

**Методика восстановления целостности  
документов методом доливки бумажной массой  
на столе с подсветом**

Современная консервация документального наследия имеет два основных аспекта — это превентивная защита и различного рода реставрационные процессы, с помощью которых, возможно устранение физических, химических и биологических повреждений документа.

Реставрация документов складывается из различного рода мероприятий, в их числе — восстановление целостности реставрируемого объекта.

В настоящее время в реставрационной практике используются два способа восполнения утраченных частей документов на бумажной основе: ручной (традиционный) и механизированный.

- ручной способ заключается в подклейке кусков бумаги, (соответствующих размеру утраты) по цвету толщине и фактуре близкой к авторской, путем «наложения» или «встык»;
- механизированный способ представляет собой доливку утраченных фрагментов авторской бумаги водной пульпой, состоящей из бумажной массы по цвету и составу, близкой к авторской при помощи реставрационно-отливной машины, либо стола низкого давления. Данный способ используется для документов, выполненных в печатной (не текучей) технике.

Восполнение утраченных фрагментов доливкой бумажной массой относят к механизированным и в тоже время массовым способам реставрации, т.к. одновременно возможно восполнение утраченных фрагментов основы для целого ряда однотипных документов.

И как показывает реставрационная практика, использование метода доливки бумажной массой утраченных фрагментов основы, значительно упрощает и ускоряет процесс восстановления целостности реставрируемого документа. К тому нужно заметить, что восполненные бумажной массой участки основы прочно соединяются с реставрируемым документом, а граница соединения практически не заметна.

Однако, если в случае ручной реставрации (традиционным способом) нет необходимости использования специального оборудования, не считая реставрационного стола с подсветом, то второй вариант (механизированный) требует наличия вышеупомянутого оборудования.

К сожалению не всякая реставрационная мастерская имеет возможность приобрести реставрационно-отливную машину, либо стол низкого давления по самым разным причинам, которые, как правило, сводятся к нехватке материальных средств и производственных помещений.

В настоящем сообщении изложена методика по восполнению утраченных фрагментов основы документа методом доливки бумажной массой ручным способом на столе с подсветом.

Сама методика восполнения довольно проста в исполнении и не требует больших материальных вложений для своего осуществления.

Из оборудования требуется только обычный реставрационный стол с подсветом и «измельчитель» бумаги для изготовления бумажной массы, роль которого с большим успехом выполняет обычный кухонный блендер, который можно приобрести в любом хозяйственном магазине.

Понадобятся также два куска синтетического материала. Это может быть нетканый материал, такой как флизелин, используемый в швейной промышленности (только без клея) или же тонкая капроновая ткань без ярко выраженной фактуры. Данные материалы используются в качестве подложки под реставрируемый объект во время доливки, позволяя доливочной бумажной массе задерживаться на уровне листа. Выше обозначенные материалы пропускают воду, но при этом не образуют фактуры на долитом участке и самом листе.

Если говорить о требованиях, предъявляемых к составу водной пульпы, то необходимо отметить, что бумага, из которой изготавливается бумажная масса, должна обладать физико-механическими свойствами, близкими к свойствам восполняемого объекта и не должна вызывать деформации в процессе естественного старения. Экспериментальные исследования показали, что для изготовления водной пульпы из бумажной массы могут быть использованы куски старой тряпичной и «правдинской» реставрационной бумаг, а вот японская реставрационная бумага для этих целей не пригодна.

Процесс восстановления целостности документов методом доливки бумажной массой ручным способом на столе с подсветом состоит из 2-х этапов: изготовление бумажной массы и собственно восполнение утрат.

### **1. Изготовление бумажной массы**

Изготовление бумажной массы производится следующим образом: подобранная по цвету бумага, изначально рвется руками на мелкие кусочки, потом помещается в емкость и заливается (для замачивания) горячей дистиллированной водой в соотношении (примерно): 10 г бумаги на 500 мл воды. По истечении 3-х суток, она измельчается на бытовом блендере до тех пор, пока измельченные волокна бумаги не осядут на дно. Такое разделение водной пульпы свидетельствует о готовности бумажной массы для доливки.

## 2. Восполнение утрат

На поверхность включенного стола с подсветом укладывается кусок нетканого материала, который увлажняется и расправляется. Размер подложки должен превышать размер реставрируемого документа. На него выкладывается реставрируемый документ, который увлажняется и аккуратно прикатывается к подложке. Восполнение утраченных фрагментов листа производится путем выливания бумажной массы с ложки или пипетки непосредственно на лист по месту утраты. Для этих целей можно приспособить флакон, из полиэтилена с небольшим отверстием в крышке, через которое при нажатии будет вытекать бумажная масса.

После доливки документ накрывается вторым куском нетканого материала, а с помощью марли собирается проступившая сквозь него вода. Далее излишняя влага дополнительно сорбируется фильтровальной бумагой, путем прижима в местах доливки. Фильтровальная бумага заменяется по мере намокания.

Как правило, вышеописанная операция повторяется неоднократно, потому-то и нужен стол с подсветом, он значительно облегчает работу. Хотя доливка подобным образом может быть осуществима и на поверхности обычного стола.

После забора излишней влаги, верхний кусок нетканого материала можно аккуратно снять, а документ на нижней подложке поместить между сукнами в пресс на 3–5 минут. После прессования удалить подложку, а реставрируемый объект переложить в сухие сукна и положить еще раз в пресс на 1 сутки. Далее документ нужно положить между листами фильтровальной бумаги под груз для стабилизации. Доливку можно осуществлять как с оборотной, так и с лицевой сторон документа.

Хотелось бы также заметить, что с помощью доливки бумажной массой возможно не только восполнение утраченных частей листа, но и сведение разрывов, укрепление изломов и обветшавших краев листа, а также фрагментарное укрепление самой основы документа с оборотной стороны на участках, подвергшихся деструкции в результате различного рода физико-химических и биологических воздействий.

В заключении хотелось бы отметить тот факт, что в ходе наблюдений за документами, отреставрированными по выше описанной методике, нами не были обнаружены у них деформационные процессы, как правило, характерные для документов, претерпевших реставрацию, и имеющие место при перепадах температурно-влажностного режима.

Шарапова И.С. Методика восстановления целостности документов методом доливки бумажной массой на столе с подсветкой

Фото. 1 Необходимое оборудование и материалы.  
Фото. 2 - 8 Процесс доливки.

1



2



3



4



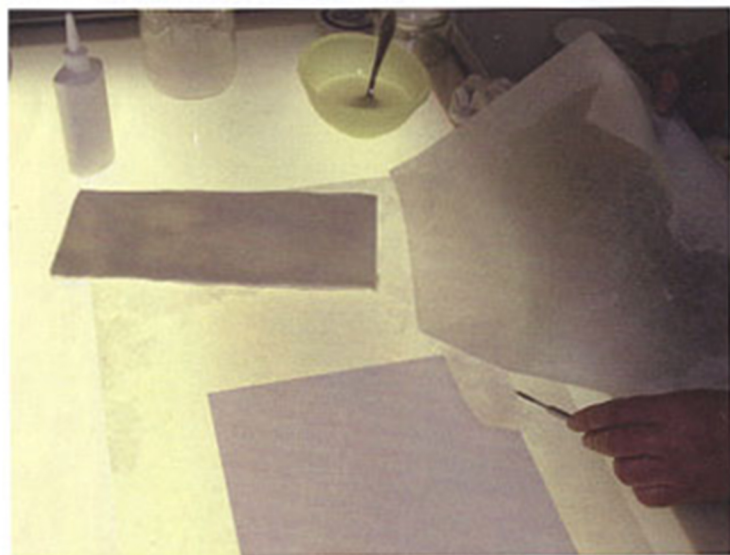
5



6



7



8



9. Документ до реставрации.



10. Документ после реставрации.