец стало широкоэкранным. Причём и первоначальный импульс к широкоэкранному переходу, и сам этот переход спустя шестьдесят лет были следствиями конкуренции с телевидением: его изначального распространения в формате 4:3 в первом случае и обращения к 16:9 во втором.

**Ключевые слова:** история кино, синеметрика, широкоэкранное кино, история форматов кадра в кино, историческая статистика кинопроизводства

In the third paper of a series of articles on the dating of technical transitions in cinema, the transition to widescreen format is discussed. In accordance with the methodology adopted in the series, such a date is the transition through the middle, that is in this case the situation, when most films are shot with an aspect ratio exceeding 2:1. According to statistics collected at IMDB, this process turned out to be extremely long: if the active phases of the sound and color transitions took one to two decades, then the widescreen one took more than half a century. After the development of principal systems in the early fifties, cinema at first abandoned the Academy ratio as the dominative one a decade later, and then, in the mid-eighties, it turned out to be the masked formats, and only in the early 2010s the cinema finally became widescreen. At that, both the initial impulse to the widescreen transition and the transition itself sixty years later, were the consequences of competition with the television. This was due to, in the first case, its initial expansion in the 4:3 format, and in the second one, the turning to 16:9 ratio.

**Keywords:** film studies, film history, cinematics, widescreen cinema, history of aspect ratio in film, historical film production statistics

В первых двух статьях данного цикла [Филиппов, 2019, 2019а] мы видели, что переход кинематографа из одного технического состояния в другое обычно проходит в две фазы: сначала экспериментальная, завершающаяся созданием более или менее приемлемой технологии, а затем фаза освоения этой технологии и повсеместного её распространения. Во второй фазе в какой-то момент происходит переход через середину, когда большая часть кинопроизводства и кинопоказа начинает осуществляться по новой технологии – и такой момент (или два момента, если производство и показ изменяются не синхронно) представляется самым адекватным критерием датировки технических переходов в кино.

При этом первая фаза бывала довольно длительной и могла продолжаться несколько десятилетий: два с лишним в случае звука, а в случае цвета почти четыре, если считать по Technicolor, пять с половиной, если считать по первой цветной негативной киноплёнке Kodak, и даже шесть с половиной, если считать по Kodak тип 5250. А вот вторая фаза была заметно быстрее – чуть больше десятилетия в случае звука и полтора десятка лет, если цветной случай считать по первому негативу Kodak (что технологически странно, но исторически оправдано, поскольку активный переход начался именно тогда), и даже несколько лет, если считать его по 5250. Во всех случаях получается сорок-семьдесят лет в общей сложности.

В отличие от этого, переход на широкий экран, рассматриваемый в данной статье, в целом растянулся более чем на столетие – почти на всю историю кинематографа. Причём сколько-нибудь

значимой экспериментальной фазы у него, можно сказать, и не было. Действительно, если звуковой переход требовал развития как технологий звукозаписи и звуковоспроизведения (и звукоусиления в особенности), так и технологий синхронизации звука и изображения, а цветовой переход нуждался в сложнейших химических процессах, то широкий экран ничего подобного императивно не требовал. Собственно, кино могло бы быть широкоэкранным с самого своего возникновения, если бы появилась такая потребность.

Поэтому история перехода кино на широкий экран – это не столько история технического развития, сколько история представлений о том, какой формат кадра больше подходит для кино.

Когда Уильям К.Л. Диксон приступил к разработке будущего эдисоновского кинетографа/кинетоскопа, он сначала использовал круглый кадр, затем квадратный. Разрезав 70-миллиметровую фотоплёнку Kodak вдоль, он получил формат 35 миллиметров. Когда он пробил по её краям перфорации, у него остался ровно один дюйм ширины изображения. А «так как Диксон работал с размерами изображения в единицах четвертей дюйма (...), логически, он мог установить высоту изображения в 1,  $\frac{3}{4}$  или  $\frac{1}{2}$  дюйма» [Belton, 1990, p. 655]. От первого, квадратного, варианта он уже отказался, да и к тому же тот создавал повышенный расход плёнки. От последнего, широкого, варианта от к тому времени уже отказался тоже, да и тот давал слишком низкое качество изображения. Так что, если согласиться с утверждением Джона Белтона об императивности четвертьдюймового шага в диксоновских разработках<sup>1</sup>, оставался только промежуточный вариант в три четверти.

Таким образом, кино рождалось в ситуации свободного выбора между так называемым обычным форматом 4:3 (1.33:1), квадратным 1:1 и широким 2:1 – именно такое соотношение сторон считается минимальным для широкого экрана. Диксон мог выбрать широкий вариант, но отказался от него по своим соображениям, а то, что Люмьера и прочих вполне устроила и 35-миллиметровая ширина плёнки, и формат 4:3, ставший из-за этого обычным, свидетельствует, что последний вполне соответствовал тогдашним общественным представлениям о желательных пропорциях движущегося изображения. А широкий, стало быть, не соответствовал.

После того, как стандартные размеры плёнки и формат кадра утвердились, внедрение широкого экрана до некоторой степени стало превращаться в техническую проблему – проблему совместимости широкоэкранный системы с уже сложившимися традициями и технологическими цепочками кинопроизводства и кинопоказа. Разрешить её можно несколькими способами, различающимися по степени преемственности с традиционной 35-миллиметровой технологией обычного формата – в диапазоне от минимальных её изменений до полного разрыва с ней. Естественно, что этот диапазон одновременно в целом является диапазоном от минимальной цены, но и минимального качества, до максимального качества и максимальной же цены<sup>2</sup>.

Понятно, что если просто взять более *широкую плёнку*, то при той же высоте изображения качество не пострадает, а при большей – только увеличится. Но это исключительно дорогостоящий метод, поскольку он нуждается в новой киноаппаратуре всех видов: съёмочной, проявочной, монтажной, вспомогательной, копировальной и, главное, проекционной – самой массовой, а потому в итоге и самой дорогой. К тому же стоимость широкой плёнки увеличится, а предназначенная для неё аппаратура сама будет очень большой и тяжёлой (что неудобно в производстве) и гораздо более дорогой, чем старая (что губительно для показа). Поэтому кинотехническая мысль в основном сосредоточилась на том, чтобы каким-то образом втиснуть в стандартную плёнку, рассчитанную на обычный формат, изображение большой ширины. И здесь есть два основных направления решения: либо использовать нормальную плёнку каким-то неординарным способом, либо же с помощью

<sup>1</sup> Некоторые сомнения возникают в связи с тем, что Диксон разместил у краёв кадра не по три перфорации – по одной на каждую четверть дюйма, – а по четыре, то есть с шагом  $\frac{3}{16}$  дюйма.

<sup>2</sup> Под качеством здесь подразумевается не только разрешающая способность, но и яркость изображения, которая была весьма серьёзной проблемой кинопоказа вплоть до примерно шестидесятых годов. Эти две величины прямо не связаны между собой и имеют разную природу, но поскольку чем больше увеличивается изображение при проекции, тем сильнее снижаются они обе, то в данном контексте вполне допустимо для простоты изложения объединить их.

особых ухищрений разместить на ней широкое изображение в пределах стандартного шага кадра. На каждом из этих направлений было предложено по два варианта ответа.

Наиболее разумный вариант нестандартного применения обычной плёнки – это *изменить направление её движения* с вертикального на горизонтальное, то есть расположить на ней кадр не поперёк, как в обычном кино, а вдоль неё, как в фотоаппарате. В этом случае кадр перестанет упираться своими внешними краями в перфорации (и в фонограмму в звуковом кино) и может быть расширен довольно значительно. Как и при использовании широкой плёнки, качество здесь может только вырасти, поскольку высотой кадра теперь станет его бывшая ширина, но и большой экономии здесь тоже не получится, поскольку аппаратуру также придётся заменить почти всю, кроме проявочной и копировальной (да и то только в случае непрерывной печати, покадровый же принтер придётся делать новый).

Более экзотическим вариантом будет использование *нескольких обычных плёнок* для создания изображения из фрагментов, размещённых на экране рядом друг с другом. Здесь, естественно, сохраняется разрешение и яркость обычного кино, и, кроме того, таким способом можно достигнуть любой угол обзора, вплоть до кругового. Но в этой системе образуются неустранимые заметные стыки на экране (а также возникнет несколько центров перспективы – по одному на каждую плёнку), поэтому качество изображения в этом отношении снизится. А то обстоятельство, что здесь сохраняется значительная часть производственного оборудования, перекрывается громоздкостью системы и, главное, невозможностью её использования в большинстве существующих кинотеатров. Таким образом, эта удивительная система сочетает в себе недостатки всех остальных: в ней одновременно и качество в целом не увеличивается, и цена возрастает неимоверно (не просто переоборудование существующих кинотеатров, но их серьёзная реконструкция, а ещё лучше – строительство новых). Тем не менее, киноинженеры любили разрабатывать системы такого рода – видимо, благодаря сравнительной простоте изготовления экспериментальных образцов и большому количеству возможных вариантов как в отношении числа плёнок, так и, в особенности, в отношении угла зрения.

Наконец, известны два способа получить более широкое изображение на одной-единственной стандартной плёнке со стандартным направлением её движения – относительно более сложный и совсем простой. Более сложный состоит в том, чтобы с помощью специального так называемого *анаморфотного объектива* сильно сжать изображение по горизонтали при съёмке, а затем, при проекции, таким же объективом растянуть его обратно. Простой же заключается в том, чтобы просто взять, да и уменьшить высоту изображения, которое затем будет спроецировано на всю высоту экрана, а значит, фактически станет шире. Такое изображение называется *кашетированным* (или просто *каше*). Оба эти способа замечательны тем, что не требуют никаких изменений во всей технологической цепочке – за исключением, конечно, необходимости установки более широкого экрана в кинотеатре и замены оптики в кинопроекторе. В первом случае, правда, требуется специальная анаморфотная оптика, а во втором – не нужно вообще ничего необычного. Собственно, именно последним способом чуть было не создал широкоэкранный кино Диксон.

Но платой за эту простоту будет либо значительное (анаморфотная система), либо очень значительное (кашетирование) снижение качества. Действительно, в первом случае изображение стандартной площади проецируется на более широкий экран – так что пропорционально снижается качество (а кроме того, анаморфотные объективы до недавнего времени обладали своими специфическими недостатками). Во втором же случае изображение меньшей, чем обычно, площади проецируется на больший, чем обычно, экран – так что качество в этом случае снижается пропорционально квадрату увеличения ширины экрана. Поэтому никто и никогда – начиная с Диксона – не пытался сделать кашетированную систему по-настоящему широкоэкранный, то есть 2:1 и больше, и все ограничивались относительно небольшим расширением экрана (максимально – до 1.85:1).

Кинематограф успел перепробовать практически все названные способы изменения формата кадра ещё задолго до широкоэкранного бума пятидесятых.

Во времена так называемой «войны форматов» конца 1890-х годов многие изобретатели пользовались плёнкой повышенной по сравнению с привычными нам 35 миллиметрами ширины. Правда, почти всегда они применяли её не для изменения формата кадра, а для повышения яркости экрана (а также для облегчения последующей ручной раскраски изображения и, возможно, для лучшей совместимости с волшебным фонарём) при более или менее обычном формате. Единственным известным исключением является система Eidoloscope, разработанная в 1895 году Мейджором Вудвиллом Лэтемом (изобретателем знаменитой петли Лэтема) при участии уволившегося от Эдисона Диксона, в которой использовалась двухдюймовая (то есть почти 51 мм) пленка, и при той же, что и в 35-мм кино, высоте кадра в  $\frac{3}{4}$  дюйма, его ширина была, по некоторым данным,  $1\frac{1}{2}$  дюйма [Голдовский, 1962, с. 6], что даёт формат кадра 2:1.

Следующая известная попытка применить широкую плёнку для широкого изображения была предпринята лишь в 1911 году, когда итальянец Филотео Альберини использовал плёнку 70-миллиметровой ширины со стандартными перфорациями и кадром 23×58 мм, то есть с соотношением сторон 2.52:1 [там же, с. 9-10], аргументировав это так: проблема кино обычного формата, только-только освоившего к тому времени укрупнение, оказывается, была в том, что «при показе на экране крупным планом актеры как бы отрываются от среды, в которой они действуют» (цит. по: [там же, с. 9]). Такая мотивация прямо противоречит и всей природе крупного плана, который, как вскоре было установлено Хуго Мюнстербергом, изолируя объект, имитирует «психический акт внимания», [Мюнстерберг, 2001 (1916), с. 38], и последующей практике широкоэкранного кино, в котором операторы долгие годы не знали, чем заполнить свободные от лица две трети кадра и зачастую просто их затемняли. Но в немом кино прямо противоположная рецептивная аргументация встречалась ещё довольно долго: соотечественник Альберини Джованни Дзилотто даже в середине двадцатых писал, что изолирование объектов на крупном плане представляет собой «серьёзнейший дефект сегодняшних фильмов» [Zilotto, 1924, p. 206], и предлагал формат 1.66:1.

Первая многоплёночная система также была разработана ещё в XIX веке, причём это была круговая кинопанорама – речь идёт о знаменитой системе Рауля Гримуан-Сансона Cinéorama, запатентованной в 1897 и в законченном виде представленной на Всемирной выставке в Париже в 1900 году, где она размещалась в подножье Эйфелевой башни (сооружённой, как известно, тоже для Всемирной выставки, но 1889 года). В ней с помощью десяти проекторов, использовавших, к тому же, широкую 75-миллиметровую плёнку с кадрами 57×62 мм [Голдовский, 1974, с. 520], имитировались полёты на воздушном шаре в разных городах, так что эта система, несмотря (а может быть, именно потому) на всё её сходство с некоторыми будущими системами 1950-х, «вероятно, являла наиболее законченный образец ранних экспериментов в области “тотального” кино» [Ямпольский, 2004, с. 30], то есть была вершиной довольно архаичного явления. Впрочем, концепция «тотального кино», как мы вскоре убедимся, оказалась весьма живучей – хотя и не в самом кинематографе, но в самоописании его рецепции. Сама же Cinéorama просуществовала очень недолго: после того, как уже на третьем сеансе «в аппаратной произошёл несчастный случай»<sup>3</sup> [Голдовский, 1974, с. 521], она была закрыта по пожарным соображениям и больше никогда не открывалась.

Несколько позже, в 1910-е, появились первые опыты расширения кадра с помощью его продольного размещения на плёнке: «некоторое время назад хорошо известный кинематографист пытался ввести изображение больших размеров, с целью обеспечить более приятные пропорции экрана и иметь большее поле, чтобы работать с большими группами актеров. Используя стандартную плёнку горизонтально, а не вертикально, и соединяя пространство двух “кадриков”,

<sup>3</sup> Авторы Википедии считают, что это произошло не на третьем показе, а на четвёртом, а сам несчастный случай заключался в том, что из-за создаваемой десятию проекционными лампами жары киномеханик упал в обморок (<http://en.wikipedia.org/wiki/Cin%C3%A9orama>).

чтобы сделать единственный “кадрик”, он получил изображение размером в 1 дюйм высоты на 1½ дюйма ширины, по сравнению со стандартным изображением  $\frac{3}{4}$  на 1 дюйм» [Lescarbourg, 1919, p. 394]. Другой пример раннего горизонтального формата, сконструированного А.Ф. Виктором, приводится в работе [Powrie, 1924, p. 51-52] – это действительно другой пример, а не тот же самый, поскольку в нём на один кадр приходилось семь перфораций, тогда как полуторадьюмовое изображение требует восьми. Дэниел Шерлок упоминает ещё два горизонтальных формата двадцатых: десятиперфорационный «формат, изобретённый Коррадо Черкуа в 1924 и представленный Альберини и <Джорджем> Хиллом в 1928», и восьмиперфорационный «формат, разработанный Эдвином Кларком в 1920-1922» [Sherlock, 2004, p. 3]. Впрочем, как нетрудно подсчитать, ни один из этих форматов не достигает широкоэкранный порога 2:1.

Наконец, анаморфотная система впервые была применена в кино в вышедшем в 1930 году короткометражном фильме «Развести костёр» Клода Отан-Лара, в котором он воспользовался объективом Nuregonar, сконструированном Анри Кретьеном на основе идей, впервые реализованных великим прикладным оптиком Эрнстом Аббе ещё в конце XIX века. В этой системе коэффициент анаморфозы был равен двум, что при немом кадре стандартных размеров давало соотношение сторон на экране  $2 \times 1.33:1 = 2.66:1$  [Голдовский, 1974, с. 557].

Конец двадцатых вообще был периодом большого интереса к широкому экрану. Именно тогда Абель Ганс применил в некоторых эпизодах «Наполеона» свою трёхплёночную систему Polyvision с соотношением сторон  $3 \times 1.33:1 = 4:1$  (очевидно, вдохновившую Отан-Лара на его эксперименты). И тогда же среди ведущих американских кинокомпаний возникла мода на широкую плёнку – и заодно, на относительно более широкий или действительно широкий формат: Fox разработал формат Grandeur на 70-мм плёнке с соотношением сторон 2:1, Paramount сначала представил формат 2.2:1 на плёнке 56 мм, а затем – формат Magnafilm, 65 мм, 2:1, RKO предложило формат 1.85:1 на плёнке 63.5 мм, Warner Bros. – формат Vitascope, 65 мм, 1.8:1, и такой же формат применял MGM – но под названием Realife<sup>4</sup> (по: [Голдовский, 1962, с. 10-12]). А один из крупнейших производителей кинотехники того времени, фирма Bell&Howell, предложила сразу три формата, все с соотношением сторон 1.66:1, но на плёнках шириной 46, 52 и 61.3 миллиметров [Howell and Dubray, 1930].

Все эти форматы на широкой плёнке (вообще говоря, в кинотехнике традиционно разделяется широкоэкранный кино – то есть кино с форматом кадра от 2:1, и широкоформатное кино – то есть кино на плёнке шире 35 миллиметров), представленные в 1929-30 и, соответственно, разрабатывавшиеся в 1928-29 годах, возникли, прежде всего, вследствие появления звукового кино. Во-первых, фонограмма отняла часть места у изображения, из-за чего формат кадра в раннем звуковом кино сузился до 1.2:1, опасно приближаясь к квадратному (эта проблема вскоре была решена за счёт увеличения межкадровой черты, и звуковой обычный формат кадра стал 1.375:1), и расширить кадр вместе с плёнкой было достаточно естественной реакцией. Во-вторых, качество звука, первое время довольно посредственное, можно было улучшить, увеличивая скорость движения плёнки и расширяя звуковую дорожку на ней. И если первое можно было сделать и с обычной 35-мм лентой (как, собственно, и случилось: скорость съёмки в звуковом кино составила 24 к/с, что превышало типичную съёмочную скорость того времени), то второе нуждалось в плёнке повышенной ширины.

Дополнительным фактором, способствовавшим этим разработкам, был избыток денег в индустрии из-за предкризисного экономического пузыря. Собственно, и авантюра с переходом на звук, приведшая к фактическому банкротству американской кинематографии, также была результатом того же пузыря, так что и этот фактор оказывается связанным со звуком, хотя и косвенно. Но если, как мы видели в первой статье, американское кинопроизводство успело перейти на звук

<sup>4</sup> По другим данным, Realife использовал 70-миллиметровую плёнку [Sherlock, 2004, p. 6]. Вообще, данные по ранним широким форматам могут расходиться в литературе довольно сильно не только по обычному набору исторических причин, но также и потому, что при съёмке и проекции в них зачастую использовались разные форматы кадра и иногда даже плёнки разной ширины.

до Великой депрессии (точнее, оно перешло на звук в том же 1929 году, в конце которого случился биржевой крах), то с широкоформатной авантюрой оно, к счастью, опоздало: неожиданно выяснилось, что «изменение стандарта ширины пленки лишь в американской промышленности вызвало бы расходы около 50 000 000 долларов» 1930 года [Голдовский, 1936, с. 14], то есть примерно треть годового бюджета всей голливудской продукции тех лет. Так что в течение двух следующих десятилетий новые широкоэкранные и широкоформатные системы практически не разрабатывались.

Интересно, что, в отличие от звука, увеличенный и расширенный экран не вызвал в то время особого энтузиазма публики: «зрители испытывали раздражение от перемещения глаз вслед за крайними местами действия и постоянных сомнений, смотрят ли они в центр действия» [Schlanger and Hoffberg, 1951, p. 231-232]. Это подтверждается и в синхронной литературе: «Grandeur слишком широк; большой размер изображения препятствует созданию желанной близости между изображением и аудиторией» [Lightman, 1932, p. 293], а разработчики Vitascop «обнаружили, что когда Warner Bros. поставили экран большого (22 на 40 футов) размера, те, кто сидели в первых десяти рядах, передвинулись назад» (цит. по: [Schlanger, 1931, p. 169]).

К началу пятидесятых отношение к широкому экрану изменилось кардинально. Конечно, звучали и голоса против: «Соотношение 2.55 к 1 было подвергнуто критике как создающее эффект “конверта” для наблюдателей, сидящих на задних и средних рядах» [Cornwell-Clyne, 1954, p. 122], и даже сын президента 20th Century Fox после просмотра первого широкоэкрannого фильма компании назвал этот формат «щелевидным» [Belton, 2003, p. 250]. Но в целом преобладала установка, прямо противоположная настроениям двадцатилетней давности: если тогда большой экран отторгал аудиторию от изображаемого, то теперь считалось, что он помогает слиться с ним.

«Панорамный обзор, такой, как у анаморфотной системы, способен к достижению чрезвычайно возросшей реальности сцены и возрастанию потенциальной возможности производства кинофильмов с увеличенным “зрительским участием”» [Benford, 1954, p. 64]. «Относительно большой угол зрения на близко видимый или панорамный экран, предоставляя “большее соучастие потребителя”, приносит большее впечатление реальности» [Newhall, 1956, p. 278]. «Посетитель кинотеатра как бы перестает быть зрителем в обычном понимании этого слова, становясь участником действия, происходящего на экране. Этот новый эффект, даваемый кинозрелищем, называется “эффектом присутствия”» [Высоцкий, 1957, с. 30]. Более того, такой эффект ощущался настолько сильным, что многие сравнивали – а то даже и смешивали – его с объёмным стереокино, о чём мы говорили в другом месте [Филиппов, 2012, с. 336].

В этих рецептивных обстоятельствах, равно как и в экономических обстоятельствах послевоенного благоденствия, и особенно – в конкурентных обстоятельствах резкого падения кинопосещаемости из-за распространения телевидения, неудивительно, что широкоэкранные системы стали появляться одна за другой. Сначала в 1952 году была представлена трёхплёночная система Cinerama Фреда Уэллера с соотношением сторон изображения 2.6:1 (из задних рядов, правда, экран выглядел менее широким, поскольку он был очень сильно вогнутым). Первый фильм в этой системе «Это – Синерама» имел шумный успех, хотя и был видовым, сделанным в целом по той же возрождающей идею «тотального кино» схеме, что и материалы Синеорамы Гримуан-Сансона, только с использованием современных средств передвижения. Видовыми фильмами производство в этой системе практически и ограничилось (игровых картин было снято всего три), а в оборудованных ей кинотеатрах стали показывать фильмы, созданные в других широкоэкранных форматах.

После успеха фильма «Это – Синерама» кинокомпании решили, что широкий экран – хороший выход, и тут же обратились к простейшему, не требующему ни времени, ни затрат кашетированному варианту: в 1953 году Paramount представила формат 1.66:1, MGM – 1.75:1 и Universal – 1.85:1. Студия 20th Century Fox подошла к вопросу основательнее. Она не пошла по пути наименьшего

сопротивления, но и вытаскивать со склада свой громоздкий и дорогой Grandeur она не стала тоже. Она предпочла обратиться к анаморфотному процессу, купив у Анри Кретъена имеющиеся у него объективы Nuregonar. Джон Белтон рассказывает почти детективную историю того, как Fox и Warner наперегонки искали Кретъена, и тот «подписал эксклюзивный контракт со студией всего за один день до того, как представители Warner Bros. прибыли в Париж, чтобы начать переговоры с французом» [Belton, 2003, p. 246].

Хотя объективы были теми же самыми, что и у Отан-Лара, а значит, в новой системе, представленной широкой публике 16 сентября 1953 года и получившей название CinemaScope, коэффициент анаморфозы оставался равным двум, соотношение сторон в ней было несколько меньшим, чем 2.66:1, из-за более полного использования плёнки под изображение. Как упоминалось выше, в звуковом кино межкадровая черта существенно увеличилась, и инженеры Fox, обеспокоенные падением качества широкоэкрannого изображения, решили воспользоваться этим пустым пространством, чтобы хотя бы частично компенсировать падение. В результате межкадровая черта в широкоэкрannом кино сократилась почти до нуля, кадр на плёнке стал занимать 18.7×22 мм, а формат экранного изображения, таким образом, стал равен  $2 \times 22 \div 18.7 = 2.35:1^5$ .

Наконец, последними появились системы с большими кадрами. В 1954 году Paramount представила систему VistaVision с продольным расположением кадра на восемь перфораций и соотношением сторон на экране 1.96:1<sup>6</sup>. А в 1955 году MGM представила разработанную фирмой Todd-AO широкоформатную систему с соотношением сторон 2.2:1, использовавшую 70-мм плёнку при проекции, но плёнку шириной 65 мм на съёмках. Евсей Голдовский намекает, что выбор 65-миллиметровой плёнки в этом формате, возможно, был связан с тем, что «в стране имелись 65-мм киносъёмочные камеры, изготовленные ещё в 1930 г.» для формата Magnafilm [Голдовский, 1962, с. 19], а Грант Лоббан прямо утверждает, что использовавшаяся при съёмках в этом формате «65-мм камера “Fearless Superfilm” ... позже стала первой камерой Todd-AO» [Lobban, 2010, p. 66].

Широкий формат 65/70 миллиметров оказался единственным из всех процессов, не использующих стандартную 35-мм плёнку со стандартным шагом кадра, получившим заметное распространение, и в 1964 году «количество широкоформатных кинотеатров в мире достигает 1100» [Тарасенко и Чекалин, 2003, с. 59]. Сопоставимое количество 70-миллиметровых театров открылось в одной только стране всеобщей плановой экономики, где их продолжали строить вплоть до начала восьмидесятых, и на 1989 год в СССР насчитывалось 860 широкоформатных кинотеатров [там же, с. 63]. Можно себе представить, во что всё это обошлось мировой киноиндустрии, и очевидно, что результаты были несопоставимы с расходами. По данным Википедии<sup>7</sup>, на Западе в этом формате был снят всего 61 полнометражный игровой фильм, причём 52 из них – не позднее 1970 года, то есть даже в течение шестнадцати наиболее активных лет получается всего по три фильма в год. Советским вариантом, правда, более или менее регулярно пользовались вплоть до начала девяностых, так что в списке можно найти 189 таких картин.

При столь скромных успехах неудивительно, что система повторила судьбу Синерамы: демонстрация фильмов, снятых в других форматах. Только если в синерамных кинотеатрах

<sup>5</sup> Строго говоря, первое время у CinemaScope был формат 2.55:1, поскольку изначально Fox увеличил не только высоту, но также и ширину изображения на плёнке за счёт сужения перфораций (их ширина в общей сложности традиционно составляет 5.6 мм, что было нормальным для технологий конца XIX века, но по меркам середины XX века уже неоправданно много). Кроме того, оптическая фонограмма была заменена на специально наносимую на плёнку магнитную – причём четырёхканальную стереофоническую. Однако копии с магнитной фонограммой были вдвое дороже обычных [Голдовский, 1958, с. 150], они изнашивались намного быстрее, а театры не хотели тратить дополнительные деньги на звуковую стереоаппаратуру. В результате Fox сначала стал выпускать свои широкоэкранные фильмы в двух вариантах – 2.55:1 с магнитным стереозвук и 2.35:1 с одноканальной оптической фонограммой, а потом и вовсе ограничился вторым вариантом, который к концу пятидесятых превратился в мировой широкоэкранный стандарт.

<sup>6</sup> За счёт снижения высоты кадра с 22 миллиметров (бывшая ширина) до 18.3 – без этого было бы всего 1.63:1. На освободившемся месте расположили дополнительную фонограмму.

<sup>7</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_70\\_mm\\_films](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_70_mm_films) (по состоянию на июль 2020).

в основном шли картины, снятые на 65/70 мм, то в 70-миллиметровых – синемаскопные и VistaVision. С последней же системой произошла до некоторой степени обратная метаморфоза: хотя она не получила сколько-нибудь заметного кинотеатрального распространения (а производство полнометражных фильмов в ней прекратилось ещё в начале шестидесятых), но вплоть до самого недавнего времени она использовалась на съёмках некоторых сцен обычных фильмов как источник высококачественного изображения для последующего создания спецэффектов.

Итак, фактическим итогом широкоэкранный (и широкоформатный) бума пятидесятых стало большое распространение трёх систем, две из которых не считаются широкоэкранными. Это кашетированные форматы 1.85:1 – предпочитаемый в США, 1.66:1 – популярный в Европе, и анаморфотный 2.35:1 (впоследствии превратившийся в 2.39:1, но это уже детали). Именно под последний формат стали повсеместно переоборудоваться существующие кинотеатры и строиться новые, так что уже «к началу 1956 г. около одной трети всех кинотеатров мира было переоборудовано для демонстрации таких картин. В США это составило 90% от общего числа кинотеатров в стране, в Англии 63,5%, ... во Франции 17,3%» [Голдовский, 1962, с. 17]. Через пять лет их стало большинство: «к концу 1960 г. число кинотеатров, переоборудованных для демонстрации широкоэкранных фильмов, составило 60 000 из 110 000 кинотеатров, существующих в мире (без СССР)» [там же, с. 21].

Казалось бы, можно сказать, что, в соответствии с критерием перехода через середину, мировой кинопоказ стал широкоэкранным в 1960 году. Однако установленный в кинозале широкий экран – это ещё не сам показ, а только его потенциальная *возможность*. Сам же показ станет широкоэкранным только тогда, когда таким будет большинство показываемых на нём *фильмов*. Поэтому год перехода кинотеатров через середину имеет значение лишь в том случае, если он был позже года перехода кинопроизводства. В противном случае переход показа на широкий экран практически совпадает с переходом на него производства, которым мы теперь и займёмся.

Как и в прошлых двух статьях, источник исходных данных – IMDb. На этот раз у нас нет возможности воспользоваться таким удобным инструментом, как расширенный поиск, поскольку в нём нет опции формата кадра (собственно, как и всей остальной технической информации, за исключением звука и цвета), поэтому придётся пойти несколько круглым путём. А именно, обратиться к поисковым системам.

В данном случае был избран Google, которому формулировались запросы вида «"(1966)" 2.35 "technical specifications" 35mm site:imdb.com», что, по идее, должно способствовать выдаче только тех 35-миллиметровых фильмов, на странице технических спецификаций которых указаны соответствующий год и формат кадра (а скобки вокруг года нужны во избежание путаницы с приводящимся на той же странице метражом). Естественно, предварительная оценка количества результатов на первой странице выдачи не принималась во внимание, и рассматривалась только окончательная цифра на последней странице, до которой приходилось добираться вручную. Надо сказать, что всё это происходило до того, как Google ввёл искусственное ограничение на выдачу не более примерно трёхсот результатов<sup>8</sup>, что, к сожалению, делает данную часть исследования воспроизводимой не в полной мере.

Релевантность полученных результатов следует оценить как более слабую, чем в двух предыдущих статьях, поскольку здесь к неполноте и ошибкам базы данных прибавляются ошибки поиска. При этом полнота базы в данном случае, несомненно, ниже, чем в цветном случае, хотя, возможно, и выше, чем в звуковом. Дело в том, что практически все фильмы атрибутируются на IMDb как звуковые/немые и цветные/чёрно-белые, тогда как формат кадра представлен там достаточно избирательно. Поэтому на проблему полноты самой базы (довольно существенную в первой статье, но уже не столь значимую во второй и в данной) здесь накладывается проблема

<sup>8</sup> А именно, описываемая часть исследования проводилась в последних числах апреля 2009 года.

полноты представленной в ней информации. А поскольку широкоэкранный фильм имеет в среднем больше шансов на подробное представление, чем фильм более узких форматов (за счёт разницы в бюджете и, как следствие, интереса публики и известности), то выборка может быть несколько смещённой в широкоэкранный сторону. Сама же база, как известно, смещена в сторону Америки, что, очевидно, также приводит к сдвигу в сторону широкого экрана (нет причин считать, что в кинематографии менее развитых стран в целом чаще снимались широкоэкранные фильмы, чем в США, а вот обратное вполне вероятно).

Что касается ошибок поиска, то их, очевидно, можно разделить на ошибки алгоритма, ошибки релевантности и ошибки подсчёта. Ошибки алгоритма оценить сложно из-за секретности самого алгоритма, но они, несомненно, существуют<sup>9</sup>. К счастью, нет оснований полагать, что эти ошибки могут существенно сказаться на распределении частотности форматов кадра (Google сложно заподозрить в симпатиях к тому или иному формату), и, скорее всего, они имеют генерализованный характер, сказываясь лишь на общем количестве. Что касается релевантности, то выборочная проверка показала, что она весьма высокая – не имеющие отношения к делу страницы попадались довольно редко. Исключения обычно возникали в тех случаях, когда с помощью скобок вокруг года не удавалось отфильтровать фильмы с численно равным ему метражом, или же в случаях повторных выпусков картин<sup>10</sup>. Ошибки же подсчёта связаны с фильмами, существовавшими в нескольких форматах – например, в широком и обычном – или же в случае популярного в Америке скрытого кашетирования, которое обычно обозначается на IMDB как 1.37:1 (negative ratio) и 1.85:1 (intended ratio). Естественно, такие фильмы считались по несколько раз, искусственно завышая долю более узких форматов – то есть компенсируя неправильным подсчётом предполагаемый сдвиг базы в сторону широкого экрана. Помимо скрытого кашетирования, на увеличение доли обычного формата также влияло и то, что не вполне удалось отфильтровать телевизионные и короткометражные фильмы.

В целом представляется, что данную методику не следует использовать для оценок абсолютного количества фильмов того или иного формата (а разбивки по национальным кинематографиям, которые широко практиковались в двух первых статьях, в ней просто невозможны), но для оценок их процента она с некоторыми оговорками применима. Во всяком случае, основную нашу задачу, а именно, определить переход через середину, она выполнить вполне способна – с возможной ошибкой в несколько лет, но никак не в десятилетия.

Результаты представлены на *рис. 1*, из которого сразу видно, что *в двадцатом веке кино так и не перешло на широкий экран*: доля широкоэкранных фильмов не только не перешагнула половину, но даже никогда не достигла 40%. Конкретнее говоря, она постоянно росла с начала так называемой широкоэкранный эры и до конца шестидесятых, когда она стабилизировалась в районе 35-40% (максимально – 39.7% в 1976 году). Затем она стала неуклонно снижаться, зависнув в конце восьмидесятых – в начале девяностых в районе 15%. Причины последнего не вполне понятны, но можно предположить, что здесь могли сыграть определённую роль, во-первых, улучшение качества киноплёнки, благодаря которому и в кашетированной системе изображение стало вполне удовлетворительным, а во-вторых, весьма актуальная в последней четверти двадцатого века тенденция к уменьшению размеров кинозалов, явно не способствовавшая широкому экрану. Потом доля широкоэкранных фильмов, впрочем, снова возросла, стабилизировавшись на рубеже веков в районе одной трети.

В отличие от широкоэкранный перехода, отсутствующего на графике, на нём представлены два других перехода через середину. Во-первых, это *отказ от обычного формата, произошедший в 1966 году*. Обращает на себя внимание, что в именно этом году европейское телевидение стало

<sup>9</sup> Например, при попытке проверить правильность сумм с помощью упрощённого запроса вида «"(1966)" "technical specifications" 35mm site:imdb.com» (то есть всё то же самое, но без указания характеризующих формат кадра цифр), количество результатов в выдаче, к полному изумлению автора, оказалось существенно *меньше*, чем общее количество фильмов при запросах с дополнительными цифрами.

<sup>10</sup> Например, в большинстве запросов о широкоэкранных фильмах в дни проведения исследования фигурировала «Вестсайдская история» – просто потому, что в конце её страницы присутствовал раздел «Titles in this Product», включавший большое количество разных дат.

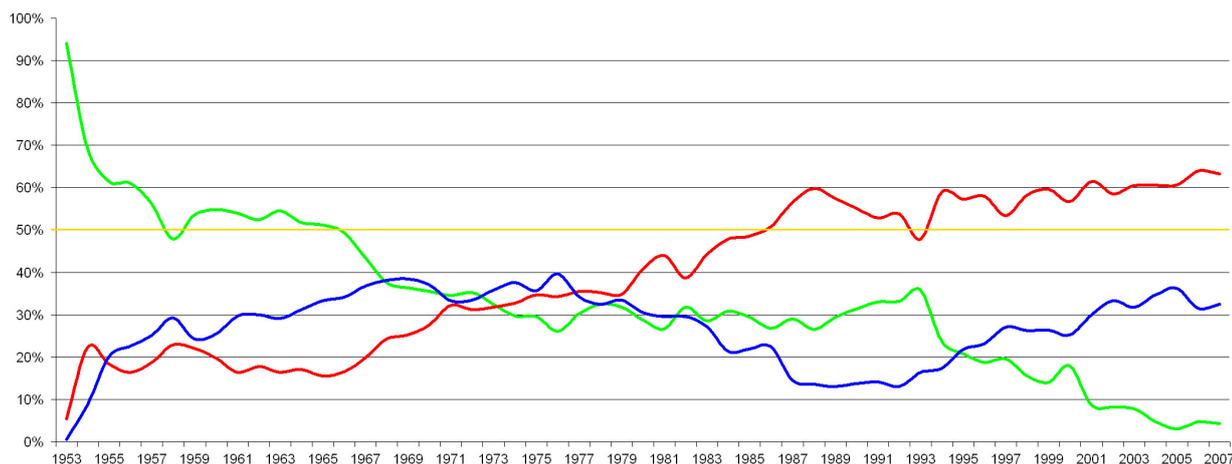


Рис. 1.

Динамика распространения форматов кадра в мировом кино в 1953–2007. Синяя линия – широкий экран (2.35:1, 2.55:1), красная линия – кашетированный формат (1.66:1, 1.75:1, 1.78:1, 1.85:1), зелёная линия – обычный формат (1.33:1, 1.37:1).

цветным, а годом позже перешёл на цвет и мировой кинематограф. Однако, поскольку, как уже упоминалось, процент фильмов обычного формата в нашей выборке завышен, а сам этот процент, как хорошо видно на графике, колебался в районе пятидесяти процентов уже с 1958 года, реальный переход мог произойти и несколько раньше – в любом году с 1958 по 1965 (полиномиальная линия тренда подсказывает здесь 1961 год). В следующие 20 лет стандартной ширины экрана не было.

Во-вторых, здесь есть *переход мирового кинематографа на кашетированный формат в 1986 году*. Понятно, что это в основном произошло за счёт обсуждавшегося падения доли широкоэкранных фильмов в это время, но, однако, при её последующем восстановительном росте доля каше не снизилась, держась в районе 55-60% (поскольку одновременно неуклонно снижалась и доля фильмов обычного формата). Любопытно также и распределение долей разных вариантов каше внутри этого формата в целом (хотя и вряд ли оно заслуживает отдельной иллюстрации): сначала доминировал формат 1.85:1 (исходно Universal), затем, на рубеже пятидесятих-шестидесятых, на несколько лет вырвался вперёд 1.66:1 (исходно Paramount, но потом ставший ассоциироваться с европейским кино), но 1.85:1 быстро вернул себе лидерство и больше уже никогда его не терял. Что же до 1.75:1 (MGM) и 1.78:1, то этот формат всю вторую половину века был абсолютным аутсайдером с результатом в районе статистической погрешности, и лишь в конце девяностых понемногу стал прибавлять – понятно, что это произошло, когда стало ясно, что 16:9 станет будущим телевизионным стандартом.

Итак, за первые сто десять лет своего существования кинематограф так и не перешёл на широкий экран (хотя и перешёл на кашетированный формат, в кино не считающийся широким, хотя в приложении к телевизорам и мониторам про него некоторое время так и говорили). Но с тех пор прошло ещё десятилетие, за которое что-то могло и измениться, и это нужно проверить. Как уже упоминалось, Google теперь ограничивает выдачу примерно тремя сотнями ссылок и, более того, зачастую пишет совершенно ложный окончательный результат на последней странице. Так что им для наших целей пользоваться более невозможно. Зато этих проблем лишён Яндекс, и, более того, оказалось, что если ссылок меньше тысячи, он сразу пишет точный и правильный результат наверху первой страницы выдачи, и никакой необходимости вручную листать к последней нет. Это сильно упростило финальную часть данного исследования. В остальном процедура, за некоторыми техническими изменениями, осталась прежней, прежними остались и проблемы с сомнениями.

Запрос теперь<sup>11</sup> имел вид «"2.35 : 1" "technical specifications" "(2007)" -series site:imdb.com». Кавычки вокруг формата появились для большей надёжности, а вот от «35mm» пришлось

<sup>11</sup> 30 сентября 2018.

отказаться, поскольку именно в этот период шёл активный процесс отказа кинематографа от плёнки, что мы обсудим в следующей, завершающей статье цикла. Телевизионные фильмы теперь частично фильтруются формулой «-series», что, понятно, спасает только от сериалов, но не от отдельных телефильмов и передач, а большего здесь, видимо, не добиться, поскольку изменение формулы на «-tv» даёт просто пустую выдачу. Разумеется, это приводит к сдвигу в сторону кашетированного формата, на который переходило телевидение в рассматриваемую эпоху – точно так же, как в предыдущей попытке неполная фильтрация телевизионных постановок смещала выборку в сторону обычного формата, свойственного тогда телевидению. Теперь же поиск фильмов обычного формата вообще не производился в силу полного отсутствия в нём релевантности (в последние годы предыдущего замера она уже не превышала пятнадцати процентов).

На этот раз релевантность была оценена напрямую с помощью ручной проверки каждого двадцатого фильма за два произвольных года (разумеется, каждый двадцатый – это не первые двадцать ссылок из выдачи, а первая, двадцать первая и т.д., поскольку релевантность заметно снижается к концу выдачи, и только так можно обеспечить репрезентативность). В 2007 году релевантность по широкоэкранным фильмам оказалась стопроцентной, но, правда, в выдаче оказалось довольно много короткометражных фильмов, которые в данном исследовании никак не фильтруются в силу отсутствия такой возможности. Среди кашетированных фильмов 94% были релевантными, что тоже очень хороший результат, хотя и свидетельствующий о некотором сдвиге выборки в сторону каше. А вот десятилетием позже, в последнем исследованном году релевантность падает практически до половины. Причём это нерелевантность несколько иного рода: здесь по-прежнему сохраняется стопроцентная релевантность широкоэкранных фильмов по формату, и до этого же идеального уровня поднимается релевантность формата каше. Но возникает сильная нерелевантность по году: лишь примерно половина фильмов в выборке 2017 года действительно датируется именно так. Другая половина датируется в лучшем случае соседними годами, а то и более далёкими. Из этого можно сделать вывод, что к концу исследования получаемый результат несколько размазывается по времени, хотя и остаётся в целом правильным в отношении пропорций.

Но, конечно, лучшим тестом для наших двух замеров (при условии доверия к данным IMDb) является их взаимная проверка, благо они перекрываются на восьмилетнем интервале. Конечно, бесполезно ждать точного совпадения результатов, полученных с разницей в девять лет, за которые изменилось содержание базы данных, полученных при этом разными поисковыми системами, запросы к которым, к тому же, формулировались несколько по-разному. Тем не менее, несмотря на местами большие и выглядящие случайными различия в объёмах выборок, доли разных форматов отличаются гораздо менее значительно и производят впечатление достаточно систематических. После определённых статистических манипуляций, связанных с исправлением последствий отказа от подсчёта обычного формата, результаты оказываются довольно близкими и с небольшим разбросом<sup>12</sup>. Но с оговорками: во-первых, в старых данных доля широкого экрана по неизвестным причинам на два-три процентных пункта выше, чем в новых, и во-вторых, как и предполагалось, новые данные статистически смещены в сторону каше (тоже, вероятно, в пределах процентов).

<sup>12</sup> В старом исследовании в интервале 2000-2007 доля широкоэкранных при прямом сравнении стабильно выше аналогичной доли в новом подсчёте в 1.01~1.19 раз (в 1.09 раз в среднем, при стандартном отклонении 0.07; для сравнения: стандартное отклонение объёмов выборок по годам составляет целых 0.26), а доля кашетированных, напротив, меньше: 0.74~0.93 раз (среднее 0.86, ст. откл. 0.06). Если выбросить из старых данных остатки обычного формата и пересчитать два оставшихся, то коэффициент для кашетированных окажется в диапазоне 0.88~0.97 (среднее 0.93, ст. откл. 0.03), но неправдоподобно сильно возрастёт доля широкоэкранных. Вероятно, это связано с обсуждавшимся «телевизионным» смещением старой выборки в сторону обычного формата, тогда как новая по той же причине смещена в сторону каше, и, таким образом, при пересчёте пропорционально распределять обычный формат между двумя другими не оправданно. Тогда более адекватным будет отдать в старых данных весь процент обычного формата кашетированному и сравнить эту смещённую сумму со смещённым же каше в новом замере. Тогда отношение окажется в диапазоне 0.93~1.00 со средним 0.96 (и ст. откл. даже чуть меньшим 0.03), а широкоэкранные коэффициенты, понятно, не изменятся.

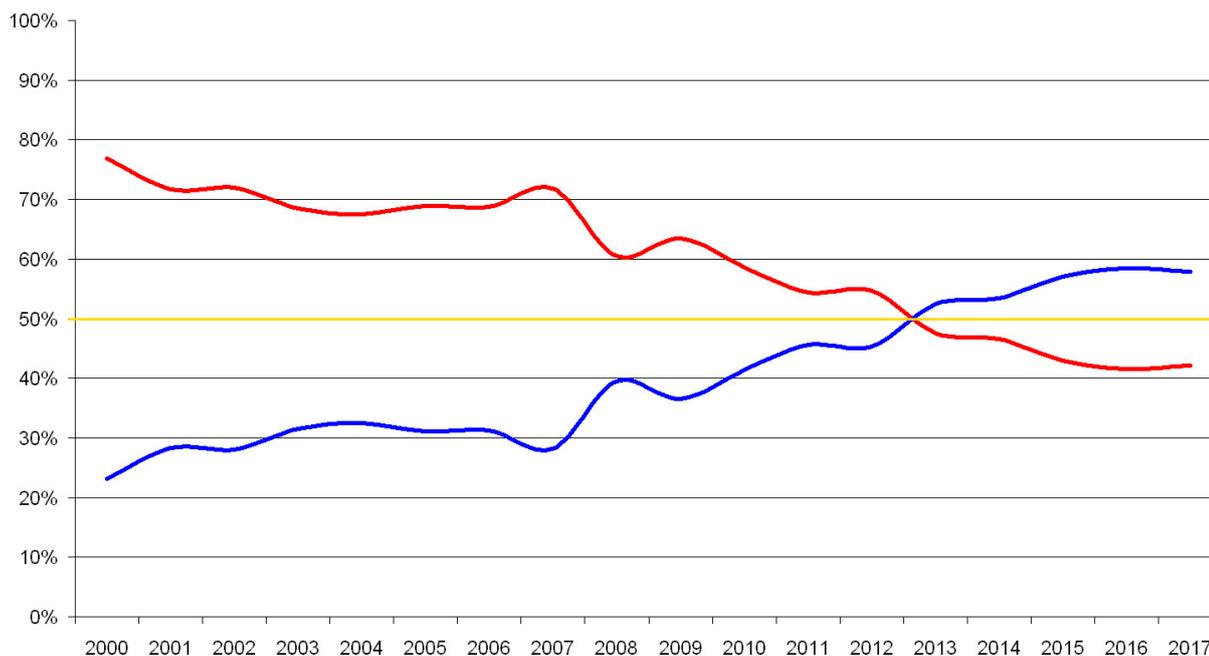


Рис. 2.  
Динамика распространения форматов кадра в мировом кино в 2000–2017.  
Синяя линия – широкий экран (2.35:1, 2.39:1),  
красная линия – кашетированный формат (1.66:1, 1.78:1, 1.85:1).

То есть наши новые данные по проценту широкоэкранных фильмов гарантированно занижены, причём, возможно, по двум причинам сразу.

Сами же новые результаты представлены на рис. 2, на котором широкоэкранные фильмы переходят через середину в 2013 году. Но с учётом того, что два предыдущих года их доля держалась на уровне 45% – то есть в диапазоне, прямо подпадающим под наши оценки возможного смещения, – имеются все основания считать, что в действительности переход произошёл в 2012 или в 2011 году. Так или иначе, после ста пятнадцати лет существования кино и полувека развития фазы освоения и распространения широкоэкранных технологий, лишь в начале *десятих годов XXI века кинематограф перешёл на широкий экран.*

Почему это произошло именно в это время и произошло так неожиданно, учитывая стабильное соотношение 2:1 в пользу каше вплоть до 2007 года как на старом графике, так и на новом? Ответ здесь очевиден, и он в точности совпадает с ответом на вопрос о причинах широкоэкранный бума пятидесятых. А именно: прежде всего, конкурентное давление телевидения, но и не без некоторого влияния рецептивного фактора (экономический аспект в данном случае уже не важен, поскольку в отличие от первоначального введения широкого экрана, окончательный переход на него не стоил киноиндустрии ничего).

Если попытаться сформулировать, как кинематография реагировала на давление телевидения, развивая свою зрелищность и эффектность, то в двух словах это будет так: чуть лучше, чем у конкурента, но не перестараться. Пока телевидение было чёрно-белым, кино экспериментировало с цветом, но окончательно перешло на него лишь с появлением цветных телевизоров, в чём мы детально убедились в предыдущей статье. Опыты с многоканальной звукозаписью продолжались в кинематографе десятилетиями (особенно в широкоэкранных системах – см. также примечание 5), но всерьёз он озабочился этой задачей лишь в конце семидесятых, в преддверии появления стереофонического телевидения. Аналогично, и в эпоху триумфального распространения

<sup>13</sup> Также отметим, что внутри кашетированного формата распределение в конечном счёте практически не изменилось: 1.66:1 сохранился в интервале пяти-десяти процентов, а 1.78:1, хотя и выросший было к 2008 году до 46%, в дальнейшем вернулся на примерно двадцатипроцентный уровень.

телевидения, кинематограф интересовался и 3D, и широким форматом плёнки (с шестиканальным звуком, кстати), но в итоге, как мы убедились, надолго ограничился переходом на кашетированный формат, оставив широкий экран как возможную опцию.

И это вполне рационально не только из практических (удобство кинопроизводства), но и из эстетических соображений. Здесь традиционные апелляции к живописи, редко использующей сколько-нибудь широкие форматы, или к фотографии, самый широкий стандартный формат в которой 1.5:1 (как раз на 35-миллиметровой плёнке, изначально кинематографической), но такие аргументы представляются недостаточно обоснованными теоретически. Дело в том, что, во-первых, в двух старших плоских визуальных искусствах нет движения, а движение в кино – как и в жизни – чаще происходит в горизонтальном направлении, чем в вертикальном, что естественным образом способствует растягиванию формата кинокадра в ширину. Во-вторых, в кино и фотографии формат каждого произведения индивидуально подбирается к его композиции и сюжету, тогда как кинофильм состоит из множества разных композиций с разными действиями. То есть данные аналогии оказываются, как и обычно, неуместными из-за специфики кино – движения в плоскости кадра и монтажа. Поэтому лучше рассуждать с собственно кинематографической точки зрения.

А рассуждая так, в кино оптимальный формат кадра зависит как от характера движения в нём, так и, прежде всего, от его крупности. Для крупного плана общий принцип – чем уже, тем лучше, поскольку человеческое лицо выше, чем шире (и так как на отдельном крупном плане движения, как правило, немного, то здесь уместно вспомнить, что живопись и фотография предпочитают для портрета не просто узкий формат, но вертикальный). Общий план, напротив, тяготеет к большей ширине, но лишь масштабные панорамы на дальних планах действительно нуждаются в по-настоящему широком экране. Поэтому такой экран оказывается оптимальным только для отдельной категории кинокартин, которые хорошо описываются расхожей метафорой «кинофреска» (как, например, «Сладкая жизнь» или «Страсти по Андрею»), а для остальных фильмов он априори избыточен. Так что при появлении широкоэкранный кино, как уже упоминалось, в течение примерно двух десятилетий кинематографисты испытывали очевидные трудности с компоновкой крупного плана в нём и лишь в семидесятые годы в целом научились справляться с этой проблемой.

Но поскольку, чем успешно решать самостоятельно созданные проблемы, гораздо рациональнее избегать их создания, неудивительно, что кинематографическое сообщество проявляло здоровый консерватизм в отношении широкого экрана на протяжении более чем полувека, согласившись лишь на кашетированный формат как компромиссный. Его эстетическая компромиссность заключается в том, что он достаточно широк для общих планов, но и для крупного плана он ещё не представляет особых трудностей. Однако, как мы видели на первом рисунке, даже и этот формат стал доминировать только в восьмидесятые, и многие ведущие режиссёры сохраняли верность обычному формату до последнего. Например, Ингмар Бергман через шестнадцать лет после «широкоэкранный революции» говорил про него: «Я не воспринимаю другой формат, мне любой другой формат кажется искусственным и безобразным» [Бергман, 1985, с. 247]. Тем не менее, в семидесятые годы перешёл на каше и он. Но ни одного широкоэкранный фильма за всю свою долгую плодотворную жизнь он так и не снял. Равно как и Орсон Уэллс. И Луис Бунюэль. И Роберто Росселлини. Список не полный.

Кашетированный формат является компромиссным не только в эстетическом, но и в практическом отношении: в полном соответствии с принципом «чуть лучше, чем у конкурента», этот формат ощутимо шире классического телевизионного, а кинескопному телевизору до него никогда не дотянуться. Дело в том, что кинескоп по своей природе тяготеет к тому, чтобы быть круглым (технологически идеальная для него поверхность – сегмент сферы), и даже вписывание в него прямоугольника 4:3 требует огромных трудностей и компромиссов, которые привели к знаменитой форме телеэкрана, ставшей символом телевидения: немного бочкообразной при взгляде спереди и выпуклой при взгляде с остальных сторон. И лишь под самый закат кинескопной эры

удалось сделать по-настоящему прямоугольные телевизоры, но плоскостность их экранов всё равно была фальшивой<sup>4</sup>.

Удар кинескопным телевизорам, как известно, нанесли жидкокристаллические и так называемые плазменные панели (вообще-то, используемый в них источник цветного свечения традиционно называется газоразрядным), которые можно сделать совершенно произвольного формата, и они довольно быстро пришли к стандарту 16:9. Вслед за появлением технической возможности воспроизвести на домашнем экране, который маркетологи тут же окрестили «широким», изображение такого формата, постепенно стало переориентироваться на него и телевизионное вещание. Но поскольку это процесс весьма неторопливый, и переоснащение домохозяйств шло гораздо быстрее переформатирования вещания, у нас есть возможность отдельно разглядеть чисто рецептивную фазу и технологическую.

Когда телевизоры 16:9 распространились достаточно широко, для них ещё не было контента, и оптимальным с точки зрения качества изображения способом показа на них была бы демонстрация изображения 4:3 с чёрными полосами по бокам. Но в этом случае возникал бы вопрос, за что потребитель заплатил лишние деньги, купив «широкий» экран, но рассматривая на нём узкое изображение? Это не устраивало ни зрителей, ни, по-видимому, вещателей, и каждая из этих групп нашла свой ответ. Вещатели всё чаще стали показывать материал с чёрными полосками снизу (что довольно быстро стало стандартом для музыкальных клипов; сериалы подтянулись позже), возможно, рассчитывая, что зрители пропорционально растянут его на весь экран – то есть это было нечто вроде скрытого кашетирования в кино. Зрители же, как наверняка помнит большинство читателей этих строк (не исключено, что и по собственному опыту телевизионных настроек), предпочитали растягивать *всякое* изображение вширь, не трогая вертикальную составляющую, и превращая тем самым круги в эллипсы, а людей нормального телосложения – в страдающих ожирением. Впрочем, поскольку многие производители телеприёмников именно такой способ показа ставили в настройки по умолчанию, остаётся открытым вопрос: то ли они подстраивались под вкусы зрителей, то ли формировали их.

В любом случае, и действия производителей, и действия вещателей, и каждодневная практика самих зрителей привели к тому, что в первом десятилетии нашего века создалась прочная рецепция телевизионного изображения как «широкого» (16:9). И по мере того, как такой его формат всё больше распространялся технологически, кинематографу, верному своему принципу «чуть лучше, чем у конкурента», не оставалось ничего иного, как тихо и спокойно, на этот раз без всякого шума и бума, окончательно перейти на широкий экран.

#### ФИЛЬМОГРАФИЯ

1. Вестсайдская история / West Side Story (1961, реж. Роберт Уайз и Джером Роббинс, США), игр.
2. Наполеон / Napoléon (1927, реж. Абель Ганс, Франция), игр.
3. Развести костёр (Возникновение костра) / Construire un feu (1930, реж. Клод Отан-Лара, Франция), игр.
4. Сладкая жизнь / La dolce vita (1960, реж. Федерико Феллини, Италия), игр.
5. Страсти по Андрею (Андрей Рублёв) (1966, прокат 1969, 1971, реж. Андрей Тарковский, СССР), игр.
6. Это – Синерама / This Is Cinerama (1952, реж. Мериан Купер, США), игр.

#### ИСТОЧНИКИ

1. Бергман И. Бергман о Бергмане // Бергман о Бергмане, сб. – Москва: Радуга, 1985. – С. 125-271
2. Высоцкий М.З. Широкоэкранный стереофоническое кино. – Москва: Искусство, 1957.
3. Голдовский Е.М. Узкоплёночная кинематография. – Москва: Кинофотоиздат, 1936.
4. Голдовский Е.М. Проблемы панорамного и широкоэкранный кинематографа. – Москва: Искусство, 1958.
5. Голдовский Е.М. Принципы широкоформатного кинематографа. – Москва: Искусство, 1962.
6. Benford, James R. The CinemaScope Optical System // "Journal of the SMPTE", vol. 62, No. 1 (January 1953). Pp. 64-70.

<sup>14</sup> В таких псевдоплоских трубках, как, например, DiamondTron, внешняя поверхность экранного стекла действительно была плоской, но его внутренняя поверхность с люминофором была цилиндрической.

7. *Cornwell-Clyne, Adrian*. 3-D Kinematography and New Screen Techniques. – L., Melbourn, Sydney et al.: Hutchinson Scientific and Technical Publications, 1954.
8. *Howell A.S. and Dubray J.A.* Some Practical Aspects of and Recommendations on Wild Film Standards // “Journal of the S.M.P.E.”, vol. XIV, No. 1, January 1930. Pp. 59-84.
9. *Lescarbourea, Austin C.* The Cinema Handbook. A guide to practical motion picture work of the nontheatrical order, particularly as applied to the reporting of news, to industrial and educational purposes, to advertising, selling and general publicity, to the production of amateur photoplays, and to entertainment in the school, church, club, community center and home. – New York: Scientific American Publishing Co. Munn & Company, 1921.
10. *Lightman M.A.* Theater Operating Problems // “Journal of the S.M.P.E.”, vol. XIX, No. 3 (September 1932). Pp. 291-293.
11. *Newhall, Sidney M.* Effects of Visual Angle on Visual Perception // “Journal of the SMPTE”, vol. 65, No. 5 (May 1956). Pp. 273-279.
12. *Powrie J.H.* Reducing the Appearance of Graininess of the Motion Picture Screen Image // “Transactions of the S.M.P.E.”, No. 19 (September-October, 1924). Pp. 49-57.
13. *Schlanger, Ben.* Reversing the Form and Inclination of the Motion Picture Theatre Floor for Improving Vision // “Journal of the S.M.P.E.”, vol. XVII, No. 2, August 1931. Pp. 161-171.
14. *Schlanger, Benjamin and Hoffberg, William A.* New Approaches Developed by Relating Film Production Techniques to Theater Exhibition // “Journal of the SMPTE”, vol. 57, No. 3 (September 1951). Pp. 231-245.
15. *Sherlock, Daniel J.* Wide Screen Movies Corrections // <http://www.film-tech.com/warehouse/tips/WSMC20.pdf> (Revised December, 2004)
16. *Zilotto, Giovanni.* Panoramic Motion Pictures // “Transactions of the S.M.P.E.”, No. 18 (May, 1924). Pp. 206-214.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Голдовский Е.М.* Введение в кинотехнику. – Москва: Искусство, 1974.
2. *Мюнстерберг Г.* Фотопьяеса: Психологическое исследование (главы из книги), с англ. // “Киноведческие записки”, №48. Москва, 2001. – С. 242-277.
3. *Тарасенко Л.Г., Чекалин Д.Г.* Кинозрелища и киноаттракционы. Справочник. – Москва: Парадиз, 2003.
5. *Филиппов С.А.* Когда кино стало звуковым? // Артикульт, 2019, №3. С. 105-113.
6. *Филиппов С.А.* Когда кино стало цветным? // Артикульт, 2019а, №4. С. 74-81.
4. *Филиппов С.А.* Прошлое и будущее стереокино // Теория художественной культуры. Вып. 14, 2012. С. 321-339.
7. *Ямпольский М.* Кино «тотальное» и «монтажное» // *Ямпольский М.* Язык–тело–случай. Кинематограф и поиски смысла. – Москва: НЛЮ, 2004. – С. 26-49.
8. *Belton, John.* The Origins of 35mm Film as a Standard // SMPTE Journal, August 1990. Pp. 652-661.
9. *Belton, John.* CinemaScope and the Widescreen Revolution // “Cinegrafie”, 16, Bologna, 2003. Pp. 244-253.
10. *Lobban, Grant.* Back to the big and even bigger screen (“All shapes & sizes”, part four) // “Cinema Technology”, vol. 23, No 3 (September 2010). Pp. 62-66.

#### SOURCES

1. Benford, James R. *The CinemaScope Optical System*. In: *Journal of the SMPTE*, vol. 62, No. 1 (January 1953), pp. 64-70.
2. *Bergman On Bergman: Interviews with Ingmar Bergman by Stig Bjorkman, Torsten Manns, Jonas Sima*. Simon & Schuster, 1973.
3. *Cornwell-Clyne, Adrian*. 3-D Kinematography and New Screen Techniques. L., Melbourn, Sydney et al., Hutchinson Scientific and Technical Publications, 1954.
4. *Goldovskiy E.M.* *Printsipy shirokoformatnogo kinematografa* [Principles of Wide-gage Cinema]. Moscow, Iskusstvo, 1962.
5. *Goldovskiy E.M.* *Problemy panoramnogo i shirokoekhrannogo kinematografa* [Problems of Panoramic and Widescreen Film]. Moscow, Iskusstvo, 1958.
6. *Goldovskiy E.M.* *Uzkoplenochnaya kinematografiya* [Narrow-gage Cinema]. Moscow, Kinofotoizdat, 1936.
7. *Howell A.S. and Dubray J.A.* *Some Practical Aspects of and Recommendations on Wild Film Standards*. In: *Journal of the S.M.P.E.*, vol. XIV, No. 1, January 1930, pp. 59-84.
8. *Lescarbourea, Austin C.* *The Cinema Handbook*. A guide to practical motion picture work of the nontheatrical order, particularly as applied to the reporting of news, to industrial and educational purposes, to advertising, selling and general publicity, to the production of amateur photoplays, and to entertainment in the school, church, club, community center and home. New York, Scientific American Publishing Co. Munn & Company, 1921.
9. *Lightman M.A.* *Theater Operating Problems*. In: *Journal of the S.M.P.E.*, vol. XIX, No. 3 (September 1932), pp. 291-293.

10. Newhall, Sidney M. *Effects of Visual Angle on Visual Perception*. In: *Journal of the SMPTE*, vol. 65, No. 5 (May 1956), pp. 273-279.
11. Powrie J.H. *Reducing the Appearance of Graininess of the Motion Picture Screen Image*. In: *Transactions of the S.M.P.E.*, No. 19 (September-October, 1924), pp. 49-57.
12. Schlanger, Ben. *Reversing the Form and Inclination of the Motion Picture Theatre Floor for Improving Vision*. In: *Journal of the S.M.P.E.*, vol. XVII, No. 2, August 1931, pp. 161-171.
13. Schlanger, Benjamin and Hoffberg, William A. *New Approaches Developed by Relating Film Production Techniques to Theater Exhibition*. In: *Journal of the SMPTE*, vol. 57, No. 3 (September 1951), pp. 231-245.
14. Sherlock, Daniel J. *Wide Screen Movies Corrections* // <http://www.film-tech.com/warehouse/tips/WSMC20.pdf> (Revised December, 2004)
15. Vysotskii M.Z. *Shirokoekhrannoe stereofonicheskoe kino* [Widescreen Stereophonic Cinema]. Moscow, Iskusstvo, 1957.
16. Zilotto, Giovanni. *Panoramic Motion Pictures*. In: *Transactions of the S.M.P.E.*, No. 18 (May, 1924), pp. 206-214.

#### REFERENCES

1. Belton, John. *CinemaScope and the Widescreen Revolution*. In: *Cinegrafie*, 16, Bologna, 2003. Pp. 244-253.
2. Belton, John. *The Origins of 35mm Film as a Standard*. In: *SMPTE Journal*, August 1990. Pp. 652-661.
3. Filippov S.A. *Kogda kino stalo tsvetnym?* [When Did the Cinema Go Color?] In: *Artikult*, 2019a, No. 4. Pp. 74-81.
4. Filippov S.A. *Kogda kino stalo zvukovym?* [When Did the Cinema Go Sound?] In: *Artikult*, 2019, No. 3. Pp. 105-113.
5. Filippov S.A. *Proshloye i buduscheye stereokino* [The Past and the Future of 3-D Cinema]. In: *Teoriya khudozhestvennoy kultury*, 14 (2012). Pp. 321-339.
6. Goldovskiy E.M. *Vvedenie v kinotekhniku* [An Introduction to Film Engineering ]. Moscow, Iskusstvo, 1974.
7. Iampolski M. *Kino "total'noye" i "montazhnoye"* [Cinema "total" and "editing"]. In: Iampolski M. *Yazyk-telo-sluchai. Kinematograf i poiski smysla*, Moscow, NLO, 2004, pp. 26-49.
8. Lobban, Grant. *Back to the big and even bigger screen ("All shapes & sizes", part four)*. In: *Cinema Technology*, vol. 23, No 3 (September 2010). Pp. 62-66.
9. Munsterberg H. *The Film: A Psychological Study. The Silent Photoplay in 1916*, New York, 1970.
10. Tarasenko L.G., Chekalin D.G. *Kinozrelishcha i kinoattraksiony* [Film Shows and Film Attractions]. Moscow, Paradiz, 2003.