



В.Бора .

ВІТРУ!...

Вітру! Ех, вітру! Стогонного вітру,  
Щоб море кипіло, щоб беріг стогнав,-  
Щоб постріли рвались скажено над світом,  
Гривіли на славу збунтованим дням!

Вітру, щоби ми невпинні скитальці  
Човни повернули вітрилом на Схід,  
Щоб в радості кров закипала на серці,  
Щоб усміх в обличчі цвів маком і блід.

Щоб ми з смолоскицями вперто й повели  
Не зуби у зброї пливали впереді;  
Вітру, щоб хвилі вганялися в догли,  
Щоб борт захлинявся в пінистій воді!

Вітру! Ех, вітру! Стогонного вітру,  
Щоб в грудях знімалася кип'ятком кров,  
Щоб очі кресали у захваті іскри,  
Щоб ми на вітчизну верталися знов!

-----

Ф.В.

СНІЖИНКИ.

Сонне плаття стелить скатерть сиву,  
Тихим смутком сиплять сніжинки,  
Несуть в собі дивну мрію білу,  
Будять давно приспані думки.

Тихо сипле білий пух кристальний -  
В калабанях гине десь на дні...  
Віє подихом морозним, дальним,  
Піль, зимок приспанних у сні.

Білий рій ... Сніжинок хмара сонна,  
Безнадійна, квола і бліда.  
В цих сніжинках туга невимовна,  
Як морозом скована сльоза.

Плаче снігом даль німа, безкрая,  
Гонить вітер сльози крилом стуж;  
Дальше... Дальше... Аж сльоза остання  
Щезне біла в днах брудних калюж.

х х х х

Г.Гайне.

ТИ НАЧЕ ТА КВІТКА ПРЕЧИСТА.

Ти наче та квітка пречиста,  
Линня, черізна, асна;  
Глину на тебе і туга  
Пройме моє серце до дна.

На скроні тобі пошехити  
Хотім би я руку свою,  
Покласти і Бога молити  
За тебе, за квітку нечу.

Д.Г.

ПАРАФРАЗА-САТИРА НА ТВОРЧИСТЬ РИМСЬКОГО.

Провиджу все, далекезорий маг,  
 В безоднях повних зір, у медянім спокою...  
 Віддай. Віддай усе. Щасливий ти і так,  
 Бо тут усе твоє: машини і зевкеї.

Хліб золотий віддай і вугіль чорний теж,  
 І нафту - кров землі, і буряки, і дині.  
 Коли твоє, - віддай. Давати мусять німі,  
 І завтра, і позавтра. Так усе без мек.

Росте звізда над обидом рахманим,  
 Червонебагрена, в zenit і у надір.  
 Коли ж то нічого вже віддавати стане,  
 Поглянь на все від злотих ціль до гір.

Все обійми, щасливий, сунокійний,  
 І шествуй, мій ча, ще добродійний,  
 У братній край, у дорогий Сибір.

Подав: В.Щ.

Л.Р.

ПОЛІТИЧНА НЕДУГА.

/Гумореска/

Громадянин Іван Іванович Іваненко був собі зовсім звичайним чоловіком із усіми акнесоріями, що звичайно знаменують звичайних людей. Ранком підвівся він ще перед зорею, розкладав вогонь, дружині подавав чай до ліжка, йшов до праці в Облпрофгортбюро декор-мистецтві, бубнив там пальцями по столі до полудня, приходив додому, з'їдав тарілку кашки, знов повертався до праці й пробубнивши в такий же спосіб чотирнадцять годин денно, приходив остаточно на ніч. Дружина з нього великої потіхи не мала, беручи під увагу по-важний вік Івана Івановича Іваненка й його слабі сили, але домашнім мішам в'їдався він у самі печінки, не менше зрештою, як вони йому. Вони йому в чобіт, а він туди ногу... ууу!... Потім бували довші історії, та вони не до теми. Коротко, громадянин Іваненко належав до тієї безобразної касты, що її в земному раю іменують величюю назвою безпартійних, назвою вповні оправданюю, коли брати під увагу політичну нездібність тих осібняків на похвальне під кожним оглядом членство у різних демократичних відростках нашої най-демократичнішої партії.

Ми взагалі не цікавилися б особою Іваненка, якби не ота картинка, що проводила його святочний в'їзд до одного модерного заведення з еспанськими костюмами й гуморими стінами. Вона голосила щось таке, що начальний лікар названого заведення, людина назагал культурна й грамотна, підбіг до об'ємистої бібліотеки і дістав не менше об'ємисту книгу з гаслом "X" на означення недуги. Перегортаючи листки в цей і той бік, він найшов назви всіх недуг, включно до жіночих, чого у випадку Іваненка абсолютно не могло бути - але відповів на питання, що таке "політична недуга" начальний лікар знайти ніяк не міг.

Таку бо діагнозу поставила установа, де Іван Іванович працював, відсилаючи його до психіатра.

Над пацієнтом виросла скоро гора лікарів, асистентів і всього санітарного персоналу заведення. Начальний лікар із спочуттям кивав

головою над людиною хворою на таку жакливу недугу і для всякої певності стверджував не раз, що висильний листок мав призначення якраз до нього. Він здивовано й підозріло глядів то на хворого, то на оточення і всетаки нічого не розумів. Не розуміли мабуть і лікарі-асистенти, ні персонал.

Засипаному питаннями, хворому такою дивною недугою Іванові Івановичеві Іваненку не залишалося нічого іншого, як тільки точно самому розказати, чому його спрямовано якраз туди, а не до першого-лішого, вигіднішого й дешевшого „лікувального заведення" під відомим патронатом чотирьох великих букв.

- Товариші... - почав заломаним голосом політично хворий: Моя історія така проста, що я прямо стидаюся вам її розповідати.

- Але де там, що ви, якто, чому...? Начальний лікар поправив нервово окуляри й потягнув носом з надмірного зворушення.

- Бачите, вона почалася вже дуже давно і властиво...

- Кажіть, кажіть, не хвилюйтеся. Ми вас розуміємо, у нас можете бути щирим - ніхто вам того не візьме завляс.

Успокоєний приязним заледенням, громадянин Іван Іванович Іваненко продовжував свою історію.

- До 1914-го року було у мене ще все в порядку - щодо місця цього порядку ніхто не мав сумнівів, коли хворий стукнув себе при тому пальцем по лобі. Справді, усе було в порядку: Німеччина - мій заклятий ворог. Австрія теж. Англія - любий приятель і друг. Світ гарний, жий і радій, але з 1916-го року почалася трагедія. Попав я на мітинг. Всі на нісому носили червоні стрічки й мені чомусь то почіпили. Мене переконали по довгих промовах, що Німеччина й Австрія мої друзі й приятелі, бо вони воюють проти царя. Всі інші - вороги. І я повірив, свято повірив, ще й жінку вибив дома за недовіря. Але потім я попав знову на мітинг і знову дізнався, що наоборот, немає вже у мене приятелів, що всі мої вороги, і що взагалі весь світ це капіталістичне оточення. Переставився я й мої товариші на ці рейки, а дома знову була авантюра з жінкою. Твердолоба була баба на політику. Ніяк не вірила. Прийшлося вживати вищих за-собів переконання. З тим настав спокій.

Пацієнт призадумався; лікарі мовчали, може навіть спочували.

- Потім прийшов такий час, що знов Німеччина стала моїм найбільшим другом і я знову мусів переключувати себе. Багато це коштувало мені здоров'я, багато. Ніяк не йшло це діло легко. Старість, бачите, не радість. Тому я дуже зрадив 1938-му рокові, коли Німеччина станула знову моїм найзацеклішим ворогом. Радів я, раділи мої товариші й старі традиції поверталися, повертався спокій у мою хату. Та не-надовго, мої товариші, не-надовго!

Іваненко повернув очима доверху так, що всі мали змогу переконатися про поважну стадію неперсвідженої досі недуги.

- Англія наш ворог! Америка наш ворог! Правда...? Сам вже не знаю, товариші! В 1938 вони були нашими друзями... А коли прийшов 1939 я мусів знову переключатись. Від уродження маю пеха. Фатум якийсь висить надемною, товариші. Німеччина наш приятель! Хай живе Німеччина...! Проч з Англією...!

Пацієнт знову замовк. Нелегкою була для нього ця сповідь.

- Два роки кричав я, товариші, разом з усіми - і вже сам не знаю як це сталося... Німеччина наш ворог! Проч з нею! Англія наш союзник! Хай живе! Америка... хай живе! Німеччина... хай... проч!!! Німеччина проч - уррааа нагло, аж боляче пацієнт Його очі навіть злякано зорили за обличчями слухачів.

- А потім - тягнув далі зломаним голосом - прийшов 1945... Німеччини немає... Англія наш ворог! Америка наш ворог! Урррааа...!!! Хай живе...! наш вождь.

Пачальний лікар із спочуттям переглянувся з товаришами. Пацієнт очевидно понадає у гарячку, то знов мовк і сумував, щоб за хвилину знову вкидатися в крісло і вимахувати руками до аудиторії. Повална недуга.

- А потім... Потім, мої товариші, прийшов сорок востий рік... І мене одіслали до вас... 1946, товариші...

Дуже тихо було ціля того й нікто не хотів переривати душевного настрою, викликаного таким виразним прикладом політичної недуги. Пацієнт плакав тихо у власній кулац.

:: :: ::  
::

Р.Кіплінг.

И И И О -

Якщо Ти гордо чермиш вгору чоло  
Лох ненавкоть кругом до Тебе тліє,  
Якщо Ти віриш, хоч сумнів навколо  
І Ти цей гріх товні простити змієш;  
Якщо чекати можеш без втоми  
І, завчасно обрізаній всіми  
Не платиш тим самим Ти нелебсу злому  
І тим не чванявся Ти перед ними.

Якщо у мріїх - мрій рабом не в Ти  
І задума тек не стоїть в Тебе цілю,  
Якщо ні тривоги, ні горе в бистрім леті  
Твого ума не схилять думку візну;  
Коли стерши, щоб Твої ідеали  
Нікчемн в пастку дурням обернули,  
Або, коли життя будівлі внали  
Почнеш здиватись нові в руїни мури.

Якщо Ти змієш суттєві надбання  
Поставити на одну тільки карту,  
І, втративши - ні словом, ні зітханним  
Не зрадиш душі, не зрадиш гарту;  
Якщо зумієш серцю наказати  
І нервам й м'язам, щоб Тобі служили,  
І тільки воля не не хоче здатись,  
Лох тіло немлічне усе й безсиле.

Якщо в товні Ти не впадеш у порох  
І не згорієш в золотих палатах,  
Якщо зрадиш не зможе друг, ні ворог,  
І всі помарі драг зми ввіру платять;  
Якщо дивидену так построїш повну,  
Щоб і секунда даром не одвіла -  
Тобі належить світ і все на ньому,  
Тоді людина Ти - і муш дезрілий!

Д.Г.

== == == ==  
== == == ==  
== == ==

Г.Гайне.

НА КРИЛАХ ПІСЕНЬ. . .

На крилах пісень перенесу  
Тебе я, о люба моя;  
Ген ген аж над беріг Ганґесу,  
У край, де весна запашна.

Там, у цвітучому гаю,  
Як місяць на небо зійде,  
Лотосу квітки дожидають  
З тугою доночі Тебе.

Фіялки голублять і пестять,  
Підносять до зір келихи;  
А рожі таємно, улесно  
Нашіптують дивні казки.

Струнки і розумні газелі  
В задумі просядять туди -  
І гомін несеться на хвилі  
Ганґесу святого, ріки.

Там сядемо вкупі обоє  
Під пальмами в гаю самі  
І солодко келих любови  
Ми сповним у мрійному сві.

+ + +

Р.М.Рільке.

ВЕЧІР.

Надходить вечір крізь завії  
Через засніжені гаї;  
Наслухусь, - холодні вії  
Тулить у кожному вікні.

І мовкне тихо кожний двір;  
Сидять старі батьки поважні,  
А мати кожна важе княжна -  
І дітям теж чомусь неважно

Почати гру. Дармує служба.  
Вечір зорить нуτρο уважно,  
А всі наслухують надвір.

Переклав: Д.Г.

# Автомобілі

Інк. Чорний Н.

## СИНТЕТИЧНА БЕНЗИНА.

Історія виваходу синтетичних оліїв і бензини має свій початок в першій світовій війні. Друга світова війна 1939-45, в якій моторизація стала вирішувальним чинником поставила перед деякими державами загрозливу вичерпання природних джерел мінеральних оліїв і це було причиною дослідів, що довели до витворення нового роду бензини. В останніх роках війни її продукція стояла дуже високо гомовно в Німеччині й можливо, що в будучині вона зовсім заступить природну бензину. Проблемою випродукування синтетичної бензини займалася наука вже від довгого часу, але щойно в 1913 році вдалося частинно перемінити вугіль на олії. Природна бензина це мішанина вуглеводнів, що киплять у температурах 40-150 ступенів Цельсія. Важніші між ними є вуглеводні парафінового ряду: гексан  $C_6H_{14}$ , гептан  $C_7H_{16}$ , октан  $C_8H_{18}$  і інші. Залежно від температури кипіння, бензина поділяється на легку, середню й тяжку. Вище згадані вуглеводні входять у склад легкої бензини, що її вживають при літаках /її октанове число, що характеризує якість бензини є досить добре. Чим воно вище, тим нормальніше настає запал мішанки - популярно кажемо тоді, що мотор не стукав/. З хемічних взорів видно, що склад бензини входять головню вуглець і водень /хемічна аналіза: 85 вагових частин вуглецю і 15 водня/. Приглянувшись складові вугля бачимо, що він є сумою різних сполук вуглецю. Споміж них, для синтетичної продукції бензини інтересні є такі вуглеводні, що мають велике число атомів вуглецю. Але вуглеводні вугля мають меншу кількість водня ніж вуглеводні бензини й тому треба тільки підвищити в них кількість водня, відділити домітки й занечистення, що нам не потрібні й справа була би вирішена. Та переведення цього процесу натрапляло довго на великі перешкоди і аж німецький вчений Бергіус розв'язав цю проблему. В спеціальних печач вдалося йому в температурі 450° Цельсія під тиском 250 атм. підвищити кількість водня у вуглі, й таким способом він одержав із ностійних вуглець, що їх стрічаємо в мінеральних оліях. Труднощі пов'язані з будовою печі, що вилдержувала би таку високу температуру, тиск і дію водня, головне на навуглені сталі, поступенно усунуено. Печі, звані контактами /стіни вилложені контактами-катализаторами/ побудовано в формі подвійної рури, з яких зовнішня із спеціальної сталі вилдержує великий тиск, а внутрішня, з безвугольної сталі не піддається дії водня. Другу проблему, а саме вилхід катализатора /катализатор це тіло, що започатковує реакцію й спричинює її позитивний перебіг, але само в реакції участі не бере/ розв'язано, вживаючи мішанки із вольфраму, молібдену й мангану /W, Mo, Mn/. Сам процес називається уводненням /збагаченням й кількістю водня/. Сировиною для нього є кам'яне й буре вугілля. Його перемелюємо та перемішуємо з катализатором. Для облегшення реакції додаємо малий процент тяжкого олію. До цієї мішанки допроваджуємо під тиском 250 атм. водень витворений головню з розкладу води, підігрівасмо її до 450 ступенів і тоді одержуємо, як одну із фракцій, середні й тяжкі вуглеві олії. В дестилляційній вежі їх розподіляємо. Тяжкі додаємо до свіжої пайки вугілля, а середні підігрівасмо, й додаючи до них під тиском 250 атмосфер свіжий водень, допроваджуємо до контактової печі. Тут по-

встає бензина й легкі олії, що розділяються й очищуються в ректифікаційній вежі званій "pipe still" /пайп стил/. Катализатори можемо так регулювати, що одержимо продукти такі й в таких кількостях, які нам потрібні, пр. бензину, олій Дізля, або смарові олії.

В другій методи, що від учених зветься методом Фішер-Тропша, вихідною речовиною не є безпосередньо вугілля, але мішанка вуглець-оксиду й водню  $\text{CO} + \text{H}_2$ , яку наземо в формі водного, або коксового газу. Водний газ витворений з розжареного коксу й водної пари перепускаемо через промивальну рідину, де він очищується від різних зачистень, а головню від сірки, що дуже небажана, бо "затроє" катализатор. Підігріта до  $200^\circ$  пливє мішанка дальше до контактної печі, де під впливом катализатора наступає реакція повстання оліїв і бензини. По розподілі ці перші можемо переробляти дальше на високооктавні смарові олії. Катализатором тут є мішанина кобальту, заліза й таких домілок, як цинк-оксид  $\text{Co, Fe, ZnO}$ . Ця друга метода є корисна спричиню низької температури  $200^\circ$  й нормального тиску, що не вимагаєть кошовної апаратури, та ще ізза великої кількості реакційної мішанки, що є віднадовим продуктом при вистоплюванні залізної руди. Сировиною є тут не тільки обидва сорти вугілля, але можуть бути нею також коке, торф і дерево. Видаєність продукції синтетичної бензини цією методою дуже добра. На одну тону бензини треба 22 тони бурого, або 4,5 кам'яного вугілля.

Важною економічною проблемою при продукції синтетичної бензини є катализатори, від яких залежить видаєність бензини, а тим самим і рентабельність підприємства. Тим більше, що відповідна зміна катализаторів дає нам змогу продукувати такі продукти, які нам потрібно. В державах, що мають велику кількість мінеральних оліїв, але також і там, де продукується синтетичну бензину звернено увагу й на легкі олії /газовий, веретінний/, що не надаються до смакування. Їх перетворюють на бензину шляхом т.зв. "кракінгу" - термічного розкладу. Цей розклад оліїв на бензину наступає в температурах  $550-600^\circ$ , а при вжитті катализаторів це в нижчих. Таким способом ми можемо також підвищити октавове число бензини, і рівночасно поліпшувати її якість, пр. тяжку бензину замінити на легку звичайну в авіації.

В останніх роках продукую Америка багато бензини способом полімеризації низьких вуглеводнів, що знаходяться в земному газі відомому під назвою - мокрий земний газ /є у нас в Давиді к. Стрия/. Їх одержуємо через сконденсування, або абсорбцію на активному вугіллі. З земного газу продукуюмо також газоліну, що складається з пентану  $\text{C}_5\text{H}_{12}$ , гексану  $\text{C}_6\text{H}_{14}$ , гептану  $\text{C}_7\text{H}_{16}$ . Вона характеризується легкістю й низькою температурою кипіння. Її вживаємо до моторових возів, змішуючи з бензинами, головню з тяжкими.

Інж. А. Нікулін

### ОРГАНІЗАЦІЯ ТА НОРМУВАННЯ ПРАЦІ.

/Продовження/

#### Нормування.

Що своїй суті конверсіяція має в собі також нормування. Воно народилося багато раніше від конверсіяції та других систем організації виробництва. Але 19. з особливо 20. ст. штовхнули нормування на шлях його розвитку вперед. Розвиток науки та техніки, зростання промисловості і господарства та збільшення кількісної й якісної ваги праці спрямували нормування на нові рейки розвитку. Нові методи організації промисловості вимагали так нових форм та



засобів від нормування. Конверсія підприємств у першу чергу взяла на послуги нормування, — в тому числі й нормування праці. І тепер, в яких галузях, в яких видах та формах не проявлялася би праця, вона може бути унормована, особливо ж праця людини та праця машини. Відомо, що праця людини розділяється на умову та фізичну. Отже майже вся фізична праця людини, а також і праця механізмів, машин, устаткування та інших технічних знарядь підлягає нормуванню. Проби нормувати розумову працю людини дали досі тільки деякі висліди і то головню там, де умова праця в основному перепліталася з фізичною працею. /Наприклад: праця статистів, рахівників деяких, друкарів, копистів/. Всі намагання ведуться й тепер, особливо прихильниками ідеї механічного матеріалізму.

Засоби та методи нормування є різні. Найпростіший та найпримітивніший, — це використання практичних показників та статистично-фактичного матеріалу праці, що їх одержуємо в процесі виконання її робітниками. /Наряди, завдання, робочі картки, таблиці явки на працю, примітивне фіксування початку та кінця часу за який виготовлено одиниць продукції та інші/. Але, крім цього простого засобу, інженери-нормувальники, а особливо американський інженер Тейлор розробив і інші досить складні, науково обгрунтовані системи. До таких належать технічно-математичні розрахунки, /на основі законів механіки/, фотографування, хронометрування, дослідні над рухами та інші, що дають досить точні виміри норм виробничих процесів. На практиці усі ці системи та методи переплітаються поміж собою і пов'язуються, доповнюють один одного. Але незалежно від того, яким засобом не була б становлена норма, вона обов'язково мусить перевірятися практично. І тільки по перевірці та поліпшенні її вводитьися як обов'язкову в життя.

Крім інших чинників та вимірів, кожна праця обов'язково протікає в відповідно визначеному часі. Тому нормування праці і займається в першу чергу часом потрібним на її виконання, що являється одним із вимірів праці. В практичному житті при нормуванні праці застосовується головню фотографування та хронометрування. Технічно-математичні розрахунки виконуються в більшості випадків аж по фотографуванні й хронометруванні.

Фотографування /звичайно не фотоапаратом/ застосовується як на всі виробничі процеси підприємства одноразово, так і по окремих його частинам. Воно проводиться декількома виконавцями-спеціалістами одночасно, або тільки одним виконавцем. У випадку фотографування одночасно всіх виробничих процесів підприємства, воно виконується групами спеціалістів /по цехам, ділянкам/. Частіше застосовується фотографування тільки одного робочого місця, або не більше двох — трьох. Фотографування можна приміняти не тільки при виконанні виробничого процесу, але також і на інших, других ділянках виробництва /напр.: рух сировини та інших матеріалів у виробничих склепах, шлях руху, деталі ціля її виготовлення. Метою фотографування є виявити завантаження робітничого часу робітника, як окремих його частин, так і всього загалом; виявити організаційно-технічні виробничі недоліки, встановити суть та кількість переривів та усталити й знормувати необхідну кількість витрати робочого часу на підготовчо-закліщну працю та доповнюючий час.

Треба підкреслити, що праця кожного робітника складається із:

- підготовчої праці, /до всієї праці/
- основної праці, що в її часі проходить основний виробничий процес тієї чи іншої праці, яка є визначена назначеному робітникові,
- закліщна праця — /по закінченні всієї праці/.

Крім того в дозвіну робочого дня праці робітника входять:

- перерви, що залежать від робітника /відпочинок, фізіологічні потреби/,
- перерви, незалежні від робітника /технічно-організаційні/.

Отже фотографування й займається дослідом всіх цих складників, крім функції "основної праці, за час якої проходить основний виробничий процес". Цим часом займається хронометрування. До підготовчої та заключної праці належить: одержати наряд-завдання, інструктаж, приладдя, нариси, матеріали, навантаження варстатів, механізмів ітд. Сюди належить також, як заключна праця: здати виробу, приладдя, розвантажити варстат, передати робоче місце зміні ітд. Про основну працю вже сказано вище. Це та праця, що в ній робітник виконує основний процес.

За час виконання основної праці робітник також може нагрузити варстат, регулювати, смазувати, одержувати інструкції, вказівки, нариси та інше. Але така праця буде відноситися до підготовчо-заключної. При високо технічно організованому виробництві, така праця постійно мусять займати початок та кінець всього виробничого часу.

В процесі виконання кожної праці, навіть найлегшої, робітник мусять обов'язково відпочивати. Досліди над витратою людської енергії показали, що при налегшій праці, мусять бути відпочинок до 5-ти хвилин по одній годині праці, а при тяжкій праці та шкідливій для організму, можуть бути такі випадки, що на пів години праці припадатиме повна година відпочинку. Робітник мусять їсти та поладжувати свої фізіологічні потреби й ці перерви являються необхідними. Перерви ж, що виникають із технічно-організаційних причин складаються із витрати часу зумовленої браком або якістю матеріалу, із псування варстату або струменту, браку енергії ітп.

Фотографування фіксує всі витрати часу / поокремо/ потрібного на вище зазначену працю та перерви. Воно не може задовільнятися тільки фіксуванням одноразово, одного виробничого процесу, або робочого дня, або - одного робітника. Воно проводиться декілька разів над одним і тим же процесом, при виконанні стало одним робітником. Фотографування ведеться декілька разів над тим самим процесом, але при виконанні різними робітниками. Крім того воно мусять вестися над виконанням різних процесів одним робітником і різних процесів різними робітниками й обов'язково по декілька разів. Тільки тоді можна вислідити опрацьовувати, аналізувати й створювати нову раціонально-конструктивну фотографію яку намічується запровадити в життя із застосуванням нових технічно-організаційних заходів. По заведенні в життя нової спростованої фотографії робочого часу з відповідно встановленими нормативами та усуненням або реорганізацією технічно-організаційних засад, знову провадиться дослід, перевірка на практиці, в житті, та знову виконується фотографування. І так, ця праця, праця фотографування проходить весь час без перерви, весь час поліплюючи організаційну структуру підприємства. Як фотографування, так і хронометрування це робота дуже складна, відповідална й вимагає знання, практики та спеціалізації. Треба ще раз підкреслити, що нормування охоплює під свій нагляд та дослід реорганізацію та встановлення необхідних технічних норм, всю діяльність виробництва та його життя. Робота інженера організатора-нормувальника є особливо відповідална, бо пов'язана з одного боку із піднесенням кількості та якості продукції виробництва, з його рентабельністю, а з другого вона регулює матеріальний та до деякої міри і моральний побут робітника. Тому до нормування потрібна серйозність, увага, точність, чесність, акуратність, крім інших не менше важливих чинників.

Фотографування тісно пов'язане / вірніше доповнює/ з хронометруванням. Хронометрування в своїй основі базується на тому факті, що кожний процес, кожна праця складається з послідовно слідуєчих один за другим виробничих операцій. При повторенні процесу, операції знову слідуєть та чергуються в такому ж порядку, як і при виконанні виробничого процесу за першим разом. Тільки при зміні умов виробничого процесу операції не мусять послідовно повторитись.

Отже хронометрування й спрямовується на те, щоби зафіксувати, як послідовну чергу операцій, так теж і кількісну витрату часу на кожну з них. Хронометрується не тільки праця людини, але й праця механізмів та знарядів. Час праці механізмів носить назву „машинний час“. Найчастіше він вираховується теоретично, шляхом технічно-математичних розрахунків, на основі певних законів.

Наприклад при вигладжуванні дощок на верстаті на один метр дошки можна встановити витрачений машиною час і без хронометру й це буде вірніше та правильніше. Для цього треба тільки знати швидкість обороту ножів за хвилину, глибину та подачу на один оборот ножа та відповідний технічно встановлений коефіцієнт твердоти вигладжуваного дерева. Така норма часу буде технічно правильна й реальна. Звичайно, що при хронометруванні того процесу хронометражист охопить фіксажем як ручні так і машинні операції. Але хронометражист, який він не був би висококваліфікований спеціаліст, він не в спроможності, органічно, схемити протікання часу, нпр. в сотих частинах секунди. Щоби з'ясувати суть хронометрування треба підкреслити засадничі складники кожної праці. Кожна праця складається з окремих виробничих процесів, що в свою чергу розподіляються в відношенні до підприємства на основні та допоміжні.

Кожний виробничий процес складається з окремих виробничих операцій, що розподіляються на елементи операцій, а ті в свою чергу складаються з рухів, рухи ж знову на елементи рухів. Такий розподіл відновлює дійсності й практично досліджений у житті. Нормувальники мали й мають метю долати цувати не тільки операції та рухи, але й елементи рухів. Спостереженням встановлено, що людина має досить обмежене число елементів руху. Вони розподіляються на прямолінійні, криволінійні та колові рухи. Досліди над елементами рухів ведуться в спеціальних наукових лабораторіях праці. Для встановлення витрати норми часу, або як кажуть в житті „норми часу“, досить тільки витрат часу на операції, або на елементи операції. Їх використовують шляхом хронометрування. Треба ще зазначити, що й сьогодні, існують проби та намагання вирахувати витрати часу на рухи, витрати людської енергії та кількості напруження теоретичним шляхом з примієнням законів механіки, але вони не дали відповідних результатів. Для вирахування цих зазначених чинників, хоч мають деякі підстави, але вони не можуть на 100% задовольняти нормування. Крім того організму людини в жодному випадку не можемо порівнювати з машиною.

Хронометрування має такі цілі: а/ визначити дійсну витрату робітничого часу на виконання основних виробничих операцій. б/ Зібрати статистично-досвідний матеріал для встановлення різних норм та нормативних доказів. в/ Визначити та зафіксувати практичну витрату часу, на базі якої можна встановити та розрахувати реальну технічно-організовану норму. г/ Проаналізувати та дослідити внутрішню структуру процесу. д/ Не спроможні зафіксувати витрати часу на виконання так окремих рухів як теж їхніх елементів.

Як бачимо, хронометрування проникає в саму внутрішню структуру операції, намагаючися дослідити навіть окремі елементи рухів. Коли при фотографуванні фіксується тільки загальні витрати часу на виконання основної операції, то хронометрування звертає на цей чинник найбільшу увагу. Засядою при хронометруванні в: чим більше зробимо хронометрувальних pomірі: одної операції, тим норма витрати часу буде більше відповідати дійсності; вона буде реальніша. Всі перерви та організаційно-технічні недоліки також фіксуються при хронометруванні. Їх береться під увагу тільки при розрахунковій нормі. Але нормативи, як уже підкреслювалося, не них дає фотографування.

Г. Д.

ДЖЕЦО ПРО АНГЛІЙСЬКУ МОВУ.

Історичне формування сучасної англійської літературної мови а тим самим і англійської літератури тісно пов'язане з самою історією Британського острова. На ній склалися чотири різні мовні первини. Чотири різні культурні джерела помагали творити духову культуру нахвальної сьогодні в світі раси англо-сасів.

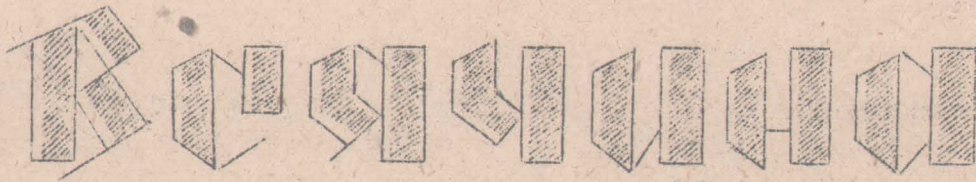
Найдавніша мова британського острова, що її незначні сліди заховалися до сьогодні, це мова первісних мешканців Англії кельтів. Її залишки можна стрінути сьогодні в шотландських та ірландських діалектах. Коли напочатку 400-их років нашої ери римляни під ударами моводох спеціалізованих германських племен були змушені зсувати кордони своєї імперії й залишити британський острів, їм на зміну прийшли англо-саси, що протягом 5-ти сторіч /500 -1000/ накиннули кельтам свій панування, свою культуру й мову. Так повстало перше мовне наверхствування. З одного боку мова германських побідників викала поспішно в широкій масі кельтійського простолюддя, а з другого кельтійська "засмічувало" цю саму більшу мову володарів.

В 1066 році французько-германські наїзники розпочали підбивати Британію в свою чергу. Нова культурно-мовна хвиля залила сформовану вже кельто-германську Англію, цим разом французька. Нормани, самі германського походження, ще декілька сторіч раніше підбили були північно-західню Францію, перейняли звідси романську культуру від неї й занесли її з французькою мовою до підкореної Англії. Понад 200 літ мова нормансько-французьких конкістадорів втискається насильно, головню через світську адміністрацію в найдавніші закутні крає. З обсягу матеріальної культури зв'язаної з обстановкою та побутом на лицарських дворах декілька тисяч французьких слів увійшло в той час до англійської мови. Це було друге мовне наверхствування.

В половині 14-го ст., за володіння Едварда III з династії Плантагенетів англійська мова по довгій боротьбі двох культур нарешті остаточно оформляється, та стає національною мовою усіх шарів англійського суспільства. Внаслідок цих історично-культурних подій ми йде з 7-го ст. почавши це одна сильна течія, що мала переможний вплив на формування англійської мови й культури. Це християнство й латинська мова. Кількісно цей вплив латинської мови на англійську майже дорівнює германському вкладові. Головно ділянки релігії, церкви та науки, особливо ж філософії, переповнені латинською термінологією й словниством. Так повстало третє мовне наверхствування.

В той час, коли англійська мова здобувала собі право громадянства, як мова усіх шарів англійського народу від селянської стріхи до королівських палат, тобто в половині 14-го сторіччя вона була вже мовою остаточно сформованою, приблизно в тому самому вигляді, що й сьогодні. Вона втратила будь-яке майже своє давню флексію /редукція відмінки/, зник закінчень у відміні іменників, прикметників, займенників і дієслора/.

Такий короткий перебіг історичного формування англійської літературної мови, очевидно в історично-культурному аспекті. Справа розбіжності між англійським правописом і вимогою чисто технічного характеру. Коли всі інші європейські правописи еволюціонували поступово рівнобіжно з історичним процесом розвитку мови, зміняються, улагоджуються час-де-часу, англійський правопис залишився від ду-же давних часів незмінний. З тієї причини, що звуки мови з силу певних історично-фонетичних і структуральних законів змінилися, а правопис залишився незмінним, виникла она велика розбіжність між мовою й письмом.



М.Ейртон

СУЧАСНІ АНГЛІЙСЬКІ МАЛЯРІ.

Є один спосіб бачення в малярстві, що інтересує мене більше ніж який інший, і я думаю, що в різних ступенях він відноситься і до тих малярів, про яких я хочу говорити. Цей підхід є рівночасно поетичний, містичний і органічний: якщо вам подобається — суб'єктивний. Це є своєрідні рентгенівські промені. Вони проникають верхню поволочу того, що ми бачимо й розкривають кров, кістки й суть людського життя та смерті. Він є рівночасно природний й надприродний, хоч нічого не має сфільного із сюрреалізмом. Є те надзвичайно тяжка форма вислову й треба усвідомити собі, що без генія вона може рішуче не вдатися. Насправді, це шукання чогось глибшого ніж способів портретування поверхні предметів. Ви мусяте, насправду, дуже вперто глядіти на цей навислий світ, щоби бачити його саме так. І неправильним було б тут робити щось більше, ніж ставити висновки із студій над їхніми творами про впливи й тенденції артистів, що живуть у своїому часі. З ними можна не погоджуватися, але на всякий випадок я мушу сказати, що на мою думку деякі з молодих малярів ідуть вперто тим самим шляхом. Вони, головне молоді, не творять жодної групи ані школи — не всі вони й знаються між собою, але всі вони мають спільний ґрунт. Вони радше прихильники готики, ніж класика. Свій родовід вони виводять від великих малярів середньовіччя, скорше продовжують традицію великих фламандських майстрів, ніж італійських, або французьких. Вони є у високому ступені національним англійським продуктом і ця національна примета /було б небезпечним, якщо вона сталася би культуром/ є важна. Споміж старших, жи-

вих ще майстрів, що мали найвиразніший вплив на них, треба назвати В.Люїса, Г.Созерленда, до певної міри також П.Наша та Пікасо. Деякі із давніших артистів, що до їхньої традиції вони нав'язують є Блейк, С.Памер, і оскільки про мене йде великі майстри готики 16-го сторіччя М. Граневолд і П. Бреґел. Найбільш виразний вплив поклав Г. Созерленд, пейзажист незвичайної якості й особовости. Депо менший був вплив В.Люїса, майстра рисунку, що його рисунки людських постатей і критичні праці дехто з нас дуже цінив. Споміж цих молодих артистів треба назвати трьох: Й.Мінтон, Й.Крекстон і К.Воген. Вони то поступенно шукать свого особистого вислову, хоч багато взяли з досягнень Созерленда. Дехто з нас вчився також у Г.Мура.

Пікасо впливав на цих молодих артистів, що про них я говорю, але теж і на старших, і майже на кожного іншого практикуючого мистця. Це був невіддільний вплив, бо Пікасо експериментував з формою, головне людиною, широко й на різні лади. Ці згадки про впливи та про великих майстрів з минулого могли би підсунути думку, що ці молоді артисти, про яких йде мова не є надто оригінальні. Але мистці мусять мати довгу традицію за собою, традицію не крові, але здібности споглядання й національності. Ніщо не було корисніше для моєї власної генерації англійських артистів, ніж повна відірваність від континенту й Парижа внаслідок війни впродовж п'яти років. Вже із самого початку цього сторіччя малярство вважали надто часто виключно французьким рухом. Найновіші осяги Парижа були все предметом жадібною дискусії, наслідування й знаходили багато покущів у нас, головне в часі між обома війнами. І не

без причини. Франція видала продовж останніх 100 років багато гігантів, вона проводила в світі аж до-недавна. Але ми маємо, не забувайте, нашу власну національну традицію. Я переконаний, що Р.Фрай, як критик і ті, що пішли за ним багато пошкодили англійському малярству своїми пробами накинати нашим власним артистам французькі жанри. До речі, один із перших, хто заатакував ці намагання Париза підбити Лондон був В.Джис. Тепер по п'яти роках війни й ізоляції почала виростати ця молода генерація артистів не без знання великих майстрів і не без глибокої поваги до французьких малярів 19-го й 20-го сторіч, але також — і це є суттєве — вони свідомі своєї власної рідної традиції. Вони безпосередніше зв'язані з англійськими горами, ріками, скалами й деревами, бо не могли виїздити до нідевної Франції. Я аж ніяк не хочу відносити думки, до старі англійські малярі такі, як Ней, Спенсер і Созерленд не були вже надовго перед віскою свідомі своєї артистичної національності.

Тут є це тло, до на ньому працюють ті молоді артисти. Деякі з них виростили під впливом багатьох інших майстрів, але у всіх помітна спільна риса. Це така лінія малярства, до як я сказав, намагається бути містичною, поетичною та вглядати в дійсну й природну структуру речей. Деякі імена, до можуть бути для вас інтересні це Мінтон, Воген, Крекстон, В.Скот та Л. Гаррі. З них можуть вийти добрі артисти, або й ні, але я вірю, що праця цих мистців, та їхніх старших товаришів доведе до ренесансу національного англійського малярства, ренесансу, до зробить його знову сильнішою складовою частиною могутньої європейської традиції.

Переклад з англійського:

Р. В.

### ТРИ НАПРЯМКИ АНГЛІЙСЬКОГО МАЛЯРСТВА.

/Л.Грейвес/

Коли я мав би перелічити модерні напрямки в малярстві, то мусів би ствердити, що є три головні способи вияву. Перший з них не абстрактний, або конструктивістичний підхід. Можна його вважати чисто формальною штукою, досить подібною архітектурі — це той спосіб, коли артист для вияву гармонійності, до має захоплювати нас ідеальністю своєї пропорції вживає геометричних форми. Дальше йде суб'єктивний спосіб, де мистець, хоч обсервує природу, то вживає предметів споглядального світу, нечає вивіски для своєї власних емоцій і почувань.

У цих малярів природний об'єкт підпадає під велику, деколи насильну трансформацію, заки він знайде своє місце на полотні. Об'єкти, до виривають на полотнах — незалежно, чи це будуть скали, мандоліни, чи жінки — змішують у собі усе те, до тільки артист може про них сказати, або все, з чим в його уяві вони можуть асоціюватися. Ці малярі не зацікавлені в тому, аби представляти речі. Вони глядять, як це називає Блейк „внутрішніми очима“, вникаючи зором у внутро. Такими є артисти, до про них по-вище говорив М.Бйртон.

Я хочу зайнятися требою категорією — малярями об'єктивістами. Є це ті, до ім замилювання до об'єктивного світа й предметів, до речей і до природи каже глядіти назовні. Вони творять цю категорію, до якої належить більшість європейських малярів. Деякі малярі — може й п.Бйртон — і на нещастя теж дохот з критиків думають, до ці всі три напрямки, які я коротко з'ясував взаємно себе виключають, і до сьогодні не належить до якоїсь чесноти, аби відрізнити кожний розпізнавальний об'єкт на їхніх образах. Це може бути незрозумілим, якщо ви є

практикуючим малярем, що з трудом шукає свого власного вияву і, якщо ви маєте звичку час-до-часу напасти на цих малярів — товаришів, з якими ви випадково не погоджуєтеся. Але я думаю, що цього не можна простити критикові; від нього ми вимагаємо „зміслу рівноваги“ й знання історії.

На мою думку артистичний твір в державі критичну пробу не тоді, коли він додержується деспетичних канонів, старих, чи модерних — але тоді, коли студіюючи його з увагою й з відкритими очима першрємо свій горизонт. Чи він подобається, або приємний нашим зміслам? Чи він побільшує у нас знання життя? Чи ми знову повертаємося до твору, щоб знов відсвіжити це враження, яке зробив на нас, або щоб відшукати в ньому щось свіже. Це основне.

Якщо відповідь на ці питання поставлені артистичному твору випадково дефінітивно „так“, то для вас не матиме жодного значення, чи намальоване яблуко є ідентичне з тим, що ви його дійсно з'їли. Коли ж малював би це яблука — а я малюю їх залюбки — то я хотів би намалювати їх так, щоб це було по своїй суті одноразове. Я бачав би виявити свою првність, що я її відчуваю у варіанні кольорів та в самій будові яблука, його гарній заокругленій формі і в „атмосфері“, що його окружає. Або це: я хотів би висловити розкіш, що я її відчуваю, дозвільшись на цю позицію, як вона лежить проти інших кольорів та інших форм. Коли мені почасти доведеться вас до такого ж самогостану првности в цих речах, то мені вдасться теж побільшити ваше „дася“, що його ви відчуваєте, споглядаючи природні яблука — і тоді вам подобається мій образ. Я думаю, що ви розпізнаєте яблуко на моєму образі й на образах тих артистів, що їх я найбільше подивляю. Не будьмо

тільки — ради Бога — снобами й не твердім, що ми не відчуваємо првности в розпізнаванні.

На початку 30-их років 19-го сторіччя говорити про-малярств так, як ми їх бачимо було до певної міри естетичною зресою. Коли В. Пасмор, В. Колдстрім і К. Рогерс закидали абстракцію й узагальнення на користь сповідних фактів, вони прямо розривали з модною естетичною доктриною. І це було конечність, щоб піти вперед так далеко поза Пікасо, як він випередив Чезане. Але мистецтво це не пряме поступання вперед, це неваже круг, а спіраль і це вимагало від мистців, яких я згадав дещо відваги, щоб повернутися до малювання речей, до їх вони насправді любили і знали — малювати те, що вони бачили. Я кажу відваги — п. Біртон міг би сказати трусливості. Але, роблячи те, вони вивели малярство з естетичної атмосфери студії і поставили його в тісніший зв'язок із звичайною людиною. Коротко, вони малювали те, що бачили і це зумовлювалося з одного боку особистим хистом кожного з них, а з другого великою реалістичною традицією, до якої вони повернулися /привагідно цих малярів називають школою „Естон Ровд“, бо вони студіювали в артистичній школі при вулиці Естон/. Це була традиція Сікерта й Дегаса, найліпших рисівників 19-го сторіччя. Ці останні замилювані були в споглядальному світі і мали великий вплив на малярів із школи „Естон Ровд“.

Їхні вчасні праці були часто „атмосферичні“. Мазки пензля вертикальні, або діагональні. /Сікерт вига, що мазки, що перехреснують головний напрям форми, а не біжуть з ним паралельно дають ніжніший зарис/. Полотно школи „Естон Ровд“ є безпретенсійні — візок з півтами на вулиці, задимлені лондонські переулки, прості мужчини й жінки, краєвиди. Расправді ці малярі пера зачерпують з джерела простого життя. І це треба підкреслити — це те, що вони глядять на речі з цікавістю й

