

**ГРУНТИ** України — найбільше багатство нашого народу, захист ґрунтів та екологічної чистоти методи їх експлуатації особливо важлива проблема в народному господарстві держави. Ця проблема займає одне з найважливіших питань практично у всіх галузях народного господарства України: сільськогосподарській, будівельній, гірничій, транспортно-дорожній, військово-інженерній, прокладенню підземних і підводних ліній комунікацій, використанню «відходів» земляних робіт, ліквідації аварій тощо.

Основні завдання вчених спеціалістів, що працюють у цих галузях — це створення екологічно чистих технологій, легких мо-

випереджала. Ці рішення базуються на розробленому в нашому університеті новому науковому напрямку — динамічному руйнуванню ґрунтів.

Сучасні землерийні будівельні, гірничі, дорожні, меліоративні та сільськогосподарські машини створювалися на принципах підвищення продуктивності за рахунок збільшення потужності двигунів та енергії взаємодії робочого органу з ґрунтом, що призвело до зростання їх металоемкості та маси. Такі машини тільки при переміщенні по поверхні ґрунту залишають після себе «мертві зони», не кажучи про «відходи» їхньої роботи. Наприклад, один з найлегших тракторів «Беларусь», працюю-

чи, з точки зору наслідків Чорнобиля важливим має бути створення техніки для очищення ґрунтових масивів та споруд від забруднень. Значну роль для продовольчої програми України має проєкт по створенню техніки по використанню донних ґрунтів для штучних чорноземів та по рекультивативі та протієрозійних робіт. Вся ця техніка повинна базуватись тільки на двигунах і ходовій базі, які виготовляються на Україні.

На кафедрі будівельних машин, в лабораторії землерийної техніки та конструкторському бюро нашого університету проводяться роботи по вивченню процесу руйнування ґрунтів, що дозволило створити перші зраз-

## Спогади

### До 50-річчя визволення Києва

В листопаді 1943 року з села Велика Бугаївка, що на Васильківщині, дісталися ми (я з бабусею й шестирічною двоюрідною сестричкою) до рідного міста.

Упродовж усієї нашої дороги до Києва де-не-де ще виділялися припороснені снігом трупи німецьких солдат, загоржі з колючого дроту з написами «Міні»...

Кий зустрів нас непривітно. Ішов мокрий сніг. Людей майже не було. Пішки ми дійшли до пл. Толстого. Шлях через Хрещатик був закритий, і ми піднялися до університету, що глинув на нас обгорілими зінціями вікон. Попростували далі Володимирську вулицю до фунікулера. В районі площі Б. Хмельницького від подиху вітру над згарілим великим будинку за сквером зміялися струмки диму, Київ ще тлів... Спустилися на Поділ. Слава Богу, наша домівка була цілою.

...17 листопада 1943 р., усього через якихось 10 днів після звільнення 6-го листопада Києва, наша школа відчинила двері — треба було навчати дітей. Вчителі поверталися до школи, хто прямо з фронту, а хто з госпіталю...

Наша чоловіча українська школа № 9 спочатку розмістилася в приміщенні школи № 118, тому що приміщення по вул. Зелінського займав ще військовий госпіталь...

І ось промайнули 50 років (!), як я переступив поріг 1-«а» класу своєї школи, й 40 років після її закінчення, а ми, діти війни, ще й досі пам'ятаємо своїх вчителів. Першу вчительку Саїду Садарівну Хабібуліну, викладача російської, директора школи Василя Івановича Попка, викладача української мови і літератури — Луку Марковича Засядька, класного керівника, воєнрука Василя Андрійовича Зотова й інших. Багато їх з них вже серед нас нема...

Проте на зустріч випускників 10-«а» класу 1953 року у вересні цього року прийшла наша перша вчителька, красуня Саїда, як ми її називали, і зібralися 15 свих її учнів.

Тут я і прочитав вірша, що написав з цього приводу.

## УЧИТЕЛЯМ ВОЙНИ

Двадцятий век уж на исходе,—  
Пора по вексялям платити ему,  
И вечер наш для этого подходит  
Давайте вспомним, что к чему!

Военный сорок третий год,  
Взял Киев наш 6-го ноября,  
Не спим все ночи напролет,  
На Западе горит еще кровавая заря.

Но наша школа распахнула  
К ней устремились стар и млад,  
Не знали верить или не верить:  
Уже ль воскреснет Киев-град?

Крещатик весь — еще в руинах,  
Ночами слышен самолетов гул,  
Но свет в очах и соль на спинах —  
Победы ветер уж подул!

Четвертая весна войны  
была уж на исходе,  
Когда директор школы как-то  
в класс Красавицу-татарочку привел.  
При всем честном народе,  
Сударыня Садарова, послушайте,

— теперь про Вас:  
В военной гимнастерочке  
С тугой косой волос  
И орден на приколке,  
Прямой красивый нос...

Наш воєнрук Андреевич  
Как раз под стая Вам был,  
Свои награды с гордостью,—  
Не просто так носил.

И здесь Василь Иванович  
Во френче к нам пришел  
И как-то Маяковскому  
Пред классом всем прочел:

«...Вынимаю из широких штанин  
Дубликатом бесценного груза,  
Читайте, завидуйте, я —  
гражданин...»

Не существующего теперь  
Союза,  
Учителям войны, учителям  
с войны  
Я эти строчки посвятил,  
Кто без руки, кто без ноги,  
А кто контужен был...  
Надеюсь, никого из них  
Десятый «А» не позабыл!

Е. РЕЙЦЕН,  
доцент кафедры міського будівництва

# ГРУНТИ УКРАЇНИ

більних машин, обладнання і інструментів, що не мають аналогів в світовій практиці, а продуктивність такої техніки повинна перевищувати кращі зразки на менш як у 2—3 рази. Передбачається також багаторазове підвищення продуктивності наявної вітчизняної землерийної техніки за рахунок встановлення на ній створених в нашому вузі динамічних робочих органів, що на відміну від сучасних мають не одне, а багатофункціональне призначення. В нашому університеті розроблена і представлена уряду національна програма «Земля України», яка повинна з'ясувати — чи відповідає сучасна землерийна техніка охороні навколишнього середовища, чи потрібні країні десятки тисяч важких малоомібільних машин зі значним витратами металу, пального, мастил та великою кількістю операторів. Сьогодні, наприклад, двокіловий екскаватор коштує близько 900 млн. крб., а військова землерийна машина ще більше. Це визначає низьку проблем — як зменшити витрати на експлуатацію таких машин і в яких умовах їх робота можлива. Потрібно з'ясувати і іншу проблему — на якій новій науковій базі створювати сучасну землерийну техніку — легку, мобільну, автоматизовану, таку, щоб не копіювала кращі закордонні зразки (бо це вже не буде відкриттями сучасному науковому стану проблеми), а значно їх

чи на сухих ґрунтах, утворює на кожному гектарі по 13—14 тонн пилу, після проходу трактора «Кировець-700» по ріллі зростає на смугах від колес зменшується на 50%, в порівнянні з ділянками між ними. Погіршення ґрунтової структури, механічне руйнування та ущільнення ґрунту, забруднення мастилом та паливом призводять до постійного зменшення трав'яного покриву, обсягів чагарників та лісів, площі сільськогосподарських угідь. Таким чином програма повинна дати чітку відповідь, на яких ґрунтах і в яких кліматичних умовах України можуть працювати ті чи інші землерийні машини, де певний клас машин повинен бути заборонений повністю. Сьогодні на озброєнні будівельників, гірників, меліораторів, сільських механізаторів знаходяться землерийні машини масою від 2—3 тонн до 3000—4000 тонн.

Найбільш важливим, з практичної точки зору, на перехідний період до ринкової економіки стає не тільки створення нової техніки, а і розробки землерийної техніки на базі українських тракторів, механізованого інструменту для фермерів і орендаторів, розширення області використання сучасної землерийної техніки; розробка і створення військово-інженерної техніки; розробка та створення обладнання по переробці «відходів» земляних робіт у будівельній матері-

ки землерийних машин, у яких продуктивність на 1 кВт встановленої потужності досягає 18—20 м³/год в той час, як у кращих зразків зарубіжної техніки вона не перевищує 4—5 м³/год на 1 кВт. Так, наприклад, створений землерийний інструмент, аналогів якому немає, масою 80 кг має однакову продуктивність з однокіловим екскаватором масою в 25 тонн. Робоче напічне обладнання на українські трактори типу ЮМЗ-80 для створення траншей має продуктивність 400—500 м³/год, в той час як серійний екскаватор на цій базі досягає продуктивності в 50—60 м³/год.

Оснащення сучасної техніки багатофункціональним обладнанням динамічної дії, прикладанні підземних ліній комунікацій (з'яву, нафто-, газопроводів) і продуктопроводів, воловодів тощо) дозволяє підвищити продуктивність праці у 5—6 разів. Нові принципи роботи можуть бути значно ефективнішими за сучасні і у сільському господарстві для швидкісного обробітку земель.

Програма «Земля України» повинна об'єднати тих, кому не байдуже екологічне становище на Україні, хто хоче зберегти наші унікальні чорноземи від загибелі.

В. БАЛАДІНСЬКИЙ,  
Президент Міжнародної Асоціації земляних робіт, докт. техн. наук, професор

## Українсько-американська конференція

Стало традицією постійне приділення уваги фахівцями нашого університету питанням охорони навколишнього середовища. Провідну роль в об'єднанні зусиль вчених виконує державний інженерно-екологічний комплекс. З ініціативи комплексу 21—26 вересня відбулася наукова конференція, до участі в якій були залучені провідні вчені України і лучачі експертів з Нью-Йоркської групи університету. В їх складі ректор університету професор А. М. Тугай, проректор

університету проф. В. А. Баженов, директор комплексу проф. Я. М. Заграй, член-кореспондент АН України проф. О. Я. Олійник, координатор Нью-Йоркської університету з питань співробітництва з колишніми республіками СРСР в галузі наукових розробок по захисту навколишнього середовища проф. Реза М. Хабібварді та ін.

На пленарних засіданнях у виступах вчених, членів оргкомітету і представників уряду України наголошувалося, що впродовж

минулого періоду Україна перетворилася у країну майже суцільного екологічного лиха. І вихід з цього становища можливий тільки за умови об'єднання зусиль вчених багатьох країн, розробки і виконання череди комплексних програм. Комплексні програм повинні охоплювати всі важелі вирішення екологічних програм — моніторинг навколишнього середовища, законотворчість, екологічні і технологічні аспекти проблеми, систему управління якістю навколишнього

середовища. За напрямками діяльності працювали дві секції, одна з яких об'єднувала доповіді з питань раціонального використання і охорони водних ресурсів, а друга стосувалась захисту і збереження ґрунтів, захисту від забруднення атмосферного повітря. Викликали інтерес доповіді, що стосувались теорії забруднення атмосфери, впливу азбестових часток у повітрі на здоров'я людини, технології знешкодження викидів, захисту

ґрунтів від ерозії і зсувних процесів, локалізації радіоактивних відходів, технології переробки і знешкодження сміття.

На закінчення конференції відбулися розмови учасників з американськими науковими експертами на предмет формулювання змісту і пропозицій до співробітництва.

В. ТРОФІМОВИЧ,  
завідуючий кафедрою охорони праці і навколишнього середовища, доцент

# ПИТАННЯ ЕКОЛОГІЇ



Людина в контексті культури

## М. Я. МАРР В ІСТОРІЇ АРХІТЕКТУРОЗНАВСТВА

А що, власне, Марр? Що про нього відомо? Це той, кого спочатку безмежно хвалили, а потім, після смерті, — лаяли? Хто це — псевдовчений, академік-фетиш? Що теоретичні викладки Марра, перетворивши їх на «марризм», оцінили, назвавши гротесковим — «марразм»? Це все так? Але що ж про нього відомо?...

Відверто кажучи, історія архітектури, в контексті якої ми зараз Марра спробуємо вирізнити поміж інших дослідників, не була основною спеціальністю Марра, як не були його основними спеціальностями літературознавство, історія, психологія, філософія, однак в усіх названих науках він зміг залишити свій слід. А в галузі археології й мовознавства, яким Марр приділяв найбільшу увагу, він став величю світового масштабу.

Народився Микола Якович Марр у 1864 році в Грузії від шлюбу 85-річного шотландця і молодої грузинки. Закінчив факультет східних мов С.-Петербурзького університету. Четверть століття присвятив археологічним розкопкам на Кавказі. Знайшов, видав і дослідив низку значних грузинських і вірменських літературних пам'яток. Був обраний до Імператорської Академії наук, нагороджений найвищою археологічною премією імені графа С. С. Уварова. Знаючи багато десятків мов, висував ряд оригінальних мовознавчих гіпотез. Створив теорію існування в далекому минулому високої середземноморської — кавказької («яфетичної») культури, що стала, на його думку, основою багатьох наступних європейських культур. Помер у 1934 році, перебуваючи на вершині наукової слави. У 1950 році під час так званої «мовознавчої дискусії», був різко розкритикований Сталініним за «недостатньо марксистські» погляди і на кілька десятиліть викреслений з науки (його праці перебували у спецхрані до 1988 р., деякі до 1991 р.)...

Історія архітектури цікавила Марра як частина загальної історії матеріальної культури. (До речі, основною вченим вважав свою роботу в Державній академії історії матеріальної культури, ДАІМК, яку створив і очолював.) Вперше він звертається до архітектурознавства як археолог, вдаючись до різних форм ведення досліджень: здійснює комплексний опис тієї чи іншої споруди, проводить типологічні паралелі зі спорудами тієї ж місцевості або навіть інших країн, простежує історію будівель (статті «Опис палацової церкви в Ані», «Вірменська церква в Аручі», «Нові археологічні дані про будівлі типу Єреванської базилики», «Про Півдну і будівлю Юстиніана в Абахаї»), рецензії «З приводу роботи архітектора Т. Тораманяна «Про найдавніші форми Емдіадзінського храму» щодо реконструкції Т. Тораманяном храму Григорія [641—661] рр., Звартноц, Храм Небесних ангелів», виконаної в

1905 р.). Підсумком багаторічної (14 років) архітектурознавчої, археологічної, філологічної роботи стала його капітальна праця «Ані: Книжна історія міста і розкопки на місці городища» (Л.-М., 1935; скорочене перевидання — Єреван, «Армгіз», 1939), ретельне історико-фіксаційне дослідження, що й досі не втратило своєї наукової і мистецтвознавчої новизни. — Марр разом із своїм учнем Я. А. Орбелі вів дослідження цього видатного прикладу містобудівного мистецтва і вірменської архітектури IX—XIII ст. Досліджуваний Марром Кафедральний собор в Ані (989—1001 рр., архітектор Трдат) належить до найкращих творів світової архітектури і постає істотно важливим для розв'язання проблеми східного коріння романської і готичної архітектури (?). Принаймні варто увазі, що саме Трдат був запрошений у Константинополь для реставрації купола Айя-Софія (989 р.)...

Не можна, однак, сказати, що послання на праці М. Я. Марра з історії архітектури були відсутні після 1950 року. На його роботи спираються в своїх дослідженнях В. М. Арутюнян, С. А. Сафарян, Р. Я. Агабабян, М. Г. Буніатов, С. Х. Мнацаканян, М. М. Токарський, А. Л. Якобсон, А. А. Сайян, О. Х. Халпахчян та інші. Залишаючись в історії культур Грузії та Вірменії, Марр був надовго викреслений з мовознавства, загальної археології, етнографії, філософії тощо.

Марру належить встановлення деяких елементів типологічної близькості (базилікальні та центричні композиції культових споруд у зодчестві стародавньої Греції, Ірану, Кавказу, Росії, Передньої Азії, басків та ін.). Він вважав риси подібності в архітектурі різних, іноді географічно далеких народів, результатом не запозичення, а спільного походження (від культури найдавнішого населення Середземномор'я, Кавказу, Месопотамії). М. Я. Марр встановлював паралелі між архітектурними, передусім мовними зв'язками різних народів, приділяючи велику увагу літературним джерелам архітектурознавства («З гурійських народних переказів про побудову Зарзського монастиря» та ін.). Серед праць цього напрямку — «Книжні легенди про заснування Куара у Вірменії і Києва на Русі» (де знаходимо поруч із іншим цікавим українознавчим матеріалом).

Учений спеціально займався лінгвістичним аналізом архітектурних термінів (віа зауважень в різних працях про походження слів «будувати», «дім», «кіно», «двері» і до вступу на Міжнародному історичному конгресі в Брюсселі із доповіддю «Деякі архітектурні терміни із значенням «скелення чи «арка»»). Нарешті, Марр припускав можливість дослідження на підставі мовних даних (назва міст, жител тощо) архітектури найдавніших часів людської історії («Перший середземноморський будинок і його яфетичні назви...», «З передісторії Індії та Вол-кам'я за назвами міст» та ін.).

Наприклад, Марром досить ретельно розглянутий вплив вірменського мистецтва на створення архітектурних композицій і оздоблення декоративних отворів селджузької архітектури Малої Азії, де працювали довгий час вірменські зодчі, рятуючись від жорстокості завойовників. Можна говорити про вплив на який звертає велику увагу (Марр) на архітектурі Сербії, Болгарії, Молдови, Румунії і

навіть на архітектурне формування храмів Галицького князівства. У фортифікаційних спорудах Великобританії, Франції, Італії і Пиреней також можна відчутти вірменські мотиви — тому «сприятелі» численні хрестові походи. У забудові Криму XII—XIV ст. провідну роль відігравали зодчі вірменських колоній Кафи (Феодосія), Суржа (Судак) та ін. Академік Я. А. Орбелі, працюючи в «Матенадарані», навіть знайшов цікавий документ — торговельну угоду венеціанських «негодантів» із вірменським царем Кілікії, в якій якої спеціально був обумовлений обов'язок перших надаєлі не змановати кілікійським мулярям для виконання будівельних робіт на будовах Венеції...

Але все це — документальна історія архітектури, та коли «Молчат гробниці, мумии и кости, // Лишь слову жизнь дана» (Іван Бунін). Щодо «спільного походження» тих чи інших будівельних форм (бо архітектурні ми вони постануть пізніше, коли до форми прийде, її опановуючи, навівши естетичне забуття) найдавніших часів, наприклад, відомо, що у витоків кам'яного зодчества майя — хіжа (яка майже без змін досі збереглася у індіанців Юкатана). Стіни її створені з вертикально вкочаних в землю стовбурів чи ворин і обмозані шаром глини і білого стукку. Гостроверхий, високий дах, за думкою С.-Г. Морлі, суть прототип, прообраз східчастого скелення. Така схожість підсвідомо завдяки наявності всередині кам'яної споруди зі східчаним перекинутим дерев'яним поперечним балок, що служили додатковим кріпленням для даху скелення. Тут саме й можна загадати про кавказьке народне житло (перекривання «глахтуна» — квадратного у плані приміщення; у вірмен — «кардаз», в Грузії — «дарбазі»). І тут цілком слушно була відзначена (С. Метро) некоректність й безпідставність таких паралогізмів на науковому рівні (як і порівняння, наприклад, з Єгиптом, Індією, Камбоджею, Китаєм чи Палестиною). Майже природно, що ніякого географічного зв'язку тут існувати не могло. Однак, інтуїтивний розвиток «інженерно-будівельної» думки в загальному світовому контексті визначеної епохи простежити можна (на іншому матеріалі — бліскуске робить Л. М. Гумільов): схожість географічних умов, характер діяльності, наявність місцевих будівельних матеріалів і насамперед локалі розвитку конструкцій і засобів будівництва — все це дає право (в І ст. не на це вказував Вітрувій, кн. II; 1, 3) на подібні кореляції. Такий погляд — матеріалістичний, можливо, й досить вульгарний. Якщо ж ставати на точку зору більш абстрактною і містичну, тоді треба обринувати феномен більш... красиво.

Загалом архітектурознавча спадщина Марра заслуговує на ґрунтовне вивчення. При цьому, очевидно, не слід особливо боятися можливого перебільшення заслуг Марра як історика архітектури. Оцінка цієї частини його наукової спадщини може цілком свідомо бути дещо завищеною для урівноваження тих різко критичних і здебільшого несправедливих відгуків, які мали місце протягом довгих десятиліть. Іше питання — чи можна це робити за рахунок історії архітектури...

Юрій МОСЕНКІС,  
Андрій ПУЧКОВ,  
аспіранти.

Рецензії

## «ПІСНЯ БЕЗ СЛІВ»

...Що відбувається? Ми розпоршуємось у загальному сучасному. І лише жадібність свідомості, відмовляючись підкоритись, намагається вхопитись за краєчок чогось, що стримувало б нашу стрімку струмуючу хаотичність. Ну а вхопившись, викопоти і... Як жаль. Звичайна крадіжка, безглуздість, у результаті якої ми отримуємо «те-не-знаємо-що», яке і оцінити зможемо лише згодом, відбівши подалі. Тому потім до книг (музики і ін.) є свого роду інтелектуальна клептоманія, яка і підгодує подорожніх без дороги.

Зараз у сферу досяжності потрапила кишеня душі О. В. Босенка. Мається на увазі «Реквієм про нерожденной красоте», книга, що вийшла пізніше тому. Це річ чудна, як російською сказати, то — «диковинка». Щось ніби вокалізу навпаки, вірніш «пісня без слів», що виникає із самих слів, концерт для голосу у супроводі тексту. Занурюючись у свою чуливість, голос проводить улюблені філософські теми, викликаючи примари Ненародженої; голос лише геть і знову вертається, туди ж до нас викоханими у далеких своїх мандрях фіорітурами цитат. А слова супроводжують, непотім спроваджуючи споживачів куди подалі: «Увидите прочь, непосещенные. Здесь свято место любви».

В анотації зазначено, що автор сповідує естетичне ставлення до історії, а оскільки рукопис, набувши чинності книги, став історією, важко сповідати якесь інше ставлення до «Реквієму». Використовуючи запропоновану Олексієм можливість імпровізувати з текстом, розвиваючи (читаючи, сприймаючи) його в довільному напрямі, послідовності і темпі, ми здобуємо владу надати динаміці, що застигає за закінченням фрази, простір особистого розвитку. Куди звернути течію пластики думок — справа наших можливостей і бажань, але в будь-якому разі саме хвилі естетичного сприйняття будуть нас заколисувати і поглинати.

Те-про-що писав Олексій Валерійович набуло реального існування у-тому-що він створив: Краса, Безкінечність, Вічність, Здійснення... — це те, про що книга, і те, чим вона є.

ОЛЕНА ГОРБИК,  
студентка архітектурного факульту.

Голодомор

## ТРАГЕДІЯ ТРИДЦЯТИХ

1932—33 навчальний рік. Я, студентка II курсу Немірівського педагогічного технікуму, була півурою на підпрактиці в с. Ометинці Ситковецького району Вінницької області.

Я самостійно вела трієтні клас в 33-ма учнями. Серед них були учні навіть старші за мене.

На початку занять ще ранньої осені вже відчувались труднощі із продуктами. Нам, вчителям, видавали на місяць по 3 кг висівок (грис). Ми купували гарбузи, варили їх, засипаючи 2—3 ложками висівок, і це була наша єдина їжа. Ні хліба, ні молока, ніяких інших продуктів не було, тому що йшло розкуркулення, яке торкнулося не лише заможних селян, а й усіх інших верств сільського населення.

Громадською роботою у мене був випуск газети «Штурмовик», де щотижня висвітлювалося скільки й чого в кого з ометинців було виявлено й забрано. Ходили трійками і більше із щупами, якими пробивали підлогу, землю, стіни й виявляли сховане зерно. А забирали навіть останні 2 склянки квасолі, гороху чи якогось зерна.

Голодували наші учні, та й нам теж діставалося. Від одоманитної їжі, а скоріше через її відсутність, у мене почалася нарив на тілі, особливо на руках й ногах. Коли закінчилася I півріччя навчального року, я повернулася до Немірова, в Ометинці приїхала моя єзніниця. І це вже зовсім страшно — із моїх 33 учнів у класі залишилося в кінці учбового року лише троє. А тридцять загинули від голоду.

Нам, студентам, видавали по 50 грамів хліба двічі на тиждень — в понеділок і четвер. В студентській їдальні готувалися тільки шліхта (як ми її назвали), в яку, крім води, кидалися трохи або кукурудзяної крупи або висівок. Іноді студенти знаходили в ній мишачі або пацюкові хвостики.

Мені вдалося вижити лише дякуючи тому, що я пішла допробітницею в заможну військову сім'ю. Від випуском на заняття, а принесення води на коромісі з далекої криниці, рубка дров, прибірки квартири, прання білизни. Завдяки цій роботі мені, 16-річній, вдалося врятувати не лише себе, але й стареньких дідуся й бабусю від голодної смерті.

А гарне містечко Немірів а великою кількістю інтелігенції, із знаменитим парком і палацом княгині Шербачової — онуки графа Потоцького, з чистими вулицями, крамницями й крамничками з різноманітними товарами, перетворилося в ті роки в місце голодних, опухлих, помираючих людей, що валилися під парканами й жінку і повзаючи по ній же живе маленьке дитя.

Г. ПОПЛАВСЬКА.



# Американські враження

Влітку цього року ми з дружиною були в гостях у старшого сина, який зараз працює за контрактом інженером-електронщиком в місті Мінніаполіс, штат Мінесота. Цей штат знаходиться на півночі США, на кордоні з Канадою біля Великих озер. І хоч Мінеаполіс розташований на широті Симферополя, клімат там більш холодний і природа схожа з нашою. Однією з причин, мабуть, є те, що Мінесоту називають ще штатом 10 тисяч озер.

Летіти ми рейсом Москва—Чикаго і перше враження одержали від Чиказького аеропорту, що має величезні розміри і побудований з металевих конструкцій, пофарбованих у світлосірий колір. Між іншим, на відміну від країн СНД, де домінує збірний залізобетон, в США основним матеріалом є сталіні конструкції, які навіть не маючі, а інколи і підкреслюють відповідним фарбуванням. Ми помітили це, оглядаючи хмарочоси в центрі міста, і концертні зали, і модерні храми.

В перший же день ознайомилися із Чикаго, що зараз є третім після Нью-Йорка та Лос-Анджелеса за величиною і значенням містом США. Найбільш цікава центральна його частина, де знаходяться кілька відомих пам'яток: стіна Шагала, на якій різноколірною мозаїкою викладені сцени з сільського життя Білорусі, пам'ятник в металі Пікассо, видатні будівлі: Робіквас Ф. Л. Райта, комплекс Лаліноєвського технологічного інституту Л. Міс Ван дер Рое, універмаг «Карсон-Пірі-Скотт» — Л. Саллівена та інші. Якість оздоблювання в інтер'єрі, так і екстер'єрі, дуже висока. Хмарочоси облицьовані гранітними, мармуровими або з штучних матеріалів плитками. І ніде ми не бачили, щоб якась плитка відпала.

В Чикаго я бачився з випускником архітектурного факультету КІБІ 1953 року Михайлом Будилівським, який немало працював в «Київпроекті». Живе він з дружиною в скромному будинку, що типово для більшості американців. Після приїзду до Чикаго він деякий час працював креслярем, а вже потім архітектором. Хоч була субота, але він трудився, пояснюючи це тим, що виконував термінове замовлення, а також тим, що за будинок, який родина нещодавно придбала в розстрочку на 30 років, треба виплатити немалі гроші.

За словами Будилівського, 48 відсотків професіональних архітекторів США зараз не мають постійної роботи і перебувають окремими випадковими замовленнями, бо за останні 10—15 років інвестиції США в нове будівництво суттєво зменшилися. Проект найчастіше замовляється кількома проектним конторам, як правило, приватним, які одночасно з проектом складають детальний кошторис. Перевага надається тому проекту, який при загальній вартості в мільйон і більше доларів буде дешевшим на кілька тисяч. В проектній конторі, де працює Будилівський, раніше було 250 співробітників, а зараз залишилося трохи більше п'ятидесяти.

З Чикаго до Мінніаполісу відстань 420 миль, або біля 670 км, син віз нас в автомобілі. Мене дуже здивувало, що в США не прийнята метрична система мір: замість км там миль, замість кг—

фунти, замість літрів—галони, замість гектарів—акри і ін. Особливо дивують термометри, що висять на вулицях і показують температуру повітря 100 або й більше градусів (за Фаренгейтом). Нам пояснили, що перехід на метричну систему потребує витрат багатьох мільярдів доларів для переробки стандартів, інструкцій і перенавчання робітників, проти чого виступають профспілки. Правда, нам сказали, що лише зараз у середній школі почали вивчати метричну систему мір.

Хоч у Сполучених Штатах проживають представники народів всіх континентів, але перша запровадка успіху—володіння англійською мовою. Між іншим, я помітив, що на відміну від європейського інтелігентів, який найчастіше володіє двома—трьома мовами, середній американський інтелігент задовольняється лише своєю.

Основна і найважливіша проблема в США—мати роботу, якщо людина працює, вона живе добре. Там ми зустрічали багатьох наших співвітчизників, які з невеликими труднощами долали мовні та професійні бар'єри. Для того, щоб підтвердити своє звання інженера або лікаря, претендент здає кілька екзаменів, за прийом яких треба заплатити певну суму. Екзамен досить складний: для інженера і лікаря запитання з 20—30 дисциплін. Попередній екзамен має форму тестування, результати вводяться в комп'ютер і претендент через 2—3 місяці дізнається, як він його склав, з 100 балів треба набрати, здається, не менше 70 для того, щоб екзамен вважався складаним. Після цього через деякий час складається другий екзамен на професіонального інженера, якому передє співбесіда. Ще складніше екзамен у лікаря. Перший відбувається протягом трьох днів і містить 1500 тестових запитань. Вартість такого екзамена 400 доларів, можна зробити 3 спроби з інтервалом мінімуму півроку. Після першого екзамену, ще є другий, а потім—інтерв'ю.

Американські міста, завдяки «однопверховості», займають великі площі і складаються з окремих районів з своїми назвами. В центрі знаходиться Даун-таун (нижнє місто) з хмарочосами, де містяться банки, контори, фірми, отелі, концертні зали, музеї тощо. Є ще Ап-таун (верхнє місто), де більшість населення темнокірі. Відстань від дому до місця роботи в США найчастіше 15—30 км, без власної автомашини тут не обійтися. Пішоходів ми зустрічали лише в центрі, тротуари часто відсутні.

В тих містах, де побували, ми не зустріли двох однакових будинків, чи житлових, чи громадських. Коли я слитав, а як же з типовими проектами і з уніфікацією будівництва, то одержав відповідь, що перших в США немає, а елементом уніфікації є звичайна цеглина. Що стосується архітектури, особливо громадських будівель (супермаркетів, універмагів, шкіл, лікарень), то ці будівлі без всяких надмірностей, функціональні, економічні, з високою якістю робіт і найчастіше мають навіть аскетичний вигляд. Не завжди це примно.

Середні американці живуть в одно- або двоповерхових будинках, крім того обов'язково є ще один поверх напівпідвальний, де зосереджено все автономне за-

безпечення (опалення, кондиціонер, каналізація, водопровід), а іноді там же знаходиться й офіс, у випадку, коли людина працює у себе вдома, де є комп'ютер, телефакс і всі засоби одержання та передачі необхідної інформації. На першому поверсі найчастіше вітальня та кухня-їдальня, а на другому—спальні. Американські квартири розрізняються за кількістю спальних кімнат, туалети суміжні з душею є і на першому, а на другому поверхах. Ділянки землі біля будинків невеликі, вкриті коротко підстриженою травою, квітів біля будинків мало.

Як правило, в сім'ях працюють і чоловік, і жінка, діти з 14—15 років також часто заробляють гроші у фірмах типу Макдональдс, доглядом за дітьми, літніми людьми, тощо.

Оскільки увечері у штаті Мінесота було багато комарів, всі вікна будинків закриті сітками. Житлові будинки обладнані кондиціонерами з регуляторами, які забезпечують необхідну температуру та вологість. В квартирах майже немає меблів, всі вони обладнані вбудованими меблями, підлога найчастіше вкрито сукном чи вовняним килимом, висота квартир 2,5 м.

Дорослі діти найчастіше живуть окремо від батьків. Для пенсіонерів збудовані багатопверхові будинки, де вони живуть у дво- або трикімнатних квартирах. На першому поверсі таких будинків є приміщення для прийому гостей, інколи і невеликий зал з піаніно, а також механізована пральня.

Відвідав я геометричний центр Мінесотського технічного університету. Спочатку був присутнім на студентському семінарі, де сиділи в дуже вільних позах і в різноманітному одязі 25—30 студентів. На екрані демонструвалася тема «Вивертання сферичної поверхні». Цей процес досить наочно і дотемно був показаний за допомогою кольорової мультиплікації. Під час демонстрації часто сміялися. Потім один із студентів доповів підготовлену тему, що торкалася цієї проблеми. Після виступу присутні студенти задали багато запитань. Фільм та виступ студента закінчувалися аплодисментами.

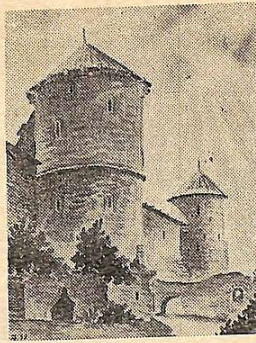
Впадає в очі великий ступінь комп'ютеризації учбового процесу. Дошка в аудиторії—біла пластикова, на якій пишуть різноманітними фломастерами, написане легко витирається губкою.

Геометричний центр університету виконує різноманітні замовлення. Так, наприклад, за заявкою Голлівуду були розроблені ефекти, використані в різних американських бевіках та у фільмах на космічну тематику. Центр виконував замовлення фізиків по оптимізації геометричних моделюванням параметрів генератора при розгоні елементарних часток, були й інші проблеми.

В університетській бібліотеці доступ до літератури вільний, тут же стоять ксерокси, де кожен бажаючий може скопіювати будь-який матеріал.

(Далі буде)

**В. МИХАЙЛЕНКО,**  
заслужений діяч наук України, доктор технічних наук, професор.



Адже те небо, яке писав Айвазовський чи Левітані, просто не повторює, і не тому, що сьогодні його пишуть Іванов або Петров, а тому що дивлячись вони на нього зовсім іншими очима, поглядом людей кінця ХХ сторіччя.

Сумно бачити заклопотані обличчя співвітчизників, які завжди кудись поспішають. Хочеться зупинити мить, неспішно поділитись думками, вивіяти суть буття. Тому так часто їде Валдим Писаренко до Лаври, де душа спочиває і від величі архітектури монастиря, і від краси діпрорських краєвидів, іде з етюдником, бо не може не писати цю красу. І хоч час піднімає, вима-

## Художник-аматор

Є чудове слово—натхнення, є загадкове питання—чому? Чому і коли виникає натхнення? У музиці, в поезії, в живописі? Дехто, не вдаючись до роздумувань, пише собі та й годі, дехто ходить та й ходить у пошуках того самого почуття, коли рука злетить від Божого веління і створить щось, від чого заходиться серце, тамається подих...

Вадим Писаренко не вдавався до аналізу свого бажання писати етюди. Він просто не може без них обійтися. Хтось називає це хобі, хтось—аматорством, а для нього—це світовідчуття. І робота... Щоденно по одному-два етюди, в основному пейзажі, інакше звідки ж узятися такої кількості робіт—500! «Моя Україна», «Київ», «Шлях до Лаври», «З мого альбому», «Шляхами Шевченка».

...Влітку, рано-вранці, з першими сонячними проміннями, з першими поїздами метро приїздить він до мальовничого куточку Гідропарку. Тут, наодиноці з при-

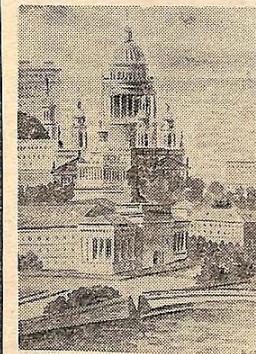


гає підготовки до основної роботи, аматор працює щодня.

А основна робота—наука та викладацька в стінах Київського державного технічного університету будівництва та архітектури, де Вадим Леонідович працює асистентом на кафедрі теплогазопостачання та вентиляції ось уже 17 років. Окрім трьох десятків наукових праць, п'яти авторських свідоцтв, в його роботі багато часу віддане студентам. А головне—від нього реальна віддача. Наприклад, курсовий проект студента Сергія Оспенка (ТВ-43) буде впроваджений на Київському заводі інженерних машин («Буддормаши»). На прохання головного інженера цього підприємства треба було поліпшити роботу вентиляції конкретного цеху з тим, щоб зменшити паливо. Сергій успішно виконав завдання, а це чи не найкращий комплімент його наставнику—викладачеві.

Спілкування з молоддю—так кож джерело натхнення. І хоч непрості збагнути сьогоденніших юнаків та дівчат (дуже вже вони відрізняються від покоління Вадима Леонідовича) та все ж краса молодості завжди неповторна: своє кохання, свої захоплення, своє сприйняття життя. І Вадим Писаренко намагається розумно довести переваги вічного: чи то класичної музики (дуже любить її), чи то достоїнства туристичних подорожей, особливо водного туризму (він об'їздив майже весь колишній Союз), чи то відчуття радості від захоплення радіо, фотографією, музикою. І пропагує молоді гарні книжки з історії та історії мистецтв, з життя видатних людей, вадже приклади інших теж надихають на творчість. А творчість—це вже не байдужість...

**С. СМІРНОВА.**



родою, найбільше відчуваєш справжнє ество краси і спокою. Щемливо відчуваєш і загибель живої тайни: «цвітуть» ставки, жовкнуть дерева, зникли пташки, а темні Дніпрові води важко назвати «джерельно чистими»...

Багато часу приділяє Вадим Леонідович науковим розробкам з приводу охорони навколишнього середовища. І хоч не працює він безпосередньо над очищенням вод,—його тема пов'язана із вентиляцією промислових підприємств і охороною навколишнього середовища,—не дають спокою думки про те, що гниє природа від наших рук, і вже наші онуки не побачать багато з того, що бачили ми. Не буде з чого черпати ім свій спокій, насолоду від дивного кольору, чи неповторної лінії, відчуття гармонію, яку тільки й може дати сама природа.

Редактор **О. ПРИМАК**