



# Б АРХІТЕКТУРА БУДІВНИЦТВО

Виходить  
з 1962 р.  
№5-6  
(1377-1378)  
Травень  
2011 рік



Маршал Георгій Жуков

## ДЕНЬ ПЕРЕМОГИ – СВЯТО ЧИ НІ?

Більшість молодих жителів України вважають 9 травня великим святом, але вже не знають, хто такий маршал Жуков, коли сталися битви під Москвою, Курськом і Сталінградом. Однак День Перемоги залишається великим святом для більшості населення, лише 20%, що проживають на Заході країни, вважають 9 травня звичайним вихідним.

80% жителів України вважають, що головний внесок у Перемогу над фашизмом вніс СРСР. При цьому роль Сталіна провідною визнають 75% респондентів, у тому числі понад 60% на Західній Україні. Лише 21% опитаних підтримують присвоєння звання героїв України Бандері та Шухевичу, 60% – проти. Ці дані опублікував соціолог Євген Копатько, керівник компанії Research and Branding Group.

"Поки що в суспільстві в нас стійкі традиції, але вони існують завдяки історичній пам'яті, а не завдяки діям влади. Якщо ми не будемо боротися за наші змісти і символи, ми програємо", – сказав Копатько.

Підібрав Т.Чумченко, студент III курсу

## У МОЛОДИХ СВОЄ ВІДНОШЕННЯ, СВОЯ ДУМКА...

С.Паламарчук,  
студент 2-го курсу КНУБА:

### ПРОФЕСІЙНЕ ДОКУМЕНТАЛЬНЕ КІНО

Недавно був на фестивалі документального фільму "Людина і війна". Побачив там фільм "Олександр Устинов. Забутий щоденник". Це документальний портрет відомого фотожурналіста, "правдиста" Олександра Устинова, що був розказаний мовою фотографій у супроводженні тексту із персонального

Газета А+Б запитала студентів чи дивляться вони фільми про Велику Вітчизняну війну? Які це фільми та де вони їх бачили?



Олексій Смірнов,  
актор

Закінчення, на стор. 4

## Перша ластівка ВРАЗІТИ Т-34 В БОЮ – ВЕЛИЧЕЗНЕ МИСТЕЦТВО

Після Другої світової війни У. Черчілль запитали, яка зброя була самою вирішальною для перемоги. Він відповів: "Англійська лінійна гармата, німецький "Мессершміт" і радянський танк Т-34. Побачити танк Т-34 у Києві дуже легко – він встановлений біля станції метро "Шулявська" (колишня "Більшовик") і нагадує про Героя Радянського Союзу Никифора Шолуденка – командира танка, який першим увійшов до Києва з боку Нивок 4 листопада 1943 року. А вже 5 листопада 1943-го Шолуденко загинув у бою, звільняючи Київ, йому було лише 24. (Похований бойовими друзями в Києві на площі Сталіна – зараз Європейська площа. У 1957 році перепохований у парку Вічної Слави – *від ред.*). Але повернемося до "тридцятьчетвірки". Хто і як створив чудо-танк?



Михайло Кошкін – конструктор Т-34.

1936 року, коли йому було 38, Михайло Ілліч відправили до Харкова, де вела розробка перших радянських танків. Кошкіну з сім'єю дали житло в заводському будинку: в кімнатах вже стояли меблі, які виробляли в цехах підприємства.

М. Кошкін постійно закликав колег: "Думаємо всі. Думаємо разом!", підтримував талановитих самородків. Керівник конструкторського бюро, завзятий уболівальник, разом зі співробітниками ходив на футбол, відпочивав у парку. Його поважали. У ті роки танки ділили на класи. Одні – швидкісні і маневрені для атаки, де озброєння і броня були на другому місці. Танки для підтримки піхоти мали підвищену прохідність і велику вогневу міць. Для штурму робили важкі, тихі, ходінні громадини з потужною бронєю і озброєнням. Кошкін мріяв об'єднати всі кращі якості в одній машині.

До його приїзду вже розробили модель танка з колісно-гусеничним ходом. Гусениці треба було натягувати на колеса, як калаші. Колеса добре йшли по шосе, а на ціліні і піску буксували. Ще танки "стрибали" через ями і рови. І хоча при цьому було багато поломок, стрибки керівництво потрясали.

Кошкін не розумів захоплення цим зовнішнім ефектом, коли мова йшла про бойову машину. Виникла дискусія: чи потрібен танку колісний хід при наявності гусеничного? Михайло Ілліч запропонував



Т-34, що першим увійшов до Києва з боку Нивок 1943 року



Никифор Шолуденко, командир танку Т-34

прибрати колеса. Але гусеничний танк його противники презирливо називали "калошами без черевиків". Втрутився Сталін, запропонувавши працювати відразу над двома варіантами: "Ми подивимося обидва танка. І нехай переможе сильніший".

У гусеничний варіант конструктори внесли багато раціонального в розташування вузлів і агрегатів. Знахідкою стала і ергономічна форма корпусу, схожа на черепаха. Назву танку Кошкін придумав давно. У 1934 році на нього величезне враження справила зустріч з С.М. Кіровим (1886–1934, радянський державний і партійний діяч – *від ред.*). З цього ж року почалася бронетанкова біографія конструктора. Значить, Т-34.

На випробуваннях дві дослідні машини підтвердили високі технічні та бойові якості. На відкритих платформах поїзда їх повинні були везти на "іспит" до Москви. Але кількість пройдених на випробуваннях кілометрів не відповідали нормі. Через це танк програв в очах комісії. Михайло Ілліч прийняв сміливе рішення: танки поїдуть до Москви своїм ходом! Його відмовляли: танки зав'язнуть в снігу, можливі поломки.

М. Кошкіну, який переносив простуду на ногах, їхати було взагалі не можна.

Т-34 був не комфортабельним. Це німці оббивали зсередини свої "тигри" м'яким покриттям, а англійці та американці дивувалися, як можна воювати, якщо в танку не можна приготувати каву з бутербродами... І все ж 5 березня 1940 дві машини виїхали із заводських воріт. У танку сильно трясло, кидало від стінки до стінки, було холодно. Кошкіна бив озноб, душив кашель. Але він радів, що у Т-34 прекрасна прохідність.

Сімнадцятого березня танки, виготовлені на різних заводах, постали перед урядом. Оглянувши Т-34, Сталін сказав: "Це буде перша ластівка наших бронетанкових сил!" Машину вирішили терміново поставити на серійне виробництво.

По дорозі додому один танк вправ у воду. Допомогаючи витягувати його, Кошкін вимокнув. У Харкові його поклали в лікарню, але 26 вересня 1940 Кошкіна не стало. За труною йшов весь завод.

А в жовтні почалося серійне виробництво його танка. До початку Великої Вітчизняної війни наша армія отримала майже ідеальну бойову машину – прос-

ту, надійну, швидку, маневрену, з величезним ресурсом для модернізації. І дешева. Танк був подарунком фронтовим механікам: підбиті машини ремонтувалися прямо на полі.

Гітлер дізнався про існування Т-34 на третій день після нападу на СРСР. Наказав повернути танкову армію, яка переможно рвалася на Москву: "Харків важливіше, ніж Москва". Проте 40 ешелонів з устаткуванням і танкобудівниками вже були готові до евакуації на Урал. Німецькі генерали зізнавалися, що Т-34 викликав сенсацію і що вразити його в бою – величезне мистецтво.

1942 року Михайлу Кошкіну присудили (посмертно) Сталінську премію. Неподалік від прохідної Харківського паровозобудівного заводу в травні 1985 року був відкритий пам'ятник творцю "тридцятьчетвірки", а 1990 року, через 50 років після смерті, присвоєно звання Героя Соціалістичної Праці. Щорічно, 3 грудня, до підніжжя пам'ятника покладаються квіти – данина вдячної пам'яті генію танкобудування, справжньому патріоту і чудовій людині.

І. Герасченкова

Захистивши диплом в політехнічному інституті по броньованих машинах, молодий спеціаліст М.І. Кошкін трудиться в танковому КБ знаменитого Ленінградського Кіровського заводу (ОКМО). Михайло Кошкін пройшов фронтами першої світової та громадянської воєн, він добре розуміє, як необхідний Батьківщині потужний броньований щит. Працюючи заступником головного конструктора, Кошкін вже встиг одержати орден Червоної Зірки за участь у створенні першого вітчизняного "товстобронного" середнього танку Т-46-5.



Т-34 в квітні 1945-го на вулицях Берліну



1943-й – визволителі з Т-34 на Хрещатику



## Профспілкові справи

## КОНФЕРЕНЦІЯ ТРУДОВОГО КОЛЕКТИВУ

Нещодавно в університеті відбулася конференція трудового колективу. На порядку денному стояли питання: 1. Звіт про фінансову діяльність закладу у 2010 році та перспективи на 2011 рік, з яким виступив ректор університету, д.т.н. професор А.М.Тугай. 2. Про виконання норм і положень Колективного договору за 2010 рік станом на 22 березня 2011 року доповідав голова робочої комісії зі здійснення контролю за виконанням Колдоговору, професор Л.Є.Пелевін.

Ректор КНУБА, д.т.н., професор Тугай розпочав з того, що поінформував про результати діяльності навчального закладу. Свій виступ коментував як завжди таблицями з фінансової діяльності університету у минулому 2010 році.

Як же використовувалися кошти університету? У коментарі було названо цифру – 43149,7 тис.грн. Це бюджетні надходження для виплати заробітної плати, стипендії (28593,8 тис.грн.), на наукову діяльність (3772,6 тис.грн.), комунальні послуги (5598,7 тис.грн.). Далі йдуть кошти на матеріальний розвиток вузу – ремонти (капітальний і поточний), придбання палива, допомогу дітям-сиротам... На жаль, на сьогодні, коли в державі майже нема грошей, надходження коштів для збільшення заробітної плати дуже невеликі, але все ж таки є: гроші на виплату заробітку викладачам, співробітникам вузу збільшено на 6179,304 тис.грн.; стипендії на 3076,445 тис.грн.

ЗАРПЛАТА... НА ТРОХИ,  
АЛЕ ЗБІЛЬШИЛАСЯ

Заробітна плата професорсько-викладацького складу 2011 року збільшилася порівняно з цим періодом 2010 року: завкафедрою, професор на 687 грн.; професор, доктор наук – на 613 грн.; професор, кандидат наук – 592 грн.; доцент, кандидат наук – 478 грн.; старший викладач, кандидат наук – 379 грн.; старший викладач – 338 грн.; викладач, кандидат наук, асистент, кандидат наук – 339 грн.; викладач, асистент – 300 грн. Основ-



Голова комісії Л.Є.Пелевін

форми навчання. Зменшення студентів, які навчаються в університеті на стаціонарі, сталося через те, що велику кількість молоді було відраховано через не добросовісне ставлення до навчання, пропуски занять...

СКІЛЬКИ СПЛАЧУВАТИМЕМО  
ЗА НАВЧАННЯ?

Щорічно в країні у ВНЗ вартість навчання зростає. Зросла вона й у КНУБА. Так, вартість навчання студентів денної форми навчання у 2011–2012 н.р. складе на напрямках підготовки:

**Архітектура** – бакалавр – 20 тис. грн. в рік; спеціаліст (АБС, МБ,ДАС) – 24 тис. грн. в рік; магістр (АБС, МБ,ДАС) – 28 тис. грн. в рік. **Образотворче мистецтво** – бакалавр – 16 тис. грн. в рік; спеціаліст – 20 тис. грн. в рік; магістр – 22 тис. грн. в рік; **Будівництво** – бакалавр – 12 тис. грн. в рік;



Збори трудового колективу. Президія

спеціаліст (ПЦБ, МБГ, ТБКВМ, ТВ, ВВ) – 13 тис. грн. в рік; магістр (ПЦБ, МБГ, ТБКВМ, ТВ, ВВ) – 15 тис. грн. в рік.

**Менеджмент** – бакалавр – 12 тис. грн. в рік; спеціаліст (МОА) – 13 тис. грн. в рік; магістр (МОА) – 15 тис. грн. в рік.

**Товарознавство і торговельне підприємництво** – бакалавр – 12 тис. грн. в рік; спеціаліст (ТДК) – 13 тис. грн. в рік; магістр (ТДК) – 15 тис. грн. в рік.

**Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування** – бакалавр – 12 тис. грн. в рік; спеціаліст – 13 тис. грн. в рік; магістр (ЕОХС) – 15 тис. грн. в рік.

**Геодезія, картографія та землевпорядкування** – бакалавр – 12 тис. грн. в рік; спеціаліст (ГД,ЗіК, ПІСТ) – 13 тис. грн. в рік; магістр (ГД,ЗіК, ПІСТ) – 15 тис. грн. в рік.

**Інженерна механіка** – бакалавр – 10 тис. грн. в рік; спеціаліст (БМО) – 11 тис. грн. в рік; магістр (БМО) – 12 тис. грн. в рік.

**Професійна освіта** – бакалавр – 10 тис. грн. в рік; спеціаліст (ПНМ, ПНХ) – 11 тис. грн. в рік.

**Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології** – бакалавр – 10 тис. грн. в рік; спеціаліст (ІУСТ) – 11 тис. грн. в рік; магістр – 12 тис. грн. в рік.

**Комп'ютерні науки** – бакалавр – 10 тис. грн. в рік; спеціаліст (ТЕП) – 11 тис. грн. в рік; магістр – 12 тис. грн. в рік.

**Управління проектами** – магістр – 12 тис. грн. в рік.

ляро перераховує на рахунок профкому співробітників кошти на культурно-масову, фізкультурну і оздоровчу роботу в розмірі 0,3% від фонду оплати праці спеціального фонду. З цих коштів у разі нагальної необхідності надається матеріальна допомога сім'ям, що потрапили в скрутне матеріальне становище. Адміністрація університету організувала страхування від нещасних випадків співробітників та студентів дітей-сиріт.

Разом з тим комісія зазначає, що частина пунктів колдоговору потребує редагування:

1. Розділ "Загальні положення" пункт 1,9 читати: Адміністрації університету забезпечити опублікування Колективного договору, доповнень та змін до нього, надрукувати в газеті "А+Б". Кожний підрозділ забезпечується примірником.

2. Розділ "Робочий час. Відпустки" – включити пункт 3.15 в редакції: Рекомендува-

ти професорсько-викладацькому складу Університету на час зимових канікул студентів брати відпустку за рахунок основної щорічної відпустки, а іншим категоріям працівників – за рахунок відпрацювання в інші неробочі дні.

3. Розділ "Робочий час. Відпустки" – пункт 3.1 читати: Тижнева тривалість робочого часу становить: – для професорсько-викладацького складу – 36 годин; для працівників бібліотеки, наукових співробітників, учбово-допоміжного і адміністративно-господарського персоналу при 5-денному робочому тижні – 40 годин. Час початку і закінчення роботи для всіх співробітників від 9<sup>00</sup> години до 17<sup>45</sup>, у п'ятницю – до 16<sup>30</sup>. Обідня перерва від 13 до 14 години. За погодженням з профспілковим комітетом деяким структурним підрозділам і окремим групам працівників може встановлюватися інший час початку й закінчення роботи.

4. Розділ "Житлово-побутові і соціально-культурні умови": пункт 6.19 читати: Ректорату разом з профкомом співробітників і студентів заслуховувати щорічно звіт про роботу оздоровчого пункту, ЦГХ "Марія", спортклубу, клубу ЦКД.

5. Розділ "Додаткові пільги і виплати": 7.11 виключити, як такий, що не відповідає законодавству. Додаток 5 – виключити, пункт 20 у зв'язку з припиненням діяльності санаторія-профілакторія. У всіх розділах замінити слово "медпункт" на "оздоровчий пункт".



Під час засідання

ним нашим заробітком, за словами Міністра освіти Д.Табачника, повинна стати наука.

Доповідач представив спеціальні кошти, витрачені на навчання студентів: 33631,6 – навчання українських студентів за контрактом; 4247,0 – навчання іноземних студентів за контрактом на основних факультетах; 506,3 – навчання іноземних громадян на підготовчому факультеті; 153,6 – навчання докторів і аспірантів за контрактом; суми 245,5 та 904,9 – навчання на підготовчому відділенні та підготовчих курсах; 245,0 – навчання студентів на спецфакультеті підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації...

Чисельність студентів на факультетах зменшилась: з 10 тис. чоловік до 7636, тобто на 2364 чоловік. На 1 березня 2011 року в КНУБА навчається 6575 студентів денної

ВИКОНАННЯ КОЛЕКТИВНОГО  
ДОГОВОРУ

По питанню з виконання норм і положень Колективного договору КНУБА за 2010 рік станом на 22.03.2011 рік виступив голова комісії Л.Є.Пелевін. Комісія працювала у складі Л.Є.Пелевін, Г.М.Кочетова, О.О.Кодак, С.Ф.Проші, О.В. Гаврилюка. На основі інформації, офіційних документів комісія здійснила перевірку виконання Колдоговору й зазначила, що усі пропозиції, запропоновані колективом університету на попередніх зборах враховані та виконані повністю.

Згідно з п. 6,17 силами студентів і викладачів архітектурного факультету розпочато роботу по розробці перспективного плану розвитку учбово-оздоровчої бази "Будівельник". Адміністрація університету регу-

три пункти колдоговору не виконуються: розділ "Умови та охорона праці": пункт 5.4.1. змінено у зв'язку з тим, що не подано заявки від підрозділів. Читати так: провести атестацію робочих місць із шкідливими та небезпечними умовами праці (термін ІV квартал 2011 року). 5.4.2.: Забезпечити працівників згідно із нормами видачі спеодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту (додаток №5 до колдоговору). 5.9. Адміністрації університету забезпечити своїх співробітників службовими посвідченнями.

Протягом свого виступу доповідачі активно відповідали на запитання учасників конференції.

Матеріал підготовлений газетою

## Пленарне засідання

НАУКОВО-ПРАКТИЧНА  
КОНФЕРЕНЦІЯ КНУБА

З 22 по 25 березня в університеті проходила 72 – га науково-практична конференція професорсько – викладацького складу, аспірантів та студентів університету, в роботі якої взяли участь 14 секцій та 50 підсекцій. Було заслухано 1454 доповіді, в т.ч. 258 аспірантських, докторантських та здобувачів, 627 студентських, 60 доповідей представників організацій України.

Відкрив пленарне засідання конференції ректор університету д.т.н., професор А.М.Тугай. "Робота конференції спрямована на широке висвітлення результатів фундаментальних досліджень з виявленням практичних виходів, з прикладних досліджень надаватиметься перевага доповідям, які висвітлюють конкурентоспроможні результати, та проблеми, що мають місце в галузі будівництва" – підкреслив керівник закладу у вступному слові. Ректор також звернув увагу, що за останні роки в університеті приділяється велика увага заохоченню молоді до участі в науково-технічній діяльності.

Дуже актуальною і цікавою виявилася доповідь "Дослідження міцності і стійкості навісу над трибуною НСК "Олімпійський", яку зробив завідувач кафедри теоретичної механіки університету д.т.н., професор В.В.Гайдайчук. Детальне висвітлення участі вчених КНУБА у реконструкції Національного Спортивного Комплексу стадіону "Олімпійський" в ході підготовки до Чемпіонату Європи 2012 року в окремій публікації цього номеру газети (Полоса газети №3).



Під час роботи конференції



Розповідає професор В.В.Гайдайчук

На заключному пленарному засіданні конференції були заслухані звіти керівників секцій про роботу секцій та підсекцій. 72-га науково-практична конференція Київського національного університету будівництва і архітектури прийняла рішення: роботу секцій та підсекцій схвалити; кращі доповіді, визначені рішенням секцій та підсекцій, рекомендувати до опублікування в збірках наукових праць університету; за результатами конференції видати в університеті "Збірник тез студентських доповідей",

до якого включити кращі доповіді студентів, рекомендовані до опублікування рішенням секцій і підсекцій; залучити студентів до участі у науково-дослідній діяльності наукових шкіл університету, проведенні фундаментальних і прикладних наукових досліджень, виконанні госпдоговірних та держбюджетних робіт; при конкурсному відборі проектів наукових досліджень, що фінансуються за рахунок бюджетних коштів, надавати переваги тим роботам, в яких беруть участь студенти та молоді вчені; розробити та впровадити комплекс заходів, спрямованих на заохочення молоді до участі в науково-технічній діяльності, зокрема через впровадження університетських грантів для аспірантів та студентів, які мають досягнення в наукових дослідженнях; запровадити відбір обдарованої молоді для участі в конкурсах на отримання премій, грантів Президента України та стипендій Кабінету Міністрів України; інформацію про проведення в березні 2012 року 73-ої науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу, аспірантів і студентів розмістити на сайті університету (www.knuba.edu.ua).

В.Семенов,

провідний фахівець науково-дослідної частини

НАЙТАЛАНОВИТІША  
МОЛОДЬ ЗІБРАЛАСЯ  
НА ФОРУМ

У Дніпропетровську відбувся Перший Всеукраїнський форум студентів та молодих учених "Україні XXI сторіччя – інтелект і творчість молоді". Форум зібрав найталановитіших представників молоді з усієї країни, яких об'єднує не лише потяг до знань, але й бажання реалізувати свої здібності. Проведення його сприятиме зростанню іміджу науковця та кількості конкурентоспроможних наукових розробок, визначенню нових перспективних напрямків досліджень, збагатить знаннями учасників, допоможе виявити об'єктивні тенденції та законності інтеграції освіти і науки.

За документами МОН



## ЛЕПТА КНУБА В УНІКАЛЬНИЙ ПРОЕКТ "ОЛІМПІЙСЬКИЙ"



Кожен день наближує нас до проведення в Україні чемпіонату Європи 2012 року з футболу. Учені КНУБА внесли свою лепту в унікальний проект конструкції навісу над трибунами, який складався з наукового супроводження вченими університету й виконання ними дублюючих розрахунків міцності та стійкості навісу над трибунами НСК "Олімпійський", авторами проекту якого є німецька компанія GMP. Такі проекти до цього часу не реалізовувалися на території України. Але спочатку трохи історії...

Національному спортивному комплексу "Олімпійський" – 88 років. Днем народження стадіону вважається дата 12 серпня 1923 року, коли на "Червоному Стадіоні ім. Л. Троцького" були проведені перші змагання першої Олімпіади Київщини. Проект стадіону був розроблений молодим інженером Л.І. Пільвинським. Для південної і східної трибун використали схили Черепанової гори...

Нинішня реконструкція Національного спортивного комплексу "Олімпійський" розпочалася у серпні 2008 року в межах підготовки та проведення в Україні фінальної частини чемпіонату Європи 2012 року з футболу.

### ЯКІ Ж АРХІТЕКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУ?

Реконструкція стадіону НСК "Олімпійський" передбачає створення сучасної арени, нового символу Євро-2012 на базі старої споруди. У проекті реконструкції збережено існуючий автентичний напіс нижнього ярусу і другого залізобетонного ярусу трибун. Новий стадіон поєднає 80-літню спортивну історію України, європейський досвід та надсучасні технології.

Згідно проекту реконструкції, "Олімпійський" залишиться універсальним стадіоном – багатофункціональною спортивною ареною для проведення і футбольних матчів, і легкоатлетичних змагань міжнародного рівня. З усіх спортивних арен, що готуються до Євро-2012, НСК "Олімпійський" – найбільший – на трибунах розмістяться 69 004 місць для глядачів.

Сучасного обличчя стадіону надасть скляний фасад та покриття у вигляді підвісного навісу з напівпрозорої синтетичної мембрани, що накриватиме всіх глядачів на місцях. У процесі виготовлення і монтажу конструкцій навісу були задіяні 32 українські та 10 іноземних компаній.

Інфраструктура стадіону відповідатиме вимогам УЄФА до стадіонів класу "Еліт" – з новою системою безпеки, збільшенням кількості підходів до стадіону та шляхів евакуації, системи відеоспостереження з моніторами і відеокамерами, інформаційно-комп'ютерними технологіями.

НСК "Олімпійський" вважається головним стадіоном майбутнього чемпіонату Європи. Саме на ньому відбудеться фінал змагання і церемонія закриття.

Замовник будівництва – Державне підприємство НСК "Олімпійський". Генеральний проектувальник – компанія GMP Architekten (Німеччина). Генеральний підрядник – Акціонерне товариство Холдингова компанія "Київміськбуд".

### ДОСЛІДЖЕННЯ МІЦНОСТІ ТА СТІЙКОСТІ НАВІСУ...



Газета "Архітектура і Будівництво" звернулася до вченого, безпосереднього учасника завершальної реконструкції НСК "Олімпійський", завідувача кафедри теоретичної механіки, доктора технічних наук, професора Віктора Васильовича Гайдайчука з проханням розповісти про дослідження міцності і стійкості навісу над трибунами стадіону за допомогою питань і відповідей.

– Ця робота є незвичайною. У ній взяли участь науковці КНУБА, випускники і співробітники. "ВАТ Укрндіпроектстальконструкція ім. В.М. Шимановського" за участю автора (тобто, проф. В.В. Гайдайчука – *від ред.*) у минулому році виконала дублюючі розрахунки міцності та стійкості навісу над трибунами НСК "Олімпійський". Автор проекту – німецька компанія GMP Architekten.

Навіс над трибунами є унікальним проектом з особливою складністю виробництва. Тому нам довелося виконати одну із складніших робіт – ще раз зробити повний детальний міцнісний розрахунок конструкції комплексу, виконаний компанією-проектувальником – GMP Architekten (Німеччина).

#### Як же сконструйований навіс?

– Опорний каркас із металоконструкцій, який утримує вантово-мембранну конструкцію покриття над трибунами, складається з 80 колон заввишки 40 метрів і вагою до 50 т кожна (загальна вага понад 4 тисячі тонн). Ці 40-метрові конструкції працюють у формі лотоса. Це не статична, а рухома конструкція. Розміри трибун стадіону по зовнішньому контуру – 310х220 м. Площа скляного напівпрозорого мембранного покриття – 48,5 тисяч кв.м. Треба додати, що всі 80 колон – унікальні, мають різні геометричні параметри і складаються з двох частин, довжина кожної – від 23 до 25,5 м. Виготовляються колони з високоміцних сталевих листів, товщиною від 60 до 90 мм.

– Чи правда, що конструкція покриття вважається надскладною з точки зору інженерних рішень?

– Зараз зрозумієте. Найбільший в світі мембранний дах над трибунами стадіону утримуватиметься за допомогою надміцних тросів або вантів. Так, центральне вантове опорне кільце складається із 10 тросів діаметром 115 мм, працює на розтяг. Воно з'єднане 160 радіальними тросами діаметром 55–85 мм з верхнім і нижнім опорними кільцями, які прикріплені до верхньої частини колон і до місць зламу в середній частині ключко подібних колон. Треба відзначити, що вантова конструкція з високоміцних тросів спеціального плетіння є особливим архітектурним елементом. Між верхніми і нижніми радіальними тросами улаштовано по 8 (всього їх 640) тросових підвісок. Загальна вага тросів понад 2 тис. тонн.

Виходить, що навіс над трибунами виконано за принципом "велосипедного колеса зі спицями", що складається з двох зовнішніх стислих кільць і внутрішнього розтягнутого кільця, сполучених 80 парами радіальних вантів?

– Це справді так.

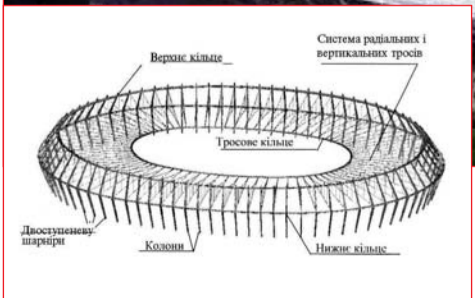
Наступним етапом реалізації покриття над трибунами стане монтаж мембранного покриття?

– За проектом для комфорту глядачів та їх захисту від кліматичних впливів на стадіоні буде встановлено навіс, який буде накривати 100% глядацьких місць. Навіс спроектований у вигляді підвісної вантової конструкції з унікальним напівпрозорим тентовим покриттям.

Плівкове прозоре покриття, закріплене на нижніх радіальних тросах з поперечними шпрингельними підпорками для надання покриттю необхідної форми, виступає від зовнішнього кільця на 65–69 м в сторону трибун і має площу 43 тис. м<sup>2</sup>.

– Які задачі було поставлено перед науковцями КНУБА при виконанні дублюючих розрахунків міцності та стійкості навісу над трибунами?

– Наша робота полягала в скінченно-елементній перевірці можливостей настання критичних станів в найбільш відповідальних несучих конструкціях навісу над трибунами шляхом розрахунку їх статичної і динамічної міцності, стійкості і коливальних при самих несприятливих сполученнях сил попереднього напруження, статичних і динамічних навантажень власної маси, снігових, льо-



дових, вітрових і температурних навантажень з урахуванням можливих геометричних недосконалостей та перевірці несучої здатності конструкції навісу відповідно до визначених сценаріїв розвитку пожежі.

## Творчество выпускников КНУСА



Випускники КНУСА завжди з нами: **супруги Лазебник**

Ж и з н ь всегда идет только вперед. И когда время уходит, вспоминается школа, институт и все, что с ними связано. Благодаря Интернету нашу газету "Архітектура і Будівництво" читають випускники університета багатьох країн і во многих странах, куда забросила их судьба.

Сегодня мы получили весточку от выпускницы строительного факультета 1986 года Татьяна Лазебник, более известной нам как Таня Рунова. Они с мужем Валерием Лазебником, выпускником ПГС 1960-го года, живут в Канаде, в Торонто, воспитали сына, которому уже 17. Из письма Тани видно, что Киев и наш КИСИ она вспоминает. Помнит кафедру технологии строительных конструкций и изделий, лабораторию, смежные кафедры, и преподавателей: Виталия Ильича Добровольского (кафедра строительных машин), Павла Ивановича Семенова (кафедра сопротивления материалов), преподавателей экономики и теоретической механики... Сообщила нам Татьяна и о

Их воды несет река Онтарио, на которой находится Водопад. Река и является тем мостом между частями "созвездия", как называют эти озера.

Чаще всего на картинах или открытках видят "Американский" водопад, тот, что на американской стороне. На него наиболее красочный вид открывается с канадского берега. Но оттуда не видно главного потока. Если представить себе бурлящую реку с множеством порогов, водяной поток шириной в 5 м, который неожиданно падает вниз с высоты 50 м подковой, длиной 900 метров, это и есть Канадский Ниагарский Водопад.

Вода падает с такой силой, что ее брызги разлетаются на несколько десятков метров и окутывают набережную. Если вы не в плаще, через час одежда становится влажной от речной пыли. Машины, проезжая по набережной, сбавляют ход, чтобы полюбоваться всеми цветами радуги, что непременно стоит над водопадом в солнечный день. Но, чтобы увидеть дорогу, водитель всегда включает дворники, т.к. создается впечатление, что ты попал под шквал моросящего дождя.

Можно спуститься лифтом в шахту на 15 метров и пройти коридором до выхода из грота – вы окажетесь на смотровой площадке прямо возле водопада, его боковой стороны. Протянув руку, можно дотронуться до мощного потока. И вам покажется, что поздоровались с Великим. Он же ласково окатит вас прозрачной ледяной водой.



Кораблик стоит в каких-то нескольких метрах от стены падающей стихии

Как магнитом тянет на Ниагару...



"Разноцветный поток света направляется на Подкову"



"Радуга над водопадом в солнечный день"

других выпускников КИСИ. Это Сергей Максунев, Вадим Плохий, которые живут в Торонто, а также Игорь Белицкий, что поселился в 2-х часах от столицы, в городке известном своим прекрасным университетом Вотерлоу (Waterloo) ...

Сегодня Таня Лазебник поздравит читателей газеты КНУСА "с чудом, на которое смотреть никогда не надоест – это Ниагарский водопад".

## НИАГАРА: "ВЕЛИКОЕ ЧУДО ПРИРОДЫ, ЧЬИ ПОКОРНЫЕ СЛУГИ – РАДУГИ, ЧЕЙ ГОЛОС – ГРОМ НЕБЕСНЫЙ"

Так писал Марк Твен. Сколько неизвестных уголков Земли еще не видел человек! Имя "Ниагара" на языке ирокезов (племени в США) означает буквально "Гром Воды". Живя 9 лет в 150 км от Ниагарского водопада, 3–4 раза в году наслаждаюсь чудом. Хочу поделиться этими ощущениями с моими преподавателями и теми, кто сейчас "грызет гранит науки".

Много написано о главном месте Канады – Ниагарском водопаде – самом мощном в Северной Америке. Ниагара-Фолс (англ. *Niagara Falls*) – общее название трёх водопадов на реке Ниагара, отделяющей американский штат Нью-Йорк от канадской провинции Онтарио.

Удивительное, загадочное место! Когда находишься возле этой бушующей стихии, все мирские проблемы уходят прочь. Есть только ты и лавина воды, от которой не отрываешь взгляда. Мысли твои унеслись куда-то... осталась чувством слияния с аурой здешней природы. К созданию этого чуда приложила руку сама природа. И 300 лет его видят люди. Кто-то в фильмах, на картинах живописи, а тот, кто сможет приехать, увидит это воочию. И нет человека, кто не был бы поражен силой воды!

Гурон, Мичиган, Эри, Верхнее – названия, знакомые нам со школьной поры. Эти озера и есть создателями великого пятого озера – Онтарио.

переводите дух. Такие моменты описать трудно, но так хочется донести другим то, что видится самой. Ширина большой "Подковы" примерно 792 метра, а "Американского Водопада" 323 метра.

Если, прогуляв день в парках Ниагары, вы дождетесь 10 часов вечера, откроется вам еще одно чудо – вдруг откуда-то со стороны появляется разноцветный поток света, направленный на Подкову. Перед вами предстает Водопад в бликах прожекторов. Так жаль покидать это прекрасное место и хочется приехать сюда еще и еще!

Красота этого чуда природы привлекает множество туристов со всего света каждое лето, которое наступает в Торонто в мае, а заканчивается в октябре. Зимой мечтаешь о новой встрече со старым знакомым и ждешь появления первой теплой поры, зная, что через несколько дождливых недель увидишь позеленевшие парки. Как магнитом потянет на Ниагару к цветению сирени, к празднику тюльпанов, к волнующему и могучему шуму Канадского Ниагарского Водопада. И хочется воскликнуть: "Люди! На нашей планете очень много прекрасных мест, куда хочется поехать, которые можно и нужно увидеть своими глазами!"

**Татьяна Лазебник (Рунова),** выпускница 1986 г., факультет ПСИИК



Продовження, початок на стор. 3

## ЛЕПТА КНУБА В УНІКАЛЬНИЙ ПРОЕКТ "ОЛІМПІЙСЬКИЙ"

Віділена для розрахунку конструкції (див. рис.) складається з підконструкції каркасу, що включає внутрішнє силове кільце, систему верхніх радіальних тросових розтяжок, систему нижніх радіальних тросових розтяжок і систему вертикальних з'єднувальних тросів.

Типова колона складається з нижньої і верхньої частин, з'єднаних під деяким кутом. Вони мають деякі геометричні відмінності одна від одної, тому за геометричною ознакою 80 колон об'єднані в 20 видів для верхніх частин і 40 видів для нижніх частин. Колони мають коробчасті перерізи.

### За результатами скінченно-елементних розрахунків встановлено:

- при застосуванні розробленої методики і моделі для попереднього напруження системи була досягнута досить близька збіжність внутрішніх сил в тросах з даними Проектувальника;
- глобальна стійкість конструкції навісу має достатній запас глобальної стійкості;
- вплив теплового поля від пожежі на напружено-деформований стан конструкції і стійкість при самих несприятливих сполученнях діючих навантажень незначний і він може не враховуватися.
- переваги розглянутої конструкції: архітектурна виразність; економія металу і його раціональне використання при застосуванні несучої вантової системи; здатність конструкції налаштуватися як механізму на різні види словесних навантажень за допомогою двоступеневих шарнірів при обпіранні колон.
- недоліки розглянутої конструкції: складний монтаж; необхідність застосування спеціалізованої оснастки для монтажу.

В. Гайдайчук, професор



## Н. КАРАМЗИН: СМЕЯТЬСЯ, ПРАВО, НЕ ГРЕШНО НАД ВСЕМ, ЧТО КАЖЕТСЯ СМЕШНО

Врачи рекомендуют почаще улыбаться, веселиться, отдыхать. Одним из "лекарств" для психологической разгрузки человека является юмор. Сегодня А+Б предлагает читателям несколько "приколов" (синоним слова "юмор" в XXI веке – от ред.) от доцента В.Е.Б. нашего универа, который представит современный жанр в юмористической поэзии – одностишья. В них поэт создает лишь первую строчку произведения, направляя тем самым мысль читающего, который на этой основе может сформировать стихотворение, поэму, рассказ. Читайте!

От любви до ненависти одна печать в паспорте.  
\*\*\*  
Не говори "гоп" пока не утвржден ВАКом.  
\*\*\*  
С кем хочу, с тем и хохочу!  
\*\*\*  
В ней неизменны только лишь измены.  
\*\*\*  
Он все пропил, осталась лишь харизма.  
\*\*\*  
От прежней гривны гривенник остался.  
\*\*\*  
Разбил компьютер, не люблю всезнаек!

Разрез на юбке вызвал беспорядки.  
\*\*\*  
Лучше вниз кувырксом, чем сидеть под каблук.  
\*\*\*  
Кондуктору толкаться разрешалось.  
\*\*\*  
За просто так любовь не завоеешь.  
\*\*\*  
Моя любовь была метр двадцать в холке.  
\*\*\*  
За секс исправит двойку – ох, как трудно!

В.Е.Б.

## ВЧЕНИ РОЗКРИЛИ СТРАШНУ ПРАВДУ ПРО ПИВО



Пиво шкідливе для організму

Зокрема, за словами вчених, до невилковної хвороби може призвести зловживання не тільки міцними спиртними напоями, а й пивом. Причому алкоголь руйнує весь організм (ротова порожнина, стравохід, шлунок, тонкий кишечник, печінка, серце, порушується обмін речовин, кровообіг і паралізується імунна система). Крім того, алкоголь негативно впливає на нервову систему, скелет і мускулатуру...

### ЯК ВБИВАЄ ПИВО

Існує думка, що пиво – це корисний слабоалкогольний напій. Але насправді, пиво – це розвиток алкоголізму, великий живіт, хвора печінка, проблеми з серцево-судинною системою, повний список наслідків.

Насамперед: пиво на 92–93% складається з води, містить 3–4,5% алкоголю,

Експерти Німецького центрального офісу з питань алкоголезалежності прийшли до висновку, що кожен 30-й випадок захворювання на рак у світі пов'язаний з хронічним алкоголізмом.

Щодо безпечної живання алкоголю, то вчені рекомендують жінкам випивати не більше 0,3 л пива або 0,15 л вина або шампанського в день і не частіше п'яти днів на тиждень. Для чоловіків показники дещо більше.

лю, 3–4% цукру і азотвмісні речовини. Крім цього, в ньому багато вуглекислого газу, бульбашки якого подразнюють стінки стравоходу і шлунку, підвищуючи апетит. Не дивно, що любителі хмільного, як правило, повні.

Наступна особливість – в літрі пива міститься приблизно половина денної норми калію, який згодом збільшує виведення з організму натрію. Ось чому, щоб утримати натрій, організм вимагає після пива солоної риби, горішків і чіпсів.

### 1. ШЛУОК

Пляшка пива може прирівнюватися до 50-100 грамів горілки за кількістю спирту, що міститься в ньому. Щоденне наповнення травного тракту алкоголем із бродінням може негативно позначитися на його роботі. З часом можуть з'явитися проблеми зі спорожненням

шлунку й розвинути гастрит. А хронічний алкогольний гастрит викликає загальну слабкість організму.

### 2. ПЕЧІНКА

При зловживанні пивом порушується антитоксична функція печінки. Печінка з часом перестає очищувати все. За допомогою пива можна заробити навіть цироз печінки.

### 3. НИРКИ

Пиво порушує регуляцію водно-електролітного балансу і кислотно-лужного складу організму, тому що вимагає від нирок втричі більше працювати. Пиво сприяє порушенню фільтраційної здатності ниркових тканин, вимиває важливі мікро- і макроелементи з організму, в тому числі калій, магній і вітамін С. При нестачі калію частішають зриви серцевого ритму. Недолік магнію негативно впливає на настрий. Нестача вітаміну С веде до зниження імунітету. При пивному алкоголізмі може розвинути склероз ниркових судин, можуть з'явитися крововиливи у нирки, інфаркти нирок.

### 4. СЕРЦЕ

Зловживання пивом веде до виникнення варикозного розширення вен, що призводить до розвитку синдрому "пивного серця", "бичачого серця" або "капраної панчохи". Серце стає в'ялим, а зовні обростає жиром, частішають серцеві скорочення, виникає аритмія, підвищується тиск. Після чого фізичні навантаження стають небезпечними для життя. Розвиток ішемічної хвороби серця, серцевої недостатності, інсульту – ось результати пивного алкоголізму.

### 5. ГОРМОНИ

Часте вживання пива призводить до розладів в роботі ендокринної системи. У чоловіків пиво негативно впливає на вироблення тестостерону. Знижується волосяний покрій людини, збільшуються грудні залози, зменшується м'язова маса, з'являється "пивний живіт", стегна і талія обростають жиром. А жовтіє – веде до невдач в сексуальному житті. (Далі буде).

Підготував Олександра Стаднюк, студент 3 курсу КНУБА

НАШ САЙТ В ІНТЕРНЕТІ: [www.knuba.edu.ua](http://www.knuba.edu.ua), e-mail: [arh\\_bud@knuba.edu.ua](mailto:arh_bud@knuba.edu.ua)

Засновник — Київський національний університет будівництва і архітектури  
Свідцтво про реєстрацію: КІ, № 137 від 20.12.1995 р.

Редакція може публікувати матеріали, не поділяючи точки зору автора. Редакція лишає за собою право редагувати і скорочувати матеріали авторів. Дизайн газети Ф. Мережніков "Європа принт" [www.europeprint.com.ua](http://www.europeprint.com.ua) Надруковано у ЗАТ "ВІПОЛ", вул. Волинська, 60

Редактор Ірина Герасченкова  
АДРЕСА РЕДАКЦІЇ: 03180, м. Київ-180, Повітрофлотський проспект, 31, кімн. 601а, тел. 241-55-35



В ефірі радіо "Велика перерва"!

Ця фраза тепер як саундтрек до фільму супроводжує кожен день життя КНУБА. Для когось робочий, для когось навчальний. Ми ж лише намагаємось зробити його яскравішим. Настав час розповісти про радіо університету, його життя, так би мовити "з середини".

Напевне, важко уявити собі більш "різношерсту" компанію, що займалася б спільною справою. Полярні погляди й інтереси ми навчилися поєднувати зара-

безмежно цікавим "жителем" нашої альма-матер продемонструвати свій хист до музики. Як виявилось у процесі створення цієї програми, майбутні будівельники, архітектори та інженери співають і володіють музичними інструментами не гірше, ніж дають раду технічним дисциплінам. Правду кажуть, талановиті люди талановиті в усьому.

Рубрики "About music" та "Вконтакті" давно стали "містками", які зв'язують ве-

## Зв'язок поколінь У МОЛОДИХ СВОЄ ВІДНОШЕННЯ, СВОЯ ДУМКА...

щоденника журналіста. Був ще чудовий фільм "Будемо жити, Макарич!", присвячений актору Олексію Смирнову, другу Леоніда Бікова – там показано трагічну долю людини, яка пройшла війну і грала комічні ролі й життя прожила на самоті. Сподобався ще фільм Олександра Голубкіна "Штрафбат", який став переможцем першого фестивалю в номінації "Професійне документальне кіно". В центрі картини – історія офіцера, якого ще молодим хлопцем відрядили командувати штрафним батальйоном.

Ганна Копейкіна,  
студентка 3-го курсу:

### ОФІЦЕР З КАВКАЗУ – МИХАЙЛО



Могила радянського офіцера Михайла в Італії

Нещодавно подивилася фільм Таїра Алієва "Його звали Михайло", який мені дуже сподобався. Він про Мехті Гусейнзаде. Ось трохи з історії фільма. Ще 1948 року СРСР відвідав Пальміро То-

лєятті (полум'яний італійський революціонер, його ім'я присвоєно російському місту, де і був побудований "Авто-ВАЗ" – від ред.) і розповів Сталіну про радянського офіцера з Кавказу на прізвище Михайло, який воював в Італії та Югославії й трагічно загинув. Після цього справу Мехті про зраду Батьківщини замінили на справу про присвоєння йому звання "Герой Радянського Союзу".

Валерій Федченко,  
студент 4-го курсу:

### ЄДИНА ЖІНКА, ЯКА ВОЮВАЛА НА ШТУРМОВИКУ ІЛ-2

Вразив мене фільм "Дівчина й чорна смерть". Це розповідь про Анну Єгорову, єдину жінку, яка воювала на штурмовику Іл-2, і залишилась живою. Її було збито, вона пройшла через полон, повернулася у строй і знову літала. Сподобалась мені ще 2 фільми, присвячені подвигу жінок на війні. Це фільм "Катюша" 1954 року, який розповідає про у Катерину Дьоміну, славновісницю розвідниці й медсестру морської піхоти Чорноморського флоту. Про неї ж знятий фільм через 54 роки, 2008-го, автором Валерією Шадриною. Він розповідає про медиків Великої Вітчизняної. До речі, сама Катерина Дьоміна нині живе і бадьоро розповідає про події війни...

P.S. Після закінчення інтерв'ю ми були дуже здивовані, що молодь ходить

дучих зі студентами університету. Демократія та позитив – ось на чому вони тримаються. Ви можете самі замовляти стилі та треки, які бажаєте почути в ефірі, передати привітання чи поздоровлення.

"Новини" та "День про день" створені, щоб надавати нашим слухачам важливу або просто цікаву інформацію з життя КНУБА й суспільства загалом, адже усім добре відома істина, що той, хто володіє інформацією, володіє світом.

Ми не професіонали, ми лише вчимося. Не судіть нас суворо, адже кожна хвилина ефіру створена для Вас з любов'ю та бажанням поліпшити Ваш настрий, поділитися нашими позитивними емоціями та гарними новинами. Чекайте наступних випусків і дізнаєтесь більше про життя студентського радіо університету, інші цікаві рубрики та їх не менш цікавих ведучих.

Для тих, хто бажає передати привітання, поздоровлення чи внести свої зауваження існує студійний номер 068-120-02-02 та група вконтакті [http://vkontakte.ru/velyka\\_pererva](http://vkontakte.ru/velyka_pererva).

Не прощаюся, а кажу Вам до побачення.

Завжди ваша,  
Анна Мороз

Продовження, початок на стор. 1



Катерина Дьоміна з Іл-2

на ці фільми. Це варто визнати. Коли на показі зустрічаються молодь, люди середнього віку, ветерани, коли ветерани розповідають про те, що вони пережили, розповідають відверто, чесно, без купюр, не по-книжному, тоді і виникає зв'язок поколінь. У молодих може бути своє до цього відношення, але потім їх вже не обдурити голлівудською картинкою, у них з'являється своя думка, своє переконання після спілкування з очевидцями подій.

Підготовлено газетою