

## ДО 118-РІЧЧЯ ФОТОГРАМЕТРИЧНОГО АРХІВУ А. МЕЙДЕНБАУЕРА

© Кузик З., 2003

*Стаття знакомит читателя с интересными страницами истории фотограмметрии, с научной деятельностью основоположника фотограмметрии А. Мейденбауера и с историей уникального фотограмметрического архива.*

*This paper acquaints the reader with interesting pages of a history photogrammetric, with scientific activity of the founder photogrammetric A. Meydenbauer and with a history unique photogrammetric of archive.*

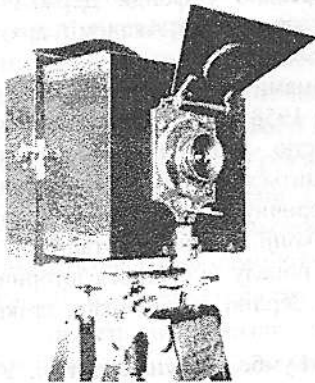
У більшості людей до архівів – особливе ставлення. Давні документи, фотознімки, стародруки допомагають нам повернутись у минуле, проливають світло на об'єктивні історичні факти. Основне завдання архівів – надійно зберігати задокументовані матеріали про важливі події з життя людей, міст, сіл тощо, до яких, хто-зна, може через сотні років звернутися для з'ясування історичної істини науковці-історики, або ж допитливі нащадки задля встановлення свого генеалогічного дерева. Тому роль державних архівів, важко переоцінити, тому таким відповідальним перед майбутнім є процес формування та оберігання архівів, як і клопітка праця архіваріусів.

У даній статті мова йтиме не про традиційні архіви, а про єдиний у світі фотограмметричний архів, якому вже майже 120 років і який має цікаву та не менш складну історію. Його заснував німецький вчений, який у 1867 році вперше запропонував світовій науці термін „фотограмметрія”, Альбрехт Мейденбауер. На постаті відомого вченого варто детальніше зупинитись, бо був він високоосвіченою і далекоглядною людиною, архітектором, інженером, геологом, астрономом, філософом. Він був віруючою людиною і вважав, що Бог – найбільший Архітектор і Творець світу, він був послідовником Галілео Галілея і основним кредом його було твердження – експеримент замість спекуляції, він не сприймав теорії Ейнштейна „простір-час”, поскільки був прихильником традиційних наукових концепцій трьохмірного простору, що піддається точним вимірам і побудовам. Вивчаючи мікро- та макрофізику, він

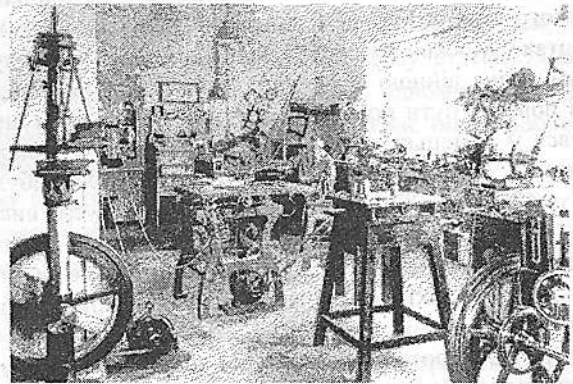


*Альбрехт Мейденбауер -  
один із засновників  
фотограмметрії.*

був вченим незалежним, критичних поглядів, завжди спрямованим на об'єктивну реальність. Альбрехт Мейденбауер працював архітектором та будівничим при Пруському королівському дворі, був близько знайомим із кайзером Вільгельмом II. Цілком можливо, що А.Мейденбауер вже знав про нове наукове відкриття французького полковника А.Лассада, який у 1859 році вперше представив перед Паризькою академією наук метод вимірювання фотознімків за допомогою прямої фотограмметричної засічки. Однак остаточно він переконався у перевазі цього методу під час реконструкції однієї старої церкви, коли виконуючи архітектурні обміри безпосередньо на об'єкті, впав і був серйозно травмований. Та немає лиха без добра. Цей нещасний випадок та недосконалість архітектурних креслень спонукали переглянути його усю свою діяльність. Він відмовився від традиційного способу вимірювання споруд та почав використовувати метричні властивості фотознімків. Перші спроби застосування фотограмметричного способу на будівництві виявились вдалими. Відтоді А.Мейденбауер присвятив фотограметрії ціле життя. Однак, він досить швидко збагнув, що звичайні фотокамери не дають бажаної точності результатів і почав конструювати метричні фотокамери. Першу фотограмметричну камеру для вологих пластин розміром 40×40см А.Мейденбауер сконструював у 1864 році. Невдовзі він заснував лабораторію фотограмметричного приладобудування, де разом із механіком Бендорфом продовжили удосконалювати та виготовляти нові типи фотограмметричних камер, спочатку для формату фотопластин 30×30см, а згодом 20×20см. Цими фотокамерами були сфотографовані стародавні будівлі, зокрема церкви, з метою попередніх обмірів перед реставрацією. Свою професію Мейденбауер бачив як гармонійне поєднання наукової технічної та культурної діяльності, бо розумів фотограметрію як „мистецтво вимірювання фотознімків”. Всебічне, детальне фотографування одного об'єкта вимагало чимало фотознімків – від 20 до 100 та більше. Очевидно визріла потреба зберігання та каталогізації скляних фотопластин, знімків і всієї технічної документації. З цього часу ідея створення фотограмметричного архіву стала найважливішою справою життя А.Мейденбауера.



*Перша фотограмметрична камера, сконструйована А.Мейденбауером у 1864 р.*



*Перша фотограмметрична майстерня в Берлінському фотограмметричному інституті.*

У 1882 році А.Мейденбауер вперше почав викладати фотограметрію у Берлінському технічному університеті, а в 1885-1920-их роках очолював Королівський Пруський інститут фотограметрії, основною метою якого було конструювання фотограмметричних приладів, фотографування пам'яток історії та архітектури та застосування фотограмметричних методів для архітектурних обмірів. Цей інститут займав добротний 3-хповерховий будинок у центрі столиці, на першому поверсі якого розташувались кімнати для проєктантів та відвідувачів, на другому – фотолабораторія та архів, на третьому – фотограмметрична майстерня. Здебільшого, виконувались роботи на замовлення переважно на території тогочасної Пруссії. Об'єктами фотографування були церкви, замки, королівські палаци та окремі житлові будинки. Неодноразово споряджались експедиції в інші країни, зокрема детально був сфотографований Акрополь та інші історичні споруди древньої Греції, Туреччини, Єгипту, Франції. Король Пруссії Вільгельм II високо цінував працю та винаходи Мейденбауера, нагороджував його титулами та медалями, та не зважаючи на це, консервативний уряд щоразу відмовляв вченому в дозволі на право офіційного існування фотограмметричного архіву. А.Мейденбауер всіляко привертая увагу громадськості до своєї незвичайної наукової колекції фотограмметричних знімків, виступав із доповіддю перед Товариством архітекторів, на урочистостях з

нагоди відкриття нового Рейхстагу у 1896 році, але не знаходив належної підтримки. У 1905 році Мейденбауер зробив останню спробу, подавши заявку на створення незалежного державного німецького фотограмметричного архіву, яка то губилась, то знаходилась у довгих урядових бюрократичних шухлядах і, нарешті, у 1909 році надійшла чергова „щиросердечна подяка за самовіддану працю в ім'я кайзера та батьківщини” та ... звільнення Мейденбауера з державної служби на пенсію. В цей час у фотограмметричному архіві Мейденбауера нараховувалось 13 574 скляні фотопластини сфотографованих 1180-ти історичних пам'яток із 244-ох міст Німеччини та інших країн. Усі архівні матеріали, а саме: фотопластини, фотознімки, плани, технічна документація були пронумеровані, каталогізовані та зберігались у спеціальних приміщеннях, спеціально запроєктованих Мейденбауером, на полицях, зі всією строгістю архівних вимог. У 1914 році в архіві налічувалось 19 995 фотопластин для 2 638-ти історичних об'єктів.

Із настанням першої світової війни роботи фотограмметричного інституту дещо уповільнились, але не припинились. Проте далась взнаки післявоєнна фінансова криза. Інститут залишився без державної фінансової підтримки, тому змушений був вдатись до комерційних проєктів. У час розквіту мистецтва в Європі у 20-х роках, працівники інституту виконували роботи на замовлення художників та фотографів, яких приваблювали високоякісні архівні фоторепродукції та нові знімки. Після смерті А.Мейденбауера у 1921 році діяльність фотограмметричного інституту занепала, фотограмметричні знімання проводились рідко – у 1922, 1934 роках.

Нові випробування на долю фотограмметричного архіву випали під час другої світової війни. Почастішали бомбардування Берліну військами альянсу, і фотограмметричний архів був перевезений у підвалини Берлінського замку. Коли ж 2 березня 1943 року вщент був зруйнований будинок фотограмметричного інституту, його працівники провели екстренний опис усіх архівних матеріалів, опломбували їх у ящики разом із каталогами та вивезли в околиці міста Бернбург, де надійно захоvalи, замурувавши у калійній шахті. У 1945 році радянські війська переможно ввійшли у столицю Німеччини, а незабаром із переможеної країни почали вивозити воєнну контрибуцію, в тому числі знайдений фотограмметричний архів. Із вивезених 935-ти ящиків, 56 було передано у фонди Державного музею прикладного мистецтва, 879 ящиків з фотопластинами-негативами – до музею Академії архітектури та будівництва у Москві. Там вони знаходились до 1958 року.

Зруйнована війною Німеччина поволі піднімалась із руїн. За нормами Міжнародного права культурні цінності повинні бути повернуті в країну, з якої були вивезені. Восени 1958 року фотограмметричний архів повернувся у Німецьку демократичну республіку, щоправда, не повністю - пропали 4000 негативів та вся документація. Важко було повірити в те, що коли-небудь знову відродиться Дрезден, Берлін інші німецькі міста. І тут фотограмметричний архів Мейденбауера виконав свою історичну місію – майже з усіх архівних фотограмметричних негативів були зроблені точні архітектурні плани-копії, які використали для відбудови німецьких міст. Так завдяки архівним фотограмметричним знімкам із попелу відродився історичний центр Дрездена, шедевр архітектурного мистецтва – церква святого Миколая у Берліні, інші церкви, замки та багато житлових будинків.

Із 1963 року фотограмметричний архів зберігався у Берлінському Гумбольдт-університеті. У зв'язку із серйозним пошкодженням фотопластин під час транспортувань, фахівцями було прийнято рішення про необхідність їх відновлення шляхом виготовлення дублікатів. У 1983 році був затверджений один із запропонованих проєктів про збереження фондів фотограмметричного архіву. З цією метою на підприємстві Karl Zeiss Jena була створена технічна система, що складалась із спеціальної репродукційної камери для рулонної фотоплівки, проявного апарату і сушильної шафи. У результаті було одержано 225 рулонних фотоплівок по 91 діапозитивів-дублікатів на кожній з корисним форматом знімка 16×16 см. Метрична точність діапозитивів перевірялась тричі за допомогою еталонної сітки, а контроль фотографічної якості зображення порівняно із оригіналом проводився за допомогою кривої градацій та шкали сірого тону. До того ж, на кожному діапозитиві відображені оригінальні значення номера, дати та місця фотографування.

Фотограмметричний архів А.Мейденбауера одержав нове життя завдяки державній підтримці німецького уряду, пильності та винахідливості інженерів. Тепер він знаходиться в Бранденбургському інституті охорони історичних пам'яток неподалік Потсдама. Його постійними користувачами є архітектори, реставратори, інженери-будівельники, історики, мистецтвознавці, спеціалісти з області охорони історичних пам'яток; його частими гостями є туристи та поціновувачі наукових та історичних культурних надбань.

#### Література

1. W. Armbruster. Bruecken der Erinnerung – Gedanken zum 75.Todestag meines Urgrossvaters A. Meydenbauer. Architekturphotogrammetrie gestern-heute-morgen. T.U.Berlin 1997.15-23.
2. R.Meyer. Das Lebenswerk A.Meydenbauer aus heutiger Sicht. T.U.Berlin.1997.S.29-38.
3. R.Koppe. Zur Geschichte und zum gegenwaertigen Stand des Messbildarchivs. T.U.Berlin.1997. S. 41-55.