

М. В. Ломоносов

**Полное собрание сочинений Михайла
Васильевича Ломоносова, с приобщением
жизни сочинителя и с прибавлением многих
его нигде еще не напечатанных творений.
Часть 4**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 93
ББК 63.3
Л75

Л75 **Ломоносов М.В.**
Полное собрание сочинений Михайла Васильевича Ломоносова, с приобщением жизни сочинителя и с прибавлением многих его нигде еще не напечатанных творений. Часть 4 / М. В. Ломоносов – М.: Книга по Требованию, 2023. – 304 с.

ISBN 978-5-458-25041-2

Собрания сочинений М. В. Ломоносова на протяжении двух с половиной столетий издавались в России и за рубежом множество раз. Первое издание его сочинений было предпринято по инициативе самого великого российского ученого в 1751 г. Первая книга этого издания была напечатана в конце июля 1751 г. под заглавием «Собрание разных сочинений в стихах и в прозе Михайла Ломоносова».

ISBN 978-5-458-25041-2

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2023
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2023

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригиналe, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

Всемилюстивѣйшая Государыня!

Земледѣльство , пасївѣ и ловилїв суть первыя средства , коими довольствовались древнїе праотцы человѣческаго рода , для своего содержанїя . Благоустроенныхъ обществъ состоянїе , къ коего совершенству возвести Россїю ВАШЕ ИМПЕРАТОРСКОЕ ВЕЛИЧЕСТВО безприкладнымъ попеченїемъ предвозприяли , не терпимъ оныхъ пѣсныхъ предѣловъ . Военное дѣло , купечество , мореплаваніе и другія государственныя нужныя учрежденїя не опмѣнно требующіе Меналловъ , которые до просвѣщенїя си трудовъ Петровыхъ просїявшаго , почти всѣ получаемы были отъ окрестныхъ народовъ , такъ что и военное оружїе иногда у самихъ непри-

неприятелей нужда заставляла перекутать че-
резъ другія руки дорогою цѣною.

Его раченію поспѣшествуя напура от-
крыла свое обильное нѣдро , и удовольствовала
наши тогдашнія нужды съ нѣкоторымъ избыт-
комъ, коимъ уже пользуются и другія обласпи.

По томъ возходящую на престолъ дражай-
шую ДЩЕРЬ Его вспрѣтила приношеніемъ
серебра и золота , явно показуя, что достой-
нымъ подвиговъ Его преемникамъ никогда со-
кровищъ довольство , въ Россїи отъ промысла
приуготовленыхъ и соблюдаемыхъ , не оску-
дѣетъ.

ВАШЕ ИМПЕРАТОРСКОЕ ВЕЛИЧЕ-
СТВО Геройскимъ на Всероссїйской престолѣ
ЕЛИСАВЕТИНУ подобнымъ возшествіемъ увѣ-
рили Отечество , что Всевышній Господь не-
довѣдомыми судьбами и чуднымъ промысломъ
предприялъ продолжить и усугубить наше бла-
женство , и удовольствовашъ Россїю всякими
избытками. Между которыми предстанутъ
предъ пресвѣтымъ престоломъ ВАШИМЪ по
нынѣ попаенные сокровища въ Россїскомъ
Офирѣ , къ украшенію ВЕЛИЧЕСТВА , къ удив-
ленію свѣта, къ успрашенію враговъ, и къ из-
быточному довольству вѣрныхъ ВАШИХЪ
подданныхъ. Мраморы и Порфиры воздвигнуты
будущъ

будутъ изъ нѣдѣ земныхъ на высоту въ великолѣпныя сданія , посвящаемыя въ бѣзмерную ВАШЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА славу , за ВАШИ добродѣтели , за громкія дѣла и заслуги.

Металлургія какъ предводительница къ сему внутреннѣму богатству не обинуясь присекаетъ въ покровительство ВАШЕГО высоко-матерняго попеченія , каковымъ пользуются другія науки, паче же шѣ, кои проспираютъся къ размноженію домашнихъ доспашковъ.

О семъ разпространить здѣсь слово хотя требуетъ матерія ; но многія ВАШЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА попечительные о нашемъ добрѣ упражненія возбраняютъ. Проницательное зрѣніе просвѣщенаго ВАШЕГО разума довольно объемлеть такового дѣла важность.

Краткое сїе наспавленіе о рудныхъ дѣлахъ, которое къ священнымъ спомамъ ВАШЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА всеподданнѣйшс полагаю , съ преднаписаніемъ Всепресвѣтѣйшаго Имени ВАШЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА , издать въ свѣтъ для того принялъ дерзновеніе, дабы вѣрные ВАШИ поданные онаго сїяніемъ озаряемы и предводимы, вяще и вяще вникнули разумомъ и ра-

раченіемъ въ земныя нѣдра, къ большему при-
ращенію государственной пользы и къ ВАШЕ-
ГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА не-
умолчному прославленію.

Вручившій ВАМЪ свыше Державу шаль
многихъ народовъ да оградитъ онуу, и купно
неоцѣненное здравіе ВАШЕ нерушимымъ ме-
шалломъ своего божественнага покрова, къ не-
поколебимому утвержденію общей пишины и
безопасности, по искреннему желанію всѣхъ
испинныхъ сыновъ Отечества.

ВСЕМИЛОСТИВЪЙЩАЯ ГОСУДАРЫНЯ!
ВАШЕГОИМПЕРАТОРСКАГОВЕЛИЧЕСТВА

Октября 11 дни
1763 года.

Всеподданнѣйшій и
всеусерднѣйшій рабъ
Миляйло Ломоносовъ.

ПЕРВЫХЪ

О Г Л А В Л Е Н И Е

Часть I.

**О мешаллахъ и съ ними находящихся въ земли другихъ
мишралахъ.**

ЧАСТЬ 2.

О рудныхъ мѣсахъ, о жилахъ и о приискѣ ихъ.

<i>ГЛАВА I. О положенїи мѣстъ.</i>	-	-	-	-	-	-	39
<i>— — 2. О жилахъ.</i>	-	-	-	-	-	-	41
<i>— — 3. О пріискѣ жилъ.</i>	-	-	-	-	-	-	47
<i>— — 4. О надѣждѣ рудоколовъ.</i>	-	-	-	-	-	-	52

часть 3.

О учреждении рудниковъ.

ГЛАВА I. О коланїи и укрѣплении ихъ.	-	-	-	58
— — 2. О подъемныхъ машинахъ.	-	-		65
— — 3. О водоливныхъ машинахъ.	-	-	-	70
— — 4. О машинахъ для перемѣны воздуха въ рудникахъ.	-	-	-	73
— — 5. О измѣренїи рудниковъ.	-	-	-	77

ЧАСТЬ 4.

О пробѣ рудъ и мешалловѣ.

<i>ГЛАВА I. О лечахъ, посудѣ и инструментахъ про-</i>	
<i>бионыхъ.</i>	87
<i>— — 2. О заготовлении матеріаловъ къ пробованію.</i>	92
<i>— — 3. О пробѣ золотыхъ и серебреныхъ рудъ</i>	98

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	Стр.
ГЛАВА 4. О пробѣ рудъ простыхъ Металловъ.	- 101
— — 5. О пробѣ другихъ минераловъ.	- - - 106.

ЧАСТЬ 5.

О отдѣленіи мешалловъ.

ГЛАВА 1. О приготовлениіи рудъ къ плавленью.	- 111
— — 2. О выплавкѣ Металловъ изъ рудъ въ слитокѣ.	121
— — 3. О отдѣленіи Металловъ изъ особливыхъ рудъ.	133
— — 4. О раздѣленіи слитыхъ Металловъ.	- - 149
— — 5. О отдѣленіи полуметалловъ и другихъ минераловъ.	- - - - - 155

ПРИБЛЮДЕНИЕ 1. О движеніи воздуха въ рудникахъ.	158
— — 2. О слояхъ земныхъ.	- - - - - 168

) о (



ГЛАВА ПЕРВАЯ О МЕТАЛЛАХЪ.

§. 1.

Металломъ называемъ свѣнное шѣло, которое ковашъ Метал-
лъ можно. Такихъ шѣль находимъ только шесть: золото, ^{шѣло} види.
серебро, мѣдь, олово, желѣзо и свинецъ. Раздѣляются
на высокіе и просыпные мешаллы; которое разнство въ
томъ состоишъ, что высокихъ одицмъ огнемъ безъ по-
мощи другихъ мастерій въ пепелъ сожечь не можно, а
иза прошивъ того просыпые чрезъ едину онаго силу въ
пепелъ обращающся.

§. 2. Первой высокой мешалль есть золото, ко- золото.
торое чрезъ свой изрядной желтой цвѣшъ и блещущуюся
свѣшлость отъ прочихъ мешалловъ ощлично. Непре-
одолимое сильнымъ огнемъ послоянство, подаетъ ему

Часть IV.

Л

между

между всѣми другими мешаллами первенство: ибо въ жестокомъ жару, чрезъ долгое время плавлено, не покрою природную свою красоту удерживаетъ; но и еще чище прежняго становится, ежели предъ тѣмъ съ какимъ ни будь простымъ мешалломъ смѣшено было. Золота шесть золотниковъ, будучи въ такой печи, гдѣ стекло для дѣланія разной посуды беспрепятно плавящее, чрезъ два мѣсяца содержаны, ни единаго грана, шо есть, ни единой восемдесятой доли золотника не потеряли. Алхимисты говорятъ, что золото легче можно сдѣлать изъ иного мешалла, нежели таѣ разрушить, чѣбо бы его раздѣленныя части снова въ золото соединить не лъзя было. Но хоня оно шоль не нарушимо, однако иѣкоторымъ мешалламъ твердость уступаетъ, легчайшимъ, нежели они, ударимъ повинуемся, и меньшаго жара къ плавленію требуетъ: ибо тогда разплываешься, когда разкалено до красна. Въ самую ту минушу, когда оно послѣ плавленья застываетъ, и жидкость свою въ твердость перемѣняетъ, показываетъ на себѣ свѣтловеленой и молодой травѣ подобной цвѣтъ, чѣбо только тогда бываетъ, когда въ немъ иѣтъ никакого слѣда другихъ мешалловъ; и для того сѧ зеленость за знакъ его чистоты починается. Когда золото разкаливши въ воду вливаютъ, то разскакиваешься оно на мѣлкіе куски, и при томъ не сильные шипишъ, какъ невеликой красной уголь, когда его вдругъ въ воду погружаютъ. Воздухъ, кошорой большую часть чувствительныхъ тѣлъ перемѣняетъ, или и со всѣмъ разрушаетъ, золоту не можетъ учиниши никакой перемѣны или упразды, и вы-

содой его ~~дымкою~~ и свѣшлось безъ всякаго поврежденія оставляюща ради его ~~мягкости~~, и въ нѣмъ почти никакой упругости, шо есть, такої силы, чрезъ кошерую бы оно послѣ согнуши само разправишился могло. И понеже ошъ упругости, съ плотносю совокупленной, звонкость шѣлъ зависишъ; для шого чистое золото подаетъ весыма мало продолжительнаго звука. При семъ имѣшъ оно удивленія доспойную вязкость, и тонкость въ своихъ нечувствительныхъ частяхъ, кошорою проще мешаллы не сравненно превозходишъ: ибо оные художники, кошорые листовое золото дѣлаютъ, одинъ гранъ золота, въ листѣ шесци дюймовъ длиною и ширину разбивающъ. Серебряной прушъ вѣсомъ два фунта, обведенной шестью золотниками золота, разбивающъ на шоль тонкую проволоку, кошорой два аршина: шолько одинъ гранъ ширина. Си два аршина серебряной проволоки хопя шолько $\frac{1}{2}$ грана золота на своей поверхности имѣютъ, однако таکъ оныимъ покрыты бывающъ, что и сквозь микроскопъ серебра нигдѣ не видно. Но хопя высокой сей мешалль ошъ подложнаго чрезъ показанныя свойства разпознать можно, однако не надѣюсь, что бы очень удобно было всякому чрезъ Химію подъ него поддѣланые сосставы, способомъ вышебываенныхъ признаковъ ошъ онаго отличить, и за подлинное не принять. Кошорую трудность чрезъ онаго шлагости отвратить можно; понеже золото превышашъ вѣсомъ всѣ знаемыя тѣла на свѣтѣ. Тягости его пропорція ко ртуши, какъ 196 : 6 къ 140 : 9, то есть, оной почки превышаю доляю шажелѣе, и для шого по-

шай плавашь не можешъ, но равно какъ камень въ водѣ утопаешъ. И понеже всѣ проще мешаллы и минералы на прошивъ шого рушпи легче, и по ней всегда плавающъ: для шого тому, кто о подлинности предложенного имъ золота увѣришься хочетъ, никакихъ другихъ обстоятельствъ не надобно, какъ только окое ворушить положишь. При семъ надлежишъ его чѣмъ нибудь жирнымъ леноюко пощереть, или водой обмоичить, чтобы рушть къ нему не приспала. Однако изъ сего опыта не можно заключить, что оной мешалль, кошорой во рушти утопаетъ, есть чистое золото; ибо ежели оно съ мѣдью смѣшано, то можешъ еще во рушти погрязнуть, когда въ немъ мѣди цѣлая трещь находиша. Для подлинного увѣренія его чистоты, надлежишъ показать слѣдующій способъ. Вода имѣешъ въ разсужденіи штагости къ золоту такую пропорцію, какъ 1000 къ 19636, то есть, она почти въ двадцатеро легче. И понеже ствердая шѣла въ водѣ, или въ другихъ жидкихъ машерияхъ, перляющъ сполько своей штагости, сколько шищешъ оная жидкая машерія, которую они своимъ вступленіемъ выдвинули; шого ради, ежели чистое золото бывшее на воздухѣ съ нѣкошорымъ развѣсомъ въ равновѣсии, въ водѣ опускается; то перляешъ оно сполько $\frac{1000}{19636}$, то есть, почти только двадцатую часть своей штагости. А когда къ нему какой нибудь другой мешалль прибавленъ будешъ, то пощеряешъ оно въ семъ случаѣ своего вѣсу больше. Въ землѣ находится золото почти всегда чистое кусками, листочками или зернышками. Бургавъ пишетъ, что нѣкогда кусокъ золота, вѣсомъ