

ЇОГА І ЛУЧШЕНА

Ю. ПЕТРОВ,
кандидат медичних наук,
старший науковий співробітник
Інституту фізіології
ім. О. Богомольца.



1. ЩО ТАКЕ РАДЖА-ЙОГА!

Вспадщині, яку внесла Індія у світову культуру, помітне місце займає йога — система саморозвитку людини. Йога становить великий інтерес як історичний пам'ятник пошуку істини людською думкою. Крім того, система йога дивує навіть сучасну науку своїм глибоким проникненням у фізіологію і психологію людини. Недаремно йога існує з давніх-давен, коли зводилися піраміди в Єгипті, і до наших днів.

Що ж таке йога? Слово це має кілька значень: «союз», «єднання», а також «контроль». Суть цієї системи саморозвитку полягає в підкоренні всього організму людини її волі і свідомості, щоб досягти єдності організму, частя і мети людського життя. Як метод, «йога — це рівновага», «мистецтво в діях». Мета різних розділів йоги, за словами їх послідовників, одна — справжнє самосвідомість, заміна відносної площини життя абсолютною.

Йоги чи послідовники цієї системи гадають, що людина приховує в собі величезні резерви сил і здібностей. Оволодіння цими резервами відкриває перед людиною великі можливості. Це дозволяє досконало керувати своїм тілом, думками та емоціями, досягти здоров'я, довголіття, розвинути прекрасну пам'ять, здатність зосереджуватися тощо.

Наукова перевірка і дослідження методів йоги почалися лише в XX столітті — французьким урядом організовані в 1938 р., ЮНЕСКО — в 1953 р. Дослідження виявили надзвичайно цікаві психо-фізіологічні та медичні факти ефективності методів йоги. Делегації медиків з СРСР, які відвідали інститути йоги в Індії в 1955—56 рр., також пересвідчилися у перспективності ряду практичних елементів йоги. Британське товариство по дослідженню астми визнало, що система дихання йогів дуже цінна при лікуванні бронхіальної астми.

Ефективність елементів йоги (крій, асан, пранаям) як профілактичних і лікувальних засобів при багатьох захворюваннях підтверджені рядом інститутів, медичних академій, клінік та окремих вчених. У наш час функціонують спеціальні науково-дослідні інститути йоги в Індії, США та інших країнах.

У Радянському Союзі академік АН СРСР Б. Л. Смирнов провів величезну роботу по перекладу і коментуванню індуського культурно-філософського пам'ятника «Махабхарати», в якому висвітлено йогу. Позитивну оцінку методам йоги дали Б. Л. Смирнов, І. М. Саркізов-Серазіні, Ю. Г. Антомонов та інші.

В Болгарії при Академії наук організований науковий центр по вивченню йоги, який очолює видатний вчений, професор Драгомир Матев. Дослідження, проведені цим центром, показали велику ефективність і користь застосування методів йоги. Елементи йоги популяризуються і використовуються в Чехословаччині, Польщі, Франції, Великобританії, Швейцарії, США та багатьох інших країнах.

Ми приєднуємося до думки академіка Б. Л. Смирнова про те, що оцінювати такі історичні пам'ятники, як йога, з позицій сучасної гістології так само невірно, як критикувати праці Гіппократа з точки зору сучасної медицини. З такими пам'ятниками людської культури слід знайомитися в їхньому цілому вигляді, враховуючи час їхнього створення, рівень свідомості тодішніх людей.

Система йоги складається з ряду частин, які слід поєднувати, практикуючи йогу. Це хатха-йога, що займається фізичним вихованням, карма-йога, яка вчить ефективній роботі, джнана-йога філософського пізнання людини та всесвіту, бхакті-йога любові до Ідеалу. Нарешті, раджа-йога, або «царствена йога» — це йога психічного вдосконалення. Вона дозволяє цілком оволодіти своїм психічним світом — сферою почуттів, емоцій, думки та свідомості. Кожна з перелічених йог становить великий інтерес.

Спільними для всіх йог характерними рисами є їхня висо-

Київський Інститут ім. академіка О. О. Богомольца АН УРСР є великим центром фізіологічних досліджень на Україні. Серед потоку важливих проблем, які розроблюються в Інституті, можна зустріти такі нові для фізіології питання, як вивчення інтимних процесів нервової системи людей і тварин, дослідження впливу гігієнічних методів на вищу нервову діяльність учнів та студентів, розробка деяких аспектів біоніки.

Нижче ми подаємо першу з науково-популярних статей старшого наукового співробітника Інституту кандидата медичних наук Ю. Л. Петрова про суть східного вчення йоги. Стаття, з одного боку, знайомить читачів з грандіозним давнім історичним пам'ятником людської культури — раджа-йогою, яка є однією з перших спроб проникнення в таємницю людської психіки й оволодіння цією сферою; з іншого боку, багато методів, розроблених раджа-йогою, надзвичайно цікаві в теоретичному й практичному відношенні для психології, фізіології, педагогіки, мистецтва, гігієни, розумової праці тощо. Дані методи дозволяють розвинути в людині увагу, пам'ять, зосередження, кращі риси характеру. Це викликало відродження в нашій дії перспективних методів раджа-йоги на новому етапі — на основі сучасної науки.

Відомо, що деякі методи раджа-йоги використовують у підготовці пілотів, у роботі акторів при «живанні в роль», особливо в методах К. С. Станіславського, в психології тощо.

Ю. Л. Петров написав уже в 1960 р. книжку, що висвітлює індійську систему фізичного виховання — хатха-йогу — «Фізичне виховання йогів [хатха-йога]». Пропонує стаття є ніби продовженням згаданої книги. Вона приверне увагу читачів до яничого розділу цієї цікавої та цінної системи самопізнання людини.

ОЛЕСЬ БЕРДНИК,
письменник.

НАУКА

кий гуманізм, альтруїзм і експериментально-науковий підхід до питань, що вивчаються з позицій власного досвіду та перевірки.

В цій статті зроблено спробу лише в загальних рисах висвітлити раджа-йогу, бо навіть з неї написано чимало солідних томів.

Раджа-йога містить багато цінних заходів і вказівок щодо виховання уваги (зосередження, пам'яті, використання підсвідомої психічної діяльності).

Рациональне виховання уваги та інтересу дає різні наслідки. Прикладом тут може бути уривок з твору Р. Кіплінга «Кім». Старий вчитель Бурган Сакіб виховував хлопчика для таємної служби, де швидко і вірно розпізнавання деталей забезпечує успіх і навіть життя. Вчитель набрав жменню коштовних каменів і наказав Кіму дивитися на них, скільки той захоче, а потім перевірити, що він запам'ятав. Хлопчик-тубілець, який раніше пройшов таке тренування, був присутній при цьому. «Там, під папером, п'ять синіх каменів: один — великий, другий — менший і три — маленькі», — сказав Кім покваліво. — Чотири зелені камені і... і... я нарахував п'ятнадцять, але відносно двох забув. Ні, дай час...» Та Кім не міг більше нічого згадати.

«Послухай мій запис», — вигукнув хлопчик-тубілець, — по-перше, є два подрапанні сафіри, один з двома борознами, один — з чотирма. Наскільки я можу судити, сафір з чотирма борозенками відшліфований скраю. Далі там лежить справжня туркестанська бірюза, поназ зеленіх жил, і ще дві з написами: одна з ім'ям бога, написаним золотом, а друга — тріснута впоперек; вона викинута з старого персця, і я не можу її прочитати. Виходить, у нас п'ять синіх каменів. Ще там чотири блискучі смарагди, але один в двох місцях пробурований, а другий трохи побитий... Там ще шматок зеленуватого бурштину та дешевий уламок топазу з Європи. Там є також шматок китайської гравірованої слонової кістки, що зображує пацюка, який ссе яйце; і там, нарешті, ага! куля з кришталю, звіблшки з горошину, впрелена в лист золотал...»

«Як же це робиться?» — ніяково спитав Кім. «Ще повторювалося до тих пір, поки не було доведено до досконалості, і результати варті такої роботи!»

Цікаві також способи так званого «підсвідомого виховання характеру», що включають викоренення прикрих звичок і негативних рис та прищеплення рис бажаних, позитивних. Ці риси йоги порівнюють з кущем троянда, доля якого залежить від догляду садівника. За дбайливого догляду рослина процвітає, а за поганого — гине.

Учню доручають розвинути в собі будь-яку розумову рису, радячи культивувати бажання невідмінно оволодіти нею. Треба тривалий час думати про цю рису щоденно, жаєво уявляти, що вже оволодів нею. Цьому допомагає «мантра», тобто словесне ствердження або самонавіювання для повторення. Слова тут мають велику силу, якщо під час їх вимови думати про значення цих слів, відчувати їхній зміст. Це схоже на «живання в художній образ», яке провадить актор. Недаремно методи Станіславського повторюють багато заходів давньої йоги.

Тут, певна річ, бажана поступовість при переході від простих завдань до складніших. Таким чином, можна дуже ефективно переробити свій характер, усунути його небажані сторони і погані звички, розвинути в собі хороші риси. Провідну роль в цьому процесі має прагнення досягти поставленого перед собою ідеалу.

Якщо людину опановують бажання, які вона вважає шкідливими або неперетримуваними, їх слід «засушити», як рослину, позбавляючи жилими і доглядом. Треба відмовитися думати про прикри бажання, що позбавляє їх життя. Це дуже важливо. На цих бажаннях не можна зупинитися уявою, треба відволікатися від них, культивуєючи протилежні нахили і прагнення. Спочатку це може вимагати зусиль волі, та з часом буде все легше. Тут ні в якому разі не можна допускати компромісу.

В такій боротьбі кожна перемога додає сил, а поразки — збаляють їх.

Справедливий і індійський афоризм: «Посієш вчинок — пожнеш звичку; посієш звичку — пожнеш характер; посієш характер — пожнеш долю». Цим визначається, що звичка, народжена вчинками, — це джерело формування характеру.

Подібно до того, як будинок зводиться за планом архітектора, так життя людини складається в згоді з переважаючим у ньому способом мислення. Навколо нього формуються думки, почуття і уявлення; з цього виникають внутрішні спонукання до дії, які закладають відповідні звички.

Ще один цікавий бік підсвідомої розумової діяльності, відомий багатьом з власного досвіду. Наприклад, розв'язуючи марно якусь складну задачу, ми іноді засинали, а вночі або вранці раптом знаходили рішення. Йоги вважають, що розв'язання задачі в цих випадках виконуються підсвідомим розумом, як складною кібернетичною обчислювальною машиною. Вона здатна вірно служити нам, якщо ми знаємо, як дати їй завдання і потрібну програму. Для цього слід чітко, образно і релігійно уявити собі всі деталі задачі і всю її в цілому перед сном. Далі, не силкуючись прийти до якогось рішення, зусиллям волі передаємо всі питання в підсвідомий розум, намагаючись виробити повне довір'я до успішного розв'язання задачі і не хвилюватися за неї. Інолі задача розв'язується швидко, але частіше потрібен час. Тому краще відкласти розв'язання до наступного дня, а вранці — ревізувати задачу.

Юристи й оратори нерідко використовують свого роду «експрес-варіант» такого методу, стикаючись з незнайомою з заплутаними питаннями. Вони швидко, дуже уважно знайомляться з суттю справи, а далі на декілька хвилин залишають її в підсвідомості. В цей час їхній підсвідомий розум терміново збирає матеріали для відповіді під впливом сильного бажання оратора. І ось у виступаючого майнула думка, яку він скоплює, як кінець провідної нитки, потім — друга, третя — з усе зростаючою швидкістю — і кризу подолано.

Ми самі нерідко несвідомо користуємося цією підсвідомою сферою розуму, не підозрюючи про її важливу роль у нашому розумовому житті. Йога вчить володіти цією діяльністю якомога ефективніше.

Цю діяльність підсвідомості образно порівнюють з феями або гномами з казок, які вночі з приготовленого заздалегідь матеріалу-заготівки ошачилевого ними шевця чи кравця шили взуття чи одяг, виконуючи за нього роботу. Ці помічники є у розпорядженні кожного з нас, треба лише амліо скористатися їхніми послугами.

Завдяки методам раджа-йоги людина досягає такої влади над своїми думками та емоціями, що може позбутися небажаної гнітючої думки чи емоції так же просто, як ми витрушуємо з черевика камінець, що потрапив туди і муляє ногу. А скільки ж разів люди відчувають безплідні тривоги і тугу, не вміючи робити цього!

Про різноманітні явища й цікаві сторони раджа-йоги можна було б писати багато. Проте для того, щоб про цю йогу мати хоча б загальне цілісне враження, опишемо коротко її шлях.

Всім сходин йоги. Свій шлях саморозвитку йоги образно порівнюють з подоланням восьми сходин. Спершу треба оволодіти, хоч би загальом, попередню і тільки тоді опанувати елементи вищої. Перші два шаблі — яма та ніяма — підготовчі. Наступні дві — асана і пранаяма — належать до хатха-йоги. Чотири наступні сходинки (пратяхара, дхарана, дхіана і самадхі) належать вже цілком до раджа-йоги. Не торкаючись асани і пранаями, опишемо коротко ці сходинки.

Перша сходинка. Досягнення морального очищення (яма). Для цього реалізують у житті: неспричинення шкоди живим істотам, правдивість, щирість, непомічність у принципах, бескорисливість, помірність і цноту. Всі ці правила докладно коментуються. Наприклад, неспричинення шкоди випливає з любові, бажання добра всьому світові. Тільки відчувши в собі таку всеосяжну любов до всього в світі, кажуть йоги, можна зрозуміти цю ідею.

Друга сходинка формує зовнішню дисципліну учня йоги (ніяма). Вона включає очищення тіла низкою сходів (кріа) та прийняття «чистої їжі» (вегетаріанство). Далі йдуть жертвеність, самопроборкання (контроль своїх почуттів та дій), вдоволеність, вивчення літератури про йогу і праця над мантрами (певними твердженнями).

Третя та четверта сходники — асана і пранаяма — підводять учня до раджа-йоги.

П'ята сходника — відвернення розуму від почуттів та зовнішніх об'єктів (прат'яхара). Суть аправ прат'яхари полягає в створенні асептичної домінування. Коли ми цілком захоплені якоюсь думкою, то переставо помічати весь зовнішній світ. Наведемо приклади аправ у прат'яхари.

Вправа 1. В зручній позі на самоті в тихій обстановці розслабити м'язи і звільнитися від зовнішніх сторонніх впливів. Дозволити розуму блукати деякий час і втратити своє напруження. Киданочись спочатку в різні боки, він нарешті згамується і почне виконувати наші накази. «Спостерігайте за розумом», — кажує Йог Вівекананда, — стежте за тим, що він думає. Якщо він гляне думці просто у вічі, вона зупиниться. Та не намагайтеся зупиняти думку, будьте лише свідком. Поступово ми почнемо відчувати пошу думок навіть раніше, ніж вони набудуть форми, і ми довідаємося, як вони зароджуються, і знатимемо, про що ми збираємося думати так само, як на фізичному плані ми можемо поглянути у вікно і побачити того, що їде до нас. Ця стадія досягається тоді, коли ми навчимося відокремлювати самих себе від розуму і бачити себе і свої думки, як щось зовсім відокремлене. Не дозволяйте думкам оволодіти вами: стійте осторонь, і вони замруть зовсім». Спочатку для цього потрібен чималий час, та з кожною новою спробою все досягається швидше і краще.

Вправа 2. Коли розум цілком заспокоївся, зосереджуються на своєму «я», своїй самосвідомості. Йоги вважають, що «я», або Атман — «самосуще начало, що використовує тіло, почуття і розум як свої знаряддя». Психологічний аналіз йоги відмічає ідентичність та незмінність «я» протягом всього життя людини, хоч всі атоми його тіла заміщуються іншими менш як за два роки, одні почуття змінюються іншими, та й сам розум наш теж змінюється. Стародавня Вішва-упанішада порівнює «я» з ізомом у колісниці, який дивиться із свого екіпажу — тіла. Інтуїція (буддхі) порівнюється тут з візником, розум, або манас, — з візниками, а почуття — з кіньми, які везуть колісницю.

Рекомендується відокремити спочатку відчуття «я», на якому сконцентровується увага виконуючого вправи, від різних думок про зовнішній світ, тіло, далі — від почуттів і розуму. Цей стан можна виразити фразою «Я є».

Вправа 3. Сидячи біля вікна, що виходить на людну вулицю, спрямувати на якусь точку перед собою байдужий погляд. Щоб ви не бачили людей, треба залишатися байдужим, тобто не відчувати ніякої реакції в думках на зорові враження, що випадково потрапили в поле зору.

Суть вправи в тому, що всякий зоровий образ викликає в нашій свідомості якесь почуття, невразне схвалення або осуд. Лише вигляд голої стіни, меблів тощо викликає різноманітні відчуття відповідно до об'єктів. Якщо навчитися втримувати свідомість від набування відчуттям різних форм, відповідно до різних предметів, ми можемо сприймати різні зорові враження однаково байдуже і, отже, збагнути секрет прат'яхари.

Йог Абхаянанда каже: «Око бачить щось гарне, та не можна допустити до того, щоб це дійшло до свідомості в формі краси. Вправа з цього звється прат'яхара. Так слід поводитися з усіма іншими почуттями. Коли ви декілька днів виконуватимете аправ з відокремлення почуттів, ви набудете здатності втримувати розум зосередженим за бажаннями. Якщо ця влада над розумом досягнута, почуття діють згідно з впливом розуму. Людина починає керувати емоціями й розумом довільно».

Подібні вправи нелегкі і вимагають тривалої практики. Цьому допомагає тратака, тобто вправа з фіксації поглядом на рівні очей протягом п'яти хвилин щоденно чорної точки діаметром 2 см, розташованої на відстані 30—60 см від очей, зосереджуючи всю увагу на ній і не давати відвернути свою увагу стороннім звукам, думкам і т. п. Це розвиває уважність, погляд, волю.

Прат'яхара — фундамент всіх аправ раджа-йоги, вміння йти за єдиною лінією думок, не дозволяючи розуму безладно змінювати напрям.

Шоста сходника — зосередження (дхарана). Тут регулярними вправами найموірніше розвивається здатність зосереджувати або концентрувати думку.

Якщо прат'яхара — це підсвідоме зосередження, то дхарана — довільна концентрація думок.

Всі відкриття, винаходи, вирішення найскладніших і малих проблем народжувалися завжди шляхом своєрідного «стрибка». Інколи таке сприйняття називають інтуїцією. Саме цього і вчить дхарана.

Практика зосередження зовні протилежна до тієї свободи думок (або «порожнечі»), яка відзначена при прат'яхари. Проте без попередніх занять прат'яхарою повноцінна дхарана неможлива.

Якщо в прат'яхари ми стежили за безперервною ниткою думок, то в дхарані треба заглибитися у відчуття, ніби вступити у нього, в наш об'єкт зосередження.

Ось приклади аправ з дхарани.

Вправа 1. Намагайтеся відчуті кінчик свого носа. Не треба уявляти його собі або думати про нього: слід просто відчувати його, ніби вступати в нього свідомістю. Невдовзі ви справді відчуєте кінчик носа виразніше, ніж інші органи тіла. Зосередьтесь на цьому відчутті і забудьте про все.

Вслухайтесь у це відчуття, стежачи, як у прат'яхари, за всіма його відтінками, не перериваючи його ні на мить. При цьому дихати треба рівномірно і плавно.

Вправу можна варіювати, зосереджуючись на середині язика, на інших частинах тіла, але не слід виконувати вправи на кількох з них одночасно. Об'єктом зосередження можна взяти і якесь почуття (наприклад, любові) або ідею, але це складніше.

Сьома сходника — медитація (дхіана) — дуже важлива ланка у вправах раджа-йоги. Дхіана, як стан розуму, природно виникає з прат'яхари за допомогою дхарани, яка є лише зусиллям, що підтримує зв'язок окремих ланок дхіани, подібного до того, як нитка зв'язує нанизані на неї намистини. Таким чином, дхіана — вища стадія дхарани.

Наприклад, зосередження уваги на кінчику носа при виключенні відчуження всього тіла — це прат'яхара, заглиблення в це відчуття не припиняючи його, — дхарана. Вона може викликати психічний ефект відчуття запалу і, за свідченням його, так зване «ясноухання». Якщо ж ми настільки підсилюємо дхарану, що ці окремі психічні сприйняття об'єднуються в одне ціле, в послідовну гаму відчуттів, — це дхіана. Б. Л. Смирнов наводить таке визначення з «Йогасутри» древнього мудреця Патанджали.

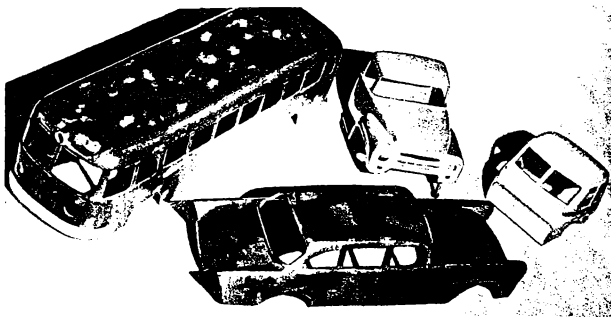
«1. Дхарана — це втримання думки на якомусь певному предметі» (III, 1—4); таким чином, у стані дхарани суб'єкт і об'єкт ще суворо розрізняються.

2. «...Струмунь (свідомість), єдино туди (спрямований), є дх'яна». Між дхараною і дх'яною немає якісної різниці, швидше — кількісна. 3. «Оми (при продовженні зосередження) — зникає будь-яка форма (об'єкта) і відбивається лише суть (арта)» — це самадхі».

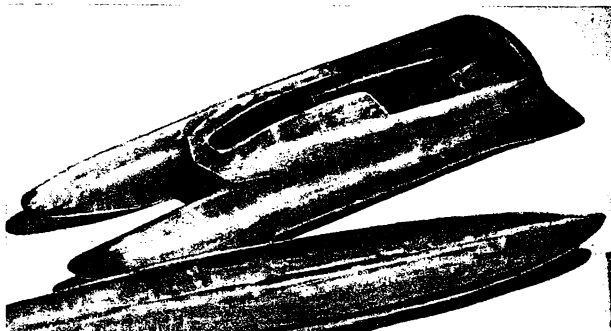
Восьма, остання сходника — самадхі (надсвідомість, екстаз). До цього щабля приводить послідовність попередніх. При цьому, звичайно, об'єктом медитації та зосередження служать нервові сплетіння (чакри). Є декілька видів самадхі. Йоги твердять, що стан самадхі вищий, ніж наш звичайний стан (звідси і термін «надсвідомість»). Описати цей стан важко. Ось яке порівняння застосує Б. Л. Смирнов: «Я напружено слухаю музику, весь перетворююся в слух, тобто виключив сприйняття інших почуттів (прат'яхара), але я ще чітко сприймаю мелодію, її ритм, темп, гармонізацію тощо. Виконуваний твір є ще для мене цілком визначеним об'єктом, яким я повністю поглинутий, такий психічний стан зовсім дхарана. Та з зосередженням уваги окремі елементи починають ступовуватися, твір починає сприйматися як щось ціле, просте, воно оволодіває моєю увагою настільки, що решта вже не сприймається, і думки зникають як щось відіпане в слова — це дх'яна — споглядання. Нарешті настає момент, коли звуки переставляють сприйматися, як такі, зовнішнім слухом, з втратою зовнішнього враження од музики втрачається самосвідомість, і в музиці реально зникає суб'єкт і об'єкт — лишається тільки буття музики в суб'єкті та буття суб'єкта в музиці, що виявляється тототністю поза категорією часу і простору — це самадхі».

Йоги кажуть, що саморозвиток за описаною системою пробуджує в людині ряд психічних сил (сиддхі), که мало вичислені сучасною наукою властивостей: телепатії, екстрасенсорних сприйняття тощо. Проте мета йоги — не розвиток цих сил як самоціль, від них відмовляються заради досягнення своєї мети повного самопізнання.

Продовження на стор. 20.



Кузови автомоделей, виготовлені із силопластину.



Корпуси швидкісних судномоделей, керованих по радіо.

відлита заготовка обробляється за шаблонами за допомогою ножа (скарпеля, стамески, рубанка, струга) і циклі з урахуванням товщини майбутнього покриття. Сплав парафіну з воском легко обробляється і дає змогу відтворювати будь-яку форму при певних навиках.

Для виготовлення корпусів складної форми з різною кривизною поверхні рекомендуємо застосовувати для пуансона-болванки тільки сплав парафіну з воском. При виготовленні корпусів простих форм — болванки з дерева, просочені парафіновим славом.

Щоб заощадити парафін з воском, можна в парафінових болванках вставити з дерева, які потім видаляють при виплавленні парафіну з воском із виклееного корпусу.

ТЕХНОЛОГІЯ ВИКЛЕЮВАННЯ

Оскільки технічна склотканина просочена парафіном, то перед нанесенням на пуансон її пропалюють на електроплитці. Це підвищує якість просочування і прискорює процес. Потім готують епоксидний клей. На точних вагах зважують потрібну кількість епоксидної смоли, вводять пластифікатор у рекомендованому процентному співвідношенні. Суміш старанно розмішують, додають затвердзувач та інші компоненти клею і знов перемішують протягом 3—5 хвилин.

Готовий клей наносять на пуансон-болванку, який потім обтягують склоткани-

ною. Якщо корпус моделі нескладної форми, на перший шар склотканини наносять ще один.

Для затвердіння застосовуємо 2 способи: холодний і гарячий. При холодному кожен шар просоченої склотканини придатний для дальшої обробки через 15—20 годин, при гарячому — через 2—3 години. Гаряче затвердіння проводять у звичайних термошафах при температурі 70—80°.

При виготовленні корпусів складної форми чи обводів ми застосовуємо склотканину завтовшки $b=0,5-0,7$ мм. При цьому можна виготовляти корпуси з 2—3 шарів.

ОБРОБКА ПРОСОЧЕНИХ ШАРІВ

Виклеюючи корпус, слід стежити за тим, щоб склотканина добре просочувалась, а поміж шарами не залишалось повітряних пухирців. Кожен шар склотканини перед нанесенням наступного ретельно обробляють драговими напилками. При цьому треба дивитись, щоб не пропильати наскрізь просочений шар склотканини. Грубої обробки проміжних шарів цілком досить. Останній шар слід обробити більш ретельно, спершу напилком, а потім наждачним папером. Для контролю товщини корпусу ми застосовуємо свердління отворів.

Корпуси моделей виходять досить рівними. Подальша обробка їх здійснюється без шпаклювання: зразу наносять нітрогрунт з наступним зашкурюванням і чистовим пофарбуванням.

Після ретельного зачищення корпусу на палубі роблять виріз під надбудову, а парафіновий пуансон з просоченою тканиною вміщується в посудину з водою, нагрітою до температури 70—80°. Парафін у гарячій воді виплавляється з корпусу через виріз у палубі.

ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ

Працюючи з епоксидним клеєм і склотканиною, слід додержувати застережних засобів. Приміщення повинне мати добру вентиляцію, обклеювати корпуси слід у медичних гумових рукавичках.

Склотканину треба різати під лінійку гострим ножом або скальпелем на рівній поверхні, щоб не засмічувати кімнату осколками. Обробляючи просочені шари склотканини, слід стежити, щоб опилки не попадали на руки та інші ділянки тіла. Знімати опилки з робочого місця тільки вологою ганчіркою. Після роботи руки і обличчя старанно вимити в ацетоні, а потім у теплій воді з милом.

О. ДРЕМЛЮГА,
керівник с/м лабораторії СЮТ,
А. КЛИМЕНКО,
керівник авто/м лабораторії СЮТ

ЙОГА І СУЧАСНА НАУКА

(Продовження. Початок на стор. 20)

Практика раджа-йоги базується на філософії Санх'ї, яка розглядає весь світ тільки як відносний навіколишній прояв абсолютного (Брахмо). Все виявлене впливає з невиявленого на початку творення («День Брахмо»). І зникає, розчиняючись у ньому з настанням «Ночі». Кожен із цих циклів продовжується, за індійською традицією, мільярди наших років. Звідси ясно, що ця філософія бачила джерело страждань і дисонансів життя саме в цьому відносному бутті. Тому щастя вона шукала в подоланні відносного існування і в заміні його абсолютним. «Я» індивіда йога ототожнювала з променем цього абсолютного («Атман — це Брахман»). Тому в здійсненні повної самосвідомості йоги бачили двері з світу відносного в світ абсолютного, де людина повинна була, за їх уявою, знайти себе й своє щастя. Це одна з найраніших філософських систем, відомих історії.

Йоги попереджають, що без керівництва досвідченого наставника займатися раджа-йогою не слід, бо незнання важливих деталей може призвести навіть до нервових захворювань. Водночас окремі елементи цієї йоги (такі, як вправи для розвитку пам'яті, уваги, зосередження, боротьби з прикрими звичками і виховання корисних навичок, коректування характеру), безперечно, дуже цікаві і корисні, особливо для людей розумової праці та в педагогіці.