



## РУЧНАЯ РЕСТАВРАЦИЯ КИНОМАТЕРИАЛОВ: наука – ремесло – искусство<sup>1</sup>

**Анна Сергеевна Хехтель**

кандидат педагогических наук, заместитель директора Департамента проектной деятельности, начальник Отдела развития образовательной деятельности Госфильмофонда России  
г. Москва, Россия

**Anna Sergeevna Khekhhtel**

Candidate of Sciences in Pedagogy, Deputy Director of the Department of Project Activities,  
Head of the Educational Development Division, State Film Archive of Russia  
Moscow, Russia

Полумрак архива. На полке – металлическая коробка. На этикетке – едва читаемая надпись, дата, от которой захватывает дух. Внутри – не просто предмет, а своеобразная «капсула времени»: киноплёнка. Прикосновение к ней – словно прикосновение к запечатлённой на ней эпохе. Время безжалостно: плёнка становится хрупкой, краски выцветают, на изображении проступают пятна, по краям – надрывы перфораций. Вместе со старением материала постепенно исчезает хранимый им образ из прошлого. Задача реставратора – вмешаться в этот естественный процесс, продлить плёнке жизнь, сохранить и восстановить содержимое – уникальный кинотекст.

Работа мастера ручной кинореставрации – это не только ремесло, но и искусство воскрешения кинопроизведений, кропотливый труд, в основе которого – достижения науки и техники, знания в области истории кино и любовь к своему делу.

Сегодня стремительное развитие переживает цифровая реставрация: плёнку оцифровывают, повреждения убирают с помощью алгоритмов, что позволяет экономить время, усилия специалистов и материальные ресурсы.

Может ли сегодня, в век суперкомпьютеров и информационных технологий,

цифровая реставрация полностью заменить ручную?

Процедура цифровой реставрации начинается после оцифровки, которой, в свою очередь, предшествует ручная обработка плёнки. Почему нельзя просто перевести в «цифру» повреждённую плёнку и доверить программе задачу убрать все дефекты? Такая плёнка может не пережить процесс сканирования: механические повреждения материала могут усугубиться и даже нанести ущерб дорогостоящему оборудованию. Ручная подготовка гарантирует, что плёнка будет механически стабильна и безопасна для сканера. Вместе с тем, многие дефекты, такие как пыль, глубокие царапины, после качественной ручной обработки требуют «цифрового вмешательства» в гораздо меньшей степени.

Ручная реставрация – это физическая работа с фильмовым материалом (плёнкой). Главная задача – остановить физическое разрушение структуры материала, очистить, склеить разрывы и подготовить плёнку к проекции или оцифровке. Задачи ручной реставрации направлены на обеспечение долгосрочного хранения киноплёнки для будущих поколений, а цифровой реставрации – восстановить фильм в таком же качестве, каким его увидел первый зритель (убрав только следы времени и погрешности хранения).

<sup>1</sup> Автор благодарит **Владислава Юрьевича Пака**, директора Производственного департамента Госфильмофонда России, за участие в подготовке материала.



Реставрация предполагает не только устранение дефектов, но и стремление сохранить аутентичность. Оставить ли едва заметную царапину, которая является частью истории данного конкретного фильма? Реставратор выступает не как бездушный исполнитель, а как интерпретатор, принимающий решения по подобным трудным вопросам. Ручная реставрация – это не просто взгляд в историю, но и своего рода диалог с мастерами кино, в котором реставратор становится сотворцом. Задача реставрации – не переписать и не приукрасить историю, а дать ей зазвучать с новой силой, сохранив все значимые приметы времени и особенности, кроме тех, что ведут к уничтожению материала.

Выбор варианта спасения плёнки, находящейся на столе у реставратора, зависит в первую очередь от вида материала: 35-миллиметровая пленка с подложкой из нитроцеллюлозы (так называемая нитропленка), пленка на триацетатной основе или же полиэстеровая пленка. У каждого материала свои особенности, срок жизни и свои «болезни».

К примеру, нитропленка считается крайне опасной и нестабильной. Со временем она

разлагается, становится хрупкой, как осенний лист, и может легко самовоспламениться.

Пленка на триацетатной основе пришла на смену нитропленке, но и у нее есть свой бич — «уксусный синдром». При разложении основа выделяет уксусную кислоту, что приводит к сморщиванию (растрескиванию слоя фотографической эмульсии), хрупкости и труднопереносимому запаху.

Плёнка самого стабильного из всех видов – полиэстеровая – также не застрахована от царапин, разрывов, плесени.

Работа реставратора чем-то сродни мастерству хирурга и ювелира. В ней можно выделить пять главных составляющих:

#### **1. Профилактическая обработка пленки.**

Ключевые задачи – снижение износа, защита от электризации (накопления электрических зарядов на поверхности плёнки), запыления. Здесь на помощь реставратору приходят специальные машины, которые производят консервационную обработку. А чтобы стабилизировать изображение, проводят дополнительную консервационную обработку кинопленки в фиксирующих растворах.

#### **2. Реставрационная обработка пленки.**

Главная цель – привести киноматериалы,



по возможности, к их первоначальному виду. Процесс предусматривает восстановление физико-механических свойств поврежденных негативов, контратипов, удаление загрязнений, царапин, потертостей, пятен и плесени,

**3. Борьба с загрязнениями и пылью.** Причиной обозначенной проблемы нередко является электризация пленки при перемотке. Электростатические свойства кинопленки зависят от относительной влажности окружающего воздуха. Оптимальным микроклиматом для обработки пленки является относительная влажность 60–65% и температура 21–24 °С. Отметка относительной влажности в 45% является критической: при 45% и ниже невозможно поддерживать чистоту на поверхности пленки. Для очистки может применяться ручной метод, при котором пленку обрабатывают тампоном из замши, бархата или другого подобного материала, смоченным в этиловом спирте, фреоне-113, либо машинный (ультразвуковой) метод – более эффективный.

**4. Устранение царапин и потертостей.** Эти дефекты могут обнаруживаться как на подложке – и тогда они проявляются белыми линиями, так и на фотографическом слое – и тогда реставратор видит черные

или цветные линии. Основными способами устранения подобных «недочетов» на подложке являются гляцевание и матирование. Гляцевание, при котором поверхность кинопленки становится глянцевой, позволяет устранить незначительные повреждения. При матировании работа идет с глубокими царапинами и, соответственно, пленка становится зернистой, приобретает матовость. Оба способа обработки имеют и недостатки, в силу которых применяются лишь в крайних случаях. После процесса гляцевания пленка повреждается быстрее, а после матирования становится непригодной для оптической печати в силу зернистости изображения и требует дополнительного гляцевания перед печатью.

Еще один способ устранения царапин – нанесение тончайшего слоя растворителя без контакта с диском. В данном случае не требуется длительного гигростатирования (поддержания заданной влажности), как при гляцевании и матировании. При работе с фотографическим слоем царапины и потертости удаляют при помощи реставрационной машины.

**5. Устранение плесени.** Это очень деликатный процесс.

Первый этап – закладка параформа в кинокоробку с пленкой на две недели. На этом этапе происходит антисептическое воздействие препарата на плесень, разрушающую эмульсию.

Второй этап – стабилизация состояния. Выполняется машинная промывка пленки с трехпроцентным стабилизирующим реагентом в моющем узле.

Третий этап – полировка. Пленка обрабатывается на узле полировки – это нужно для того, чтобы сгладить следы плесневых ходов.

Но поражение плесенью может довести пленку до эффекта сползания эмульсии, и тогда пленку нельзя промывать. Единственный выход – это кропотливая покадровая ручная чистка плесени.

Каждый этап работы требует не только навыка, но также терпения и концентрации. На восстановление одной минуты хронометража могут уйти недели работы.

Как мы уже упоминали, порой царапины на пленке – это «шрамы истории», «приметы времени».

В связи с этим возникает вопрос: все ли дефекты нужно устранять?

Ответ будет звучать однозначно: нет, не все. Дефекты, которые являются частью истории данного конкретного носителя (например, царапины, оставленные многократным просмотром в кинотеатре 50-х годов XX века), принято оставлять без обработки – это

своеобразные свидетельства жизни фильма. При реставрации устраняют только те повреждения, которые мешают восприятию сюжета или угрожают дальнейшей сохранности пленки. На этом понимании строится и негласный этический кодекс реставратора: главный его принцип – «не навреди» – перекликается с врачебным кодексом. Важно не переусердствовать и сохранить аутентичность объекта, не стирая следы его истории.

Так есть ли будущее у ручной реставрации в цифровую эпоху? Пока существуют физические носители, которые нужно спасти от полного уничтожения, ручная реставрация остаётся первым и самым важным звеном в цепочке сохранения кинонаследия. Цифровые технологии – мощный инструмент для решения определённых задач, но и они могут быть бессильны в том случае, если пленка пришла в негодность.

В мире цифровых технологий, виртуальных миров и бесконтактных сервисов ручная реставрация напоминает нам о материальной стороне киноискусства. Когда после многомесячной бережной работы с плёнкой на большом экране вновь появляется четкое, яркое изображение, спасенное от забвения и гибели, – это настоящее чудо. Чудо, за которым кроется кропотливый труд мастеров ручной реставрации.