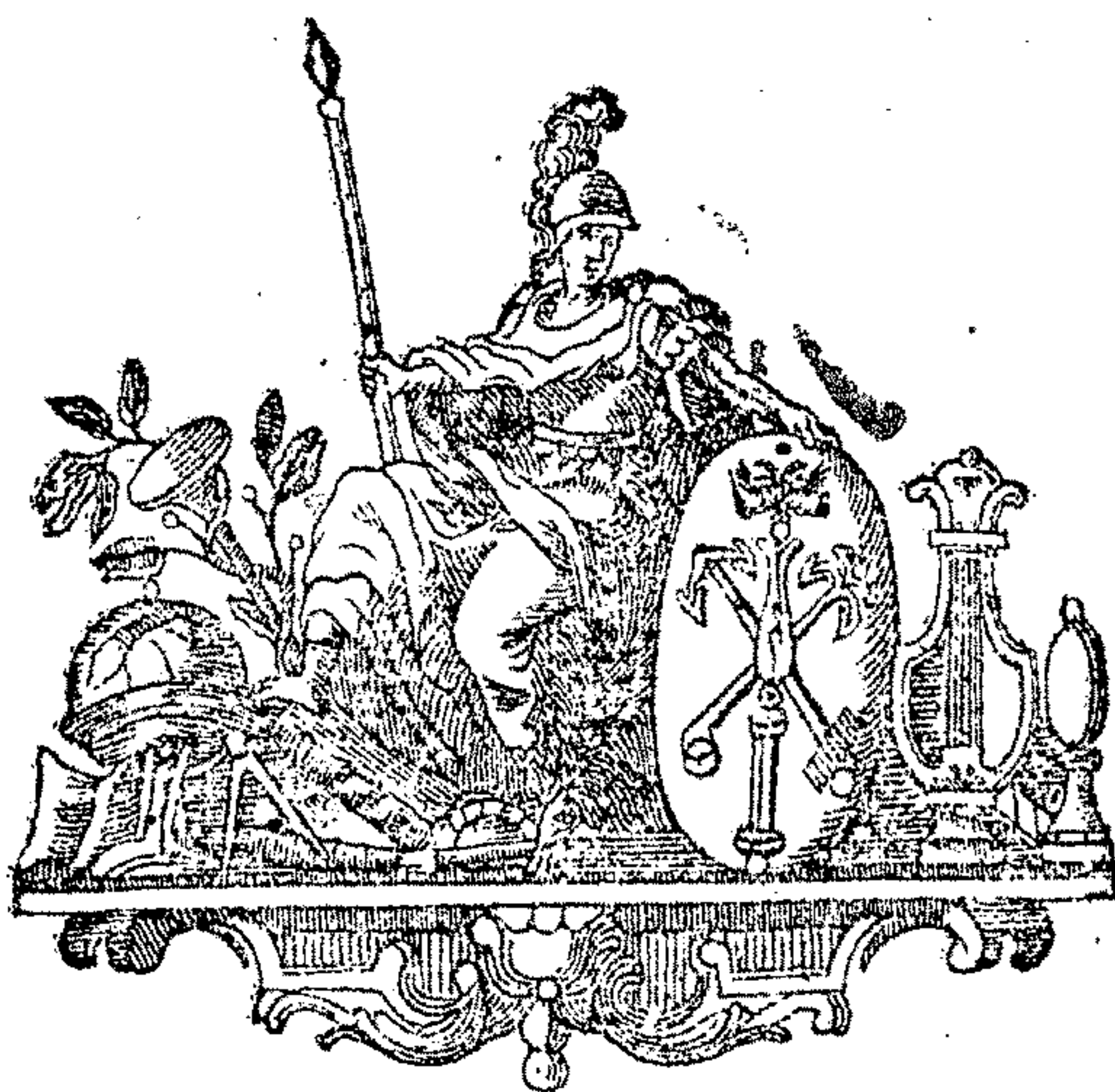


ПЕРВЫЯ ОСНОВАНІЯ
МЕТАЛЛУРГИИ,

или

РУДНЫХЪ ДѢЛЪ.



ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ

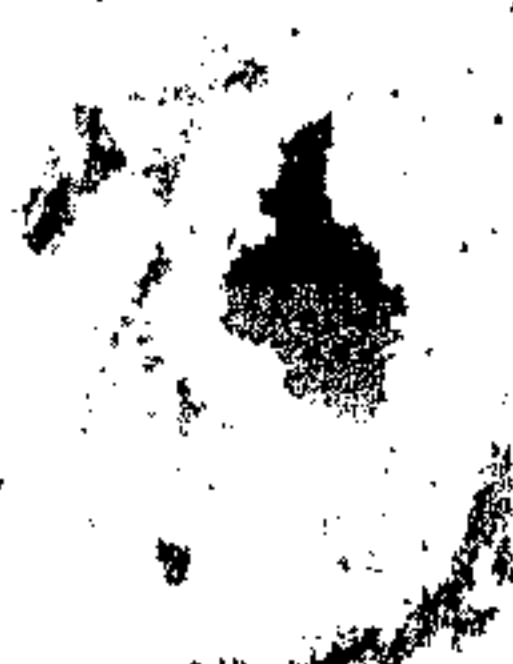
печатаемы при Императорской Академіи
Наукъ 1763 года.

W. B. Richardson

July and 1/2 General Co

A. 242.

Всепресвѣтлѣйшей Державнѣйшей
Великой Государынѣ
ИМПЕРАТРИЦѣ
ЕКАТЕРИНѣ
АЛЕКСѢЕВНѣ
Самодержицѣ Всероссійской ,
и протчая и протчая и протчая ,
Государынѣ Всѣмилоспѣвѣйшей.



Всемилоштивѣйшая Государыня !



Земледѣльство , пашва
и ловишва суть первыя
средства , коими до-
вольствовались древ-
нїе праотцы человѣческаго рода, для
своего содержанїя. Благоустроенныхъ
обществъ состоянїе , къ коего со-
вер-

вершенству возвести Россію ВАШЕ
ИМПЕРАТОРСКОЕ ВЕЛИЧЕСТВО бес-
прикладнымъ попеченіемъ предвоспрі-
яли, не терпимъ оныхъ тѣсныхъ пре-
дѣловъ. Военное дѣло, купечество,
мореплаваніе и другія государствен-
ныя нужныя учрежденія неопимѣнно
требуютъ Металловъ, кошорые до
просвѣщенія, отъ трудовъ Петровыхъ
просіявшаго, почти всѣ получаемы
были отъ окрестныхъ народовъ, такъ
что и военное оружіе иногда у самихъ
непріятелей нужда заставляла переку-
пать черезъ другія руки, дорогою
цѣною.

Его раченію поспѣшествуя напура
открыла свое обильное нѣдро, и
удовольствововала наши тогдашнія ну-
жды съ нѣкоторымъ избыткомъ, ко-
имъ уже пользуются и другія области.
Помомъ

Потѣмъ восходящую на престолъ
дражайшую ДЩЕРЬ Его встрѣтила
приношеніемъ серебра и золота, явно
показуя, что достойнымъ подвиговъ
Его преемникамъ никогда подземныхъ
сокровищъ довольство, въ Россіи отъ
промысла прѣуготовленныхъ и соблю-
даемыхъ, не оскудѣетъ.

ВАШЕ ИМПЕРАТОРСКОЕ
ВЕЛИЧЕСТВО Геройскимъ на Всерос-
сійскій престолъ ЕЛИСАВЕТИНУ по-
добнымъ восшествіемъ увѣрили Оче-
честву, что Всевышній Господь не-
довѣдомыми судьбами и чуднымъ
промысломъ предпріятъ продолжишь
и усугубишь наше блаженство, и
удовольствовашъ Россію всякими из-
бытками. Между копорыми пред-
станутъ предъ пресвѣтлымъ престо-
ломъ ВАШИМЪ понынѣ потасенныя
сокровища въ Россійскомъ Офирѣ, къ

украшенію ВЕЛИЧЕСТВА, къ удивленію
свѣта, къ устрашенію враговъ, и къ
избыточному довольству вѣрныхъ ВА-
ШИХЪ подданныхъ. Мраморы и Пор-
фиры воздвигнуты будутъ изъ нѣдръ
земныхъ на высоту въ великолѣпныя
зданія, посвящаемыя въ бессмертную
ВАШЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО
ВЕЛИЧЕСТВА славу, за ВАШИ добро-
дѣтели, за громкія дѣла и заслуги.

Металлургія какъ предводитель-
ница къ сему внутреннему богатству
не обинуясь пришекаетъ въ покрови-
тельство ВАШЕГО высокомагистер-
наго попеченія, каковымъ пользуясь
другія науки, паче же тѣ, кои прости-
раются къ размноженію домашнихъ
доспашковъ.

О семъ распространишь здѣсь сло-
во хоша и пребудетъ матерія; но многія
ВАШЕГО

ВАШЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО
ВЕЛИЧЕСТВА попечительныя о на-
шемъ добрѣ упражненія возбраняютъ.
Проницательное зрѣніе просвѣщен-
наго ВАШЕГО разума довольно объ-
емлетъ такового дѣла важность.

Краткое сіе наставленіе о рудныхъ
дѣлахъ, которое къ священнымъ сто-
памъ ВАШЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО
ВЕЛИЧЕСТВА всеподданнѣйше пола-
гаю , съ преднаписаніемъ Всепре-
свѣтлѣйшаго Имени ВАШЕГО
ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА
издать въ свѣтъ для того принявъ
дерзновеніе , дабы вѣрныя ВАШИ под-
данные онаго сіяніемъ озаряемы и
предводимы вяще и вяще вникнули
разумомъ и раченіемъ въ земныя
нѣдра , къ большому приращенію госу-
дарственнѣйшей пользы и къ ВАШЕГО
ИМПЕ-

ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА
неумолчному прославленію.

Вручившій ВАМЪ свѣдѣніе о державу
поль многихъ народовъ да оградитъ
оную и купно неоцѣненное здравіе
ВАШЕ нерушимымъ металломъ сво-
его божественнаго покрова, къ непоко-
лебимому утвержденію общей пиши-
ны и безопасности, по искреннему же-
ланію всѣхъ истинныхъ сыновъ Оте-
чества.

Всемилолюбивѣйшая
Государыня !

ВАШЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО
ВЕЛИЧЕСТВА

Октября 11 дня
1763 года.

Всеподданнѣйшій и
всеусерднѣйшій рабъ
Михайло Ломоносовъ.

О Г Л А В Л Е Н І Е.

Ч А С Т Ъ 1.

О металлахъ и съ ними находящихся
въ земли другихъ минералахъ.

ГЛАВА 1.	О металлахъ.	-	-	-	3
— — 2.	О полуметаллахъ.	-	-	-	16
— — 3.	О жирныхъ минералахъ.	-	-	-	23
— — 4.	О соляхъ.	-	-	-	26
— — 5.	О камняхъ и земляхъ.	-	-	-	33
— — 6.	О рудахъ.	-	-	-	39

Ч А С Т Ъ 2.

О рудныхъ мѣстахъ , о жилахъ и о
пріискѣ ихъ.

ГЛАВА 1.	О положеніи мѣстъ.	-	-	-	53
— — 2.	О жилахъ.	-	-	-	56
— — 3.	О пріискѣ жилъ.	-	-	-	64
— — 4.	О надѣждѣ рудокоповъ.	-	-	-	72

Ч А С Т Ъ 3.

О учрежденіи рудниковъ.

ГЛАВА 1.	О копаніи и укрѣпленіи ихъ.	79
— — 2.	О подъемныхъ машинахъ.	91
— — 3.	О водоливныхъ машинахъ.	98
— — 4.	О машинахъ для перемѣны воздуха въ рудникахъ.	103
— — 5.	О измѣреніи рудниковъ.	107

Ч А С Т Ъ

ОГЛАВЛЕНІЕ.

ЧАСТЬ 4.

О пробѣ рудъ и металловъ.

ГЛАВА 1.	О печахъ , посудѣ и инструментахъ пробирныхъ.	124
— — 2.	О заготовленіи матеріаловъ къ пробованію.	130
— — 3.	О пробѣ залотыхъ и серебряныхъ рудъ.	138
— — 4.	О пробѣ рудъ простыхъ Металловъ.	144
— — 5.	О пробѣ другихъ минераловъ.	150

ЧАСТЬ 5.

О отдѣленіи металловъ отъ рудъ.

ГЛАВА 1.	О приготовленіи рудъ къ плавленью.	155
— — 2.	О выплавкѣ Металловъ изъ рудъ въ слитокъ.	170
— — 3.	О отдѣленіи Металловъ изъ особливыхъ рудъ.	185
— — 4.	О раздѣленіи слитыхъ Металловъ.	210
— — 5.	О отдѣленіи полуметалловъ и другихъ минераловъ.	219

ПРИБАВЛЕНІЯ

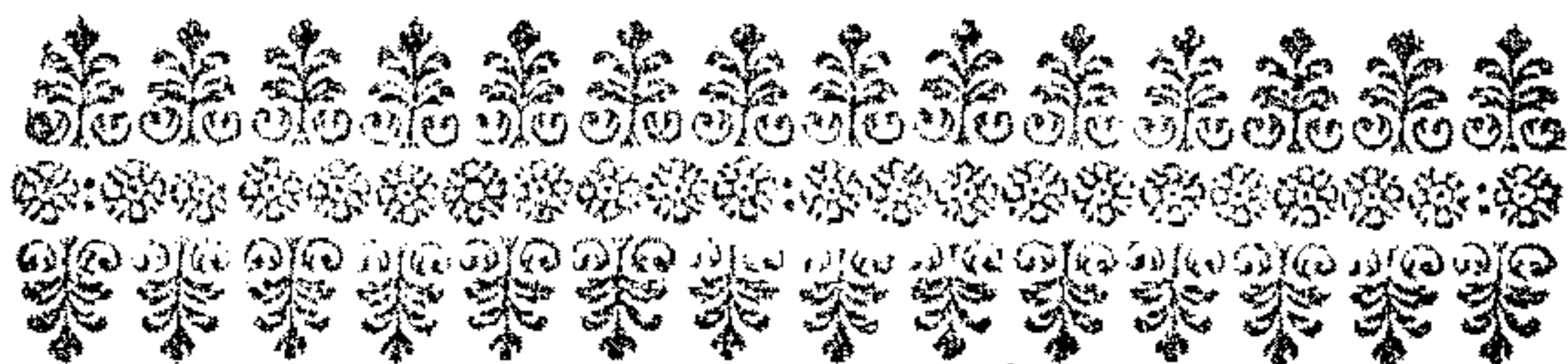
— — 1.	О движеніи воздуха въ рудникахъ.	223.
— — 2.	О слояхъ земныхъ.	294.

) o (

ПЕРВЫХЪ
ОСНОВАНІИ
МЕТАЛЛУРГІИ

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

о металлахъ, и съ ними въ земли на-
ходящихся другихъ минералахъ.



ГЛАВА ПЕРВАЯ

О МЕТАЛЛАХЪ.

§ 1.

Металломъ называется свѣт- Метал-
лое тѣло, которое ковать ловъ
можно. Такихъ тѣлъ нахо- виды.
димъ только шесть : золото, се-
ребро, мѣдь, олово, желѣзо и сви-
нецъ. Раздѣляюща на высокіе и
простые металлы ; которое разн-
ство въ томъ состоитъ, что высо-
кихъ однимъ огнемъ безъ помощи дру-
гихъ матерій въ пепелъ сожечь не
можно, а напротивъ того простые
чрезъ едину онаго силу въ пепелъ обра-
щаются.

§ 2. Первой высокой металлъ есть Золото,
золото, которое чрезъ свой изрядной
желтой цвѣтъ и блестящаяся свѣт-
лостъ отъ прочихъ металловъ от-
лично. Непреодолимое сильнымъ ог-
немъ постоянство, подаетъ ему между
А 2 всѣми

всѣми другими металлами первенство: ибо въ жестокомъ жару, чрезъ долгое время плавлено, не токмо природную свою красоту удерживаетъ; но и еще чище прежняго становится, ежели предъ тѣмъ съ какимъ нибудь простымъ металломъ смѣшено было. Золота шестъ золошниковъ, будучи въ такой печи, гдѣ стекло для дѣланія разной посуды беспрестанно плаваютъ, чрезъ два мѣсяца содержаны, ни единого грана, то есть ни единой восьмидесятой доли золошника не потеряли. Алхимиисты говорятъ, что золото легче можно здѣлать изъ иного метала, нежели такъ разрушить, что бы его раздѣленные части снова въ золото соединить не лзя было. Но хотя оно столь ненарушимо, однако нѣкоторымъ металламъ твердостью уступаетъ, легчайшимъ, нежели они, ударамъ повинуются, и меньшаго жара къ плавленію требуетъ: ибо тогда расплывается, когда раскалено до красна. Въ самую ту мину, когда оно послѣ плавленья застываетъ, и жидкость свою въ твердость перемѣняетъ, показываетъ на себѣ свѣтлозеленой и молодой травѣ подобной цвѣтъ, что только тогда бываетъ, когда въ немъ