

Б. Шульман

Найближчі завдання буровугільної промисловості УСРР ¹⁾

І. Техніко-економічні особливості бурого вугілля

Буровугільна промисловість, як молода галузь промисловості, переживає багато різних дитячих хороб. На її долю припало пережити дитячих хороб більше, ніж кожній іншій новій галузі виробництва.

Уважна аналіза стану справи, вивчення господарського досвіду й даних науково-дослідчої роботи показують, як саме буровугільна промисловість зможе забезпечити собі швидке зростання й розвиток.

Треба підкреслити, що кустарний спосіб експлуатації буровугільних родовищ і спалювання бурого вугілля в сировому вигляді під паровиками знеосіблених споживачів засуджені на цілковиту невдачу.

Буре вугілля—це така специфічна категорія вугільної промисловості (за геологічними умовами й за природною якістю), яка вимагає особливого підходу до експлуатації. Цей висновок стає особливо зрозумілий, коли розглядати господарську практику буровугільного об'єднання. Практика свідчить, що починати експлуатацію бурого вугілля старосвітськими технічно-неозброєними способами не можна, бо з економічного погляду, це дає величезні втрати для народнього господарства.

І справді, досліді²⁾ виявили, що споживач може дістати від бурого вугілля такий самий економічний ефект, як і від довізного донецького палива, тільки тоді, коли буре вугілля коштуватиме йому франко-паливня в районі буровугільного добування максимум 7 крб. 11 коп. і мінімум 3 крб. 37 коп. за тону. При максимумі 7 крб. 11 коп. транспортні витрати становлять 21 крб. Це обчислення зроблено для Камишоватської паперової фабрики, яка працює на бурому

¹⁾ Друкуючи статтю Б. Шульмана в порядку обмірковування, редакція запрошує працівників буровугільної промисловості і промисловості будматеріалів висловитися з приводу пропозицій, що їх висуває автор, а працівників ГРУ просимо сповістити про стан розвідкової роботи в буровугільних районах. Зазначаючи, що аналізу автор провів з погляду собівартості, редакція просить висловитися про найближчі завдання щодо зменшення собівартості, а також приділити увагу загальним економічним моментам, які визначають розвиток буровугільної промисловості на Україні, а саме, паливному балансові, транспортній проблемі, проблемі виробництва, устаткування тощо.

²⁾ Мова йде про досліді, проведені за керівництвом автора в Інституті Пром-енергетики.

вугіллі. Коли зважити на те, що продажна ціна бурого вугілля на шахті становить мінімум 9 крб. (виходячи з сучасних умов експлуатації), то Камишоватська фабрика на кожній тонні бурого вугілля матиме рівно 23 крб. втрати. Але тут ми маємо виключні умови — брак безпосереднього залізничного зв'язку з фабрикою, де вугілля доводиться перевозити автотранспортом за 30 кілометрів від найближчої залізничної станції.

Треба тільки дивуватися простодушності осіб, що залучили цю фабрику в число обов'язкових споживачів бурого вугілля. Для інших споживачів, розташованих ближче до родовища бурого вугілля, де є залізничний зв'язок з буровугільними родовищами, справа стоїть далеко краще, але все ж не цілком задовільно. На маловиськівській цукроварні, наприклад, собівартість бурого вугілля франко-паливна коштує мінімум 3 крб. 37 коп., транспортні видатки становлять мінімум (за здешевленим тарифом) 2 крб. 24 коп. на тонну. Інакше кажучи при видавній ціні бурого вугілля 9 крб. завод-споживач матиме втрати близько 8 крб. на тонну.

У найкращому становищі буде споживач бурого вугілля на місці добування вугілля, наприклад, Зінов'ївська районна електровня, яка платить за одну тонну бурого вугілля на шахті 3 крб. 60 коп. Але й при цій умові при видавній ціні 9 крб. за тонну, станція матиме втрати 5 крб. 40 коп. на одній тонні.

Розрахункові дані щодо цього питання подано в таблиці I. Еквівалентною собівартістю ми звемо ту собівартість бурого вугілля у споживача, при якій буре вугілля може бути економічно рівноцінним донецькому паливу, цебто коли тонна пари, добута з бурого вугілля й донпалива, коштуватиме однаково. Розрахунок складено за фактично споживаними марками донпалива, до переведення підприємства на буре вугілля, і для різних випадків спалювання бурого вугілля з суміші з донпаливом або в чистому вигляді при приставі бурого вугілля в залізничної станції до паливні кіньми або автотранспортом.

З доданої таблиці видно, що буре вугілля, як паливо в сировому стані, може стати економічно прийнятним для споживача при умові, коли:

- 1) споживач територіально близький до родовища і так з'єднаний з ним, що транспортні витрати не перевищуватимуть 1 крб. на тонну;
- 2) коли видавна ціна на буре вугілля франко-шахта не перевищить при цьому 2 крб. 60 коп. — 3 крб. за тонну.

Ось які тверді умови ставлять буровугільній промисловості, коли розглядають буре вугілля, як паливо в сировому вигляді.

Такі умови пояснюються особливою якістю бурого вугілля, як палива, його високою вологістю (до 40-50%) і попільністю.

II. Умови добування і собівартість бурого вугілля

Чи може забезпечити Буровугільне об'єднання таку собівартість, добуваючи вугілля шахтним способом? Фактична собівартість бурого вугілля сягала (наприкінці 1932 року) 12 крб. за тонну. Ця собівартість у чотири рази вища від ціни прийнятної для споживача, що перебуває в безпосередній близькості до родовища, не кажучи вже про інших дальших споживачів.

Але цю собівартість можна „пояснити“, різними дефектами організаційного періоду, який, на жаль, дуже затягнувся. Подивимось, яку собівартість обіцяють нам проекти, розраховані на нормальні умови експлуатації.

Перед нами калькуляції декількох проектів шахт.

Шахта № 1 Олександрійського району запроектована видатністю 160 тис. тонн на рік. Експлуатаційний період—6 років. Обсяг капітальних витрат—1.445 тис. крб.

Собівартість 1 тонни вугілля за елементами запроектовано в такому розмірі: за 1-м варіантом—6 крб. 27 коп., за 2-м варіантом—5 крб. 32 коп. За першим варіантом зарплату взято за донбасівськими ставками, причому ставки для 1933 року взято з обліком зростання зарплати на 25% проти 1931 року, до перегляду ставок. За другим варіантом зарплата передбачається на 25% нижча від донбасівської. За реальніший треба вважати перший варіант, бо умови роботи в буровугільній шахті і продукційність праці при шахтному добуванні не дають підстав сподіватися менших ставок, ніж для робітників Донбасу.

Шахту № 2 запроектовано видатністю 80 тис. тонн. Експлуатаційний період—6 років. Капітальні витрати—689.300 крб.

Собівартість однієї тонни вугілля за елементами запроектовано: за 1-м варіантом—7 крб. 29,6 коп., за 2-м варіантом—6 крб. 14,5 коп.

На шахті „Октябриня“ Звинигородського району передбачається видатність 100.000 тонн на рік. Експлуатаційний період шахти—4,5 року. Капіталовкладення на устаткування шахти потрібно в розмірі 191.650 крб. Собівартість передбачається за проектом у розмірі 4 крб. 82,3 коп. франко—залізничний вагон.

Ми не маємо вичерпливих даних для критики всіх елементів собівартості. Тому зупинимось тільки на зарплаті. При запроектованій продукційності на одного трудящего 1,79 тонни і при 1 крб. 54 коп. зарплати, що припадає на одну тонну видобутку, пересічний заробіток трудящего за день становитиме 1 крб. 54 коп. $\times 1,79$ тонни = 2 крб. 75 коп. Звітні ж дані про денний заробіток одного трудящего цієї шахти за червень показують 3 крб. 44 коп. Коли зарплати, що припадає на 1 тонну видобутку перес. на трудящего за день становитиме 1 кр. 59 коп., виходячи з цього пересічного денного заробітку, то складова зарплата

на 1 тонну має дорівнювати $\frac{3,44}{1,79} = 1,92$ крб., що перевищує запроектовану зарплату на 38 коп., а з нарахованнями—46 коп. Коли внести цю різницю в калькуляцію, то собівартість однієї тонни буде 4 крб. 82,3 коп. + 46 коп. = 5 крб. 28,3 коп.

Крім цього, пересічно-денну зарплату—3 крб. 44 коп., куди внесено й зарплату адміністративно-технічного персоналу, треба вважати для теперішнього часу за зменшену.

Коли зробити такі ж поправки у проекті собівартості на наших шахтах, то матимемо такі цифри: шахта № 1—6 крб. 27 коп., шахта „Октябриня“ 5—6 крб. 85 коп., шахта № 2—7 крб. 30 коп., шахта „Піонер“—7 крб. 47 коп.

Отже, ми можемо зробити безперечний висновок, що добування бурого вугілля шахтним способом не може забезпечити собівартості еквівалентної довізному донпаліву навіть на місці добування бурого вугілля. Розходження досягає 100% (3 крб. 60 коп. і 7 крб. 47 коп.).

III. Видобуток у відкритих розробітках і питання про перекривні породи

Інше становище передбачається при добуванні бурого вугілля відкритими кар'єрами. Добування бурого вугілля відкритим кар'єр-

ним способом проектується в Олександрійському районі в Байдаківському родовищі. Площа дільниці, що її мають розробляти, дорівнює 4940000 м. щорічний видобуток—один мільйон тонн. Відношення grubини перекривних верств до grubини верств вугілля дорівнює 5:1.

Собівартість однієї тонни вугілля за ескізним проектом Укрбу-рвугільного об'єднання передбачається така:

	Робота для знесення намулу	Робота доб вугілля	Водовід- ливання	Допоміжні підприєм- ства й цехи	Р а з о м
Зарплата	0,33	0,15	0,06	0,16	0,70
Нараховання	0,09	0,04	0,02	0,05	0,20
К а с а	0,02	0,01	0,01	0,01	0,05
Матеріали	0,23	0,05	0,02	0,05	0,35
Електроенергія	0,16	0,02	0,08	0,01	0,27
Мастила	0,02	0,03	0,005	0,005	0,006
Кріпильне дерево	—	0,05	—	—	0,05
Амортизація 6% на рік	0,49	0,15	0,025	0,025	0,89
Амортизація до початку робіт	0,31	0,07	—	—	0,38
Управління	0,02	0,01	—	0,02	0,05
Р а з о м	1,67	0,58	0,22	0,53	3,00
Податок					0,20
Собівартість вугілля					3,20

З поданої калькуляції видно, що витрати, безпосередньо поєднані з вийманням намулу, дорівнюють 1 крб. 67 коп. на тонну вугілля. Але треба взяти до уваги, що при відкритому добуванні треба віднести до витрат здійснення намулу відповідну частину витрат на допоміжні підприємства й цехи, а також витрати на водовідливання. Тоді витрати, поєднані з здійсненням намулу, складатимуть

$$1,67 + \frac{(0,53 + 0,22) \times 5^1}{6} = 2,31 \text{ крб.}$$

Коли віднести зазначені витрати до вартості виймання намулу, то витрати безпосередньо на добування вугілля становитимуть
3,00 — 2,31 = 69 коп. на тонну.

Витрати, поєднані з вийманням 1 м³ намулу, становитимуть

$$\frac{2,31}{5} = 46,02 \text{ коп.}$$

¹⁾ $\frac{5}{6}$ —цебто відношення перекривних верств до grubини всієї розроблюваної маси.

Зарплату запроектовано 3 крб. 10 коп. на одного робітника за одну зміну. А тому, що на механізованому добуванні потрібна висококваліфікована робоча сила, здібна керувати механізмами, то зарплату треба вважати за низьку. За реальнішу треба вважати зарплату 6 крб. за зміну, що її запроектовано на 1932 рік для спорідненої рудної промисловости. Тоді витрати на виймання намулу на 1 тонну становитимуть 2 крб. 85 коп.

Розраховуючи так само вплив збільшення зарплати на вартість добування вугілля, дістаємо замість запроектованої зарплати 15 коп. на тонну—29 коп.

У підсумку собівартість однієї тонни вугілля визначиться сумою 3 крб. 76 коп., в тому числі зняття перекривних порід—2 крб. 85 к.

Собівартість однієї тонни вугілля при відношенні перекривних порід і вугілля 8:1 становитиме 5 крб. 60 коп., в тому числі зняття перекривних порід—4 крб. 68 коп.

Отже, собівартість відхилитиметься в бік підвищення або зниження, залежно від відношення grubини перекривних порід до grubини вугілля в межах від 3 крб. 76 коп. до 4 крб. 68 коп.

Виравовуючи еквівалентну ціну бурого вугілля, ми встановили, що буре вугілля можна використати на місці добування з однаковою ефективністю з донпаливом при вартості бурого вугілля Олександрійського родовища 3 крб. 67 коп. за тонну. Пересічна ж собівартість, запроектована об'єднанням, становитиме 3 крб. 76,5 коп.

Ми бачимо, що ця собівартість уже наближається до еквівалентної ціни донпалива. Це значить, що для споживача в районі родовища бурого вугілля споживати буре вугілля навіть в сировому вигляді вигідно. Звідси можна зробити безперечний висновок, що єдино економічний спосіб добування бурого вугілля—це відкрите добування.

Щождо більш-менш дальших споживачів, то використання бурого вугілля стане економічно можливим при значному зменшенні його собівартости. Цього зменшення можна досягти тільки комбінованим способом добування, цебто при використанні перекривних порід.

При цій умові витрати на здійснення перекривних порід будуть цілком або частково віднесені на їх собівартість, через що значно зменшиться собівартість вугілля.

Навіть при неповному використанні перекривних порід або при неможливості цілком піднести витрати їх добування на собівартість селікатної сировини, все ж вартість однієї тонни вугілля значно зменшується.

Навіть розробляючи дільницю на XV лінії Семенівського родовища, яка характеризується геологічним розрізом, даним у роботі проф. Червінського про буровугільні родовища, де ми маємо відношення перекривних порід до вугілля 8:1, grubина перекривних порід 62,24 метрів, з них пісків 36 метрів,—навіть при цих умовах комбінований спосіб добування забезпечує нам цілком вигідну собівартість бурого вугілля 1 крб. 49 коп. за тонну.

Дані Селікатного Інституту, що проаналізував проби матеріалів перекривних порід, свідчать про те, що більшість з цих порід придатні як сировина для будівельних матеріалів.

Останнього часу ми маємо ряд технічних досягнень у галузі будматеріалів, які дають змогу широко використати перекривні породи (глініт, цемент, дорожні плитки, каналізаційні труби тощо, не кажучи вже про цеглу та черепицю).

Навіть при умові використання половини перекривних порід ми матимемо вартість однієї тонни вугілля 1 крб. 49 коп. Частину витрат на здійснення намулу, що його не передбачають використовувати, ми переносимо на вартість вугілля, а вартість 1 м³ глини, яку використовують як сировину, становитиме 1 крб. 14 коп.

Розробляючи комбінованим способом буровугільні родовища, ми забезпечуємо таку собівартість, при якій буре вугілля можна використовувати на місці далеко вигідніше ніж довізне донпаливо. Одночасно комбінований спосіб добування вугілля й селікатної сировини забезпечує при механізованому відкритому добуванні низьку собівартість 1 м³ сировини для промисловості будівельних матеріалів.

Добувати буре вугілля та селікатну сировину комбінованим способом спричиняються вимоги нашої будівельної промисловості, цей спосіб базується на багатстві й різноманітності порід, що містяться зверху і внизу буровугільних верств. Доцільність комбінованого розроблення буровугільних родовищ постає з тверезої оцінки сучасних способів добування бурого вугілля, взагалі економічно не вигідних. Географія буровугільних родовищ, характер перекривних і підстельних порід свідчить про цілковиту можливість використати значну частину їх як сировину для промисловості.

IV. Характеристика родовищ бурого вугілля

Запаси бурого вугілля в розвіданих родовищах (включаючи й орієнтовні) становили наприкінці 1931 року 282.438 т. м³. Одночасно треба зазначити, що розвідкові роботи далеко ще не закінчені (жодне родовище не оконтурено), на багатьох родовищах тільки почато розвідкову роботу; зазначені запаси за геологічними даними—тільки частина справжніх запасів.

Найбагатші родовища щодо запасів бурого вугілля так і щодо якості його—Семенівсько-Олександрійське родовище Олександрійського буровугільного району. Пересічна грубість верстви вугілля 14 м при grubині перекривних порід 40 м.

Аналіза вугілля Семенівської шахти, проби для якого взято на різній глибині залягання бурого вугілля, дає такі наслідки:

Попільність найменша . . . 5,2%

„ найбільша . . . 27,93 „

Вологість на глибині 2 м. . . 8,14 „

„ „ „ 3 м . 43,85 „

Кількість летючих дуже висока і змінюється від 30,28% до 57,18%.

Запаси бурого вугілля цього родовища дуже великі (понад 184 мільйона м³).

Склад і якість перекривних порід дає змогу організувати комбіноване розроблення буровугільних родовищ, цебто використати перекривні породи для виробництва будівельних матеріалів. Треба також зазначити, що місцями вуглевмісна площа переривається каоліновою смугою.

Друге велике буровугільне родовище—Юр'ївське—Звиногородське. Вугілля тут малопопільне. Грубина перекривних порід у різних частинах родовища різна, наприклад, у межах плато грубина перекривних порід дорівнює 8—15 метрів при grubині верстви вугілля 3,5 м.

На північ грубина перекривних порід збільшується, але одночасно збільшується грубина верстви, досягаючи 6-8 метрів. Запасів вугілля тут понад 28 мільйонів м³.

Перекривні породи теж можливо використати, при чому треба зазначити, що серед перекривних порід є грубі верстви глаухонітових дрібнозернистих пісків (придатних як формувальний матеріал для чавунно-ливарного виробництва і, можливо, для виробництва калійного добрива), а також сірі й білі піски, які можна використати для виробництва скла.

Третє цінне родовище—Весело—Тернівське Криворізького буровугільного району, де є великі запаси бурого вугілля (близько 16 мільйонів м³). Попільність вугілля—23%, кількість летючих—54,21% і сірки—4,7%. Грубина вугільних верств тут невелика, пересічно—4,5 м, але вугілля вкриває товща зеленої глини (матеріал для вогнетривкої цегли й цементного виробництва), грубина якої досягає 18 метрів, що становить особливу цінність при використанні перекривних порід.

Четверте—Каменське родовище Дніпропетровського буровугільного району (буре вугілля лежить безпосередньо на каоліні). За попередніми даними тут є верстви великої грубини, до того ж розташовано це родовище поблизу великих промислових підприємств (потребує дальшого розвідування).

Ці чотири родовища, через їх особливості (грубина верств бурого вугілля, умови залягання, якість вугілля, склад і якість перекривних порід, географічне розташування), треба розробити насамперед.

Балашівсько—Зінов'ївське родовище Зінов'ївського буровугільного району не можна віднести до добрих дільниць, через те, що відношення грубини порід до грубини вугілля 40:6, а вугілля високопопільне. Розробляти це родовище треба залежно від собівартості вугілля й можливості його збагачувати.

Мало розвідані родовища:

а) Протопопівське—Олександрійського буровугільного району (вугілля малопопільне з достатньою грубиною верств—близько 5 метрів);

б) Довгінцевське—Криворізького буровугільного району (грубина верств досягає 10 метрів);

в) Саксаганське—Криворізького буровугільного району (грубина верств теж 10 метрів).

Буровугільні верстви супроводжують такі породи:

1. Каолін первинний і вторинний—можуть бути придатні¹⁾ для порцеляно-фаянсового, паперового й гумового виробництва.

2. Блакитний мергель (спондилова глина)—для виробництва будівельної цегли, димарів, а також як сировина для виробництва цементу.

3. Зелена глина—для виробництва будівельної цегли, вогнетривкої цегли, а також як сировина для виробництва цементу (треба випробувати).

4. Ряба глина—для виробництва черепиці, ганчарних виробів, каналізаційних труб і напіввогнетривкої цегли.

5. Бура глина—для виробництва цегли.

6. Суглинок—для виробництва цегли, але не дуже високої якості.

¹⁾ Можливість їх використати встановлено на підставі висновку Харківського і Київського Селікатних Інститутів.

7. Вуглиста глина—може правити за вогнетривкий матеріал—(треба випробувати).

8. Великозернястий сірий і білий пісок—для скляного виробництва.

9. Жовті, червоні, рожеві й сірі дрібнозернясті піски—для виробництва селікатної цегли, як формувальний матеріал для чавунно-ливарного виробництва та як будівельний матеріал.

10. Дрібнозернястий главхонітовий пісок—як формувальний матеріал, будівельний матеріал і для виробництва калійного добрива (треба випробувати).

11. Різнозернястий пісок—для виробництва селікатної цегли і як будівельний матеріал,

12. Сірий грубозернястий пісок з рінню—для виробництва бетону, будівельних матеріалів для дорожнього будівництва.

13. Пісковик—як будівельний матеріал і як сировина для динасу (треба випробувати).

Треба підкреслити, що в складі глин Олександрійського родовища є близько 900 мільйонів тонн глини з вмістом глинки від 18—35%. Ці глини придатні для виробництва глініт-цементу. Крім того, маючи на увазі хемічну дестиліацію бурого вугілля і наявність пеку на місці, можливо організувати ряд виробництв для використання піску й пеку. Зокрема треба організувати виробництво дорожнього каменю за методом Всесоюзного інституту Будівельних матеріалів (ВІСМ) з селікатної цегли насоченої бітумами.

Комбінований спосіб добування бурого вугілля й супровідних порід ми визнаєм за найважливішу умову розв'язати буровугільну проблему, цей спосіб приводить до переростання буровугільної проблеми в проблему великого комбінату.

V. Брикетування бурого вугілля

Раніш, ніж почати докладно освітлювати проблему великого буровугільного комбінату або комбінатів, треба з'ясувати ряд дуже важливих і вирішальних питань. Ця проблема тепер ще не забезпечує збуту й вивозу навіть сучасного карликового видобутку. Для опрацювання великих питань, для науково-дослідчої роботи, для дослідів потрібні засоби. Підземні величезні запаси вугілля ми не навчилися ще добувати і збувати більш-менш по господарському, хоча б у масштабі тисяч тонн. Як підійти до розв'язання великих питань, не збільшуючи щоденно дефіциту підприємства? Ось у чому суть справи. Цього, на жаль, не засвоїли ще наші товариші,—працівники у буровугільній промисловості. Не можна гнатися за великим видобутком утратного вугілля, якого нема де подіти. Треба вивчитися добувати вигідно й дати вугілля такої якості, щоб його можна було легко збути—і тоді зростання видобутку піде в багато разів швидше.

Не треба розпорошувати засобів по багатьох розробленнях, краще сконцентрувати їх на одному розробітку, що міститься в найсприятливіших умовах і, спираючись на нього, вийти з органічного дефіциту й нагромадити потрібні засоби для готування й охоплення цієї справи у великому масштабі. Цієї лінії, єдино правильної, на жаль, не видно в роботі буровугільної промисловості.

Основні труднощі збуту бурого вугілля—його погана транспортальність. Буре вугілля має велику вологість і велику попільність. На морозі воно змерзається, на жарі розсипається на порошок і має властивість самозайматися. Спалюючи його в сировому стані, треба підсушувати, спалюючи його в паливнях без спеціальних пристроїв,

маємо великі втрати. Зрозуміло, що треба вугілля звільнити від частини вологи й надати йому іншого фізичного стану. З цього й треба починати.

Брикетування бурого вугілля—першочергове завдання. Згодом, коли реалізують заходи великого масштабу для хемічного використання вугілля, це питання відійде на другий план. Але зараз воно основне. Його диктують як економічні, так і теплотехнічні міркування.

Спалювання бурого вугілля в натуральному вигляді можливо тільки в паливнях спеціальної конструкції з попереднім підсушенням вугілля.

На підставі дослідів Інституту променергетики, здобуто такі дані, що характеризують інтенсивність пароутворення. Напруженість поверхні нагріву паровика 13,25 кг/м² проти 14,8 кг з донпалива. Папруженість руштавиці 290 кг на м² проти 100 кг для донпалива. З цього виходить, що для одержання нормальної паровидатності паровика треба спалити бурого вугілля в три рази більше ніж донпалива.

При ручному подаванні й завантаженні бурого вугілля витрати на зарплату персоналу паливні збільшаться приблизно в 2 рази проти відповідних витрат на донпаливо. Звідси виходить, що використовувати буре вугілля економічно вигідно тільки в паливнях спеціальної конструкції з механічним подаванням і завантаженням палива.

Для характеристики порівняльної вигідності використання сирового й брикетованого бурого вугілля подаємо дані про вартість тонни пари для підприємств, що містяться в районі добування вугілля при ручному подаванні й завантаженні палива (при вартості 1 т. бурого вугілля—7 крб. і брикету—17 крб. за тонну).

Паливо	Вартість франко-вагон	Вартість франко-склад	Експлуатаційні витрати	Повна вартість	Паровидатність	Вартість тонни пари
Бур. вугілля	6 крб. 27 к.	7 крб.	6 крб. 50 к.	13 крб. 50 к.	1,8	7 крб. 50 к.
Брикет. . .	16 крб. 14 к.	17 крб.	5 крб. 12 к.	22 крб. 12 к.	3,8	5 крб. 12 к.

Дані про собівартість бурого вугілля взято з проектів Шахтбуду і Укрбуровугілля. Собівартість брикету вираховано на підставі таких даних:

Вартість 1,75 тонни бурого вугілля, потрібного на тонну брикету— $1,75 \times 6,27 = 10$ крб. 97 коп. Вартість брикетування визначено за ескізним проектом брикетної фабрики, разом з сушінням і доставою у вагон вона коштуватиме 5 крб. 17 к.—разом 16 крб. 14 коп.

Експлуатаційні витрати визначено за калькуляцією вартості тонни пари Кременчуцької електровні. З поданої таблиці видно, що вартість тонни пари з брикету дешевше проти тонни пари з бурого вугілля—на 2 крб. 38 коп. для підприємств, розташованих в районі видобутку вугілля при спалюванні вугілля в немеханізованих паливнях.

При собівартості вугілля 3 крб. 76 коп., яку можна дістати при відкритому добуванні, вартість тонни пари буде значно дешевше на обох видах палива. Визначаємо вартість пари для Кременчуцької електровні на бурому вугіллі і на брикеті, а також і на донпаливі.

Паливо	Вартість франко- вагон	Вартість достави	Вартість франко- склад	Експлуата- ційні ви- трати	Повна вартість	Паровида- ність	Вартість тонни пари
Буре вугілля	3 крб. 76 к.	1 крб. 50 к.	5крб.26 к.	6 крб. 50 к.	11 крб. 76 к.	1,8	6 крб. 53 к.
Брикет. . .	11 крб. 82 к.	2 крб. 32 к.	14крб.14 к.	5 крб. 12 к.	19 крб. 26 к.	3,8	5 крб. 06 к.
Суміш ПЖ.	18,5 ⁰ / ₀ + 81,5 %	АШ	18крб.95 к.	6 крб. 15 к.	25 крб. —	5,4	4 крб. 63 к.

З поданої таблиці виходить, що використання бурого вугілля в сировому стані при собівартості 3 крб. 76 коп. менш вигідно, ніж використання брикету. Брикет як при першій, так і при другій собівартості вигідніший, ніж сирове буре вугілля навіть при досить дорогому способі брикетування, запроєктованому в проєкті брикетної фабрики (5 крб. 24 коп. за тонну). Щодо донпалива, брикет менш вигідний, але різниця вже невелика (близько 40 коп. на тонну пари), якщо собівартість бурого вугілля залишається на рівні 3 крб. 76 коп.

Досліди брикетування провадили 1930 року над вугіллям Семєнівського родовища за способом тов. Сомікова. Спосіб т. Соміков а ґрунтується на утворенні брикету без пресування і без зв'язних домішок, він ґрунтується на колоїдному стані вугілля.

У Німеччині застосовують спосіб брикетування при високому тиску. За німецьким способом брикет утворюється далеко кращої якості і він менш вогкий. Звідци постає потреба виробляти на наших заводах преси високого тиску, потрібні для ряду виробництв. Але надалі, поки не дістанемо такого устаткування в масовому масштабі, треба почати брикетування можливими в сучасних умовах способами і давати брикет, замість сирового вугілля.

При собівартості сирового бурого вугілля 1 крб. 49 коп., яку можна мати при відкритому добуванні й використанні перекривних порід на 50⁰/. Як сировину для будматеріалів, калькуляція собівартості брикету набере такого вигляду:

На тонну брикету.

Сировина	2 крб. 60 коп.
Робоча сила	64 „
Електроенергія	53 „
Паливо	71 „
Амортизація	81 „
Цех. витрати	70 „

Разом. . . 5 крб. 99 коп. (кругло 6 крб.).

Вартість тонни пари для Кременчуцької станції на обох видах палива при собівартості бурого вугілля 1 крб. 49 коп.

Паливо	Собівартість франко-вагон	Вартість перевезення	Вартість франко-склад	Експлуатаційні витрати	Повна вартість	Паровидатність	Вартість тонни пари
Брикет	5—99	2—32	8—31	5—12	13—43	3,8	3,53
Суміш: ПЖ 18,5 ⁰ / ₀ АШ 81,5 ⁰ / ₀ . .	—	—	18—93	6—15	25—08	5,4	4,62
ПЖ	11—63	8—39	20—02	6—15	26—17	6,5	4,02

Отже, брикет при собівартості 6 крб.—вигідніший проти довізного як низько сортного, так і високо-сортного донпалива. Подаємо дані про вартість тонни пари для Харківських підприємств з брикету і з АШ:

Паливо	Вартість франко-вагон	Вартість перевезення	Вартість франко-склад	Експлуатацій та інш. витрати	Повна вартість	Паровидатність	Вартість тонни пари
Брикет	5—99	6—90	12—89	5—12	18—01	3,8	4—73
АШ	5—63	8—60	14—23	6—15	20—38	4,4	4—63

З поданих даних виходить, що брикет, при собівартості тонни 6 крб. 00 коп., майже однаково ефективний з низькосортним донпаливом навіть на Харківських підприємствах і його можна вигідно використовувати в радіусі до 250 кілометрів від шахти. При рівних радіусах використання брикет менш транспортабельний, ніж низькосортне донпаливо. Звідци постає потреба застосувати такий спосіб брикетування, який забезпечив би мати брикет найкращої якості. Брикет тов. Сомікова має низьку тепловидатність, через велику вологість (30⁰/₀ води); при вологості 10—15⁰/₀ тепловидатність брикету змінюється в межах 4.500—5.000 калорій.

З поданих розрахунків видно, що при низькій собівартості сирового бурого вугілля (1 крб. 49 коп.) брикет стає в близькому районі (в радіусі 250 кл. при умові залізничного транспорту) не менше вигідним паливом, ніж довізне донпаливо, і далеко вигіднішим, ніж сирове буре вугілля. Але брикет міг би стати цілком високоякісним паливом, коли б раніш збагатити (знепелити) сирове вугілля. Ця проблема стоїть особливо гостро щодо Зінов'ївського вугілля, як багатопопільного. Але щоб розв'язати питання про вибір способу збагачення, треба зробити деякі досліді. Зокрема варто було б випробувати збагачення бурого вугілля на рео-мийниці Брянської рудоуправи в Донбасі. Тут випробовували збагачення підмосковного вугілля і, як сповіщають газети, збагачення дало гарні наслідки. Звідци виходить, що при комбінованому розробленні буровугільних родовищ і дідставанні вугілля по 1 крб. 49 коп. собівартості за тонну, буровугільний брикет (вироблений навіть за способом Сомікова з 30⁰/₀ вологості) стає економічнішим ніж низькосортне паливо Донбасу в районі до 250 кілометрів залізницею на північ і тим більше на захід від Олександрії.

VI. Хемічне дестилування бурого вугілля

Буре вугілля досліджували з погляду його використання, як хемічну сировину, в Київському Буровугільному Інституті. Зокрема провадили підкоксування бурого вугілля з Олександрійського родовища. Підкоксування дає вихід півкоксу 29% з водного вугілля, смоли безводної 7,5% і 70 літрів газу на кілограм палива.

З даних дослідів Українського Буровугільного Інституту буровугільна смола, під час дестилляції її під звичайним тиском на голому вогні, дала такі наслідки:

Фракції і температура нагріву	На безводну смолу (на %/о/о)	На сухе вугілля (на %/о/о)
До 170°—бензина	11,78	1,59
170—240°—гас	4,23	0,57
240—300°—кр. олія	12,00	1,62
300—360°—параф. олія	25,07	3,38
П Е К	45,22	6,07
Втрати	1,72	0,24

Щоб скласти думку про якість бурого вугілля, як хемічної сировини, подаємо дані про вихід смоли та інших олій з бурого вугілля і кам'яного вугілля. Дані взято з роботи проф. Фішера „Превращение углей в жидкое топливо“.

Сорт вугілля	На тонну сирового вугілля (на %/о/о)	Парафіна (на %/о/о)	Фенол (на %/о/о)
ПЖ	3,5	2	15—20
Г	8,0	2	30
Німецьке буре вугілля	7,6	13	36
Саксонське буре вугілля	24,0	29	15

Наше семенівське буре вугілля, як хемічна сировина, найближче підходить до німецького райнського бурого вугілля. Вихід смоли, парафіни й фенолу з того і з того вугілля маємо майже однакове.

Встановлення собівартости продуктів хемічної дестилляції бурого вугілля дуже цікаве з методологічного погляду. Тому ми зупинимось на цьому питанні докладніше.

З однієї тонни семенівського сирового бурого вугілля при сухій дестилляції його можна дістати 0,29 тонн півкоксу, 75 кг. безводної смоли і 70 м³ газів. Тепловидатність півкоксу при цьому становить 5.000—6.000 кальорій проти тепловидатности кращого сирового вугілля 2.500—3.000 кальорій, які можна дістати, спалюючи вугілля в змуленому або порошковуатому стані.

Враховуючи різницю тепловидатності півкоксу й сирового бурого вугілля, визначаємо перевідний коефіцієнт півкоксів щодо бурого вугілля: $6.000 : 2.500 = 2,4$.

Беручи собівартість тонни бурого вугілля = 1 крб. 49 коп., вихід півкоксу з тонни сирового вугілля 0,29 тонни, то вартість півкоксу з однієї тонни бурого вугілля, при переводному коефіцієнті—півкоксу 2,4, становитиме 1 крб. 03 коп., а тонна півкоксу 3 крб. 55 коп.

Різницю між собівартістю тонни вихідного вугілля й вартістю півкоксу, добутого з однієї тонни бурого вугілля, переносимо на вартість первинних газів, здобутих під час півкоксування; в даному разі вона становитиме: 1 крб. 49 коп. — 1 крб. 03 коп. = 46 коп.

На вартість первинного газу треба віднести також і експлуатаційні витрати на дистиляцію бурого вугілля, бо з вартості вугілля—сировини ми відняли вартість півкоксу, виходячи з його тепловидатності.

Експлуатаційні витрати під час сухої дистиляції бурого вугілля визначаємо, виходячи з калькуляції собівартості коксу. Підраховуючи, ми виходили з того, що експлуатаційні витрати на коксування і півкоксування безпосередньо залежать від тривалості процесу сухої дистиляції вугілля. До цієї методи ми вдаємося тому, що в нас ще нема промислового півкоксування.

Беручи тривалість коксування кам'яного вугілля за рівну пересічно—24 год., тривалість півкоксування бурого вугілля—8 год., експлуатаційні витрати на коксування кам'яного вугілля на тонну—4 крб. 13 коп.,—визначаємо грубо експлуатаційні витрати на півкоксування на тонну бурого вугілля: $4 \text{ крб. } 13 \text{ коп.} : 3 = 1 \text{ крб. } 38 \text{ к.}$

Зважаючи на різницю між собівартістю вихідного вугілля і вартістю півкоксу, а також експлуатаційні витрати під час сухої дистиляції бурого вугілля, визначаємо вартість первинних газів, здобутих з тонни бурого вугілля: $46 \text{ коп.} + 1 \text{ крб. } 38 \text{ к.} = 1 \text{ крб. } 84 \text{ к.}$

З однієї тонни бурого вугілля утворюється 70 м^3 газів, з яких можна добути 75 кг первинної смоли. Маючи повну вартість газів, здобутих з однієї тонни вугілля—2 крб. 48 коп., визначаємо вартість газів, потрібних для здобуття однієї тонни смоли: $1 \text{ крб. } 84 \text{ коп.} \times 1.000 : 75 = 24 \text{ крб. } 50 \text{ коп.}$

Вартість коксових газів, при коксуванні кам'яного вугілля, за калькуляцією собівартості кам'яновугільної смоли Союзкоксу, становить 29 крб. 06 коп.

Отже, вартість газів потрібних для здобуття тонни буровугільної смоли, коли віднести на їх рахунок всі експлуатаційні витрати, буде майже рівна вартості коксових газів.

Експлуатаційні витрати на дистиляцію кам'яновугільної смоли, згідно з калькуляцією собівартості дистиляції смоли Союзкоксу,—становлять 20 крб. 84 коп.

Але цих витрат не можна механічно перенести на вартість дистиляції буровугільної смоли, бо пара смоли в коксовому газі далеко більше розріджена, ніж у буровугільному газі, через нижчу температуру півкоксування (з тонни кам'яного вугілля утворюється 250 м^3 газу, в якому розріджено у вигляді пари 30 кг смоли, а з тонни бурого вугілля утворюється 70 м^3 газу, в якому розріджено 100 кг смоли).

Отже, ступінь конденсації буровугільної смоли в газі нижчий від кам'яновугільної смоли у 6 раз. Звичайно, що й витрати на кон-

денсацію буровугільної смоли будуть далеко нижчі від відповідних витрат на конденсацію кам'яновугільної смоли.

Беручи до уваги коефіцієнт конденсації буровугільної і кам'яновугільної смоли, вартість кіловат - години електроенергії на коксових уставах Союзкоксу і на бурому вугіллі, а також різницю в потрібній кількості води, визначаємо грубо експлуатаційні витрати на дистиляцію буровугільної смоли проти витрат на дистиляцію кам'яновугільної смоли:

Електроенергія	49 коп.	проти 1 крб.	02 коп.
Вода	53 " "	" "	77 " "
Пара	95 " "	1 " "	03 " "
Експлавстери	60 " "	5 " "	46 " "
Послуги решти допоміжн. виробництв 1 " "	— " "	1 " "	— " "
Зарплата з нарахованнями	48 " "	" "	48 " "
Амортизація	99 " "	2 " "	87 " "
Поточний ремонт та інші витрати . . 1 " "	25 " "	2 " "	55 " "
Загальні витрати	60 " "	5 " "	46 " "

Разом на тонну буровугільної смоли 9 крб. 89 коп. проти 20 крб. 84 коп.

Враховуючи вартість первинних буровугільних газів, потрібних для здобуття тонни смоли, визначаємо вартість буровугільної смоли, яка дорівнюватиме: 29 крб. + 9 крб. 89 коп. = 38 крб. 89 коп., проти вартості кам'яновугільної смоли 49 крб. 90 коп.

Отже, вартість буровугільної смоли прийнятніша для нас, тому треба визнати за доцільніше дистилювати буре вугілля, ніж споживати його в чистому вигляді, до того ж і продукти хемічного перероблення вугілля—надто дефіцитні.

Цей розрахунок можна практично перевірити тільки на основі досвідного виробництва, бо цього виробництва в нас ще нема.

Всі способи хемічного використання бурого вугілля, яке, на думку хеміків, становить велику цінність як хемічна сировина, треба технологічно перевірити, і на цьому ґрунті треба організувати виробництво у великому масштабі, бо потреба на вуглехемічні продукти величезна.

* * *

З поданої аналізи стану буровугільної промисловости та умов експлуатації бурого вугілля ми робимо такі висновки:

1. Проблема бурого вугілля становить величезний промисловий інтерес. Директива XVII партконференції про розвиток буровугільної промисловости зобов'язує нас вжити негайно низку заходів, щоб практично розв'язати буровугільну проблему на Україні в найкоротший час.

Перспективи розвитку буровугільної промисловости багато обіцяють, при її раціональній організації.

2. Стан техніки й організації буровугільної промисловости, як нової галузі промисловости в практиці СРСР, зобов'язує нас почати розв'язувати цю проблему не зразу з генерального плану, а почати з технічної перевірки та організаційно-господарських заходів, які перетворюють буре вугілля в цілком економічне паливо, хоча б у межах невеличкого видобутку. Практичні наслідки, здобуті хоча б на невеликих масштабах виробництва, далеко краще нас озброюють для розв'язання великої проблеми бурого вугілля, ніж абстрактні міркування про значення бурого вугілля, не підсилені промисловою практикою.

3. Тому, що використовувати буре вугілля економічно вигідно тільки коли організувати його видобуток у відкритих кар'єрах, треба негайно організувати відкрите добування бурого вугілля в Олександрійському родовищі в масштабі хоча б 150—200 тис. тонн на рік.

4. Щоб використовувати буре вугілля як паливо передбачається брикетувати його. Це найперша умова його транспортабельності та економічного використання в паливних. Для цього треба організувати брикетні фабрики, хоча б з спроможністю 150 тис. тонн на рік; це буде основний захід експлуатації бурого вугілля тепер.

5. Перевезення вугілля до залізничної колії не може залишатися в тому стані, в якому воно перебуває зараз, бо транспортні витрати падають зовсім непосильним тягарем на вартість вугілля. Треба прокласти під'їзну колію від Олександрійського родовища до залізниці для вивозу брикетованого бурого вугілля.

6. Брикетування, звільняючи вугілля від певної частини вологи, не звільняє його від попелу, через що обмежується можливість поліпшити якість вугілля; тому треба поставити в Олександрійському родовищі досвідну збагатну уставу для знепопільнення бурого вугілля. Потужність цієї устави може бути мінімальна. Завдання устави в тому, щоб у промисловому масштабі встановити найприйнятнішу схему апаратури й режим збагачення.

7. Найцінніша якість бурого вугілля—його хемічний склад. Генеральну перспективу розвитку буровугільної промисловости треба орієнтувати на хемічну дистиляцію бурого вугілля. А тому, що в нас поки нема промислового досліду хемічно використовувати буре вугілля, але є всі технічні докази лабораторного порядку, які дають змогу проектувати досвідну уставу,—треба збудувати досвідний завод для хемічного перероблення бурого вугілля.

Ось усі ці заходи, що надто потрібні для реалізації техно-економічних перспектив бурого вугілля, для перетворення буровугільної промисловости в найсерйозніший чинник розвитку народного господарства УСРР.

На цих заходах треба сконцентрувати увагу й потрібні засоби.

Еквівалентна собівартість бурого вугілля у споживача проти донпалива

Таблиця № 1.

Назва підприємств	Вартість суміші донпалива у споживача														Вартість суміші бурого вугілля, коли спалювати його в суміші з донпаливом у споживача		Вартість бурого вугілля, коли спалювати його в чистому вигляді у споживача		Примітка
	Вартість суміші донпалива франко-станція відраджання	Залізн. транспорт на 1 тонну суміші донпалива франко-станція призначення	Вартість суміші донпалива франко-станція призначення	При вантажній приставі	При приставі авто-транспортом	При вантажній приставі	При приставі авто-транспортом	При вантажній приставі	При приставі авто-транспортом	При вантажній приставі	При приставі авто-транспортом	При вантажній приставі	При приставі авто-транспортом						
Зінов'ївська районна електровня	7 47	8 98	16 45	—	16 90 ¹	—	12 28 ¹	—	3 17 ²	—	4 30	—	4 10 ³	1) Пристава залізничною в'язкою від шакти. 2) Пристава залізн. в'язкою від ст. Кременчук. 3) Пристава з Зінов'ївська 4) Пристава з Олександрії. 5) Пристава з Звіного-родки.					
Зінов'ївські цегельні .	5 61	9 21	14 82	16 82	16 22	6 23	6 08	4 26	4 30	4 30	4 4	14							
Кременчуцька електровня	6 21	8 48	14 69	—	15 19 ²	—	5 84	—	3 62	—	4 47								
Сабіно - Знам'янська цукроварня	6 21	9 03	15 24	19 74	13 39	6 09 ³	5 68 ³	2 81 ³	2 64 ³	3 85 ³	3 58 ³								
Косарська гуральня .	6 51	9 15	15 66	24 16	21 61	9 90 ⁴	8 86 ⁴	5 43 ⁴	4 89 ⁴	7 07 ⁴	5 32 ⁴								
Мало-Виськівська цукроварня	6 21	10 02	16 23	17 73	17 28	8 05 ⁵	7 20 ⁵	2 96 ⁵	2 68 ⁵	4 68 ⁵	4 19 ⁵								
Іваньківська гуральня.	6 82	10 49	17 31	32 31	27 81	3 47	8 00 ⁵	4 16 ⁵	3 75 ⁵	5 61 ⁵	5 01 ⁵								
Ольхівська цукровар.	8 30	9 81	18 11	33 11	28 61	11 50	15 93	5 20	4 60	7 23	8 30								
Камішеватська папєрова ф-ка	8 97	9 11	18 08	48 58	39 08	15 03	12 21	15 11	4 35	8 74	7 11								

- 1) Пристава залізничною віткою від шахти.
2) Пристава залізн. віткою від ст. Кременчук.
3) Пристава з Зінов'ївськ.
4) Пристава з Олександрії.
5) Пристава з Звиного-родки.

Ковалівська В. В.

Характер метальоспоживання промисловости України за перше півріччя 1932 року

Організація правильного постачання нашої промисловости металем та найефективніше використання його на даному етапі соціалістичного будівництва, в умовах дедалі ростущого попиту на метал і значного напруження у метальопостачанні—є одна із важливіших народньо-господарських проблем.

Однак, до цього часу справі систематичного вивчення метальопостачання і метальоспоживання, а тим самим викриттю усіх ненормальностей, що тут є, не приділялося майже жодної уваги.

Ця стаття обґрунтована на матеріалах контори Стальзбуту, що охоплює головніші підприємства промисловости України в районі діяльності контори за перше півріччя 1932 року. Це охоплює не менш 150 одиниць, до яких входять всі заводи Укрсільмашу, Гірзавтресту, Крамкомбінату, два заводи Восхему, два заводи Транстехпрому, три заводи Союзверфі, один завод Вовату, один завод Льокомотивоб'єднання, 37 заводів метальопромисловости республіканського значення, Коксохемонтаж, Союзкоккс, Вугілля, Доненерго, Південні залізниці, Ворз тощо. Отже, охоплення досить повне, щоб на основі цих матеріалів зробити загальні висновки.

Першого півріччя 1932 року зазначеним 150 підприємствам України в районі діяльності української контори Стальзбуту доведено 440,5 тис. тонн основних видів металю.

Із загальної кількості отриманого металю від Стальзбуту надійшло тільки 70%. До 30% довозу металю припадає на інші джерела. Солідне місце посідає надходження металю від власного виробництва як у середині даного підприємства, як і від інших заводів Об'єднання, від перекидування металю одного заводу Об'єднання на інші його заводи і надходження металю порядком давальницької сировини, різних обмінних операцій тощо, визначаючи в абсолютних величинах—на 131,3 тис. тонн. (див. табл. № 1).

Характерно, що питома вага інших джерел надходження металю—крім Стальзбуту, значно зросла 1932 року проти 1931 року, коли інші джерела посідали в загальному надходженні металю не більш 20%. Все це вказує, з одного боку, на те, що наявне напруження у метальопостачанні примушує метальоспоживачів виявляти максимальну гнучкість у маневруванні своїми ресурсами і дуже часто звертатися до перекидування металю з одних своїх підприємств на інші. З дру-

Табл. № 1

Назва продукції	Усього надійшло металю	В тому числі	
		Від Стальзбуту	Від інших джерел крім Стальзбуту
У тис. тонн:			
Сортове залізо	170,7	114,8	55,9
Трами (бруси) і коритувате залізо (швелери)	21,1	16,1	5,0
Вальцьоване залізо (катанки)	5,8	3,8	1,5
Аркушеве залізо	73,3	49,4	23,9
Дахове залізо	4,3	3,9	0,4
Чавун ливарний	105,5	86,1	19,4
Чавун переробний	63,0	37,8	25,2
Разом з наведених металів	443,2	311,9	131,3
На %/о			
Сортове залізо	100,0	67,3	32,7
Трами і коритувате залізо	100,0	76,3	23,7
Вальцьоване залізо	100,0	71,7	28,3
Аркушеве залізо	100,0	67,4	32,6
Дахове залізо	100,0	90,7	9,3
Чавун ливарний	100,0	81,6	18,4
Чавун переробний	100,0	60,0	40,0
Разом з наведених металів	100,0	70,4	29,6

того боку, це й особливо збільшення внутрішньотрестівських перекидувань красномовно показує, що ще не відбувся перелам щодо чіткості у поставальницькій роботі металоспоживачам і раціонального розподілу ними металю серед своїх виробничих одиниць. Споживачі здебільшого далі визначають свою потребу на метал без потрібної точності, що викликає до деякої міри завіз металю в непотрібному асортименті, а тому виникає потреба потім перерозподіляти його.

Водночас зростання надходжень металю із сторони потверджує потребу організації плянового обміну металем між споживачами, щоб комплектно підсортувати їхні запаси металю.

В цьому відношенні вельми доцільний і своєчасний є почин Стальзбуту в справі організації бюра обміну. Треба тільки, щоб ро-

бота цього бюро була досить гнучка, щоб ґрунтувалася вона на обопільному контакті між споживачами. За правильної постави цієї роботи матимемо усунення негативних наслідків невідповідності кількості і сортаменту стримуваного підприємством металю виробничим потребам підприємства, що спричиняється до нестачі металю на одних підприємствах і до короточасового змертвіння частини його по інших. Це змертвіння зайвої частини металю спричиняється тим, що виробниче споживання його стає у залежність від перекидувань металю з одного підприємства на інше, часто відсо-вується на невизначений і до того ж довгий час. Крім цього перекидування металю ламають пляновість у металюпостачанні і тут особливо треба підкреслити ту дезорганізацію, що її вносить до металюпостачання практика стримання давальницької сировини, коли цілком не виключена можливість подвійного відпуску металю на виробництво одних і тих самих об'єктів.

З окремих видів металю найбільше значення у постачанні Стальзбуту посідає дахове залізо, де його роля визначається цифрою 90,7% поступово зменшуючись у чавуні ливарному до 81,6%, вальцьованому залізі, трямах і коритуватому залізі—до 71,76%, аркушевому і сортовому залізі—до 67%.

Вищенаведене співвідношення джерел надходження металю у першому півріччі 1932 року міняється залежно від характеру галузів промисловости, з тим, що частка Стальзбуту коливається по окремих галузях від 67 до 87%.

Табл. № 2

Назва галузів промисловости	Усього надійшло у першому півріччі	В тому числі	
		Від Сталь-збуту	Крім Сталь-збуту
У тис. тонн:			
Усього по 150 підприємствах	443,2	311,9	131,3
В тому числі:			
Металюпромисловість союзного значення .	363,2	244,6	118,6
Металюпромисл. республік. значення . .	23,5	17,2	6,3
Вугілля і Шахтобуд	13,6	11,9	1,7
Союзкокс і Коксохеммонтаж	8,1	5,8	2,3
Ворз	2,9	2,1	0,8
На %/о			
Усього по 150 підприємствах	100,0	70,4	29,6
В тому числі:			
Металюпромисловість союзного значення .	100,0	67,3	32,7
Металюпромисловість республік. знач. . .	100,0	73,2	26,8
Вугілля і Шахтобуд	100,0	87,5	12,5
Союзкокс і Коксохеммонтаж	100,0	71,6	28,4
Ворз	100,0	72,4	27,6

Звертає на себе увагу дуже велике надходження металю, поминувши Стальзбут у групі металюпромиловости союзного значення—33%. Пояснюється це почасти тим, що у наведеній групі маємо об'єднання, що посідають власне металургійне виробництво (Крамкомбінат, Луганський завод „Жовтневої революції“), а почасти це пояснюється наслідком значного числа внутрішньотрестівських перекидувань по заводах металюпромиловости союзного значення.

Переходячи до питання про структуру прибуття металю по окремих трестах металюпромиловости, треба відзначити, що ця структура, порівняно з минулим роком значно змінилася.

Табл. № 3

Назва трестів	Питома вага Стальзбуту у загальному надходженні металю		Питома вага інших джерел у загальному надходженні металю	
	1931 р.	1932 р.	1931 р.	1932 р.
Союзсільмаш	85,3	89,9	14,7	10,1
Гірмаштрест	70,9	65,9	29,1	34,1
Льокомотивоб'єднання	61,4	25,0	48,6	75,0
Транстехпром	74,9	28,2	25,1	71,8
Союзверф	92,2	90,0	7,8	10,0
Воват	91,0	77,9	9,0	22,1
Стальміст	99,1	100,0	0,9	—
Крамкомбінат	30,6	26,6	69,4	73,4

По таких об'єднаннях як Льокомотив, Крамкомбінат, що мають своє металургійне виробництво, питома вага Стальзбуту значно зменшилася, бо останні перейшли на максимальне використання свого вальцювання; якщо 1931 року Льокомотивоб'єднання споживало до 51% металю від Стальзбуту, то 1932 року довів металю зовні становить у цьому ж об'єднанні менш половини кількості попереднього року (25%). Так, зменшився довіз металю і Крамкомбінату—з 31% до 27%. А по тих підприємствах, що не мають свого металургійного виробництва, питома вага Стальзбуту в їхньому постачанні зменшилася наслідком посиленого одержання ними давальницького металю. Це має особливе значення для Транстехпрому, заводи якого здебільшого працювали на давальницькій сировині. Значно змінилася питома вага Стальзбуту і в постачанні Гірмаштресту, що також викликане отриманням у першому півріччі 1932 року металю від Вугілля, Стальмосту і інших замовників Гірмаштресту, що примушені у певній частині завозити останньому металі, щоб виконати свої замовлення.

За вищенаведеного надходження металю по обслідуваних 150 підприємствах на 443,2 тис. тонн вони витратили металю 476,0 тис. тонн.

Характер витрачання металю в цілому по заводах ілюструє така таблиця:

Назва продукції	Усього витрачено металю	Пішло на виробниче споживання		Невиробниче витрачання				
		Усього металю	В т. числі:		Усього металю	В т. ч. відвантажено		
			На виробництво	На будівництво		При мобілізації внутріш. ресурсів.	Перекинуто заводам свого об'єднання	На сторону
У тис. тонн:								
Сортове залізо	184,9	168,3	135,4	32,9	16,6	3,2	9,1	4,3
Трами і коригувате залізо . .	24,2	22,5	15,3	7,2	1,7	0,8	0,6	0,3
Вальцьоване залізо	5,3	5,0	3,5	1,5	0,3	0,1	0,1	0,1
Аркушеве залізо	88,8	74,9	64,9	10,0	13,9	1,8	7,3	4,8
Дахове залізо	4,6	4,3	3,5	0,8	0,3	—	0,2	0,1
Чавун ливарний	106,0	104,4	102,7	1,7	1,6	—	0,7	0,9
Чавун переробний	62,2	61,6	61,6	—	0,6	—	—	0,6
Усього з зазначених металів	476,0	441,0	386,9	54,1	35,0	5,9	18,0	11,1
На %/о								
Сортове залізо	100,0	91,0	73,2	17,8	9,0	1,7	4,9	2,4
Трами і кор. залізо	100,0	93,0	63,2	29,8	7,0	3,3	2,5	1,2
Вальцьоване залізо	100,0	94,3	56,0	28,3	5,7	1,9	1,9	1,9
Аркушеве залізо	100,0	84,3	73,0	11,3	15,7	2,0	8,3	5,4
Дахове залізо	100,0	93,5	76,1	17,4	6,5	—	4,3	2,2
Чавун ливарний	100,0	98,5	96,9	1,6	1,5	—	1,7	0,8
Чавун перер.	100,0	99,0	99,0	—	1,0	—	—	1,0
Усього з зазначених металів	100,0	92,6	81,2	11,4	7,4	1,2	3,9	2,3

Як видно з цих даних, витрачання на виробництво становить не більш як 81%; решта витрати в кількості 11,4% припадає на потреби будівництва і 7,4% витрачали ці заводи не за прямим призначенням; тобто не брало участі у виробничому процесі останніх. Витрачання це складається з відпуску на сторону—2,3%, відпуску на мобілізацію внутрішніх ресурсів—1,2%, на перекидування іншим заводам того ж об'єднання—3,9%. Звертає на себе увагу особливо значне витрачання металю не на свої заводські потреби у деяких видах металю; саме, наприклад, для аркушевого заліза це досягає 16%.

Зазначене витрачання не за прямим призначенням є, головним чином, наслідок того „страхування“, що до нього зверталися метальоспоживачі, які, враховуючи напруженість метальопостачання, намагалися утворити в себе перебільшені запаси металю, особливо

щодо найдефіцитніших його профілів і видів, у ті чи інші відтинки часу.

Наслідком таких дій утворювалися перебільшені запаси металю, який потім у деякій їхній частині не могли використати самі заводи або ж їх забирала „Всепромутилізація“ як залишки, або їх перекидалося на інші заводи даного об'єднання, або взагалі відпускатися на сторону.

Але, крім цього, зазначені перекидування, а також відпуск металю на сторону траплялося також і взагалі через неточність обліку потреб на металі так безпосередньо заводами-споживачами, як і трестами і об'єднаннями. Останні часто розподіляли металъ по своїх заводах не відповідно до справжньої їхньої потреби і кількості і сортаментної. Проте, причина цього, крім нечіткості роботи металъоспоживачів (заводів і трестів), полягає також і в характері наявної системи постачання, що далеко не забезпечує змоги подавати реальні заяви на металъ. Взяти хоч би ту обставину, що „згідно зі встановленим-порядком потребу має визначати завод за 1¹/₂-2 місяці до початку операційного періоду, коли завод по суті ще не знає своєї програми, а також не може знати, які будуть його наявні ресурси металю, бо непевний в тому, що надійде ввесь наперед визначений йому металъ.

Поруч цього часті, що стали системою, пересування реченців виконання замовлень, споживачів на чорні металі, або анулювання цих замовлень, що їх робить ряд комісій регулівних органів на металургійних заводах безпосередньо без відома споживачів, плутають рахунки металъоспоживачів, бо останні не мають змоги встановити, що саме вони мають, а це є головне при визначенні потреби.

Все це, до певної міри, дає зрозуміти випадки замовлень металю у непотрібних профілях і розмірах і той голод на потрібні для виробництва профілі, що їх відчуває наслідком цього ряд підприємств.

Чималу негативну роль відіграє пізне надходження товарових фондів чорних металів; майже, як правило, вони надходять не раніш кінця першого місяця операційного кварталу, що викликає пізне видання замовлень на чорні металі, що здебільшого не відповідає термінам, зазначеними споживачами. Крім того, дуже шкідливий вплив має некомплектність постачання, наслідком чого заводи-металъоспоживачів часто-густо завантажувалося тою чи іншою продукцією в розмірі, що перевищує потребу на неї за даний відтинок часу, це, звичайно, потім спричинялося до посиленого перекидування на інші заводи та відпуск металю на сторону.

Взагалі тільки по зазначених сьоми видах металю 150 промислових підприємств України вивезли назад за перше півріччя 1932 року до 35 тис. тонн, або до 2 тис. вагонів. Фактор цей є дуже несприятливий, бо ламає, з одного боку, пляновість постачання металем, а з другого—зайво завантажує транспорт непотрібними перевідправками металю.

Отже ясно, що поруч інших негативних умов, що залежать від споживачів, наявна система плянування металъопостачання не дає можливості уникнути ряда непов'язок, що викликають потім зайве пересування металю.

По окремих об'єднаннях металъопромисловості структура витрачання складається у такий спосіб:

Табл. 5.

Назва об'єднань	Усього витрачено металю	Пішло на виробн. споживання			На виробничі витрати			
		Усього металю	В тому числі		Усього металю	В тому числі відван- тажено		
			На вироб- ництво	На будів- ництво		При мобіл. внутр. ресурсів	Перекинуто з-дам свого об'єднан.	На сторону
На %/о								
Союзсільмаш	100,0	95,1	94,4	0,7	4,9	0,9	3,0	1,0
Гірмаштрест	100,0	94,3	93,9	0,4	5,7	1,3	1,8	2,6
Восхем	100,0	95,8	94,7	1,1	4,2	—	3,8	0,4
Крамкомбінат	100,0	98,2	79,8	18,4	1,8	0,8	0,1	0,9
Транстехпром	100,0	91,7	87,7	4,0	8,3	0,5	5,6	2,2
Союзверф	100,0	95,2	94,6	0,6	4,8	0,7	3,1	1,0
Стальміст	100,0	77,1	77,1	—	22,9	21,3	1,6	—
Воват	100,0	95,9	95,5	0,4	4,1	1,5	1,4	1,2
Металюпромисловість республіканського значення . . .	100,0	98,1	73,0	25,1	1,9	1,0	0,4	0,5

Найбільше витрачання металю за прямим призначенням, тобто на виробництво, мають такі об'єднання як Крамкомбінат і металюпромисловість республіканського значення—98%, Союзсільмаш, Союзверф, Воват, Восхем,—95%. Решта об'єднань, як Транстехпром, заводи Стальмосту на виробництво витрачають металю в межах 77—94% загального витрачання. Витрачання на потреби будівництва є найбільші у Крамкомбінаті.

Щодо непродуктивного (не за прямим призначенням) витрачання, треба зазначити, що по деяких об'єднаннях воно досягає 4—8%, а по Стальмосту—22%. Найменше витрачання не перекидування, відпуск на сторону, при мобілізації внутрішніх ресурсів, буває по заводах металюпромисловості республіканського значення—1,9%, що є прямий наслідок тої обставини, що заводи цієї групи значно недопостачалося металем.

Зазначене коливання питомої ваги невиробничого витрачання по окремих об'єднаннях обумовлюється тим, що причини, які викликають таке витрачання, не є в однаковій мірі властиві різним об'єднанням. З цих причин насамперед треба відзначити неточність обліку заводами і об'єднаннями своєї потреби на чорний метал, недостатню чіткість обліку наявності металю у сортаментному розрізі, а також некомплектність постачання. Все це разом збільшувало перекидування між заводами свого об'єднання і збільшувало обмінні операції, а також викликало нагромадження непотрібного для виробництва на той чи інший період часу сортаменту металю, який потім викривала „Всепромутилізація“ і відвантажувала іншим споживачам.

Ілюструвати подібну нечіткість обліку складської наявності металю можна хоч би прикладом заводу ім. Фрунзе в Сумах, який

заприбутковує метал тільки після того, як отримає рахунок, хоч би рахунок надійшов з великим запізненням, а це спричиняється до того, що часто метал заприбутковується тоді, коли вже його давно витрачено. Або навпаки: є метал на складі, але немає рахунку і за даними обліку складу останній не записано у наявності. Зрозуміло, що такий облік може ввести в помилку всякий пляново-виробничий відділ та відділ постачання заводу і не дає змоги їм своєчасно замовляти потрібні профілі в потрібній кількості.

Щодо внутрішньотрестівських перекидувань, треба зазначити, що останні здебільшого траплялися по заводах Транстехпрому 5,6%, по Восхему—3,8%, по Союзсельмашу і Союзверфі в межах 3%.

В абсолютному виразі найбільшу кількість перекидувань заводам свого об'єднання має УТСМ: до 3,4 тис. тонн основних видів металю за перше півріччя 1932 року. Якщо по інших трестах ці перекидування можна почасті пояснювати складністю обліку потреб на метал при несерійності виробництва, то для УТСМ, що має по всіх заводах серійну продукцію, ця обставина відпадає. Не зважаючи на це, останній не цілком гаразд регулював постачання своїх заводів, наслідком чого при запасі металю по деяких заводах в розмірі півмісячної потреби, інші його заводи мали на цей же час запаси на 3,5 місячної потреби. За такої нерівномірності запасу по УТСМ, звичайна річ, доводилося посилено практикувати перекидування, щоб виправити наведені дефекти в забезпеченості заводів потрібними запасами металю в той час, коли у цьому тресті цього можна було легше уникнути, ніж по інших об'єднаннях.

Відвантаження порядком мобілізації ресурсів, як правило, на всіх заводах незначне, за винятком тільки Стальмосту, який відвантажив до 2,5 тис. тонн металю. Щождо відпуску на сторону, то це провадили порядком технічної допомоги, а також порядком обмінних операцій. При цьому треба підкреслити, що 1932 року наслідком відповідного впливу Стальзбуту, питома вага обмінних операцій по заводах металюпромиловости зменшилася; якщо 1931 року вона досягала 2,5%, то 1932 року по тих же заводах цей відсоток зменшився до 1,3%. Однак, і за такого незначного відсотку обмінних операцій в абсолютному виразі все перекидування поза пляном у схарактеризованій нами групі промиловости становить 3,4 тис. тонн металю, при загальному витрачанні металю—243 тис. тонн, що треба вважати за цілком ненормальне явище і з ним треба провадити рішучу боротьбу. Відвантажують поза пляном до 30% загальної кількості споживачів, з тим, що найбільше відпускається на сторону поза пляном трямів, коритуватого заліза і аркушевого заліза—до 2,5%.

Взагалі, говорячи про структуру витрачання першого півріччя 1932 року, порівняно з 1931 роком, треба відзначити те позитивне явище, що непродуктивне витрачання по заводах металюпромиловости зменшилося з 7,5% до 5,2% і виробниче споживання металю відповідно збільшилося з 93% до 95%.

Останнє треба розцінювати як наслідок багатьох заходів, зв'язаних, в основному, з чіткішим розподілом металю і здійсненням Стальзбутом більш твердого регулювання металюпостачання окремих споживачів. Все таки із наведених даних випливає, що Стальзбутові треба у найближчий час вжити ряд додаткових заходів, щоб максимально підвищити питому вагу виробничого споживання і на боротьбу з невиробничим споживанням металю.

Але, якщо такий стан справи з метальоспоживанням відносно наявності значного невиробничого споживання металю, то не цілком таразд справа і з виробничим споживанням металю.

Передусім, треба відзначити, що належного ощадного використання металю у теперішній час у більшості заводів-метальоспоживачів ще не бачимо. Зазначене неощадне витрачання металю буває, почасти, наслідком значного браку продукції. Побіжний огляд матеріялу у цій справі дає змогу встановити, що брак виробництва пересічно становить не менш 3,5%. Якщо взяти на увагу, що в цілому споживання 150 підприємств, охоплене даним оглядом, становить до 441,0 тис. тонн металю, то при вищенаведених 3% браку виробництва із зазначеної кількості витраченого металю нерационально витрачено до 13 тис. тонн металю. Далі, треба відзначити, що заводи метальоспоживачі до цього часу не приділяли належної уваги справі зменшення відходів, зменшення припусків-допусків тощо. Якщо звернутися до відповідних матеріалів про економію металю, треба відзначити, що такі заходи в роботі заводів посідають незначну питому вагу, не більш 7% усього витраченого металю. Між тим, можливості зменшити витрачання металю наслідком зазначених заходів можуть бути дуже великі. Візьмімо хоч би приклад заводу „Серп і Молот“ (Харків) у скороченні відходів: останній, свого часу, зайво витрачав до 50% деяких профілів сортового заліза тільки тому, що замовляв їх у кратних довжинах. Аналогічний приклад маємо і на ліжковому заводі ім. Чубаря (Харків), де значні відходи є тільки тому, що кутове залізо частково замовляють у торговельних, а не у кратних довжинах.

Багато зайво витрачається також аркушевого металю, розкрій якого провадить більшість підприємств без відповідних альбомів. Це перевитрачання досягає не менш 14% стосовно до кількості споживаного аркушевого металю, за винятком, зрозуміло, споживання на казанові роботи.

Не кращий стан і в роботі над полегшенням конструкцій: у теперішній час заводи переглянули тільки частину конструкцій вироблюваної продукції; більшість конструкцій ще не переглянено, і перевитрачання у виробі їх пересічно коливається від 5 до 15% стосовно до ваги виробленої продукції.

Нарешті, треба відзначити, що більшість підприємств накреслили досягти скорочення перевитрачання металю не менш, як на 10-12% до загального споживання, але це ще є відступом від директиви уряду про 15% зменшення витрачання металю. Між тим підсумки щодо економії металю першого півріччя показали, що взагалі досягнено зменшення витрачання металю не більш, як на 5%. Отже, не менш як 5-7% металю далі витрачається зайво й у теперешній час за самими скромними підрахунками проти плянів економії металів самих підприємств. Такий стан за наявного напруження метальопостачання, звичайно неприпустима річ і треба його вижити у найближчий час.

Не менш цікаве питання про забезпеченість металем промисловости України у першому півріччі 1932 року.

Обслідувані 150 заводів промисловости України вступили в 1932 р. з запасом основних видів металю на 143 тис. тонн; цей запас складався із сортового заліза—69,1 тис. тонн, аркушевого заліза—39,1 тис. тонн, трямів (брусів) і ребруватого заліза (швелерів)—15,4 тис. тонн, чавуну ливарного—12,1 тис. тонн, чавуну переробного—5,2 тис. тонн, дахового і вальцьованого заліза (катанки)—1 тис. тонн.

За перше півріччя 1932 року загальне прибуття металю було менш його витрачання, і наслідком цього запаси металю за зазначений період зменшилися на 32,8 тис. тонн, тобто на 23%.

Табл. № 6.

М е т а л ь	Решта на 1/I 1932 р.	Надій- шло 1-го півріч. 1932 р.	Витра- чено 1-го півріч. 1932 р.	Лишок на 1/VII- 1932 р.	Пересічне місяч- не забезпечення металем на місяць потреби	
					на 1/I- 32 р.	на 1/VI 1932 р.
Сортове залізо	69,1	170,7	184,9	54,9	2,2	1,8
Трями і ребрувате залізо .	15,4	21,1	24,2	12,3	3,9	3,1
Вальцьоване залізо	1,0	5,3	5,3	1,0	1,1	1,1
Аркушеве залізо	39,1	73,3	88,8	23,6	2,6	1,6
Дахове залізо	1,1	4,3	4,6	0,8	1,4	1,0
Чавун ливарний	12,1	105,5	106,0	11,6	0,7	0,6
„ переробний	5,2	63,0	62,2	6,0	0,5	0,6
Усього. основних видів металю	143,0	443,2	476,0	110,2	1,8	1,4

Зменшення запасів металю, в основному, відбувалося за рахунок сортового заліза (14,2 тис. тонн) і аркушевого заліза (15,5 тис. тонн). Запас трямів і ребруватого заліза дав незначне зменшення, тільки на 2,2 тис. тонн, а запаси чавуну ливарного, заліза вальцьованого і дахового залишилися майже стабільними.

Отже, загальна забезпеченість металем становить на 1/VII-31 р.— 1,4 до пересічно-місячного засвоєння металю по 150 підприємствах проти 1,8 спочатку року. При цьому треба зазначити, що насправді забезпеченість на 1/VII була й того менша, бо коли простежити за динамікою пересічного витрачання металю, то побачимо, що останній протягом півріччя поступово зменшується наслідком недоодержання металю. Якщо першого кварталу по 150 підприємствах витрачено основних видів металю 73,3 тис. тонни, то у другому кварталі витрачання цього ж металю не перевищує 61,3 тис. тонни, інакше кажучи, другий квартал проти першого дав зменшення витрачання на 16%.

А тому фактична потреба є більша тої, що з неї ми виходили, вираховуючи коефіцієнт забезпеченості; якщо внести відповідний коректив до пересічно-місячного витрачання, забезпеченість металем в цілому на 1/VII не перевищить одного місяця.

По окремих видах металю забезпеченість різна—від 0,6 місячної потреби на чавун переробний до 3,1 на трями і ребрувате залізо. Це останнє вказує, поперше, на некомплектність запасів металю, подруге—свідчить про те, що поруч загальної нестачі металю маємо надмірне нагромадження деяких видів металю на тих чи інших підприємствах.

Отже, 1932 року надалі залишається в силі часткова надмірність запасу металю на окремих заводах, що цього року є цілком неприпустиме, якщо зважити на ту напруженість у металюпостачанні, що

була першого півріччя. Саме, по Стальмосту запас усіх основних видів металю перебиває пересічно-місячне витрачання на 3,3 разів, у Союзверфі—на 2,7 разів, у Транстехпромі—на 2,2 разів, у той час, як у Гірмаштресті, Восхемі, Союзсільмаші перекриття становить не більш 1,5 разів.

Табл. № 7. *

Назва трестів	Пересічно-місячне витрачання основних видів металю	Лишок металю		Лишок металю в місячному запасі	
		На 1/І 1932 р.	На 1/VIІ 1932 р.	На 1/І 1932 р.	На 1/VIІ 1932 р.
Союзсільмаш	17634	25625	18776	1,5	1,1
Гірмаштрест	5073	14115	7240	2,8	1,4
Восхем	1193	2230	1745	1,3	1,5
Крамкомбінат	9113	13925	15412	1,5	1,7
Транстехпром	637	1151	1400	1,8	2,2
Союзверф	4321	18754	11899	4,3	2,7
Стальміст	1581	6258	5216	3,9	3,3
Воват	874	4438	1226	5,1	1,4
Металюпромисловість республіканськ. значення	1531	5204	6790	3,3	4,3

Хоч пересічно-місячне витрачання у теперішніх умовах некомплектності постачання не є показник, що вичерпливо характеризує перепускную спроможність заводу, а отже і його потребу, проте, перекриття пересічно-місячного фактичного витрачання 3-4-місячним запасом є досить яскравий фактор, що вказує цілком ясно на надмірну кількісну насиченість деяких заводів металами. Між іншим, порівнюючи дані про запаси металю на 1/VIІ з лишками на 1/І,—у деяких трестах бачимо, що у тих об'єднаннях, де на початок року були надмірні лишки металю, ці лишки зменшилися і якщо вони ще перевищують кількісно запаси, що потрібні для безперервного виробництва, то вже не в таких значних розмірах, як це було на 1/І. Прикладом цього може бути Гірмаштрест, що зменшив лишок металю з 2,8-місячного запасу до 1,4, Союзверф—з 4,3 до 2,7, Стальміст—з 3,9 до 3,3, Воват—з 5,1 до 1,4 місяців запасу.

Зазначене зменшення досягнуто наслідком проведеної Стальзбутом роботи, що полягала в установленні контролю за розміром запасу і в тимчасовому зменшенні відпуску свіжого металю у тих випадках, коли на підприємстві назбиралося металю у більшій кількості, ніж це потрібно, щоб забезпечити безперервний виробничий процес.

Поруч надмірності запасів металю у частини трестів серйозною хвилю є некомплектність цих запасів; саме, у Союзсільмаші при забезпеченні сортовим залізом на 1,3 місяців потреби, наявність вальцюваного заліза скатанки перебиває пересічно-місячне витрачання його на 1,9 разів, а запас інших металів коливається в межах від 0,6 до 0,9 місяців потреби. Так само некомплектні запаси металю Гірмаштресту і Восхему:

Табл. № 8.

Т р е с т и	Лишок металю на 1/V у переводі на місячну забезпеченість виробництва				
	Сортового заліза	Аркушевого заліза	Трамів і ребруватого заліза	Чавуну варного	Дахового заліза
Союзсілмаш	1,3	1,8	0,9	0,9	0,9
Гірмаштрест	1,9	1,7	1,6	0,6	0,3
Восхем	1,4	1,0	1,4	2,1	—

Переходячи до тих практичних висновків, що їх треба зробити на підставі наведених матеріалів, ми вважаємо за потрібне застерегти, що зараз ми не ставимо собі мету дати, до певної міри, висерпні і поглиблені висновки про способи усунення усіх вищенаведених ненормальностей у метальоспоживанні, бо в нашому розпорядженні немає багатьох потрібних матеріалів у даній справі; проте, на деяких моментах треба все таки зафіксувати свою увагу, щоб цю справу далі пророблювати і обмірковувати.

Передусім, треба зазначити, що нерівномірна забезпеченість металем, що буває по багатьох підприємствах, вимагає, щоб трести чіткіш визначали потреби своїх заводів на чорні метали. Для цього слід визначати потребу тільки на основі перевірених технічних норм витрачення металю на одиницю продукції, з тим, що в цих нормах треба вже врахувати ефект від проведених заходів над заощадженням металю. Робота над заощадженням металю повинна бути невід'ємною частиною виробничої роботи підприємства. Потім, визначаючи потребу, треба врахувати з усією докладністю наявний запас металю на підприємстві (на головному складі і в цехах), а для цього треба впорядкувати складське господарство підприємств.

Щождо Стальзбуту, то останній повинен ще більш поглибити свою роботу в частині регулювання постачання заводів-метальоспоживачів, усяко використовуючи звітні дані про рух металю і реагуючи на всі випадки зменшення запасів металю на підприємствах і перебільшення ними нормального розміру.

Крім того, сама система плянування метальопостачань потребує дальшої детальної проробки її в напрямку вижиття тих дефектів, що їх спостерігаємо у теперішній час, і які часто-густо перешкоджають правильному і раціональному використанню металю. На нашу думку, треба насамперед поставити питання про ув'язання реченця спуску (доведення до низових ланок, трестом, об'єднанням виробничого пляну підприємства з реченцем складання заявки про потребу. Потрібно, щоб накреслення виробничої програми спускалося до підприємства також за 1½-2 місяці до початку виробничого періоду, з тим, що це накреслення не може бути тільки суто орієнтовним проектуванням, а має бути цілком обгрунтованим, щоб його потім треба було тільки у незначній мірі прокоректувати. Далі, треба рішуче відмовитися від тих перманентних змін виробничих програм, що їх спостерігаємо тепер, коли остання зміна виробничої програми часто відбувається за 15—20 днів до кінця кварталу.

Отже, передусім треба організувати чітке планування виробництва і досягти своєчасного встановлення виробничої програми, згідно з якою треба визначити потреби на окремі види металю.

З другого боку, треба відзначити, що у найближчий час треба розв'язати проблему комплектності і повноти постачання споживачів в межах встановлених для них норм за пляном металюпостачання. Треба твердо встановити на кожний звітний період, яким споживачам і на які їхні роботи в даному кварталі треба, з погляду інтересів розвитку усього соціалістичного господарства, постачати металю, „спустити“, довести тільки до цих споживачів плянові призначення і цілком задовольнити їх в межах, встановлених пляном.

Поруч цього надалі треба приділити ще більшу увагу питанню комплектного підсортювання запасів металю, і металюспоживачам треба, нарешті, рішуче відмовитися від неприпустимої практики затримувати „на всякий випадок“ непотрібні профілі металю і домогтися того, щоб, систематично беручи участь в роботі бюро обміну Стальзбуту, послабити вплив некомплектності наявності запасів металю на розмір свого виробництва. Треба сподіватися, що останнє візьмуть на увагу споживачі і це дасть їм змогу досягти значного ефекту в утворенні комплектності запасів металю і зменшення їхнього розміру, що також є конче потрібний фактор в умовах наявного напруження в металюпостачанні. Отже, роботу Стальзбуту у бюрі обміну другого півріччя 1932 року треба широко розгорнути з тим, що до обміну треба залучити найбільшу кількість металюмістких споживачів.

Водночас, щоб забезпечити комплектність постачання, треба надалі якнайповніше використовувати складську мережу металюпроводної мережі України.

В основному це ті моменти, що їх треба розв'язати у найближчий час і на які повинні зосередити свою увагу робітники-постачальники і пляновики-виробничники.
