

ВСТУП ДО КУРСУ КРЕСЛЕННЯ

Кресленням називають документ, що містить зображення предмета та інші дані, необхідні для його виготовлення і контролю.

Сучасний креслення пройшов довгий шлях розвитку. Поява креслень було пов'язано з будівництвом укріплень, храмів, міст. Спочатку креслення робили на землі на тому місці, де необхідно було вести споруду. Потім їх стали виконувати на камені, глиняних плитах, пергаменті. Спроби людей зобразити навколишні предмети передували писемності.

Великий внесок у теорію зображень внесли Леонардо да Вінчі - геніальний італійський художник і вчений епохи Відродження, французький геометр і архітектор Жерар Дезарг, якому вдалося дати наукові обґрунтування правил побудови перспективи, Рене Декарт, французький математик XVII ст., Що запропонував прямокутну систему координат, що поклало початок аксонометричних проекціях.

Величезна заслуга належить французькому вченому Гаспару Монжу, що створив накреслювальну геометрію як науку. У 1798 р він опублікував свою працю "Нарисна геометрія", який є теоретичною основою проекційного креслення.

Найдавніші дійшли до нас російські креслення відносяться до XVI в. Спочатку зображення виконували від руки, на око. Таке креслення не містив розмірів, і судити по ньому про зображених предметах можна було лише наближено. На рис. 1.1 ви бачите креслення млина на річці Сім (XVII ст.). Це креслення потребує словесних пояснень, тому на ньому зроблені різні написи.

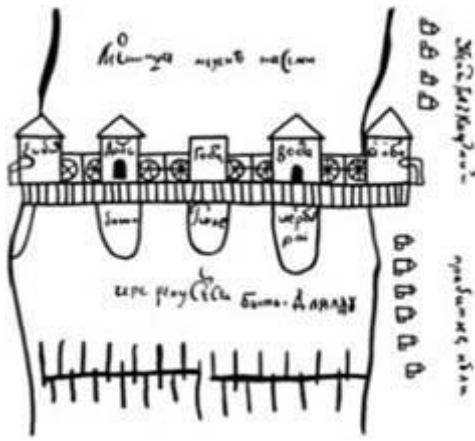


Рис. 1.1. Креслення млини (XVII ст.)

Поступово креслення ставали більш досконалими. На рис. 1.2 показаний креслення моста і вежі, що відноситься до XVII ст. Він більш точно передає обриси зображуваних

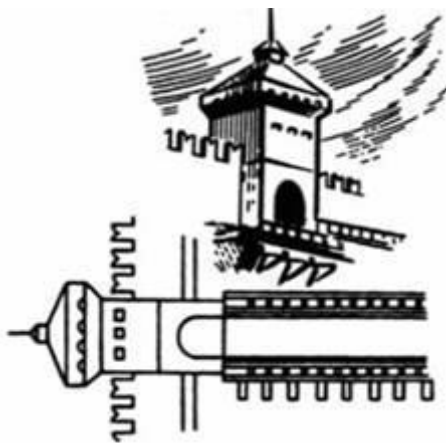


Рис. 1.2. Креслення моста і вежі

споруд і виконаний вже за допомогою креслярських інструментів.

Значного розквіту досягла російська графіка за часів Петра I. До нас дійшли багато кораблебудівні креслення того часу (рис. 1.3).

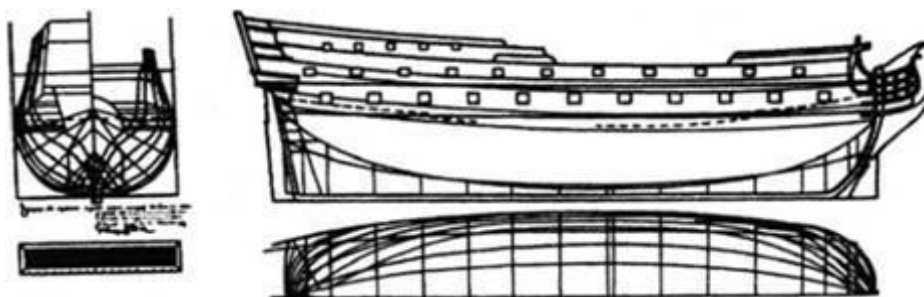


Рис. 1.3. Кораблебудівний креслення. Початок XVIII ст.

Технічний прогрес, бурхливий розвиток науки і техніки в нашій країні, завдання всебічного поліпшення якості продукції викликали необхідність розвитку стандартизації, зокрема стандартів на креслення.

Уявіть, що було б, якщо кожне підприємство виконувало креслення по-своєму, не дотримуючись єдиних правил. Такі креслення могли бути не зрозумілі іншими. Щоб уникнути цього, в СРСР в 1928 р були прийняті перші державні стандарти, що встановлюють єдині правила виконання та оформлення креслень.

Стандарт - документ, який встановлює єдині правила оформлення креслень і інших технічних документів. Державні стандарти (скорочено ГОСТ) обов'язкові для всіх підприємств, організацій та окремих осіб.

Стандарти встановлені не тільки на креслення, але й на багато видів продукції, що випускається нашими підприємствами.

Державним стандартам присвоюють певні позначення. Наприклад, стандарт "Лінії" позначений так: ГОСТ 2.303-68. Цифра 2, що стоїть перед точкою, вказує, що цей стандарт стосується до Єдиної системи конструкторської документації (ЕСКД), цифра 3 - класифікаційну групу стандарту (загальні правила виконання креслень), число 03 - порядковий номер стандарту в групі, а число 68, що стоїть після рисочки, - рік його реєстрації [1].^[1]

Стандарти систематично переглядають, що пояснюється вимогами виробництва і прагненням уніфікувати стандарти нашої країни та інших країн. На даний час всі вимоги до креслень відображенні в ДСТУ (Державному стандарті України)

Д.з. Ознайомтесь з матеріалом уроку . Зробіть короткий конспект.