

НОВІ ВИРОБНИЦТВА І ЗАМІНА ІМПОРТУ.

„XVI з'їзд вважає за необхідне аби плян машинобудівництва було переглян- то під кутом зору рішучого звільнення промисловости і народнього господарства від закордонної залежности й забезпечення основних потреб народнього господарства продукцією машин. будівництва“.

(З резолюції XVI Партз'їзду на доп. т. Куйбишева).

XVI З'ІЗД дав директиву про найскоріше звільнення нашої промисловости від імпортової залежности.

Боротьба промисловости за скорочення імпорту й цілковите визволення від чужоземної залежности, проходила, всеж в умовах недостатньої уваги до цієї роботи з боку господарчих, громадських і професійних організацій, а також науково-дослідчих установ промисловости.

Більш того, в багатьох випадках спостерігався яскраво виявлений консерватизм і намагання ухилитися від практичного переведення цієї роботи, так в частині безпосереднього зменшення імпорту, як і в галузі форсування тих виробництв в середині країни, які мусили замінити імпорт.

Науково-технічні й раціоналізаторські органи промисловости, які в цій галузі повинні були відіграти ролю постійного ініціатора нових пропозицій, впертого дослідника нових шляхів щодо заміни імпортового устаткування, сировини і напівфабрикатів—на практиці в більшості виявили індиферентність і бездіяльність.

Шкідництво, головне, в тих галузях промисловости, які найбільше зв'язані з імпортом, а саме: в машинобудівництві, в галузях переробки с.-г. сировини (текстильна й др.)—також мало свій вплив, утрунивши і, тим самим, загаявши роботу промисловости щодо визволення від чужоземної залежности.

Не вважаючи на вказані умови переведення цієї роботи—

Українська промисловість всеж досягла за останні 2 роки певних наслідків в галузі звільнення від чужоземної залежності і в галузі організації низки нових виробництв, що заміняють імпорт.

Практично ця робота провадилась:

А. В частині машинобудівництва—через розпоширення існуючих і організацію нових виробництв в загальному машинобудівництві, с.-г. машинобудівництві тощо.

Б. В частині сировини і напівфабрикатів—через:

1. Перегляд норм витрати окремих видів імпортової сировини з метою найбільшого скорочення їх.

2. Повну або часткову заміну імпорту сировини напівфабрикатів відповідними виробами внутрішнього виробництва або сурогатами.

3. Використання дешевих ґатунків сировини і напівфабрикатів в разі це технічно можливо.

4. Розпоширення існуючих і організації нових виробництв, які повністю, або частково звільняють нашу промисловість від чужоземної залежності і т. і.

1. Нові виробництва і заміна імпорту в загальному машинобудівництві.

XVI партз'їзд зазначив, що продукція машинобудівництва СРСР за минулі два роки зростає більш ніж удвічі, перевищуючи темпи зросту всіх галузів промисловости, однак продукція машинобудівельної промисловости з'являється найбільш вузьким місцем в народньому господарстві, обмежуючи тим самим можливість розвитку так самої промисловости, як і всього народнього господарства.

Тому, З'їздом було дано чітке настановлення аби плян машинобудівництва було переглянуто під кутом зору найрішучого звільнення промисловости і народнього господарства від чужоземної залежности.

Машинобудівельна промисловість за минулі два роки і особливо в третьому вирішальному році п'ятирічки дійсно розгорнутим фронтом на всіх своїх ділянках перейшла до широкого опанування закордонної техніки, аби звільнитись від імпорту, залишаючи щодо кількості випуску найвищі темпи.

З визначеного пляном на 1931 рік випуску 56 тис. тракторів. Харківський тракторний завод, що будівництво його провадиться посиленням темпом і має бути закінченим до 1-VI—1931 р., вже в другому півріччі 1931 року повинен дати 5.000 тракторів типу «Інтернаціонал» 15-30 кін. сил.

В 1930 році приступлено також до будівництва в Харкові світового велетня паротурбогенераторного заводу (на терені ДЕЗ'у); який повинен почати свою роботу з 1-IV—1932 р. Він повинен давати Радянській країні могутні турбіни та генератори від 50 до 160 тис. квл. в кожному агрегаті.

В першій рік своєї повної роботи завод дасть агрегатів на сумарну могутність в 1.500 тис. квл., що дорівнюється могутности трьох-чотирьох Дніпрельстанів.

Українські велетні машинобудівництва ХПЗ та Миколаївський суднобудівельні заводи приступили до виробництва двигунів за сист. Зульцера, які з'являються найпростішими в експлуатації.

ХПЗ вже випустив такого двигуна, могутністю 800 кін. сил, одержавши велику перемогу на трудовому фронті.

ХПЗ в 1931 році починає виробництво таких двигунів, але вже на 1.500 к. с.

Що це дає, видно з такого порівняння:

Сормовський завод будує двигуни за сист. Мана; вага двигуна КЗ—54 (90) в 1.500 к. с. побудови Сормовського заводу досягає 221 тонни, в той час, як вага двигуна «Зульцера—6-С-47, аналогічної могутности щоби будує ХПЗ, дорівнює всього—103 тонни, цебто на 118 тонн менше.

ХПЗ організував серійне виробництво дизелів «Зульцера»; в 1931 році обіцяв дати їх не менше як на 40.000 к. с.

Крім двигунів «Зульцера», ХПЗ починає виробництво компресорів і цим обмежить нашу залежність від закордону в частині власного судобудівництва.

1930 рік і особливо 1931 р. висвітлюються як роки великого розмаху виробництва нових машин, переважна частина яких завозилась з закордону.

Заново ставиться виробництво майже всього обладнання для заводів чорної металургії. Існуючий Краматорський за-

вод і новий велетень машинобудівництва «Краммашбуд» повинні дати країні блюмінги, що їх вперше виготовлюється в СРСР, і взагалі комплектне прокатне устаткування, могутні підйоми до 200 тн., компресори, вуглепідйомні машини. Вже в 1931 р. прокатного устаткування Краммашзавод готує 10.448 тн. на 9.100 т. карб. і він стає в першу лінію бійців за здійснення гасла партії: «забезпечити на кінець п'ятирічки випуск 17 млн. тон чавуну».

Боротьба за вугіль, за максимальне застосування механізації його відобутку поставили перед Трестом Гірно-Заводського устаткування завдання про поширення виробництва його заводів і введення виробництва нових машин для цієї механізації. Горлівський завод в 1931 році має врубових машин—важких ДТ—400 шт. на 5.900 т. крб. легких ДЛ 350 шт. на 1930 т. крб. і, крім того, пересувних, компресорів 100 шт. на 1.100 т. крб. Сталінський завод дає нові фрікційні лебідки і збільшує їх підйомну спроможність понад 100 к. с. кожну, зживає заходів до поліпшення конструкцій передач та гальм. Завод «Світло Шахтаря» вводить виробництво бурових станків, конвеєрних керамів, акумуляторних ламп (на 1931 р.—30.000 шт.).

Отже, лише на ТГЗО нових машин взамін імпорту вводиться на 1931 рік на суму близько 27 млн. крб.

Передбачено: перебудувати важку врубову машину (ДТ) на ливову передачу (крім ланцюгової) і полегшити конструкцію її не менш як на 20%, поліпшити конструкції окремих сортувальних агрегатів і збільшити їх продукційність.

На заводі «Світло Шахтаря» та К. Маркса почато виробництво пристосувань для пересування рештаків та конвеєрних керамів до міста зарубки без розбирання елементів цих машин, за способом німецького інженера Ліпгарта, що скорочує в 10—12 раз час на пересування.

Протягом минулих двох років на українських заводах вперше приступлено до виготовлення обладнування для хемічної промисловости (Сумський завод ім. Фрунзе) і зараз українські заводи треста Хемапаратури стали головними постачальниками хемічної промисловости всього Союзу в обладнуванні.

Майже на 40 млн. крб. запроектовано в 1931 р. дати обладнання для основної та спеціальної хемії, суперфосфатної промисловости, коксо - хемії.

На цих заводах ставиться виробництво компресорів аміачних, повітряних та вуглекислотних від 14 до 150 тис. калорій, на годину, які підуть на обслуговування коксохемічної, хемічної, цукрової, вугільної і інш. галузів промисловости.

В 1931 році завод Фрунзе має дати 84 компресор. на 400 т. крб.

Застосовується виробництво бурякосушок для цукрової промисловости на зав. «Більшовик», що збільшить роботу цукроварень майже на 120 діб на рік, і дасть можливість вести кампанію цукроваріння близько 280 діб на рік, а це звільнить від необхідности побудови нових заводів. Передбачається довести виробництво цих бурякосушок до 150 на рік.

Обладнування цукроварень, що виготовляється заводами тресту лише по назві залишається старим, а по якості, продукційності, засобам технологічної обробки, це по суті нові машини, на зразок кращих закордонних.

Не залишається осторонь цієї відповідальної і важливої роботи максимального скорочення імпорту і республіканська та місцева промисловість, що підпорядкована об'єднанню «Укрмето».

Майже на 60 млн. карб. в 1931 р. передбачено дати нових машин і поставити обслуговування цілої низки галузів, що до цього часу орієнтувались на закордонну продукцію.

Перелік цих машин остільки великий, що важко тут всі привести.

Головні види нових машин такі:

а) варстати по обробці металю й дерева і зокрема молота Бете, гніти комбіновані, гніти Бліс і Гарвея, бензозвари, магнітні сепаратори, варстати по дереву, фрезерні, фуговальні, свердлові, пили різні;

б) топки для казанів для торфу, двигуни 3—6 кін. сил до човнів та інш., двигуни з динамо 3 к. с. для кіно пересувок;

в) обладнування для промисловости будівельних матеріалів та механізації будівництва: гніти для сухого пресування цегли; черепичні, револьверні гніти, камнедробарки, бетоно-

мішалки на 250 літ. і 500 літрів, швидкопідійомники «Шітс» крани-укосини, баукрафти, джеки і т. інш.;

г) обладнування для шкіряної та екстрактової промисловості, що майже цілком охоплює потреби цих галузів;

д) обладнування для трикотажної промисловості, (трикотажні машини Гомкінса), для швацької—закройні машини, для первісної обробки волокна—декортикатори;

е) дезинфекційне устаткування і зокрема камери Рубнера;

ж) обладнування для підприємств громадського харчування та хлібовипікання і зокрема термоса, картоплечистки, м'ясорубки великі, м'ясомішалки, томатпротерні машини, овочемийки, овочерізки, шинковалки, хліборізки, посудомійки і т. інш., тістомішальні машини, печі двухповерхові та інш., та підпр. по переробці м'яса;

з) обладнування для ковбасних фабрик: автоклави, салорізки, кутера, жириці і інш.;

і) обладнування для плодоовочевої промисловості, збивалок д-фруктових мас, мийки, машини д-чистки фруктів, кісточно-прошир. маси;

к) медичне та лабораторне приладдя;

о) мотоцикли магнето, карбюратори, свічки автотракторні, зап. тракторні частини та багато інших.

Не зважаючи на досить велике розгортання машинобудівництва, все ж ціла низка галузів промисловості залишається без певного обслуговування (поліграфічна, взуттєва, в значній мірі харчова та по переробці харчових продуктів) і само машино-будівництво кепсько задовольняється потрібним йому устаткуванням і в першу чергу різними варстатами, частина яких хоча і поставлена виробництвом, але не в достатній кількості, а частина зовсім не виробляється. Чому доводиться звертатись до капіталістичних країн.

Отже, поширення власного машиновиробництва вимагає в першу чергу розвитку виробництва засобів виробництва.

В Харкові треба відновити і форсувати законсервоване будівництво, Варстатобудівельного заводу і поширити це будівництво, аби виробляти не лише свердлові варстати, а і інші (шлифовальні).

Не зважаючи на надзвичайно високі темпи розвитку радянського машинобудівництва, охоплення обслуговуванням його продукцією значної кількості ланок народного господарства, наше машинобудівництво ще на багато відстає від капіталістичних країн і особливо від ПАСШ.

В цілому по Союзу народньо-господарчим пляном передбачено випуск продукції по загальному машинобудівництву на 1931 р. в 2 483 млн. крб., в той час, як ПАСШ вже в 1927 році дали машинової продукції на 3.200 міл. доларів цебто в 2,5—3 рази більше ніж запроєктовано нами на 1931 рік; причому одних варстатів по металю випущено на 191 млн. доларів, з них:

токарих	на	16,345	тис.	дол.
шліфовальних	„	10,734	„	„
свердлових	„	10,078	„	„
фрезерних	„	6,489	„	„
зубонарізних	„	4,258	„	„
інструментів різн.	„	7,995	„	„
автоматів	„	5,919	„	„

На конференції робітників Промисловости, що відбулась на початку лютого цього року т. Кагановичем вказано, що на 1931 р. заявлено потребу в 85.000 різних варстатів, і коли навіть вважати цю цифру за перебільшену вдвоє то й то потреба буде в 45—50 тис. варстатів, а задоволення можливо лише в 16.000 варстатів, це б то лише на 30% скороченої заявки.

Коли так питання гостро стоїть в виробництвом засобів виробництва, то воно не менш гострим з'являється і в частині виробництва устаткування для найрізноманітніших галузів, що чим більше розгортаються і в першу чергу для тих галузів, що сприяють цьому розгортанню, як по промисловости будівельних матеріалів, механізація будівництва, транспорт рейковий, та безрейковий і т. ін.

Отже треба як в найкоротчий час переглянути п'ятирічний план радянського машинобудівництва, відповідно до директив XVI партз'їзду і проробити плани реконструкції в цій галузі так, щоб цілком звільнитись від закордонної залежності.

1. Нові виробництва і заміна імпорту в с.-г. машинобудівництві.

«Успіхи соціалістичної індустрії забезпечили ґрунтовний перелам у бік соціалістичного розвитку сільського господарства. Серйозні досягнення в сільському господарстві, розв'язання в основному зернової проблеми, були прямим наслідком величезних успіхів, досягнених в галузі колгоспного і радгоспного будівництва та неухильно здійснюваної на базі суцільної колективізації ліквідації куркульні як класи» (Грудневий Пленум ЦК, ЦКК ВКП(б)).

Продукція с. г. машинобудівництва в цілому по Союзі РСР за перші два роки п'ятирічки зростає на 250% проти 171% за 5-річним планом, в наслідок чого продукція сільгоспмашинобудівництва в 1929-30 р. більш ніж у шість раз перевищить довійськові розміри виробництва (XVI Партз'їзд).

На 1931 рік народньо-господарчим планом дано завдання випустити сільгосп. машин на 760 млн. карб. Українське сільгосп. машинобудівництво, що завжди вело перед у виробництві Союзу на 1931 рік має завдання дати машин на 420 млн. карб. (союзна та республіканська промисловість), що майже в 10 раз перевищить довійський рівень—на 25% передбачення п'ятирічного плану для останнього 1932-33 року п'ятирічки.

Такий зріст продукції с. г. машинобудівництва поруч з якісними змінами, змінами в характері виробництва цих машин,—поставили укр. с. г. машинобудівництво в рівень з виробництвом європейських передових країн і наблизили його до найбільших світових досягнень в цій галузі, які є в ПАСШ.

Особливий вплив на характер виробництва с.-г. машин мав, вказаний Грудневим Пленумом, перехід сільського господарства на суцільну колективізацію, а успіхи с. г. машинобудівництва забезпечили організацію на радянських заводах України організацію нових машин відповідно до нових форм в сільському господарстві, визволивши країну рівночасно від імпортування цих машин.

Протягом минулих двох років, а також в 1931 році українське с. г. машинобудівництво застосувало надзвичайно широку номенклатуру нових машин, за зразками кращих закор-

дала в

СЬКОМУ

Baptists

Завод що виробляє	Назва машини	Кільк.	Вартість в т. крб
3-д „Черв. Прогрес“ в В. Токмаці	Двигуни бенз. 5-кінськ. сил	1.500	1.125
	„ „ 10 „ „ „ „	1.000	1.500
	„ „ судові 25 „ „ „ „	500	2.500
	Вітроподвигуни 5 метр.	450	675
	Тракторні 5 тон возики	9.000	9.000
	Запасні тракторні частини до тракт. „Фордзон“ та „Інтернаціонал“	—	4.200
3-д ім. Шевченка в Софіївці	Силосорізки-шредера	5.000	4.250
	Автопоїлки для худоби	100.000	500
3-д Дзержинського в Запоріжжі	Автопоїлки для худоби	починає	
3-д 1-ше Травня в Б. Церкві	Гніти сінні кон. та моторні	1.000	1.600
	Котки кільчасті	2.000	1.050
3-д ім. Енгельса в Хортиці	Шприці для густого мас. під велик. тисненням (до 300 атм.сф.) для тракторів та всього тракт. реманенту	150.000	3.000
	Запас. трактор. частини	—	500
Разом по Союзсільмашу		—	226.000

Крім того, на заводах респуб. та місцевих плян 1931 року передбачав виробництво таких нових машин для усуспільненого сектору сільського господарства.

Завод, що виробляє	Назва машин	Кільк.	Вартість в т. крб.
Роменський завод	Інкубатори на 52.000 яйцемість	125	3.250
	Інкубатори на 600 яйцемість	1.000	300
	Брудера для курчат	800	1.200
Зинов'ївський завод	Інкубатори на 16.000 яйцемість	550	4.400
	Брудера на 500 курчат	16.000	640
Завод „Червоний Хлібороб“ в Бериславі	Брудера на 500 курчат	10.000	400
	Бабовняні сівалки	7.000	455
Завод „Труд в Умані“	Кукурудзяні дробарки № 5	5.000	300
	Жмиходробарки за сист. Бенто. Ост.	2.000	700
	Картоплем'ялки за системою Брунера № 7	1.000	130

Разом — 11.775

Отже в 1931 році українське с.-г. машинобуд. виробництво дасть нових машин, на суму близько 240 млн. карб. і цим звільнить Радянську країну від заовоу цих машин з-за кордо- ну. За минулі два роки, як наслідок застосування нових форм в сільському господарстві, що їх ще не бачив світ, промисло- вість припинила виробництво низки типів машин, які пере- важно йшли для одноосібників, і мали низьку порівнюючи ви- робничу міць. З таких припинених виробництвом с. г. машин слід зазначити: плуги англо-болгарські (ЮРО, ЮРІ), плуги Сакка (ОЛК6, ОЛК7), букері 3, 4 і 5 лемішні, сівалки сошни- кові 7, 9 та 19 рядкові кінні, сівалки дискові 8 і 10 рядкові, борони дискові 8 рядк., всі кінні, керати. Молотарки типів Б18 Б23, БР18, БР23, СО28, АД036, АД042, СММ, РО. Сорту- вальні, фухтеля, віялки, жатки-лобогрійки, жатки-соломо- зкидки, сінкарки, сепаратори на 50 літрів.

Поширюючи застосування найкращих закордонних зраз- ків, з метою найбільш повного охоплення потреб сільського господарства, у відповідних машинах, промисловість передба- чає постановку цілої низки нових виробництв, а саме:

Посадні машини для городини,

Городні фрези для доброї обробки ґрунту.

Сівалки для борозняного висіву.

Сівалки для технічних культур.

Сівалки універсальні комбіновані 23 рядн. для туків.

Пристосування для висіву трав.

Картоплесажалки.

Комбайни № 36 (з шириною захоплення до 40 футів за- мість 18—20 футів).

Комбайни бурякові.

Пристосування до комбайнів для сої.

Кіндрouerи для широкої заміни рядових жаток.

Зерноочисні машини стаціонарні та пересувні.

Машини для порання бавовни.

Кукурудзяні снопов'язалки.

Клеверні та горохові молотарки.

Картоплесортувальні.

Машини для порання бавовни.

Тракторні культиватори.

Сінонавантажувачі.

Стогокидачі.

Перехід на двигуни підвищеного тиску або на безкомпресорні Дизеля малої міцності і замінити ними нафтові двигуни.

Широка механізація сільського господарства і введення нових високої продукційності складних машин, даючи велику економію на людській силі, допомагаючи своєчасно і якісно впоратись з окремими кампаніями (обробка ґрунту, засів, жнива, молотьба і т. і.), вимагають найобережнішого ставлення до цих машин в користуванні і кваліфікованого ухodu за ними, щоб продовжити максимально час їх роботи і позбутись частого їх зіпсування.

3. Використання покидків та відходів виробництва та сурґатування продукції.

На використання покидків та відходів у різних галузях нашої промисловости звикли дивитись із зневагою. Дуже часто розглядають справу утилізації промислових покидків як дрібницю, що нею не варт і займатися—тоді, як шляхом раціональної утилізації всіх наявних відходів виробництва можна мобілізувати значні додаткові сировинні ресурси, нестачу яких на сьогодні гостро відчуває ціла низка галузів промисловости.

В кожній галузі промисловости, при обробленні або переробленні різних видів сировини та матеріалів, залишається певний відсоток покидків і відходів; така або така норма відходів залежить від заощадливого витрачання сировини та матеріалів; треба намагатись, щоби обрізків, стружок і інших відходів було по зможі як найменше,—припуска на обробку треба нормувати, бо при збільшенні припуска тільки збільшують кількість відходів і забирають зайвий час та кошти на оброблення.

Ціла низка покидків виробництва придатна для виготовлення з них нових виробів(—наприклад: з обрізків різного гатунку заліза та сталі можна виготовляти шайби, скоби для труб Берімана, лемішне залізо, сипки та різні вироби для хатнього вжитку. Таке використання обрізків вже налагод-

жено на 2-х підприємствах у складі українського Металлооб'єднання, але організованої та систематичної роботи в цій галузі по всіх заводах не провадиться. Крім виготовлення різних дрібних закінчених виробів покиди металообробного заводу можна використовувати і для різних деталей до основного виробництва того ж таки заводу.

Не менш важливе значіння, за умов гострого дефіциту шкіркаму, має також повне використання покидів—шкіряно-взуттєвої промисловости; в цьому напрямі робота розгортається лінією державної та кустарної промисловости. Ось яких наслідків можна досягти в цій галузі роботи: минулого року виготовлено, переважно лінією промислової кооперації (з шматків, покидів твердої шкіри) мозаїчної підметки і набойки 450 тис. пар, ланкового реміння (з підшвної вирубки та висічки) 78 тис. д/метр., закаблучної планки (з кулевого спилу та посадної стружки) 487 тис. пар—ця планка заміняє без погіршення якості взуття гостро дефіцитну підшву для закаблуків, рукавиць спилкових 58 тис. пар., фартухів робочих спилкових 2500 шт., різного мозаїчного взуття з хромового лоскута на 200000 карб. та різної галянтерії із шкіряних покидів на 770 тис. карб.

З наведеного далеко не повного сортаменту виробів, на базі використання покидів шкіряно-взуттєвої промисловости, бачимо скільки можна заощадити повноцінного шкіркаму для виробництва нового взуття—та додатково випустити дефіцитних виробів; треба сказати, що ті результати, яких досягнуто минулого року, мінімальні з погляду можливости використання всіх ресурсів покидів. Щоб розгорнути як слід роботу в 31 році,—лінією Укршкіроб'єднання організуються спеціальні утильні фабрики, які працюватимуть виключно на шкіряних покидах. З накресленої виробничої програми, слід указати на таку номенклатуру: дитячого взуття з юхтових обрізків на мозаїчній підшві 500.000 пар., шкіряної папки з дрібної підшвної висічки 400 тон., клеєної підшви і підметки 500 тис. пар., закаблучної планки зі шпальтованих відходів 2 міл. пар., ланкового реміння з підшвної висічки 400 тис. д/м.

Лінією шкіряно-взуттєвого центру промислової кооперації

виробничу програму по утилю (головним чином для потреб робітників промисловости: робочі черевики, фартухи, рукавиці, наплечники, наколінники) встановлено на суму близько 29 міл. карб.

Тоді, як у шкіряно-взуттєвій промисловості використання покидів поставлено вже на реальний ґрунт і робота в цьому напрямі розгортається—в лісовій та деревообробній промисловості утилізації покидів та відходів до останнього часу не приділялось ніякої уваги.

На наших тартаках відходів та покидів величезна кількість,—при розпилюванню ліса виходить від 35—40% відходів. Така сила невикористаних матеріалів примушує нас замислитись над тим, як можна цю масу деревинних відходів раціонально утилізувати; лише останнього часу господарники з цієї галузі промисловости нарешті звернули увагу на раціональну утилізацію цих відходів. На заводах Київського деревообробного комбінату виявлено різних обрізків (дубових, соснових та вільхових) 26 тис. к/м. вартістю приблизно 105 тис. карб. Раціональним використанням тільки 6800 кубометрів (цебто 4-ї частини виявлених на комбінаті обрізків) можна налагодити виробництво креслярських столів, розкладних стільців, брусків до ватерпасів, преспанів та різного канцелярського приладдя на суму близько 1 міл. карб.

Обрізки тартаків можуть знайти широке застосування у виробництві дитячих іграшок, де використовується також відходи швацької промисловости (різний лоскут) та бляшані обрізки; в системі промкооперації, головним чином на базі використання і утилізації зазначених відходів, розвинувся цілий іграшковий промисел. На поточний рік по цьому промислу встановлено виробничу програму на суму 9 міл. карб. Відходи деревообробної промисловости самими тільки обрізками не обмежуються. Такі покиди, як стружки можна використати для виробництва фіброліта та ксилоліта (новий будівельний матеріал) тим більше, що вже винайдено й перевірено практично на будівництві спосіб замінити магнезіяльний цемент (зв'язної речовини) трепельно-вапняним розчином. Тирса, перероблена надеревинне борошно, це експортний товар. Крім цього, вона може йти на влаштування теплової та

ввужсвої ізоляції стін та лінолеума. З тирси виготовляють паливні брикети. Тирса, розмелена в спеціальних машинах, йде на виготовлення плиток для настелювання підлоги. Хемічною переробкою з неї можна одержати деревинний та метиловий спирт, гарпіус, терпентину, шпигинар, оцетовий квас, чинбарні речовини. З хвойного гілля та шпильок одержують етерову олію та будівельну повсть (войлок). Виварюванням тирси в слабкій кислоті целюльоза, яка знаходиться в тирсі, перетворюється на цукрову речовину, так звану—глюкозу; такий спосіб утилізації тирси настільки вигідний, що в місті Лос-Анджелос (Америка) організовано спеціальний завод переробляти деревинні покиди для одержання глюкози.

Поле діяльності для утилізації покидів у різних ділянках народнього господарства хемічною їхнею переробкою—дуже широке, приміром, бадилля від гречки, соняшника, кукурудзи, можна використовувати для виробництва бурого поташу, цих відходів в сільському господарстві величезна кількість. Треба розвивати їхне промислове використання особливо по сільсько-господарчих районах. Такі покиди, як дрібні роги, сирцеві (сиромятвые) і обрізки, можна утилізувати для виробництва сінкалія; з гумового утиля (старі кальшні старі автопокришки) почали виробляти ебоніт та регенерат, а також гумову підшву. В нас ще не поставлено як слід утилізацію падлини для одержання технічного товщу для милярства. Покиди олійних заводів (соняшникового лушпіння) творять базу для виробництва поташу та фурфурола, цінного продукта виготовлення плястичної маси; треба, щоб райони, де з олійниці, виявили в цьому напрямі належну ініціативу.

По підприємствах промисловості, крім покидів від обробки, або переробки основних матеріалів—є ще так званий загальнозаводський утиль, якто: старий спецодяг, зношені приводні паси, різного роду стара тара, обтирка шмаровні матеріали, шмаровидло після змазки холодних устав та моторів, брукхт шамоту, шкла тощо. Становище з використанням на наших підприємствах загальнозаводського утиля ще гірше ніж основних покидів, тимчасом, систематично збираючи його, сортуючи та відповідно утилізуючи на самому заводі, або пе-

редаючи в ліквідному стані утильним організаціям (Держторгу або Укрутилю), можна одержувати значну економію. За яскравий приклад щодо цього може правити неприпустиме ставлення на наших підприємствах до утилізації з ужиткованого шмаровидла. Іноді по варварському витрачаємо дефіцитну змазку і втрачаємо десятки мільйонів карбованців через неприпустиме ставлення до регенерації відробленого шмаровидла; дуже часто використане шмаровидло не збирають і не регенерують, а просто виливають; навіть по таких з-дах велетнях, як ХПЗ—Серп і Молот, регенерації шмаровидла ще не організовано, через що гине величезна кількість дефіцитного шмаровидла.

Щоб за всяку ціну виконати накреслені від партії та Уряду темпи розгортання нашої промисловости, конче треба змобілізувати всі середпромислові ресурси, зокрема сировинні фонди. Це можна здійснити суворою боротьбою зі втратами в промисловості; у цій боротьбі в першу чергу потрібна масова участь робітників від варстату, які за активної участі інженерно-технічного персоналу, конкретними раціоналізаторськими пропозиціями допоможуть мобілізувати додаткові сировинні ресурси.

Ми вже бачили, що одним з конкретних факторів боротьби зі втратами в промисловості є всебічне та раціональне використання всіляких покидів та відходів виробництва та сурогатування. В боротьбі зі втратами в промисловості повинні взяти активну участь науково-дослідні організації, які, досліджуючи та розв'язуючи конкретні питання щодо раціональної утилізації покидів, зможуть подати реальну наукову допомогу робітникам, що практично працюють в тій галузі.

Одним з завдань нашої технічної думки є вишукування способів одержати **нові продукти та сурогати**.

Сурогатування, спрямоване на доповнення основної маси матеріяльних ресурсів, набуває великого значіння.

Під сурогатом треба розуміти новий чи видозмінений матеріял з властивостями тотожними чи близькими до того матеріялу, що його доповнює чи замінює сурогат.

Значним **сурогатом заліза в будівництві** може бути деревина і залізо-бетон, щодо цього часу у будівництві вживається зовсім недостатньо замість заліза.

А між тим, як дослідило і обрахувало Бюро Раціоналізації Ленінградського відділу «Стальпроект» у будівництві прокатного цеху Кузнєцького металургійного заводу найраціональнішою конструкцією є залізобетон з частковими перекриттями з деревини.

При такій конструкції цеху, з сурогатуванням заліза залізо-бетоном ми дістаємо від цього 27,3% економії витрат; крім того, ми одержуємо 4.924 тонни, чи 73,1% економії заліза і усувається потреба в 1.348 високої кваліфікації робітників—металістах. Економія ця така значна для сучасного рівня техніки, що вона компенсує дещо із втрат, щодо міцності при високій температурі.

Як що реальність відомостей про одержання в Америці **вогнетривалої деревини**, через спецнасищення її, буде підтверджено, то деревина правитиме за важливий сурогат металу в будівництві.

Як відомо, за сучасного гострого недохвату жирів, будівництво дуже потребує оліфи (при офарбуванні). Український інститут прикладної хемії винайшов **сурогат оліфи** з покидьків продукту кокусо-хемічної промисловости, сирого антрацену.

Через цілу низку труднощів на шляху розвитку лісохемічної промисловости, що дає сировину для формаліну, останній залишається дефіцитним, навіть поза межами 5-тирічки. Як би наша наукова думка віддала б більш уваги справі, як штучно одержати **формалін з метану**—(теоретично цей спосіб відомий)—то проблему з формаліном можна б вже вважати за розв'язану. Метан можна одержати з природніх газів, що є на Мелітопільщині.—По-друге величезні ресурси метану можна одержати за практикою Західньої Європи та Америки з спадних (каналізаційних) вод.

Цікаво відзначити, що каналізація в Харкові могла б дати 1 міл. кубометр. газів (а в ньому 95% метана) на рік, який би покрив вартість відповідних споруджень у 2 роки. Так само, як і з формаліном—справа з **ацетальдегідом**. Але тут ми більше встигли: в Москві вже будується установка, щоб одержати сурогат ацетальдегіда, що відіграє надзвичайну

ролю у виробництві. У жировій промисловості виявилась можливість передати для потреб харчування значні ресурси рослинних жирів за рахунок сурогатування їх нафтовими.

Як відомо, на нинішньому етапі нашого розвитку, коли, не зважаючи на подвоєні і потроєні річні випуски кольорових металів, ресурси їх значно відстають від потреби—проблема кольорових металів у метальообробці найбільш актуальна.

Сурогатування кольорових металів спрямоване лінією біметалізації—покриття чорних металів тонким шаром кольорового.

Московський завод «Серп та Молот» цілком довів можливість біметалізації телеграфного дроту. Звичайно, відносно деяких технічних властивостей, цей дріт нижче якістю мідяного, але економія міді від біметалізації дроту цілком компенсує втрати на дефектах цього сурогатування.

Не менш гостра проблема в машинобудівництві й в високоякісній криці, бо на неї наше машинобудівництво витрачає щороку сотні тис. карб. валюти. Зараз **сурогатування** такої **криці** пішло лінією наварювання лише робочої частини струменту і деталей, що раніш цілком усі виготовлялись із високоякісної криці. Нині вони робляться з чорного металу. звичайно, цей сурогат зменшує строк служби струменту деталей і потребує багатократних наварювань, але воно всеж дає заощадження тис. карб. валюти.

Сурогатування в галузях, що перероблюють с. г. сировину,—спрямоване на поширення номенклатури сировинних культур та заміну натуральної сировини на штучну—набирає виключно важливого значіння, бо в цих галузях сировина дуже лімітує розвиток виробництва.

Текстильна промисловість найповніше розв'язала проблему сурогатування у виробництві трикотажу та тканини, змінивши натуральне шовкове волокно штучним шовком.

Промисловість на Заході так поширила виробництво штучного велокна, що зараз воно утримі перебільшує продукцію натурального шовку. Такий успіх легко пояснити тим, що штучний шовк у 5 разів дешевше за натуральний.

Сурогатування натуральними волокнами зараз надто розвивається в напрямі поповнення теперішніх основних видів волокна із лубка, джута—кенафом і прядива—льоном.

Сурогатування бавовни розв'язує кендір, що його культура успішно поширюється в СРСР. Окрім того, цілком позитивні наслідки дає заміна бавовни декортикацією і котонізацією волокна із лубка.

Сурогатування вовняних тканин провадиться в основному з підмішкою бавовняного волокна.

До останнього часу, як відомо, за класичну сировину в паперовій промисловості була деревина (ялина, сосна) для целюлози. Україна бідна на цей вид лісу, і цей вид сировини у нас гостро дефіцитний. Ось чому увагу української науково-технічної думки спрямовано на вишукування сурогату деревинної целюлози, що ми дістали б його з інших видів сировини, яких вистачає. Інженерам Осмультському і Решу пощастило в їх роботі розв'язати цю проблему й дістати доброякісну целюлозу з обробленої відповідно соломи. Водночас ми переносимо до нас практику американської техніки, щоб діставати папер із волокна стеблин кукурудзи.

1930 року українські технічні організації довели, що цілком можливо, як сурогат деревини, на виробку целюлози використати щепу, що з'являється покидьком заводів по виробці чиббарського екстракту з деревини дуба.

Взуттєва промисловість — теж гостро відчуває бідність нашої техніки сурогатування, бо дотеперішня сировина взуттєвого виробництва—оброблена натуральна шкіра—найдефіцитніша із продуктів.

За де-якими даними, американський сурогат шкіри являє собою комбінацію бумажної маси і кавчукового молока—латекса.

Такий склад сурогатної шкіри для нас з'являється не корисним, бо кавчукське молоко є імпортним матеріалом. На жаль, нам поки що не вдалося розв'язати проблему сурогатної підосви з місцевих недефіцитних видів сировини, не дійшлись на зусилля нашої технічної думки.

Частково ми досягли сурогатування підметки тим, що вживаєм клеяну з обрізків шкіри. Значно кращі наслідки в

справі сурогатування шкіри для менш відповідальних частин взуття—каблуків носків, задників тощо.

Для виготовлення цих частин утворено на Одеському Утильзаводі Укршкіроб'єднання виробництво шкірпапки із дрібних обрізків шкіри, ганчір'я, обрізків із верьовки і інш. утильсировини.

Крім того, на Україні в Шостці в 1931 році буде організовано виробництво спеціального картону, придатного навіть для вироблення задників. Сурогатування шкіри повинно значно збільшити ресурси підошви на Україні в 1931 році.

В галузі виробництва шкіри радянське сурогатування дійшло значних успіхів, щодо створення сурогату рослинних дубільників—синтетичних, що їх дістають з того-ж сирового антрацену, з якого вироблюють, як це вище зазначено,—сурогатну оліфу.

Дубільники ці мають значну перевагу над натуральними, так, що до технології, як і до економії виробництва шкіри.

Поряд із штучною оліфою та синтетичними дубільниками Укрієститут прикладної хемії закінчив роботу щодо заміни у виробництві хромової шкіри підшлункової залози, потрібної, щоб м'ягчити шкіру—покидьками від виробки органотерапевтичного препарату—інсуліну.

Треба вести нещадну боротьбу з перекручуванням в галузі сурогатування, з підміною відомих усім матеріалів із продуктів—недоброякісними і з фальсифікацією продукції.

ПРОМИСЛОВЕ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ.

«З боку природних багатств ми забезпечені повнотою. Їх у нас навіть більше, ніж треба. Потрібна наявність такої влади, як мала б бажання й силу рушити використання цих величезних природних багатств на користь народу».

(Сталін з промови на з'їзді господарників).

1. Корисні копалини.

УКРАЇНА, поряд з низкою інших частин Союзу, як ось Урал, Кузбас тощо належить до районів СРСР, де на рівняючи невеликій території скупчені величезні, зокрема, рудомінеральні скарби. В загально-союзному рудомінеральному балансі Україна по видобутку посідає видатне місце.

Так, приміром, вона дає до 70% всесоюзного видобутку по кам'яному вугіллю, 73%—по залізній руді, 56% по мангановій, 98,9%—каоліну, 67,6%—доломіту, 40,6%—по фосфоритах і т. д.

Проте, далеко не всі природні скарби України використовуються повнотою, а що до низки корисних копалин, то ми їх навіть і не почали промислово розробляти, не вивчили умов їх залягання, розмірів запасів, метод видобутку і переробки. Зокрема, видобування їх надто примітивне, раз-у-раз зовсім немеханізоване, не забезпечене транспортними засобами тощо, коштує надто дорого.

Отже, на цій ділянці поруч з величезними досягненнями за часів радянської влади наша робота ще якісно надто відстає; та і кількісно промисловість бере ще від скарбів природи надто малий відсоток того, що могла б мати. Усе народне господарство втрачає величезні гроші на тому, що недостатньо використовує корисні копалини й для виробництва, і для посилення експорту, і для скорочення імпорту.

Що-би повнотою використати усі величезні промислові і експортіві спроможності, що їх може виявити Україна, в цій ділянці необхідно збудити та мобілізувати навколо цього широкого кола робітничо-селянської громадськості.

Великого інтересу, зокрема, набуває ознайомлення з тими копалинами й їхніми родовищами, які або відкриті нещодавно, або хоч і старі, але їх тільки останніми часами вивчено й встановлено технологічні методи їхнього доцільного і всебічного використання.

Візьмімо передусім **паливну** групу. Напруженність стану з Донецьким вугіллям в річ загально відома. Щоби послабити цю напруженність, конче треба збільшити споживання місцевих видів палива—торфу і бурого вугілля. (Про них докладніше нижче).

Буре вугілля, змішане пів-на-пів з донецьким, дало цілком добрі наслідки при спалюванні в Гофманських печах. Цей досвід треба поширити і запровадити його і по інших галузях промисловості та у комунальному господарстві. Треба поширити і вживання торфу на паливо.

З другого боку ці природні скарби можуть спричинитись і до розвинення місцевої промисловості, особливо **хемічної**, коли налагодити кокусування бурого вугілля та торфу.

Крім того, перероблювання торфу на **ізоляційні плити** дасть дуже цінний будівний матеріал, а виробництво з торфу **шліхувальних кругів** (за пропозицією робітника-висуванця з Гуся-Хрустального) може розв'язати проблему голоду нашої склієної промисловості на такі шліхувальні круги, які до цього часу виготовлявались з надто **дефіцитного корону** (пробки) і які аж ніяк не кращі від торфових.

Останнім часом звернено пильну увагу і до розвідання покладів **кам'яного вугілля** на Ізюмщині (Петровське родовище). Вже кілька років це родовище починали були розвідувати і навіть експлуатувати, але по суті справа неясна ще й досі. А цим вугіллям можна було-б жити промисловість Харківщини, коли-б потужність цього родовища виявилася достатня. Розвідки наступного полевого сезону мусять остаточно розв'язати цю проблему.

Ново-відкриті поклади **пальних лупаків** (горючі сланці), на Кам'янецьчині, що їхня потужність на одному тільки Флоріянівському родовищі становить понад 110 міль. тонн і що мають у своєму складі до 20% органічних речовин, відкривають великі перспективи в справі хемізації й енергофікації цілого Західного Поділля.

Ще-правда, наші лупаки гірші від естонських, що їхня бітумінозність сягає 50—60%. Але це не може спинити нас від їхньої експлоатації, бо закордоном експлоатують значно бідніші лупаки. Приміром, в Баварії за вигідні для експлоатації вважають лупаки умістом бітуму від 1—2% за потужності родовища від 10 до 70 с/м.

Важко перелічити і взарактеризувати кількість фракцій (перегонів), які можна видобувати з лупаків. Згадаймо хочби **за бензину**, що її так багато ми потребуємо й **іхтіол**, що так важить в медицині.

Варт зазначити, що **попіл**, який залишається після спалювання пальних лупаків, має **вогнетривкі й цементові** властивості, і можливо, є придатний до вживання в відповідних галузях нашої промисловости.

Кільком Науково-Дослідним Інститутам надано завдання опрацювати лупакову проблему в повному обсязі, аби найскоріше включити Кам'янецькі лупаки в наш промисловий обіг.

Нааявність лупаків на Кам'янецьчині має особливу вагу для цього взагалі дуже бідного на енергетичні ресурси району, як не рахувати течії хоч і стрімких та маломіцних річок і покладів **лігніту** (найкращої відміни бурого вугілля), які ще й досі, на жаль, не розвідані.

114 Мелітопільські **горючі гази**, хоч і відомі вже понад 40 років, та ще й досі як слід не розвідані й майже не використовуються в промисловому масштабі, потужність бо окремих газових сверловин дуже мала. Хемічний же склад цих газів такий, що вони могли би правити за горюче для газомоторів і електровень, для автогенного зварювання, за сировину видобувати метиловий спирт.

Зрозуміло, яку величезну роль міг би відігравати цей район, коли б потужність газових родовищ була достатня. Союз-

нафта має дослідити глибоким свердлінням цей газonosний район у низці пунктів, особливо Коларівського національно-булгарського району.

У цьому ж такі газonosному районі, зокрема в Коларівському, є родовища **залізної руди**. (Корсак-Могила й інші). Нема чого казати, якою б мірою піднесся рівень індустріалізації цього району, коли б виявилось, що ця руда придатна на перетоп у домнах Маріюполя і Азов-сталі. ВРНГ УСРР зживає всіх заходів, щоби детальну розвідку і оцінку залізо-рудних родовищ Коларівського району було здійснено наступної ж полевої кампанії.

Друге надзвичайно цікаве родовище руд—це Хашуватські **залізясто-манганові і залізні руди**. Десятками років його досліджувать і розвідувать, а проте ще й досі не можна з певністю сказати, що ж являє собою це родовище. Не виключено, що це родовище могло би правити за базу для спорудження металургійного заводу, який би постачав різнопрофільне залізо, чавун і феро-манган Київській і Одеській групі метало-обробних заводів. Позатим, можливо ці руди давали би значний відсоток видобутку і на експорт. Необхідно, аби УРГРУ та Сталь терміново опрацювали цю важливу справу.

Треба так само прискорити розвідання залізних руд Донбасу. В разі якщо тут буде виявлено руду доброї якості і в достатній кількості, це створило би місцеву сировинну базу для металургії Донбасу і зменшило потребу в перевезеннях туди Криворізької руди.

Україна має й **поліметалічні руди**. Серед робітників Донбасу ходять багатовікі чутки і оповідань про багатства, заховані в надрах сел Нижнього Нагольчика й Нагольного в Сніжнянському районі на Луганщині.

Срібло-олив'яні та цинкові руди з домішкою золота, що з них можна видобувати срібло, цинк і золото, місцева сировина для Ісстятинівського цинко-витопного заводу,—ось ті перспективи, що відкриваються перед нашою промисловістю, як тільки буде відновлено шурфи й копальні тих розробок, що їх 35 років тому провадив тут Московський фабрикант Глебов.

Так само треба дійти ясности в справі з'ясування промислового значіння Пилипчатинсько-Клинівських родовищ **мідяної руди**, що про неї час-від-часу надбуємо замітки в місцевій і центральній пресі. («Артемівський Пролетар» з 29-I-31 р., «Вісті» з 28-I-31 р.).

Треба також прискорити розвідання низки місцевостей, де за переказами старожилів є **золотаносні** ділянки (прим., на Перішомайщині й Мелітопільщині).

Проф. Шматько винайшов спосіб видобувати **алюміній** з наших каолінів і гатункових тлин, замість бокситів, які доводилось би довозити здалеку (прим., із Тихвінського родовища).

Це відкриття може створити величезну місцеву сировинну базу для нашої алюмінової промисловости.

Далі, в Микитівці збудовано, за проектами Механобра, збагачувальну фабрику **живо-срібляної руди**. Сирова руда умістом 0,14—0,16% живого срібла, збагачувана фльотацією, дає концентрат з умістом 12—20% металю, що з нього виплюється 92—94% (Н. Т. № 5 від 25-I-31 р.). Таким чином, це збагачування руди значно підвищить темпи і збільшить випуск готової продукції.

І зрештою, Ленінградський Інститут кольорових металів домігся способу видобувати **металічний натрій** із кам'яної «соли». Зараз важко ще оцінити все значіння цього винаходу, але безперечно він відіграватиме певну роль в нашій промисловості, зокрема, в солездобувальній на Артемівщині.

Заслужовують також на увагу нещодавно відкриті на гіпсах Кам'янецьчини родовища рідкого мінералу сірчано-кислого стронція так званого **целестину**, який між іншим вживається у піротехніці.

116

Цю копалину зустрічали в гіпсах з давніх давен, але робітники, не знаючи її цінности відкидали її геть, як «пусту породу». Цей момент є яскравим засвідченням того, як мало, з одного боку, ми знаємо зміст надр нашої країни, а з другого, яка велика необхідність в скорому систематичному її дослідженні.

Нині ще передчасно говорити про господарське значіння наших целестинів, бо вони тільки виявлені й кількісно й

якісно ще не вивчені. В тому напрямі працює Геолого-розвідкова партія УРГРУ й ближчим часом матимем відомості про целестинові запаси. З другого боку притягуємо відповідні Науково-Дослідні інститути, які мають з'ясувати якісний і експлуатаційний бік цієї справи.

Кам'янецькі **гіпси** тягнуться цілими горами вздовж річки Збруч, від села Війтківці до с. Невірка. Нажаль, ці гіпси, як не рахувати невеличкого хоч і добре встаткованого заводу в Кам'янці (продукційність 12 тис. тонн любайстру на рік) та кількох кустарних розробок, майже не експлуатуються. Тимчасом ці гіпси, перероблюванні на потужному заводі, могли би постачати першорядний любайстер Білорусі й Західній області РСФРР, замість того, щоб довозити туди любайстер за 1000 км. із Артемівського.

Якщо любайстер являє собою де-що складну проблему, то зовсім протилежне треба сказати про **черепашник** (ракушечник). Видобуток його провадиться здебільша відкритими кар'єрами, не потребує рівняючи великих капіталовкладень, і дає великоблочний дешевий і добрий будівний матеріал.

За інформацією представника АМСРР, черепашник Воронкова й Гидерима визначається з поміж українських черепашників надзвичайною міцністю і гарним виглядом: білий на колір, він, бувши добре обпилений, виблискує перламутром і зовсім не потребує тинькування. З такого черепашнику збудовані головні урядові будинки в Тирасполі.

ВРНГ запроєктувала на 1931 р. видобути (як на спробу) 1,5 міл. шт. цього черепашника, з тим, щоби надалі збільшувати видобуток. Позатим, що це виробництво сприятиме індустріялізації Молдавії, будівельна промисловість дістане мільйони першорядного, крупноблочного будматеріалу.

На дуже важливе родовище черепашнику нещодавно звернено увагу і в **Запоріжжі**. З серпня 1930 р. там працює геолого-розвідкова партія, і вразі сприятливих наслідків її роботи, а на це є велика надія, Дніпровське будівництво збагатиться на нове потужне джерело високоякісного будівельного каміння.

Взагалі треба, якнайбільше розгортати видобування і поширювати вживання черепашнику в будівній промисловості.

При використанні вапняків у нас зовсім не використовується **вуглекислий газ**, що відходить підчас прожарювання вапняку. Тимчасом, цей газ становить 40% до ваги сировини, а потреба на вуглекислоту в нас надзвичайна, коли навіть врахувати саме тільки виробництво фруктових і мінеральних вод, які, між іншим, правлять і за предмет експорту.

Треба налагодити у нас виробництво потрібного для вловлювання й орідинення (оживлення) вуглекислоти встаткування. Цього року ми запроєктували, як спробу, завод рідинної вуглекислоти на вапняках АМСРР.

Мало використовують у нас і **трепель**, що багаті родовища його є в кількох пунктах України (в Копанях, біля ст. Кутейнікове, Погізівка і Коноплянка—біля Зінов'ївського, Кам'янківський масив АМСРР, Озаринці біля Могильова, с. Станиславівка і Карачіївці на Кам'янецьчині й інш.).

Трепель придатний і на виробництво високодобротної дахівки й цегли, яка значно краща й легше від звичайної, і на різні будівельні розчини. На Уралі (Свердловську) вже збудовані великі 6-ти поверхові будинки з самого тільки трепелю. Цей досвід Свердловську варт запровадити і на Україну, що значно полегшило би напруженність стану з будматеріями. Поклади трепелю, а особливо, на Прикордонні зможли би правити також і за важливий предмет експорту.

Зовсім неприпустиме є те, що ми і досі довозимо з-за кордону динас і шамот.

Ми не маємо права витрачати гроші у валюті за такі вироби, що виробництво їх можна і треба поставити в належному обсязі в Союзі. Це особливо неприпустимо в відношенні до динасу й шамоту і, зокрема, на Україні, де є найбільша в Союзі сировинна база для цієї промисловости.

Треба організувати, виробництво **гжельської** (напіввогнетривкої) цегли, замінюючи нею дефіцитний шамот в невідповідальних виробництвах і в невідповідальних частинах, навіть і відповідального виробництва. Це дасть нам значне зменшення шамотового голоду, а, з другого боку, змобілізує ті відміни глини, які непридатні для виробництва високодобр-

ротної шамотової цегли, але цілком годящі для тжельської й які до цього часу, не знаходили правильного використання (приміром на Артемівщині).

Всі наші хемічні виробництва (прим, сірчаноквасне), що потребують матеріяли найвищої вогнетривкості, треба забезпечити **андезитовим камінням і цементом**, із родовищ гір Казбека, Ельбруса й Арарата на Кавказі.

Недостатньою мірою використовуються наші **мінеральні фарби** (прим., на Ізюмщині, Криворіжжі, Чернігівщині й інш. місцевостях), тоді, як ці фарби можуть і повинні відігравати значну роль в нашій будівельній промисловості і почасті в експорті.

Незадовільно стоїть у нас і з використанням **кольорових глин** для виробництва кольорових олівців. Так, нововідкрите родовище таких глин на Кам'янетчині (в селі Станіславівка), зі вже виявленою потужністю в 1.000 тонн ще до цього часу навіть неспробоване, хоч місцеві фахівці дають цим глинам надзвичайно високу оцінку, кажучи між іншим, що медові фарби з цих глин спроможні замінити дорогі імпортові Віндзорівські фарби.

Так само ще невикористовуємо ми **сукновальні глини**, що родовища їх нещодавно відкрито на Кам'янетчині в Кульчиївській слободі й інш. Виявлений запас самого тільки Кульчиївського родовища—16 тис. тонн. Треба впровадити ці глини в євнесийний процес, а зрештою й в повсякденне життя, як матеріял до миття. Цю сукновальну глину, що її називають «кил» можна просто формувати на шматочки, в вигляді мила і вживати, як і звичайно. Вукопромкредитсекз, що займається цією справою, не взяв ще потрібних темпів і розмаху.

Не краще і з **літографським камінням**. Могилів-Подільське, Ханьковецько-Нагорянське родовище, що його розробляє Вукопромкредитсекз ще не дає продукції в такій кількості та якості, як на це можна було б сподіватися. Треба продовжити розвідки на літографське каміння також і на сусідню, Кам'янетчину.

Зле стоїть у нас справа з відобуванням **лябрадоритів**. Стрічається це надзвичайно красиве каміння в небагатьох

країнах цілого світу, та по деяких пунктах—на Україні (Волинь). Українські лябрадорити могли б відігравати видатну роль на міжнародньому ринку.

На ділі маємо відставання в цій справі. Головинське родовище чорного лябрадориту з фіялковими й синіми включенням розташовано на відстані 16 км. від близької зал. ст. Горбаші, що надто утруднює вивіз готової продукції. Потужність цього родовища ще не виявлена з достатньою певністю.

Аналогічне родовище лябрадориту в селі Буки перебуває ще в гірших транспортних умовах, ніж Головинське: від Бук до залізниці як рахувати шлях, який би міг правити за трасу, для під'їздної колії, відстань близько 20 км. Буки поставлено на консервацію.

Трохи краще з транспортом у Турчинського родовища сірого мармуроватого лябрадориту з блакитними плямами—від залізниці до Турчинки 5 км., та саме то родовище має дуже примхливу структуру, що надто утрудняє зробити сітку його потужності.

Є ще кілька лябрадоритових родовищ (Городищенське, на Шевченківщині та інші.).

Розроблюють лябрадорит поки що надто кустарно, без ніякої механізації. ВРНГ УСРР рішуче ставить питання, як слід розвідати лябрадоритові родовища, визначити їхню потужність та якість, спорудити під'їзні колії до кар'єрів, налагодити видобування відповідно до кондицій, механізувати всі виробничі процеси, рішуче боротися з браком тощо.

Треба також виявити можливості реалізації другорядного лябрадориту і відходів на внутрішньому ринкові, прагнути того, щоби лябрадорит цей використовувався якнайдоцільніше.

На Україні є також і коштовне каміння, що його вимірюється на хиліцями. Так, нещодавно на Волині геолого-розвідкова партія УРГРУ під керівництвом геолога Бельського знайшла родовища **топазів**. В разі наслідки роботи цієї геолого-розвідкової партії виявляться сприятливі, ми одержимо значний предмет експорту.

Незадовільний стан використання українських **фосфоритів**. На Поділлі старі рудні вже виснажуються, виклинюються, собівартість тони руди з 15 крб. доходить пересічно до 60-ти крб., а по нових руднях—аж до 150 крб.

Треба гадати, що майбутнє фосфоритної промисловости не на Поділлі, а Північно-Східньому Поліссі.

З поміж так зван. «бідних»—**фосфоритів** мабуть, найперспективніше це **Кролевецьке родовище**. Запаси цього родовища 3,4 міл. тонн по категорії А + В, а з того, 1,8 міл. тонн тільки по А. Уміст P_2O_5 в пересічному 20%. Собівартість тонни франко-рудня—6—8 крб. за тонну. Хиба цього родовища—віддаленість від залізниці на 25 км. Це заважає навіть перевезти зараз з Кролевця 20 вагон. фосфоритів на випробування на Одеській суперфосфатні. Але з весни можна буде використати артерії Десни й Дніпра. Кролевецьке родовище має експлуатувати Хемруда, причому 1931 р. передбачається видобути 100 тис. тонн, а в 32 р. 350 тис. тонн фосфоритів.

Наслідки розвідки інших родовищ бідних фосфоритів (приміром, Ізюмського, Слав'янського і інш.), ще не відомі. Фосфорити ці бідніші за Кролевецькі, а тимчасом собівартість видобутку тонни Ізюмського родовища удвічі більша від Кролевецького, що свідчить про незадовільну якість роботи в цій галузі.

Розвідки на бідні фосфорити взагалі ще далеко не закінчені й питання їхньої експлоатації неясно.

Чи переможе спосіб Брицьке витоплювати P_2O_5 з мало-вмістовної руди в спеціальних домнах, чи переважить спосіб змішувати фосфоритне борошно з Хибінськими **апатитами** і Уральським **колчеданами**, чи ще якийсь інший спосіб,—все це зараз править за предмет роботи науково-дослідних інститутів і живої дискусії на шпальтах економічної преси.

121

2. Місцеве паливо.

В зв'язку з величезним значінням питань використання бодай головніших видів місцевого палива,—ми спинимось тепер докладніше на основних проблемах українського торфу і бурого вугілля.

Під назвою «местное малокалорийное топливо» ми розуміємо всі ті види палива, що своєю природою чи по господарській обстановці, що утворилася, не витримують далекого транспорту й мусять бути використані в межах порівняно обмеженої терени, прилеглої до місця видобутку їх.

Тверді види місцевого палива, що можуть мати досить широке промислове використання, до яких належить викопне вугілля, торф і горючі сланці, як правило, мають досить значну кількість, так званого баласту, як неторючі води та золи й тому мають невисоку теплотворну спроможність. Ці обставини роблять нерентабельним перевезення місцевих видів палива на великі віддалення і ускладнюють їх використання для енергетичних і технологічних цілей. Як згадувалося, на терені УСРР уже давно відомі, порівнюючи, значні поклади так торфу, як і бурого вугілля, що можуть бути об'єктами широкого промислового використання їх. Зупинимося докладніше на кожному з вказаних видів палива окремо.

Торф.

Світові поклади торфу за матеріалами Всесвітньої Лондонської Теплотехнічної Конференції досягають 265 млрд. тонн умовного палива, що складає 4,3% від загальних уточнених запасів палива. З цієї кількості на СРСР з Сибіром припадає 207,6 млрд. тонн чи 78% від світових запасів торфу.

Розподіл торфових запасів по окремих частинах Союзу не зовсім сприятливий. Так, 55,3% від загальної кількості болот європейської частини Союзу припадає на південно-східну частину, де промисловість розвинена дуже мало і, крім того, є великі запаси дерев'яного палива. Торф'яне паливо, як виключно місцеве, за сучасних засобів його здобичі, не виносе далекого транспортування, а тому понад половину всіх торф'яних ресурсів європейської частини СРСР не використовуються. Але все ж у тих частинах, де торф'яне паливо використовується до цього часу і передбачається використання в наступний 5-тирічний період,—торф'яних запасів в повному достатку на довгий час.

Ц а р и н и	Запаси торфу в умовн. паливі	%	%
Північно-західня	4.900 м. т.	35,0	
Уральська	3.100 " "	25,0	
Вятськ, Ветлужська	756 " "	5,5	
Центрально-промислов.	2.100 " "	15,0	
Західня	700 " "	5,0	
Центрально-Чорноземна	57,6 " "	0,4	
Середньо-Волжська	140,0 " "	1,0	
БСРР	980,0 " "	7,0	
УСРР	875,3 " "	6,1	
Разом	14038,9 м. т.	100,0	

Як видно з наведеної таблиці, торф'яна промисловість в частині, що торкається сировинних запасів, забезпечена в достатній мірі й з цього боку ніяких перешкод до дальшого розвитку нема.

Розмір залягання торфів нерівномірний по всій Україні. Найбільш велике концентрування масивів припадає на Українське Полісся, розташування торф'яників звужується до Лісостепу і навіть зовсім зникає в степовій частині. В межах районів ступень заболоченості також виділюється значною пестротою. Заболоченість кол. Коростенської округи досягає 33% і знижується в Глухівській окрузі до 6%.

Заболоченість Правобережного лісостепу більш рівномірна і не перевищує 6%. Виняток є лише кол. Київська округа, де заболоченість досягає 19%.

Відносно компактні маси торф'яників спостерігаються в лівобережному лісостепу: кол. округах Нежинській, Прилуцькій, Роменській, Лубенській, Сумській, де заболоченість коливається від 4 до 10%.

Далі до півдня заболоченість знижується і коливається від 1% до 3%.

Заболоченість степу незначна і щодо наявності торфу, в ледве помітна величина лише в кол. Херсонській та Миколаївській округах.

За райони розповсюдження торфу на Україні треба вважати всю територію Полісся, Лісостепу і к. терену 2-х степових округ, що відомі під назвою «Торфоактивні».

На терені цих районів УСРР загальна площа торф'яників доходить 390 т. га з запасом 2.075 тис. тонн воздушно-сухого торфу.

Зі всієї кількості торф'яних округ цікаві з точки зору достатніх запасів лише терени 21 колишньою округи з задовільним по якості торфом, тідним для промислової розробки.

Як видно з нижченаведеної таблиці площа торф'яників у вказаних районах складає 96% до всієї площі, а запас торфу досягає 97% всіх запасів торфу на Україні.

(Дивись табл. на слід. стор.).

Наведені дані про запаси воздушно-сухого торфу на Україні, однак, не можуть претендувати на точність і повноту і є тільки орієнтовні за тою простою причиною, що дослідження болот, що були зроблені до цього часу, не можуть бути визнані за вичерпуючі через те, що їми охоплено болот не більш 30% від загального фонду.

Дослідження Укрторфоб'єднання за останній час в деякій мірі уточнили запаси, які визначаються в сумі 860 міль. тонн в. с. торфу. Як що припустити, що уточнені цифри запасів, хоч і уступають запасам, які визначив НКЗ УСРР в кількості 2000 тис. т онн, але відображають дійсне становище, то і в такому разі запаси торфу на Україні слід розглядати, як великий потенціяльний фонд енергетичної бази, що чекає на розробку.

З другого боку таке розходження у вирахуванні запасів свідчить про крайню необхідність форсування дослідчих робіт, які дадуть змогу мати вже безперечне уявлення про розмір запасів.

Дані про запаси торфу на Україні, що характеризують цю сторсву діла з кількісного боку, не є вичерпуючими і тому їх треба доповнити даними про якісну характеристику українського торфу:

Для характеристики торфу як палива, слід зупинитися на таких даних:

1. Боглости, 2. Попельности, 3. Теплотворній спроможности, 4. Уміст сірки, 5. Топности повіду.

Назва економ. районів і кол. округ	Площа тор- ф'яників т. га	Запас воз- душно-сух- ого торфу мл. то
Полісся		
1. Костенський	80,0	220,0
2. Чернігівський	95,0	322,5
3. Глухівський	36,0	123,0
4. Конотопський	46,0	137,5
Разом	257	803,0
Правобережний лісостеп		
5. Шепетовський	7,0	16,5
6. Кам-Подільський	1,8	6,0
7. Проскурівський	14,0	43,8
8. Винницький	12,0	34,9
9. Бердичівський	6,5	17,7
10. Київський	106,0	279,4
11. Білоцерківський	7,0	20,8
12. Шевченківський	51,0	169,2
Разом	200,3	583,3
Лівобережний лісостеп		
13. Нежинський	62,5	138,0
14. Прилуцький	44,5	208,0
15. Романенського	16,0	64,5
16. Лубенський	41,8	136,7
17. Суспільний	6,0	12,8
18. Кременчуцький	12,0	23,3
19. Полтавський	16,0	13,
Разом	198,8	597,0
Степ		
20. Херсонський	7,5	11,7
21. Миколаївський	2,5	2,7
Разом	10,0	14,4
Всього	666,1	2002,7

Вогкість—не є постійна величина і знаходиться в залежності від метеорологічних умов сезону. На Україні вона досягає до 40% і в кращі сезони складає 25—30%.

Попельність—Українські торфи не вигідно виділяються від північних торфів своєю значною попельністю, яка доходить пересічно на Україні до 18% при пересічній попельності північних торфів 3—7%.

Теплотвірна спроможність—відповідно до коливань вогкості і попельности робоче теплотворна спроможність торфу складає від 2300 до 3000 калорій.

Топливість попілу—в умовах українських торфів коливається в межах 1100—1400° себ-то може бути віднесена до середньо-топної, а в деяких випадках до туготопної.

Уміст сірки—в органічній речовині складає біля 0,5%.

Перші спроби використання українських торфів, як палива, відносяться ще до початку минулого сторіччя. Систематична промислова розробка торфу почалася в 50-х роках, коли вперше торф стали вживати на цукроварнях і гуральнях. Особливий розвиток торф почав набувати з 1922 року:

Роки	14	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
Здобича в т.т.	2,5	29,2	24,3	3,4	9,9	11,9	23,4	16,7	67,1	75,8

Р о к и	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930
Здобича в т.т.	89,7	41,5	111,2	132,2	144,5	133,1	307,1

XVI з'їзд ВКП(б) по доповіді т. Куйбишева виніс таке рішення «Смягчение и затем полная ликвидация дефицита топлива требует максимального увеличения добычи и использования местного топлива»... Це, а також і попередні постанови урядових і партійних організацій нашли своє відображення у відповідних організаційно-технічних міроприємствах промисловости, в наслідок яких є значний зріст торфоздобичі в 1930 р.

Дальший зріст торфоздобичи на Україні передбачається так:

Р о к и	1931	1932	1933
Здобича в т. т.	867,0	2000,0	4000,0

Сучасні методи торфоздобичи, що вживаються на Україні, до цього часу виділяються надзвичайною відсталістю і майже повною відсутністю механізації трудових процесів. Звичайний метод здобичи на Україні—машино-формовочний, який є трудоміським. Відсутність в СРСР налагодженого виробництва механізмів, які б дозволяли збільшити продукційність праці на торфоздобивах, перешкоджає запровадженню більш сучасних засобів здобичи. Однак, починаючи з 1931 р. і головним чином з 1932 р. передбачається широке вживання багерного і фрезерного засобів, які дають змогу поставити торф'яна промисловість УСРР на вищій щабель. Плани розвитку торф'яної промисловости, які розробила ВРНГ УСРР, передбачають довести здобичу торфу в 1933 р. багерним засобом до 25—30 % і фрезерним до 30 %. В наслідок продукційність праці збільшиться на 93 % і собівартість здобичі торфу знизиться з 7 крб. 03 коп. за пляном 1929-30 р. до 4 карб. 45 коп. в 1933 р.

Основна маса торфу, яка добувається в сучасний момент в СРСР вживається як паливо для прямого спалювання, або під казанами промислових установок, або в домових топках.

В тому чи іншому разі коефіцієнт корисного спалювання торф'яного палива є надзвичайно низьким і тому виникає питання про впорядкування торф'яного палива.

Питанню коксування у нас приділялось надто мало уваги і навіть зараз в Німеччині, де чудові торф'яники—всеж торфовий кокус не поширився для вжитку, бо дешевший кам'яновугільний кокус. І тільки заводи виготовлення високоякісної криці й кольорових металів купують торфовий кокус, бо в ньому майже немає сірки й фосфору, а через це він надто коштовний для зазначених виробництв. Крім того, що торфовий кокус дорогий від того ще й слабкий, а тому його можна скористувати в домнах 20—40 т. добової продуктивності. За українських умов розробляти кокус можна обмежено, бо як

ми зазначили витце, він золотавий, але ж форсування досліду над болотами и вивчення методу коксування дозволить певну частину торфу коксувати, а це звільнить частину Донецького коксу для металургії. За перспективним пляном торфової промисловости УСРР, намічено розробити в 1933 р. торфу—100.000 тон, а з них 30.000 коксу, вартістю біля 30 крб. за тону.

Торфовий брикет являє собою впорядкувану продукцію—міцну, щільну, однородну своїми властивостями й розміром, що в ній немає дріб'язку й пилу. Брикетування дозволить поширити споживання торфу й він буде транспортабельним. На випадок сприятливих наслідків досліду болот і досвіду виготовування брикету ближчих років, намічено до брикетування—400.000 тон і дістати 200.000 брикету.

Собівартість тони брикету—20 крб. Вартість брикетової фабрики на 200.000 т. продукції річної—9.000 т. крб.

Один із дійсних способів послабити потребу в будматеріалі—це виробництво ізоляційних плиток, які дуже задовольняють наше будівництво в СРСР, як це довів досвід їх вживання. Для цих плиток потрібний молодий торф, нерозклавшийся, сфагновий. Але таких торф'яників у нас на Україні дуже мало, тому й заводи по виготовленню таких плиток поки що не будується.

З інших способів є: торфоподовальник і газофікація. Щодо торфоподовальника, то з цим такиж труднощі, як і з ізоляційними плитками, а з газофікацією буде пророблено спроби, лише в 1931 році, коли й можна виявити, чи можна буде дістати газ із торфа.

Буре вугілля.

128

Проблема використання бурого вугілля на Україні виникла ще спочатку 70-х років минулого сторіччя, коли розвинута цукрова промисловість на Правобережжі, щоб уникнути вживання високоцінних дров, звернула увагу на буре вугілля, як на певне джерело дешевого тепла. І дійсно року 1808 починають функціонувати два підприємства по здобичі бурого вугілля: Журовське коло м. Сміли і Катеринопільської лісної дачі Звенигородського повіту к. Київської губернії.

Спочатку біжучого сторіччя на Правоберіжжя почало надходити в достатній кількості донецьке вугілля і ця обставина затримала на довгий період розвиток буровугільної промисловості на Україні. Основна причина цього явища полягала в неконкурентоспроможності бурого вугілля в той період за низького рівня теплотехнічної свідомості, що не дозволяла підвищити коефіцієнт корисного діяння використання бурого вугілля, а також вжити раціонального засобу здобичі його, щоб одержати низьку собівартість.

Імперіалістична війна знов висунула проблему бурого вугілля і в низці міст почалася здобича його, але ці роботи не виходили з меж спроб і належного значіння ще не набули до того часу, коли року 1922 криза збуту донецького палива призвела до необхідності припинити існування буровугільних підприємств.

Зріст індустріялізації СРСР висунув на перший план питання про необхідність найможливішого використання різних джерел енергії. Таке безперечне джерело в буре вугілля на Україні. Виходячи з цих міркувань, ВРНГ УСРР в січні місяці 1929 р. вирішила почати розвивати буровугільну промисловість на Україні, але почати практично здійснювати це рішення можливо було лише спочатку 1929-30 р., тобто після того, як 6-VIII-29 р. УЄН винесла відповідне рішення.

Ресурси. В межах України буре вугілля і його ознаки суворо кажучи, **відомі в усіх районах.** Якщо ми зупинимосся на найважливіших родовищах, то в цьому відношенні можна відзначити 2 великі царини: Лівобережну Україну, майже зовсім позбавлену практично багатих родовищ і Правобережну, відносно багату ними. В межах Правобережної України **найважливіші** родовища зосереджені в к. Зінов'ївській, Кременчуцькій, Криворізькій, Гуманській і почасти Київській округах: родовища розташовані майже на всій довжині українського кристалічного масиву: на захід від Дніпра, від Криворіжжя і до Вишгорода—на північ від м. Києва, поширюючися на Південь до басейну річки Південний Буг.

Питання про розвиток буровугільної промисловості на Україні завжди упиралося в недостатність даних про запаси та про якість бурого вугілля. Всі дані, що їх можна було чер-

пати з різних джерел, були недостатні і далекі від дійсности. Досить навести дані про запаси бурого вугілля на Україні, що були вираховані різними засобами та порівняти їх з тим, які тепер мкться в результаті виконання розвідок, щоб сказати, що про буре вугілля майже нічого не знали.

Так:

Центральний Геологічний Комітет	
в 1928 р. вирахував	12,9 м. т.
проф. Чирвінський	26,0 " "
Інші автори:	33,0 " "

Поставлені з липня місяця 1929 р. розвідки на буре вугілля значно поширили обсяг знань про буре вугілля і продсєжені до цього часу, дають таку картину запасів.

Олександрійський район. В цьому районі розвідки провадилися коло с. Семенівки (Пантавське родовище) між. с. Семенівкою і Олександрією, останнім і с. Головкивка, с. Головкивкою і с. Семенівка і, нарешті, в районі ст. Користовка; розвідки показали великі запаси бурого вугілля в цьому районі, що досягають цифри **105 міл. тон.** Буре вугілля тут закладає як товща, міцністю в середньому 10—11 метрів, при цьому, однак, ця остання вельми нестала—знижується місцями до 0,5 метр. і зростає до 20 і більш метрів.

Зінов'ївський район. В цьому районі розвідки переводилися на 2-х участках—Катеринівському і Балашівському. Тому, що Катеринівський участок відстоїть від залізниці на віддалі 6 клм. і тому, що вишукні розвідки показали сполучення Балашовського з Катеринівським—в дальшому всі розвідки були сконцентровані на Балашовському участку. На 1-е лютого тут розвідана площа в 2 клм. і розмір запасів тут вираховується в 14 міл. тон. Розвідками родовище не оконтурено. Розвідки тривають.

Звенигородський район. Головні розвідки роботи в цьому районі провадилися яколо с. Юрківки. Родовище вугілля тут знаходиться в 6 кіломет. на Північ—Схід, від станц. Звенигородка. Тут розвідано площу в 2,0 кв. клм. Розвідки ще тривають.

Криворізький район. В цьому районі розвідки провадяться на участку «Свобода» в 10 клм. від нов. Електростанції. Площа розвідана тут в 1,2 клм. Запаси вугілля тут складає понад 6 м. тн.

Крім участку «Свобода» провадяться розвідки на Коломійському участку в 3-х кілометрах від Н. Е. С. Тут поки (початок жовтня) однією цілиною виявлено вугілля на глибині 73-х метрів, міцністю в 2,5 метри. Розвідки в районі проваджуються. Крім цих найважливіших районів розвідки провадяться ще в районі села Журовка, кол. Черкаської округи, в районі сел Знаменка і біля Києва. Однак, тепер ще не можливо будь-як конкретизувати наслідки цих робіт.

Зводка запасів бурого вугілля на Україні:

Назва буровуг. районів	Запас в м. тон.
Олександрійський	105,0
Зінов'ївський	14,0
Звенигородський	9,0
Криворізький	6,0
Разом	134,0

Проте необхідно оговоритися, що вказані тут запаси з'являються далеко не вичерпуючими і здається не відображають фактичного стану. Немає змоги визначити наявність запасів по цілій низці районів, де так чи інакше виявлено поклади бурого вугілля. Відмітимо лише, що такими суто важливими районами з'являються Вінгородський, що знаходиться близько Києва, Люботинський, близько Харківка й Кам'янець-Подільський. Слід вважати за необхідне організувати розвідки по цих районах:

Якість бурого вугілля. Буре вугілля України характеризується такими ознаками:

Зміст вогкості в робоч. паливі	50—60%
" попелу	5—16%
" сірки	2—2,5%

Теплотвірна спроможність нижча—1800—2300 калорій.

Ці ознаки характеризують Українське буре вугілля, як низкосортне паливо, яке має виключно місцеве значіння, що і стверджують зроблені експерименти спалювання бурого вугілля в натуральному виді, в сумішці з донецьким вугіллям, в пиловатому і в згаженому стані. З другого боку, поки що лабораторні експерименти показали можливість використання українського бурого вугілля, як хемічну сировину. Дослід-

В Олександрівському районі одну шахту з річною здобичю 30 тис. тон.

В Крестовському районі одну шахту з річною здобичю 30 тис. тон.

В Зиновівському районі одну шахту з річною здобичю 30 тис. тон.

В Звенигородському районі одну шахту з річною здобичю 90 тис. тон.

В 1931 р. було передбачено здобути всього 120 тис. тон бурого вугілля.

Розроблений перспективний план здобичи вугілля на Україні передбачає такий розвиток здобичи по роках і по районах.

Найменування районів	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938
Олександрівський	55,0	205	320	820	1790	3260	4000	5500
Криворізький	20,0	125	400	700	700	700	700	700
Зиновівський	25	70	255	700	900	900	900	900
Звенигородський	40	130	315	700	900	900	900	900
Вишгородський	—	25	100	160	160	160	160	160
Шевченківський	—	—	25	100	160	160	160	160
Кам'ян. Подільськ.	—	10	50	100	16	160	160	160
Разом	120	460	1190	2980	4770	6240	6980	8480

Цей план, треба буде корегувати в залежності від числітків геолого-розвідкових робіт.

Можна певно сказати, що за станом розвідок на 1-П 1931 р., здобича бурого вугілля в 1938 році кількості близько 8500 тис. тон буде забезпечено, в разі будівництво копалень буде виконано в потрібні терміни.

Вся сума знань, до речі дуже неповних, які ми маємо на даній стадії про буре вугілля України дозволяє визначити шляхи його використання так:

Пряме спалювання: Будучи найменш економічним, воно, очевидно, на протязі довгого періоду буде основним засобом перетворити буре вугілля в один з видів енергії.

З метою найбільш повного і раціонального використання бурого вугілля передбачається значну частину його піддати полукоксуванню, велику установку для полукоксування передбачається спорудити в Александрійському районі, де передбачено будувати тепловий резерв для Дніпрельстану міцністю близько 300 тис. кль. Цей комбінат дасть змогу одержати ряд цінних хемічних продуктів бурого вугілля і знизити вартість палива електроцентралям і як наслідок вартість киловатгодини.

Українське буре вугілля належить до типу, так званого землистого бурого вугілля, яке перевертається в порошок після недовгого перебування на повітрі. В такому виді буре вугілля не може бути використано при опаленні будинків і тому виникає питання щодо його брикетування, себ-то про переробку його в тверді, плотні куски, зміст вогкості в яких мусить бути не вище 15—20%. В цій галузі величезний досвід Германської буровугільної промисловости.

В теперішній час Вугільний Інститут поставив експерименти щодо виготовування брикетів більш спрощеним засобом з розвиток експериментів виконаних «Укрбурвугіллям», які полягають у виготовуванні брикетів без обробки вугілля при високому тисненні.

Спробами, що їх зроблено, встановлена неможливість провадити процес газифікації на сирому бурому вугіллі, через високий зміст вогкості.

Дальших спроб не робили і тому важко сказати що не будь певне в цій галузі. Можливо, що або через вживання брикетів буровугільних, або буде сконструйовано установку, в якій можливо буде піддавати газифікації буре вугілля.

Як було вказано вище, розмір здобичи торфу й бурого вугілля на Україні в 1934 р. досягне:

Торф	4000 т.т.
Буре вугілля	3000 т.т.

Беручи теплотвірну спроможність торфу—2200 калорій і бурого вугілля 2000 калорій будемо мати, що в 1934 році буде звільнено Донецького вугілля:

$$\frac{4000 \times 2200}{7000} + \frac{3000 \times 2000}{7000} = 2110 \text{ т.т.}$$

3. Природні ресурси в частині нових технічних культур.

Найбагатші природні ресурси України, зокрема в галузі продукування текстильного волокна, цеб-то того виду сировини, що його країна дуже вимагає та на нього витрачає значну кількість валюти, до останнього часу залишалось майже не використані.

Лише корінна реконструкція сільського господарства на базі рішучого переходу від індивідуального розпорошення господарств, з їх примітивною технікою, до великого усупільненого господарства, механізованого, що його регулює єдиний господарчий план, при одночасній ліквідації куркульської частини села, дає можливість збільшити виробництво технічних культур, довести до мінімуму осідання цінної сировини й, тим самим, різко збільшити товарність її.

Ці-ж передумови утворюють можливість охоплення нових районів та втілення величезними темпами нових технічних культур.

В справі виробництва текстильної сировини, так старих давно відомих Україні культур (конопля, льон), як і нових (бавовна, кенаф, шовк та інш.) природні умови України у сполученні з новими соціально-економічними чинниками, повинні відіграти велику роль.

Поруч зі зростом засівних площ, врожайности, валового та товарного виходу волокна, перед промисловістю повстають нові завдання. Питання раціонального районування, географічного розміщення нових об'єктів будівництва в максимально можливій наближеності їх до сировинної бази, питання первісної обробки сировини, нові виробництва тощо, вимагають вже вирішити їх негайно.

В третьому році п'ятирічки на Україні в частині нових технічних культур у весь ріст поставлено питання культивування бавовняника та наближається до практичного вирішення завдання щодо кенафу та шовківництва.

Досвіди культури бавовняника на Півдні України було ще розпочато в 1867 р. Більш активизувались ці досвіди починаючи з 1924 р. на низці досвідних станцій Півдня в

1930 р. з організацією на Україні філіялу Голоvbавняного комітету, що приступив до господарчих засівів бавовни.

За постановою Уряду площа засіва бавовняника була встановлена на 1930 р. в розмірі 20.000 га, було законтрактовано 20.053 га, а фактичний засів дав площу в 20.278 га.

Природні умови першого року господарчих засівів бавовни на Україні негaтивно вплинули на засіви бавовни. А саме:

а) температурні умови року характеризувались значним недобором тепла, а в окремі періоди різким коливанням температури, хвиля холодів в червні викликала масове пошкодження всходів.

б) у відношенні осадків хлопковий сезон з'явився дуже досхвним, зскрема в червні та липні, а в окремих районах градобій значно пошкодив плантації.

в) Значна кількість опадів що межувалось зі зниженням температури у період вегетації і, зокрема, суховій у серпні місяці.

Усі ці фактори, поруч з новизною справи бавовництва та неознайомленням селянства та самої агрономії з агротехнікою культури мали негaтивний вплив на наслідки першої бавовняної кампанії на Україні.

Крім природніх умов, що негaтивно вплинули на врожай бавовни цього року, слід також зазначити невиконання агромінімуму.

В цілому: 1) кампанія господарчих засівів бавовни 1930 року на Україні дала багатий позитивний досвід для виконання завдань великого масштабу та виявила найбільш слабкі місця організаційно-технічного порядку, з уникненням яких виконання намічених Урядом планів засіву забезпечено повністю:

136

1931 р.—160 т. га, 1932 р.—180 т. га, 1933 р.—300 т. га.

2) На досвіді найбільших засівів цього року (а таких було не мало) селянство упевнилось в повній рентабельності культивування бавовни, при умові виконання елементарного циклу польових робіт (агромінімум).

3) Втілення бавовництва утворює тверду базу для зміцнення колективізації та реконструкції відсталих зернових районів зо всіма питомими йому специфічними особливостями,

з одного боку, а з другого—зміцнює сировинну базу текстильної промисловости та звільнює її від залежності від імпорту бавовни.

Так в умовах здійснення намічених засівів бавовни—промисловість в найближчі роки зможе одержати врожаю: 1931 р.—480 т. центр. сирця, 1932 р.—660 т. центр. сирця, 1931 р.—1200 т. центр. сирця, що дасть можливість завантажити 1932 р. коло 4-х фабрик 1933 р. коло 4-х фабрик та 1934 р. коло 7-ми фабрик з виробництвом кожної по 5 тис. тон бавовни прядива.

Щоб забезпечити дальший успіх та розвиток цієї цінної для народнього господарства культури на Україні потрібно:

а) Забезпечити українське бавовництво скоростиглим асортиментом засівного матеріалу. Одночасно потрібно організувати належну насінно-репродукційну роботу з метою забезпечення України власною насіннєвою продукцією, пристосованою до місцевих умов.

б) Максимально механізувати процеси бавовництва, для чого вже в 1931 році потрібно забезпечити в максимальній мірі засоби механізації.

в) Надаючи велике значіння комплексу стимулюючих заходів (аванси, промкрам, хлібофураж та інш.), потрібно в повному обсязі забезпечити переведення в життя цих заходів та раціональне використання всіх економічних факторів.

г) Майбутня робота щодо розташування сотен тисяч та бавовняника, в умовах гострої класової боротьби, вимагає поставити першочергово організацію колгоспних бідняцько-середняцьких мас, зокрема в напрямку раціональної розстановки та використання сил та коштів. Тому підготовка кадрів з активу села набуває виключного значіння. В цьому напрямку потрібно повести інтенсивну роботу.

Кенаф. Виробництво лантухів, що перевищує вже на Україні 30 м. шт., споживає велику кількість імпортового джуту. Необхідність позбавиться залежності від імперіялістичних країн в постачанні наших фабрик сировиною, штовхає на підшукування рослини, яка-б замінила джут. Найбільш придатною рослиною є кенаф. Перші спроби його засіву на досвідних ділянках виявили цілковиту доцільність дальшої практичної

роботи в галузі культивування кенафа. Починаючи з 29 га засіву в 1927 році, далі ця площа збільшувалася так:

1928 р.—833 га, 1929 р.—867 га, 1930 р.—4232 га.

Але ще досі врожайність кенафу дуже низька, значна частина засівної площі, щороку зазначає загибелі і тому одержання волокна поки ще мізерне.

Причиною тому є: 1) слаба організація кенафо-сіяння, 2) відсутність підготовленого агро-персоналу, 3) надзвичайно зле стеження за засівами.

Недостатність текстильної сировини, що її гостро відчуває промисловість, примушує промисловість зосередити громадську увагу навколо справи кенафо-сіяння. Цій ділянці сільського господарства відповідні організації мусять приділити значно більшу увагу ніж то робилося досі.

Необхідно рішуче запровадити правильне агро-обслуговування, механізацію уборки й первісної обробки, утворити кадри спеціалістів, підсилити зв'язок з досвідними станціями.

Лише поглиблюючи роботу, можна сподіватися кращих наслідків і такого поширення площі в найближчі роки, що позбавила-б промисловість, від необхідности витрачати валюту на довіз десятків тисяч тонн джуту.

Шовківництво. Натуральне шовківництво на Україні, за визначенням видатних західньо-європейських фахівців, має майже безмежні можливості. Туточе дерево, що є основа шовківництва, бо воно з'являється кормовим фондом для туточого шовкопряда, добре виховується скрізь по Україні. Проте і в цій галузі до самих останніх років майже нічого не робилося. І лише після постанови УЕН в травні 30 року, що доручила організаційно-регулюючу роботу в справі шовківництва спеціально утвореному шовківничому тресту, можна вважати, що на Україні утворено базу для промислового шовківництва, як нової галузі народного господарства. Шовкопереробча промисловість Півночі в сучасний момент завантажена приблизно на 50% її виробничої спроможности, крім того, шовксові кокони та шовкова пряжа (грежа) є цінним продуктом для експорту.

Отже, попит на шовкову сировину величезний, і виходячи з нього як старі, так і нові райони шовківництва, мають великі завдання по розгортанню шовківництва.

При встановленні в Союзі перспективного плану шовківництва на Україну припадало дати в 1933 році до 8.500 тн. шовкової сировини (коконів). Але, оскільки в 1930 році не пощастило через відсутність тутового харчового фонду, відсутність кадрів, недостатність насіннєвого фонду й т. інш., розгорнути роботу належним темпом, в перспективному плані, що його подано нині на розгляд вищих установ трестом Шовківництва, кількість сировини до одержання в 1933 році зменшено до 6.700 тн.

При всьому тому і остання кількість досить велика і для здійснення такого плану потрібно надзвичайно енергійна напружена робота. Зазначена кількість сировини вимагає широкого промислового будівництва для первісної переробки її (шовкомотання).

Вже з 1932 року доведеться почати будівництво першої шовкомотальні, а в 1933 році розгорнути будівництво 8—10 шовкомоталень загальною міцністю на 1200 тазів і вартістю 6 міль. крб. Для обслуговування цих шовкомоталень треба буде підготувати понад 6.000 чол. робітників. Грежа, одержана з цих шовкомоталень разом з іншими районами, дасть можливість завантажити шовкокрутильні та шовко-ткацькі фабрики Півночі, а в дальші за 1933 роки почнеться нове будівництво і тоді на Україні, де вже буде міцна сировинна база, може утворитися новий центр шовкопереробчої промисловости. Треба до цієї галузі народного господарства притягти максимальну увагу господарчих установ, а також всієї громадськості.

При широкій підтримці ця галузь стане джерелом великого прибутку (експорт) для народного господарства України і допоможе разом з іншими текстильними культурами ліквідувати сучасний дефіцит текстильних виробів.

139

Кавчуконоси. Беручи на увагу всю поважність завдань по утворенню міцної промисловости виробництва кавчука в СРСР, трест «Кавчуконос» і його українська філія провели

значну роботу в справі вивчення промислового розвитку та використання кавчуконосних рослин Союзу.

Український науково-дослідчий інститут кавчуконосів провадив в минулому 1930 р. свою роботу переважно над вивченням ефективності кавчуконосної рослини «ваточника» (асклепіас) та доцільності його широкого культивування на Україні, а також і інших кавчуконосів (хондрилла). Було намічено організувати в 1931 р. де-кілька промхозів в різних районах. Але в зв'язку з тим, що виявилися нові види кавчуконосів, які дають більшу ефективність і рентабельність, як-ось: тау-сагіз, та можливістю організації вироблення кавчуку з кендірних листів, при можливості широкого культивування в низці районів, визнано за доцільне обмежити в 1931 р. роботу з ваточниками широкою науково-дослідчою, напівзаводською й досвідною роботою, забезпечивши її потрібними достатніми площами для одержання сировини. З цією метою організується в Павлоградському районі кавчук-промгосп на площі в 1000 га. Разом з цим, Український науково-дослідчий інститут буде провадити роботи, по втіленню культури тау-сагіза, який, за даними інституту, може зростати також і на Україні.

Для всіх цих робіт на 1931 р. асигнується 1200 т. к. Крім того, у Києві функціонує технікум кавчуконосів для підготовки потрібних кадрів.

Вказані міроприємства разом з енергійною роботою в цій галузі утворюють певність, що будуть здійснені слова т. Сталіна: «Ми маємо все, крім тільки кавчука. Але через один—два роки тако ж і кавчук буде в нашому розпорядженні».

4. Інші природні ресурси.

140

Недостатньою мірою використовуємо ми **водойми** з багатою хемсировиною—приміром одеські лимани. За даними так зван., «Озерної Комісії» при Всеукр. Академії Наук, правильна експлуатація цих лиманів давала би нам, крім кухеної соли, ще й **магній, бром, солі калія, лікувальні препарати й «ш.»**. «Філософа», що росте в Чорному морі від Кіркініцької затоки в напрямі до дельти Дунаю—могла би давати нам

десятки тон **йоду** на рік, тоб-то задовoliла би цілком нашу потребу в цьому продукті, за умови організації пловучої фабрики для виробництва йоду в тому районі.

Ми маємо завдання опрацювати питання про використання **грязевих сопок** Булганаку біля Керчі. За попередніми дослідженнями, грязь ця дає низку продуктів: **буру, соду, кухену сіль, солі калія та літія**, а також **йод і бром**. Сама-ж вищелочена й просушена грязь являє собою знетовщувальний порошок, подібний до кримського кілу, що до нього він підходить за своїм хемічним складом. Є дані, що цей грязевий порошок придатний рафінувати нафту.

Родовище це перспективно ще й тим, що має власне паливо—горючий газ, що весь час йде з кратеру сопки. Важить також і те, що Булганак, розташований рівняючи недалеко від моря і залізниці. Спорудження загати навколо сопок (це викликається умовами виробництва) мусить значно поліпшити гідрологічний режим цілого Керченського району.

Весь комплекс Булганакської проблеми зараз пильно опрацьовує хемік Григорович, що працював на законсервованому тепер Булганакському кустарному заводі бури.

Незабаром будуть закінчені кількісні хемічні аналізи зразків вод, грязі й інш. корисних копалин Булганакських сопок і складено кошториса на їхню експлуатацію.

Майже ніяк не використовуємо ми потужні **мінеральні джерела** на Україні. Такі приміром, **сірчаноокислі** високодобротні джерела Коларівського району, біля села Царедар, розташовані в живописній місцевості поміж виноградників. Тут можна було-б зробити добрий курорт.

На джерелах підземної *роти* треба було-б заснувати курорт у Артемівському, де-б могли лікуватись тисячі робітників мінералорудної й силікатної промисловости району.

Зарості «*камки*» (морської трави), що росте цілими лугами в Озівському морі, починаючись недалеко від Бердянського і доходючи до Генічеського й далі на Південь, майже не використовується. Тим часом, за централізованої великої й правильної експлуатації, ми мали би дешевий й найкращий матеріал для меблів, матраців, подушок і т. інш.

Недостатньо використовується в нас **лоза**. Величезні масиви Запорізьких **плавнів**, зарості вздовж Дніпрових допливів Полісся—все це ще не мобілізовано достатньою мірою, а тим часом правильна експлуатація цих багатств давала б величезну кількість різних кошикових виробів, гнутих меблів тощо, причому ця продукція значною мірою має експортове значіння.

За завданням Наркомзему Український науково-дослідний інститут лісового господарства і лісової промисловости має докладно вивчити протягом 1931 і 1932 років справу раціонального використання лози, причому роботи ці в переважній частині мусять бути закінчені вже цього року. Так само будуть вивчені чинбарні властивості лози і можливість готувати з неї папер і текстуру.

Як пише «Наука и Техника» в № 39 з 15-VII-30 р. у **виноградних косточках** є значний уміст олії—від 8—20%. Лябораторним способом установлено, що при видобуванні вина в кількості 600—700 літрів залишається косточок 30—40 кіло, що з них можна одержати 5—6 кіло олії. Найбільше практичне значіння має ця олія в милярстві—готувати тверді й м'які мила. М'яке мило виходить найкращої якості і служить для промивки вовни й виварювання шовку. 100 кіло олії з виноградних косточок дають 160—165 кіло мила умістом 72% жирових кислот, тоді як з тієї самої кількості інших рослинних олій—одержуємо першосортного мила лише 150 кіло.

Наведені данні промовляють за те, що виробництво олії з виноградних косточок треба організувати по наших виноградарських районах і зокрема АМСРР.

Ми, звичайно, не могли тут охопити весь багатогранний комплекс природніх багатств України і проблеми всебічного використання їх.

142 Ми тільки тепер в повному обсязі ставимо собі завдання освоїти й мобілізувати ці багатства. Це й було за настановлення ВРНГ УСРР для 5-тирічного плану геолого-розвідкових робіт і для робочих планів науково-дослідних інститутів ВРНГ.

Повніше використання багатьох природніх скарбів УСРР і серед них таких, що їх досі промислово—майже зовсім не

використовували, відкриває нові величезні перспективи для більшості районів України й, зокрема, тих, що досі відставали в індустріальному розвитку.

Бітумінозні пальні, лушаки, гіпси й глини Кам'янецьчини, торфи Полісся, гази Мелітопільщини, залізні руди Коларівщини й Хащуватські, черепашники і трепель АМСРР, літографські каміння Могілів-Подільського, дябрадорити й інші копалини Волині і таке інше—усе це за належної постановки може створити широкі передумови до індустріалізації Правоберіжжя, Полісся, Степу й усіх наших національних районів, спричинити нове рівномірніше розташування промисловости на терені УСРР, побудувати нові енергетичні центри, створити нові пролетарські кадри в місцевостях, де їх досі майже не було.

Широкі проблеми найповнішого використання природніх ресурсів України ставлять великі й відповідальні завдання перед усіма районами УСРР. Переведена районна реформа, як на це підчас її запровадження вказував ВУЦВК, створює визначні передумови для найширшої ініціативи кожного району в цій царині й збуджує місцеву активність в цьому напрямкові. Необхідно цю роботу пов'язати якнайщільніше з краєзнавчою роботою, яку треба максимально пожвавити й поставити передусім, на службу індустріалізації країни.

Якісна проблема, якнайефективнішого використання наших природніх ресурсів набуває особливого значіння у світлі останнього настановлення тов. Сталіна, щодо наших темпів і часу здійснення завдання «перегнати» капіталістичний світ (10 років).

Протягом ближчих 10-х років в СРСР і на Україні безперечно повстане кілька радянських Гамбургів, Чикаго, Манчестерів, Детройтів. А це станеться лише в умовах самозабезпечення сировиною. Вона в Союзі й на Україні є, або може бути. **Необхідно тепер-же зробити усю, щоб вона й була в належній кількості, потрібної якості й найдешевшої собівартости.**

ЗНИЖЕННЯ СОБІВАРТОСТИ.

НАСЛІДКИ зниження собівартості продукції української промисловості за минулі 2 роки п'ятирічки і окремий квартал і завдання на 31 рік дають таке:

	за 2 роки—28/29 та 29/30 р.			Окремий квартал			К. Ц. на 1931 р.
	% % зниження собівартости						
	Плян	Факт.	% викон.	Плян	Факт.	% викон.	
Союзна	—17	+ 8,7	51	+ 6,4	+ 4,8	—	—10
Республіканська . . .	—16,7	— 15,8	94,6	— 6,6	— 1,6	25	— 9,8
Місцева	—23,2	—19	81,9	— 6,7	— 4	67	—11,1
Пересічно . .	—18,4	— 12,74	69	— 6,5	+ 2	—	—10%

По республіканській та місцевій промисловості, хоч і є де-яке невиконання річних промплянів за 2 роки, але все-ж п'ятирічка у 4-ри роки виконується більш-менш задовільно, а саме: **республіканська виконала 52%, всього завдання п'ятирічки, місцева на 60%.**

На жаль, Союзна промисловість, особливо вугільна та металургійна, виконує промплян незадовільно і за 2 роки виконала п'ятирічку по зниженню собівартості тільки на 30%.

Окремий квартал, як бачимо з таблиці, не дав в цілому по Українській промисловості ніякого поліпшення цих якісних показників, а, навпаки, дав їх погіршення, причому дуже негативний вплив знову належить союзній промисловості. І теж, головню, у вугільній та металургійній промисловості. У світлі цих показників виконання завдання К. Ч. на 31 рік

має величезне значіння. Треба мати на увазі, що тільки при умові виконання завдання на 31 рік повністю, українська промисловість здійснить п'ятирічку за 3 роки на 75%.

Треба пам'ятати, також, що кожен 1% зниження собівартості для Української промисловості складає 20 м. крб. економії. Тому рішучу боротьбу за зниження собівартості треба поставити як одне з найважливіших і найпекучіших завдань.

Всі безумовні хоч і недостатні, досягнення в галузі зниження собівартості за останні роки сталися у наслідок поширення виробництва, введення в експлуатацію нових об'єктів, поліпшення витратних коефіцієнтів сировини та палива, поліпшення використання устаткування, скорочення прогулів, зменшення браку, що в значній мірі обумовлено величезним зростом соцзмагання та ударництва. Але так само ясне і те, що відставання від пляну як в минулі періоди, так особливо в сучасний момент, зв'язано не так з труднощами постачання сировини та палива, плінністю та недостатністю робили, транспортного обслуговування і т. інш., як з відсутністю належного технічного керівництва, кепською організацією виробництва, з незадовольняючим обліком виробництва, кепською калькуляцією і аналізом витрат виробництва та з відсутністю цехбюджету на підприємствах. Зрозуміло, що за таких умов технічного керівництва не можна дати кращих показників по собівартості і тут повинно досягти рішучого переламу.

Технічне плянування, наприклад, на метальоброблюючих підприємствах майже зовсім не проведено, хоч ми й маємо багато розроблених систем показаного та подетального плянування.

Ознаків охоплення цими системами виробництва немає майже ніяких. В кращому випадку маємо тільки початок цього. Схеми руху деталей не пророблюються, тоді як ми спостерігаємо величезні втрати на зайвих посуваннях деталей. Так, на ХПЗ багато деталей проходять зігзагоподібний шлях у півтора—два кілометри.

Технічне нормування—головний фактор розвитку продуктивності праці, обмежується більш фіксуванням існуючих фактичних норм виробки і поки що немає наукової бази.

Нормування всіх витрат виробництва, без чого неможливо побудувати цехгоспрозрахунок, у більшості випадків провадиться «як—ось», без дійсного обліку всіх умов виробництва.

Бухгальтерський облік виробництва в останній час дуже погіршав. Обробка первісної документації, складання калькуляційних звітів провадиться незадовільно. Іноді головбухи самі визнають, що їх бухгалтерія «1001 ніч». При цьому облік надзвичайно запізнюється і відстає на підприємствах, особливо місцевої промисловости. Видавання матеріалів по нарядах перевищує норми за специфікаціями (у деяких випадках у 2-3 рази), через те, що з боку цехового апарату немає відповідного догляду. Як правило між книжковими рештами та наявністю матеріалів спостерігається велика різниця, особливо, коли справа торкається ливарних цехів. Між кількістю наявного чавуну та коксу та бухгалтерськими записами завжди виникає різниця. Ці моменти приводять до невірної калькуляції.

Первісна документація затримується робітниками, а вся обробка документації відсувається на останні дні місяця і через те збираються гори документів, що їх проробка затримується на 3—4 тижні. Через те, що проробка документів провадиться «наскоро» в звітах є сила помилок.

З підготовкою нових кадрів робітників обліку справа теж незадовільна. На де яких підприємствах (Дніпропетровське) наявний склад робітників обліку перекваліфіковується на техніків, що зовсім зніслює бухгалтерію.

Підприємство не проробляє методів спрощення системи калькулювання. Навіть великі підприємства, як ХПЗ за низку років нічого не зробили, щоб поліпшити калькуляцію, хоч всі на заводі визнають її за незадовільну. Ще гірше з аналізом калькуляційних показників. Пляново-економічні відділи на підприємствах ще не стали вище статистичного апарату. Але і технічний персонал також винний, у тому, що немає аналізу показників роботи цехів. Наприклад, як що переглянути аналізи собівартости мартенівського цеху зав. ім. Леніна у Дніпропетровському за січень м-ць, то можна бачити тільки такі пояснення затримки плавки з боку технічного персоналу: «легковесный лом», «углеродистая шихта».

ці пояснення—стандартного типу, та суто «об'єктивного характеру».

Облік зниження собівартости капітального будівництва не провадиться, не дивлячись на завдання вищих органів. Технічний персонал будорганізацій досі не склав метода для таких підрахувань. Початок цієї роботи був розроблений у вигляді так званих «укрупненних измерителей», але далі справа не посунулась.

На де-яких підприємствах спостерігається також, що раціоналізаторські апарати відходять від свого непосредного завдання. Замість пророблення та проведення в життя пропозицій робітників та своїх плянів, вони починають конструювати устаткування, не використовуючи для цього конструкторське бюро.

До таких проблем, як проведення подетально-операційного обліку, складання кожноденної калькуляції на підприємствах з однаковою продукцією та коротким виробничим процесом, а для складніших виробництв—двохтижневої калькуляції робітники підприємств майже не підступали.

Усі ті величезні втрати, про які кажуть окремі розділи цього видання, ті велетенські резерви, що їх має промисловість для поліпшення усієї своєї роботи, а отже передусім до зниження собівартости, та неналагодженість, незадовільність і примітивність в галузі калькуляції, яку охарактеризовано в цьому розділі,—усе це свідчить про те, що промисловість навіть **при найменших зусиллях** може дати величезні розміри зниження собівартости своєї продукції. Завдання промфіплану на 1931 рік в галузі зниження собівартости, треба вважати, не тільки за цілковито реальні, а й за такі, що їх **треба значно перевищити**. Для цього досить вжити бодай невеличку частину тих заходів, що їх повинен намітити у своєму підприємстві кожен господарник, що уважно прочитає усі розділи цього видання, про якісні завдання промисловости.

НАУКОВО-ДОСЛІДЧА РОБОТА В ПРОМИСЛОВОСТІ.

„Час, вже давно час повернутися лев-
цем до техніки“.

(Сталін)

У СВІТЛІ усіх поданих матеріалів щодо якісних показників роботи промисловости особливо відповідальні завдання падають на науково-дослідчі організації промисловости.

Одним з головніших настановлень 5-тирічного плану розвитку української промисловости є—провести в найкороткий реченець корінну технічну реконструкцію усієї індустрії. Хоч основні лінії процесу реорганізації індустрії далеко не однакові по окремих галузях, алеж можна відзначити, що здебільшого вони мають завдання змінити і підсилити енергетичну базу промисловости, вишукати нові методи обробки і використання сировини, вишукати нові види сировини і матеріалів, створити нові виробництва і поруч з цим раціоналізувати технологічні процеси, спеціалізувати підприємства, поліпшити методи утилізації сировини, палива, покидьків браку й зменшити норми витрат сировини і матеріалів і т. інш.

Разом із новою промисловістю і технікою, реконструкція ця повинна, здійснити завдання підвищити ефективність використання наявних засобів виробництва на нових раціональніших засадах.

148 Технічна революція в промисловості, що її намічено 5-тирічним планом — вимагає для своєї реалізації твердої наукової бази. Нові техніко-організаційні ідеї, треба, насамперед, проробляти в дослідних інститутах, лабораторіях і провктованих організаціях. Ці-ж ідеї потребують авторитетної апробації і їх треба досконало консультувати в експертизі науково-технічній громадськості.

Промисловість України вже має певні досягнення так в

створенні своїх науково-дослідних Ін-тів і науково-технічних рад (НТР), як і в роботі цих установ.

На 1-ше жовтня 1928 року при ВРНГ УСРР було всього 4 інститути: прикладної хемії, силікатів, вугільний, хеміко-радіологічний в Одесі.

Протягом 1928-29 року організовано ряд нових дослідницьких інститутів: металів, променергетики, с.-г. машинобудівництва, фізико-технічний, досвідну станцію організації металіо-промисловости і Українське Бюро охорони водосмів.

На 1-ше жовтня 1929 року у нас було вже 10 науково-дослідницьких закладів. В 1929-30 році мережа зростає далі.

У зв'язку з реорганізацією Управління промисловости Всесоюзним Об'єднанням подпорядкували низку науково-дослідницьких Інститутів.

Президія ВРНГ УСРР передала у відання союзних об'єднань своїх 2 інститути:—металів у відання «Сталі» і с.-г. машинобуд—Союзсільмашу. Крім того, союзні організації ухвалили відкрити в Харкові вугільно-хемічний науково-дослідницький інститут—у віданні Союзкоксу. У зв'язку з реорганізацією лісної промисловости і лісного господарства на Україні відкрили Інститут лісної промисловости і лісного господарства, об'єднавши український філіял Інституту деревини і Інститут лісного господарства НКЗ УСРР. За постановою Президії ВРНГ УСРР організовано нові Українські Інститути, а саме: Інститут споруджень і досвідну станцію Промтранспорту.

Ця мережа охоплює промисловість України. Все-ж деякі галузі не обслуговувались науково-дослідницькою роботою. Тому минулого року на Україні відкрито 5 філіялів союзних науково-дослідницьких інститутів—торф'яний, утносень, механобр, прикладної хемії та норм і стандартів.

Харчовий Інститут, що був у віданні НТУ, передано разом з філіялами Київським і Одеським НК Торгівлі.

На 1-ше січня 1931 року ми маємо таку мережу науково-дослідницьких Інститутів:

А. Українські:

1. Прикладної хемії,
2. Силікатів,
3. Променергетики,
4. Фізико-технічний,
5. Хеміко-радіологічний,
6. Споруджень,
7. Досвідню станцію металопромисловости,
8. Досвідню станцію промтранспорту.

Б. Союзні:

1. Вугільний,
2. Вугільно-хемічний,
3. Металів,
4. С.-г. машинобудівництва,
5. Лісної промисловости і лісного господарства.

В. Філіяли союзних інститутів.

1. Торфяної промисловости,
2. Угноень,
3. Механобр,
4. Прикладної мінералогії,
5. Норм і стандартів.

До цієї мережі треба ще додати 2 інститути—економіки промисловости і технормування, та Київський інститут шкіряної промисловости, що ще не оформив своєї організаційної структури.

До мережі треба також залучити філіяли українських і союзних інститутів, як ось: **в Києві:** 1) Силікатів, 2) Променергетики, 3) Споруджень, 4) Металів, 5) Лісної промисловости, 6) Вугільний (бурого), 7) С.-г. машинобудівництва.

В Одесі: 1) Променергетики, 2) Споруджень, 3) С.-г. машинобудівництва.

В Дніпропетровському: 1) Металів, 2) Фізико-технічний, 3) Вугільний, 4) Механобр (станція), 5) Прикладної хемії.

В Сталіному: 1) Вугільний, 2) Механобр (станція).

Ця мережа охоплює майже всі галузі промисловости на Україні, що її регулює ВРНГ УСРР.

Немає лише науково-дослідницького закладу спеціально для потреб загального машинобудівництва, який тепер і утворюється.

Характеризуючи основні хибі роботи науково-дослідних Інститутів, «За Індустріалізацію» (від 15-II) писала:

«Головним тріхом науково-дослідчої мережі є **відрив** від конкретних біжучих потреб промисловости. Плянуння науково-дослідчої роботи дуже часто є чисто бюрократичною, кабінетною творчістю тем, розписів і кошторисів не зв'язаних з пляном промисловости. В плянах науково-дослідчої роботи не домінують **вирішальні ланки**, від яких залежать якісні і кількісні показники промфінплану. Науково-дослідчі органи не зміють через швидке розв'язання відповідних технічних завдань прийти на допомогу промисловости у виконанні пляну. Інститути фактично були до цього часу відірвані від робочого контролю, який є можливим тільки на шляхах безпосереднього зв'язку з життям реального виробництва, з життям заводу. Наукові дослідження часто-густо провадяться чисто «академічно», «взагалі», надзвичайно млявими, «обломовськими» темпами. Безумовно, що велику роль в цьому ділі відіграло шкідництво, яке звило собі тніздо в цих ділянках віддалених від робітничого ока».

Цеж можна цілком застосувати і до роботи наших Інститутів. Ім необхідно також рішуче повернутись «лицем до виробництва».

На побудові плянів роботи багатьох інститутів УСРР зле відбивається висування тем, що не походять з плянових завдань промисловости, а тем дебільшого з наукових прагнень окремих робітників. Лише де-які інститути намагалися погодити плян своєї роботи на спеціально скликаних нарадах— з представниками відповідних галузей промисловости, алеж це не було певною системою і мало випадковий характер. Методологічне обслуговування заводських лябораторій також було недостатнім, постійного зв'язку з лябораторіями не було, між тим заводські лябораторії—це первісні осередки науково-дослідницької роботи, інститути повинні були передусім в своїй роботі спиратися на них. Лябораторії своєю чергою по-

винні стати одним з головніших цехів на кожному підприємстві.

І всеж, не дивлячись на довгий організаційний період і незадовільне планування, інститути мають у своїй роботі чимало позитивних досягнень і ряд визначних своїм масштабом і значінням робіт.

Інститут прикладної хемії—своїм винаходом дубільника відкриває широкі перспективи до звільнення шкіряної промисловости нашого Союзу від імпорту органічних дубильників, що дорого коштують. До того-ж штучні дубильники використовують в період дубління і значно змінюють технологічні процеси в шкіряній промисловості. Той же інститут винайшов штучну оліфу, в замія надто дефіцитної оліфи натуральної. Запроваджено вже в практику тончарно-кустарних виробництв винайдену інститутом поливу. Є також низка значних робіт, закінчених лабораторією мінеральної технології, а саме:

- 1) Прискорення осадження шлаків при одержанні кавстики;
- 2) Здобування тідросірчаного натрію (востановитель),
- 3) насичення і консервування фільтропресового полотна.

Інститут силікатів винайшов шлаковий безклінкерний цемент. Він же винайшов міцні протикислотні вироби.

Як перша спроба виготовлено керамічні радіатори і труби для опалення будинків. Спроби ці потребують ще перевірки термічних властивостей, виготовлених радіаторів. Далі. Інститут силікатів близький вже до розв'язання проблеми використання у керамічному виробництві і відходів вугіллячисток (буд. цегла і інш.).

Інститут споруджень має за минулий рік низку закінчених робіт, а саме:

- 1) Спорудження із великого каміння, що виготовлюється із недефіцитного матеріалу (шлаки, вапняк);
- 2) Вживання у будівництві трепелу;
- 3) Київська філія Інституту винайшла спосіб запобігати, щоб деревина не горіла і не тніла;
- 4) Проектування бетону (дозировка цементу);
- 5) Очистка від фенолу сточної води.

Інститут Променергетики. Закінчив такі роботи: 1) на Горлівці—встановлено правильний режим електростанцій, що дозволяє виконати завдання на 106% (станція давала 160—170 т., а після роботи бригади Інституту почала давати 208 т.);

спалювання бурого вугілля в звичайній топці з присадкою 10—15% АШ, а так само чистого бурого вугілля; 3) роботи з раціоналізації теплогосподарства в Донсоді, Пантелеймонівці, на станціях Донбастока; 4) Добір найдодільнішого типу двигуна для с.-г. призначення; 5) електропрокатка—вивчення процесу на заводі ім. Дзержинського і ім. Петровського; 6) Складна система електропередачі.

Хеміко-радіологічний Інститут в Одесі—в лабораторному і напівзаводському масштабі дістав із водорослин Чорного моря йод. Зараз, на підставі цих досвідів, будується завод у Одесі.

Інститут організував у себе виробництво чистих реактивів—майже єдине в Союзі.

Інститут угноєнь за короткий час існування має 2 значні роботи, а саме: 1) Дістав суміш Кролевецьких фосфоритів з Подольськими, що дає стандарт суперфосфату, робота ця напівзаводського масштабу дала добрі наслідки і цього року буде застосовано в промисловості; 2) у лабораторній спосіб дістали сульфат-амоній із гіпсу, без допомоги сірчаної кислоти. Якщо і напівзаводські спроби дадуть гарні наслідки, то робота ця набуває виключного значіння, зважаючи на загальну дефіцитність для тукової промисловості.

Інститут с.-г. машино-будівництва сконструював цукровий комбайн; першу модель спробовали в осені минулого року—наслідки гарні. Зараз вносяться невеличкі конструктивні зміни, щоб до початку копки цукрового буряка пустити бодай одну серію комбайнів. Інститут сконструював також приладдя зчиплювати трактор і знаряддя іншим. Наслідки добрі і винахід коштовитий, бо зачеплення ми завозили із Німеччини. Інститут вдало змінив конструкцію Запорізького комбайна і усунув дефекти в ньому.

Досвідна станція промтранспорту існує менш року, але вже обслідувала транспорт у рудоуправах і консультацією своєю усунула багато дефектів. Вона механізувала подачу шихти до домен на заводі Дзержинського, впорядкувала експлуатації естокад на тому-ж заводі і відкатку бандажів, провела роботу по перестановці станків та поліпшенню всієї системи конвеєра на вугіллях Харків і Києва.

Філіял Інституту прикладної мінералогії працював, щоб дістати окіс алюмінія з вапни і каоліну.

За пляном роботи інститутів на 1931 рік дано директиву усунути хиби минулого року, а саме: поперед всього—пов'язувати пляни робіт з 5-тирічним пляном інститутів, зважаючи директиви Партії та Уряду щодо корегування 5-тирічного пляну промисловости. Далі—на плянах повинні відбитися основні завдання, пов'язані з роботою промисловости 3-го ви-рішального року, здебільшого: 1) Проблема поліпшення якості продукції, 2) скорочення імпорту, 3) підвищення продуктивности праці та зменшення собівартости продукції, 4) економії палива та використання місцевого палива і палива низького га-тунку, 5) одержання нових видів сировини для промисловости і нових будматеріалів та інш.

Пляни ці треба обговорити на виробничих нарадах інсти-тутів та висунути зустрічні пляни.

По філіялах повинні бути спеціальні наради проробки плянів.

НТР (науково-технічні ради) при ВРНГ УСРР організо-вано здебільшого в середині 1928 р. й частково спочатку 1929 р.

Ідея їх створення—це об'єднати українську науково-тех-нічну громадськість навколо питань, що їх ставить перед нею промисловість у зв'язку з своїм розвитком, реагувати на ці питання, та забезпечити для них всебічну й глибоку наукову критику.

В роботі НТР за минулий період хоч і були труднощі та дефекти, хоч в де-яких з них і попрацювали шкідники, але в ній слід констатувати і низку досягнень. У зв'язку з тим, що тепер збільшено відповідальність при затвердженні проєктів. НТР, як вища науково-технічна інстанція, що затверджує проєкти, усвідомили свою відповідальність (потребу чітких та зрозумілих формулюровок постанов). Здебільшого експертиза провадиться під знаком загальної раціоналізації будівництва. імпорт зводиться до мінімуму, окремі конструкції спрощують і полегшують, а дефіцитні матеріали замінюють недефіцит-ними й дешевшими. Отже, НТР безпосередньо й активно брали участь у виконанні директиви, щоб всіляко здешевити будів-

няцтво та зменшити тим вкладання в основний капітал, і тим підвищити ефективність капіталовкладань.

По окремих об'єктах маємо надто значні наслідки. По будівництву заводу підлогових і облицьовочних плиток у Слов'янському вартість знижено на 400 тис. крб., Костянтинівського суперфосфатного — 900 тис. крб., Макашинського крахмального 450 тис. крб., зав. Красний Октябрь 90 тис. крб. (через заміну матеріялів), майстерня металічних конструкцій у Дніпропетровському—80 тис. крб. (полегчені конструкції), по заводу казанових виробів у Слов'янському—700 тис. крб. (зменшили прольоти) та інші.

Загальна знижка по 77 затверджених плянових об'єктах з запроєктованої вартости будівництва після того, як вони пройшли через НТР—складає 13,6 міл. крб.

Перед науково-дослідчими колами промисловости стоять, як ми бачили, величезні завдання. Промисловість повинна забезпечити рішуче поліпшення науково-дослідчої роботи і сприяти скеруванню її «лицем до виробництва».

ОВОЛОДИТИ ТЕХНІКОЮ.

«Більшовики повинні оволодіти технікою. Час більшовикам самим зробитися спеціалістами. Техніка в добу реконструкції вирішує все».

(Сталін).

«Третій вирішальний рік п'ятирічки повинен дати нове піднесення темпів зросту в усіх галузях господарського розвитку, повинен зробитися роком ще швидшого просування наперед в справі створення нової технічної бази народнього господарства СРСР і здійснення гасла: «наздогнати і випередити».

(З резолюції Всесоюзної конференції робітників промисловості)

В ТИХ велетенських завданнях, що припадають на все народнє господарство в третьому вирішальному році п'ятирічки промисловість, як та галузь, що веде перед в індустріальному розвитку країни, відіграватиме особливу ролю і робота її мусить бути піднесена на вищий щабель якісних досягнень. Тільки в умовах рішучої корінної, повної зміни якості господарювання від найвищих до найнижчих ланок промисловості в бік поліпшення роботи, тільки при справжньому оволодінні технікою,—промисловість виконає покладені на неї величезні завдання.

В попередніх розділах ми освітили ті неприпустимі втрати, які несе промисловість від недосконалої якості роботи і ті велетенські резерви та можливості, які вона ще має для піднесення темпів та якості роботи. Боротьба з втратами і використання цих резервів також нерозривно пов'язано з питанням конкретного вивчення техніки, що його поставив т. Сталін на конференції господарників. Це питання, що має величезне політичне і народньо-господарче значіння, треба, передусім, чітко усвідомити керівникам підприємств, цехів та відділів та взагалі всім господарникам, що їм необхідно

вивчити конкретну техніку та одержати відповідну технічну кваліфікацію. З другого боку,—піднесення ударного руху і соцзмагання на вищій щабель, боротьба за виконання та перевиконання промфінплану, боротьба за якісні показники і за високі темпи, повне викорінення решток шкідництва—все це диктує необхідність підвищення технічної кваліфікації ударника, заводського винахідника, раціоналізатора та пи-роких робітничих мас.

Питання вивчення і оволодіння технікою тісно пов'язується з питанням про запровадження єдиначальності. Не може бути єдиним начальником той керівник підприємства, чи його частини, який не розуміє і не знає техніки, який не здатний технічно керувати тією галуззю промисловости, що нею керує адміністративно. «Завдання, отже, полягає в тому, щоб нам самим оволодіти технікою, самим стати хазяями справи. Тільки в цьому гарантія того, що наші плани будуть повною виконані, а єдиначальність буде здійснено» (Сталін).

В умовах необхідности опанувати техніку, особливо відпо-відальне завдання падає на всі ті організації, що готують кадри, а також на науково-дослідчу мережу промисловости. Необхідно тепер же ґрунтовно переглянути програми всіх ВИП'ів, ВТИП'ів, курсів підвищення кваліфікації тощо з метою насичення цих програм технічним змістом. Необхідно, з другого боку, аби науково-дослідчі інститути знайшли фор-му активної участі в боротьбі за вивчення техніки, створили робочу аспірантуру з робітників ударників, заводських вина-хідників, раціоналізаторів, організували при собі курси для робітників і т. інш. Необхідно, нарешті, аби фабрично-завод-ські лябораторії разом з ІТС зробилися центром боротьби за озброєння технічними знаннями ударних бригад і кращих виробничників, розвинули широку роботу по утворенню тех-нічних осередків та курсів по питаннях техніки кожного кон-кретного підприємства в зв'язку з його промфінпланом.

157

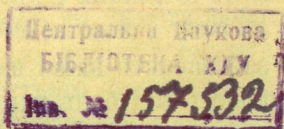
Оволодіння технікою забезпечить наше народне господар-ство і передусім промисловість від будь-яких спроб шкідни-ків робити доручену їм імперіялістами контрреволюційну справу. Оволодіння технікою знов сприятиме новому підне-сенню всіх темпів та якости нашої роботи. Оволодіння техні-

кою забезпечить виконання вказівки т. Сталіна про те, щоб, протягом 10-ти років, наздогнати та випередити і в техніко-економічному відношенні капіталістичний світ.

Під керівництвом ленінського ЦК, твердо йдучи генеральною лінією партії, нещадно побороючи правий і «лівий» опортуністичні ухили, робітнича класа досягла нечуваних успіхів у виконанні п'ятирічного плану та ліквідації капіталістичних елементів села та міста.

Завершення побудови фундаменту соціалістичної економіки СРСР, повинно йти поруч з оволодінням технікою.

«Час вже давно повернутися лицем до техніки. Час відкинути старе гасло, відживше гасло про невторчання в техніку і стати самим спеціалістами, стати повними господарями діла». (Сталін).



	Стор.
Передмова	1
І. Основні підсумки виконання укр. промисловістю п'ятирічного плану	7
II. Боротьба зі втратами	28
III. Якість продукції	54
IV. Раціоналізація	62
V. Раціоналізація будівництва	69
VI. Мобілізація внутрішніх ресурсів	82
VII. Нові виробництва й заміна імпорту	92
VIII. Промислове використання природних ресурсів	112
IX. Зниження собівартости	144
X. Науково-дослідча робота в промисловості	148
XI. Оволодіти технікою	156

