

Бумажный отдел «Немецкого музея» в Мюнхене.

Известный «Немецкий музей» в Мюнхене переведен недавно в новое помещение, которое занимает громадный квартал—целый остров, расположенный на протекающей через город реке Изар. В главном здании музея (площадь в 23.000 кв. метров) 67 отделений; путь через все отделения музея составляет расстояние 14 верст.

Главный интерес музея заключается в том, что все экспонаты представлены в большинстве случаев не картинами, диаграммами или моделями, а оригинальными машинами, которые в свое время работали в промышленности и ее создавали.

Среди других отраслей промышленности бумажное производство занимает в музее достойное место.

Ко дню открытия нового помещения Союз Германских Инженеров выпустил посвященную музею богато иллюстрированную книгу, в которой глава о бумажной промышленности написана проф. Клеммом, руководившим устройством бумажного отдела музея. По этой статье можно составить понятие о том, как представлена в музее бумажная промышленность.

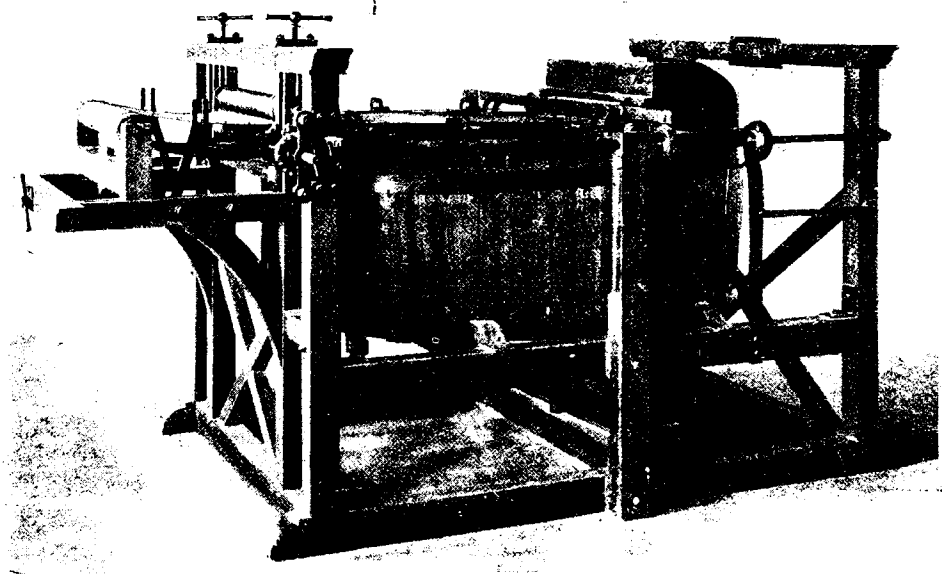
Прежде всего в музее выставлены изготовленные из волокнистой массы образцы «предшественников» бумаги, фантазия же художника проф. Шмидта дает на плафоне потолка бумажного отдела живое представление о способах изготовления этих «предшественников». Несмотря на громадную разницу между кустарным ручным способом выработки бумаги и гигантским фабричным производством, базирующимся на высоко развитой современной технике, производство бумаги более чем за две тысячи лет со времени Тэй-Люна по существу не изменилось. Попрежнему основными моментами производства остались: приготовление волокнистой массы, формирование из нее листа и его сушка. Чтобы дать понятие, как выглядела бумажная мельница в период ручной выработки бумаги, в особом помещении расположена часть той мельницы, которая в течение двухсот лет (1700—1909) работала в городе Гайнсбурге. Здесь собраны все самые существенные механизмы и отдельные устройства, как в оригиналах, так и в описаниях и картинах.

От коренного вала приводятся в движение: тряпкорезка, которая обычно соединена с сортировкой тряпья, расположенной в чердачном помещении, толчая, ролл, содержимое которого подводится к запасному чану и мешалка. Отсюда начинается ручная выработка бумаги (формирование листов бумаги с применением сетчатых форм, прессового войлока

и пресса). На чердаке помещена сушильная камера. Многоэтажная крыша над чердаком снабжена отверстиями для регулирования тяги воздуха.

Далее, в музее хранится исключительная по интересу книга Шефера с приложениями к ней—листами образцов бумаги. Это два тома, отмеченные 1765 годом и озаглавленные: «Образцы и опыты изготовления бумаги без тряпья или же с очень незначительной его примесью».

Развитие различных способов получения важнейших полуфабрикатов из различных родов сырья представлено в музее как моделями отдельных машин, так и целыми фабричными устройствами. Отдельные процессы производства, начиная с сырья и кончая готовым продуктом, а также



Первая бумагоделательная машина Робера, патент 1799 г.

и получаемые в процессе изготовления бумаги и полупродуктов побочные продукты и отбросы, дают полное представление о ходе всего производства. Производство древесной целлюлозы представлено двумя моделями сульфит-целлюлозных заводов старого и новейшего времени. О развитии древесно-массного производства дают понятие две модели заводов, выполненные фирмой Фойта.

В музее можно также хорошо ознакомиться с роллом, этой старинной и типичной машиной бумажного производства, менявшейся на своем веку много раз, как по форме, так и по величине, а также с механическим процессом формования бумаги на протяжении целого столетия от самочерпки Луи Робера (1799 г.) до современной гигантской машины.

Картины, изображающие разные системы роллов и различные действия размолла массы, в зависимости от перемены размальвающего устройства, дополняют выставленные модели. Развешенные тут же рисунки

знакомят с наиболее интересными моментами в развитии бумагоделательной машины, отмечая при этом отдельные типы таких машин и особенности конструкций, вызвавших в свое время увеличение производительности машин или улучшение качества бумаги.

Картины, нарисованные на стенах бумажного отдела, очень характерно иллюстрируют все стадии развития бумажного производства, начиная



Бумажная мельница в Гайнсбурге, работала с 1700 до 1909 г.

от примитивной бумажной мельницы и кончая современной фабрикой с гигантской машиной.

О хозяйственно-географическом расположении бумажных фабрик Германии дает представление наглядно составленная карта. Карту эту дополняют статистические таблицы: о количествах сырья, потребляемого всеми германскими бумажными фабриками, о местах добычи сырья, о производительности фабрик и об удельном весе бумажной промышленности в общем народном хозяйстве Германии.