О ВАЖНОСТИ
ГОРНАГО ПРОМЫСЛА
и
МЕХАНИЧЕСКАГО ИСКУССТВА,

О ВЛІЯНІИ ИХЪ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЯ СИЛЫ ГОСУДАРСТВА И О СРЕДСТВАХЪ КЪ РАЗВИТІЮ У НАСЪ ЭТИХЪ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕНОСТИ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.
1866.

О ВАЖНОСТИ ГОРНАГО ПРОМЫСЛА И МЕХАНИЧЕСКАГО ИСКУССТВА,

О ВЛІЯНІИ ИХЪ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЯ СИЛЫ ГОСУДАРСТВА И О СРЕДСТВАХЪ КЪ РАЗВИТІЮ У НАСЪ ЭТИХЪ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕНОСТИ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.
1866.

Дозволено Цензурою. С.-Петербургъ, 26-го Января 1866 года.

ПЕЧАТАНО ВЪ ТИПОГРАФІИ М. О. ВОЛЬФА.
(Спб., Караванная, № 24).

Сей минералъ не намъ, то потомкамъ нашимъ полезенъ будетъ.

(Слова Петра Великаго о екатеринославскомъ каменномъ углѣ).

Несомнѣнно, что горный промыселъ составляетъ основу главнѣйшихъ отраслей промышлености, снабжая ихъ металлами и металлическими издѣліями. Рельсовые пути, машиностроительное дѣло и вооруженіе страны боевыми принадлежностями также наиболѣе всего находятся въ зависимости отъ горнаго дѣла, т. е. отъ степени его развитія и тѣхъ условій, въ какія оно поставлено въ государствѣ, а потому нельзя не сознать, что горный промыселъ отражается самымъ могущественнымъ образомъ на производительныя силы страны.

Дѣйствительно, въ настоящій промышленый вѣкъ, желѣзо и каменный уголь суть главнѣйшіе источники богатства народа, составляющіе насущную потребность его промышленой и коммерческой дѣятельности. Милліоны пудовъ желѣза, то превращенные въ самыя мелкія издѣлія, то являющіеся въ видѣ земледѣльческихъ орудій, машинъ громадныхъ размѣровъ и боевыхъ снарядовъ ужасающей величины, равно необходимы каждому народу. Поэтому, чѣмъ

болѣе страна извлекаетъ изъ нѣдръ земли своей каменнаго угля, желѣза и другихъ металловъ, превращая эти металлы своимъ народнымъ трудомъ въ разнообразныя издѣлія, машины и механическіе движители, тѣмъ болѣе распространяются въ ней богатство и благосостояніе, развиваются умственныя способности народа, являются опытность, самостоятельность и изобрѣтательность во всѣхъ отрасляхъ промышлености, а народъ легко и производительно для страны пріобрѣтаетъ средства къ уплатѣ государственныхъ податей и повинностей. Безъ развитія же горнаго промысла, соотвѣтственно потребностямъ страны, немыслимо ни преуспѣяніе въ ней промышленой дѣятельности, ни приведеніе въ исполненіе важнѣйшихъ народныхъ предпріятій, на началахъ вполнѣ производительныхъ для государства.

У насъ однако, не смотря на неисчерпаемыя минеральныя богатства, которыми такъ щедро одарила насъ природа, горное дѣло и механическое искусство не достигли еще той степени развитія, которая удовлетворяла бы насущнымъ потребностямъ государства. Причина сего главнымъ образомъ заключается въ томъ, что мы до сихъ поръ не прибѣгали къ мѣрамъ, съ помощью коихъ возможно развитіе основныхъ отраслей народной дѣятельности. Такимъ образомъ, не имѣя машинъ и терпя недостатокъ въ рельсахъ и многихъ другихъ металлическихъ издѣліяхъ, мы поставлены въ тяжкую необходимость выписывать изъ-за границы большую часть машинъ и механическихъ движителей, которыми наполнили наши заводы, мануфактурныя и хозяйственныя заведенія, рельсовые пути и даже арсеналы, употребляя на это съ чувствительною для насъ потерею многіе милліоны, и расходы сіи нисколь-

ко не уменьшаются, какъ этого требуютъ всѣ экономическія условія государства. Въ подтвержденіе сказаннаго привожу цифры, указывающія на привозъ въ послѣднія пять лѣтъ изъ-за границы металловъ, металлическихъ издѣлій, машинъ и каменнаго угля.

	1860 г. на сумму.	1861 г. на сумму.	1862 г. на сумму.	1863 г. на сумму.	1864 г. на сумму.
Чугуна.	410,947	126,436	81,816	251,605	311,689
Рельсовъ и крупныхъ сортовъ желѣза. .	634,635	395,728	508,368	883,401	1,275,121
Мелкихъ сортовъ желѣза	345,403	198,831	173,013	259,787	284,452
Листоваго и котельнаго желѣза . . .	680,493	596,389	540,051	646,024	333,303
Стали.	301,080	236,774	188,885	221,241	215,417
Желѣзныхъ, стальныхъ и чугунныхъ издѣлій.	3,977,806	4,285,491	4,340,508	4,354,678	3,939,606
Машинъ	8,526,653	8,601,174	8,884,628	5,810,638	7,027,490
Мѣди	90,161	148,912	168,423	537,974	429,753
Всего. . . .	14,967,178	14,589,735	14,885,692	12,965,348	13,816,831

Примѣчаніе. Къ этимъ даннымъ должно еще прибавить цѣнность ввозимыхъ къ намъ безпошлинно металлическихъ издѣлій и машинъ для правительства и многихъ частныхъ компаній на сумму отъ 8 милл. до 9 милл. руб. и каменнаго угля на сумму свыше 5 милл. руб., такъ что общій итогъ ввозимыхъ въ Россію металловъ, металлическихъ издѣлій и каменнаго угля простирается въ годъ отъ 27 до 29 милл. руб.

Данныя эти еще не суть настоящіе указатели всѣхъ потерь, которыя несетъ страна вслѣдствіе малой развитости у насъ горной промышлености и недостатка механическаго искусства. Мы сверхъ того несемъ огромную нравственную потерю, тѣмъ что ставимъ себя въ зависимость отъ иностранцевъ и преграждаемъ себѣ путь къ образованію у насъ опытныхъ въ горномъ дѣлѣ и на поприщѣ механическаго искусства дѣятелей, которые могутъ вырабатываться

только на практикѣ въ теченіе многихъ десятковъ лѣтъ, и лишь тогда, когда горная и механическая дѣятельность основаны на правильныхъ началахъ и въ широкихъ размѣрахъ.

Чтобы достигнуть этого, намъ необходимо вступить на тотъ же путь, какимъ идутъ просвѣщеннѣйшіе западные народы на поприщѣ горнозаводской дѣятельности, а именно обезпечить ее постоянными заказами и спросами на ея произведенія; мѣстности же, обилующія подземными богатствами, соединить желѣзными путями съ главными рынками и другими пунктами сбыта, и такимъ образомъ въ этихъ мѣстностяхъ создать ту кипучую горнозаводскую дѣятельность, которая столь сильно и производительно отражается на всѣ условія народной жизни.

Извѣстно, что быстрое развитіе горной промышлености и механическаго искусства во всѣхъ главнѣйшихъ государствахъ западной Европы и Америки началось не болѣе какъ за 40 лѣтъ предъ симъ, а именно когда въ этихъ странахъ было приступлено къ сооруженію желѣзныхъ дорогъ. Фактъ этотъ объясняется тѣмъ, что рельсовые пути, требуя для своей постройки громадное количество чугуна, желѣза, стали, металлическихъ издѣлій и машинъ, возбудили народный трудъ и заставили обратиться къ извлеченію подземныхъ богатствъ.

Слѣдующія данныя о металлической производительности въ нѣкоторыхъ изъ европейскихъ государствъ въ теченіе послѣднихъ четырехъ десятилѣтій ясно доказываютъ, что сооруженіе желѣзныхъ дорогъ послужило главнымъ образомъ къ развитію тамъ металлической промышлености.

	Англія.	Франція.	Бельгія.	Пруссія.	Россія.
	1823 г.	1824 г.	1830 г.	1823 г.	1825 г.
Чугуна	27,518,000	12,251,000	3,735,000	2,376,000 (1825 г.)	10,000,000
Желѣза	14,000,000	8,642,000	—	1,667,000 (1825 г.)	6,000,000
Стали	— (1831 г.	299,000	не выдѣлыв.	184,000	— (1830 г.)
Каменнаго угля	1,220,000,000	105,000,000	157,000,000	48,724,000	486,000
	1843 г.	1843 г.	1843 г.	1843 г.	1844 г.
Чугуна	74,000,000	27,216,000	6,100,000 (1851 г.)	5,894,000	10,481,000
Желѣза	40,000,000	18,269,000	4,161,000	5,070,000	6,929,000
Стали	1,280,000	670,000	—	409,000 (1840 г.)	—
Каменнаго угля	1,366,828,000	150,720,000	180,720,000	109,704,000	1,200,000
	1863 г.	1863 г.	1863 г.	1863 г.	1863 г.
Чугуна	279,622,000	72,068,000	28,660,000	39,953,000	14,904,000
Желѣза	113,000,000	43,977,000	20,151,000	25,013,000	10,529,000
Стали	4,600,000	1,175,000	140,000	3,307,000	119,696
Каменнаго угля	5,350,117,000	613,500,000	570,000,000	1,161,172,000	9,710,776

Выводы, сдѣланные Верномъ о развитіи желѣзной промышлености въ эпоху построенія желѣзныхъ дорогъ съ 1830 по 1850 г., могутъ также служить подтвержденіемъ того, что сооруженіе желѣзныхъ путей было главнѣйшею причиною неимовѣрно быстраго развитія этой промышлености, которая въ помянутый 20-ти-лѣтній періодъ увеличилась:

Въ Англіи на	244%
» Бельгіи	217
» Соединенныхъ Штатахъ	171
» Франціи	141
» Австріи	130
» Норвегіи	62
» Германіи	60
» Швеціи	51
» Россіи	10

Дѣйствительно, нѣтъ ни одной отрасли промышлености, которая употребляла бы такія массы металловъ и каменнаго угля, какъ желѣзныя дороги. А какъ для превращенія этихъ металловъ въ издѣлія и машины, требующіяся для желѣзныхъ дорогъ, необходимы самый настойчивый трудъ и высокое искусство, то рельсовые пути, вызывая къ жизни подземныя богатства, служили вездѣ лучшею школою и главнымъ разсадникомъ къ образованію тѣхъ геніяльныхъ дѣятелей на механическомъ поприщѣ, которымъ машиностроительное искусство послѣдняго времени обязано важнѣйшими изобрѣтеніями, сдѣлавшими огромную реформу въ этой отрасли промышлености.

Сооруженіе машинъ, требующихся для подвижнаго состава желѣзныхъ дорогъ, также служитъ лучшею практикою и для рабочихъ, которые дѣйствительно скорѣе всего образуются въ механическихъ заведеніяхъ, приготовляющихъ паровозы и другія принадлежности для желѣзныхъ дорогъ, ибо, упражняясь постоянно въ приготовленіи сихъ однообразныхъ издѣлій, рабочіе легко пріобрѣтаютъ навыкъ въ этомъ трудномъ ремеслѣ, требующемъ аккуратности, искусства и смѣтливости. Къ тому же, машины, необходимыя для желѣзныхъ дорогъ, имѣютъ по своей конструкціи огромное примѣненіе ко всѣмъ отраслямъ промышлености.

Приготовленіе военныхъ принадлежностей: пушекъ, снарядовъ и т. п., а равно сооруженіе пароваго и броненоснаго флота, могутъ служить только въ весьма слабой степени къ развитію желѣзной промышлености и механики, требуя для своего созданія и поддержки лишь малаго количества металловъ. Притомъ же, эта дѣятельность слишкомъ спеціяльна, не имѣетъ примѣненія къ народной жизни,

и сверхъ того она только мѣстная, ибо потребности для артиллеріи и флота приготовляются въ весьма немногихъ пунктахъ государства.

Одна ремонтировка желѣзныхъ дорогъ также не въ состояніи вызвать къ жизни минеральныя богатства и упрочить механическую дѣятельность въ степени, соотвѣтствующей народной потребности, ибо для ремонтированія желѣзныхъ дорогъ и ихъ подвижнаго состава потребны тѣ же обширныя заведенія и механическія средства, какія необходимы и при сооруженіи самыхъ дорогъ. Но такъ какъ кругъ дѣйствія этихъ дорого стоющихъ заведеній и устройствъ слишкомъ ограниченъ при одной ремонтировкѣ, то и затрата капиталовъ на такія предпріятія уже не производительна. Слѣдовательно, для того, чтобы развить горный промыселъ и механическое искусство и довести ихъ до степени, соотвѣтствующей потребностямъ страны, нѣтъ другаго пути, какъ только *сооруженіе желѣзныхъ дорогъ изъ сырыхъ матеріяловъ, добытыхъ изъ нѣдръ своей родной земли и переработанныхъ народнымъ трудомъ въ металлы и машины.*

Чтобы дойдти постепенно до плодотворныхъ результатовъ, достигнутыхъ многими западными народами и американцами, посредствомъ сооруженія желѣзныхъ дорогъ на вышеизложенныхъ началахъ, мы имѣемъ всѣ необходимые матеріялы, т. е. желѣзныя руды и каменный уголь, и притомъ въ огромныхъ, можно сказать, въ неисчерпаемыхъ запасахъ, въ трехъ болѣе разработанныхъ мѣстностяхъ, а именно:

1. Въ донецкомъ каменно-угольномъ мѣсторожденіи, занимающемъ часть Екатеринославской губерніи и Земли войска донскаго, на протяженіи 37,000 квадр. верстъ.

2. Въ Луньевскомъ каменно-угольномъ рудникѣ, принадлежащемъ наслѣдникамъ дѣйствительнаго статскаго совѣтника Никиты Всеволожскаго, залегающемъ въ обширномъ каменно-угольномъ прикамскомъ бассейнѣ Пермской губерніи, простирающемся отъ сѣверо-запада на юго-востокъ на протяженіи болѣе 150 верстъ, и

3. Въ Уральскомъ хребтѣ, обильно надѣленномъ рудными богатствами и лѣсами.

Вотъ мѣстности, въ которыхъ сооруженіе рельсовыхъ путей изъ своихъ матеріяловъ послужитъ къ тому, чтобы вызвать къ жизни наши минеральныя богатства, развить въ странѣ механическое искусство, освободить насъ въ этомъ дѣлѣ отъ иностранной зависимости и болѣе всего содѣйствовать къ приведенію въ равновѣсіе баланса но нашей внѣшней торговлѣ. Посему-то на мѣстности эти, какъ изобилующія подземными богатствами, необходимо обратить особенное вниманіе, такъ чтобы онѣ были поставлены на первый планъ въ вопросѣ о сооруженіи желѣзныхъ дорогъ; ибо для государства не столь важно быстрое проведеніе рельсовыхъ путей, при матеріяльной и умственной помощи иноземцевъ, сколь существенно необходимо сооруженіе этихъ путей на принципѣ разработки своихъ подземныхъ богатствъ.

Въ сихъ видахъ и прежде всего необходимо начать сооруженіе желѣзной дороги отъ Харькова до Азовскаго моря, причемъ правительство, для споспѣшествованія этому дѣлу, должно показать примѣръ начала развитія на югѣ Россіи желѣзной промышлености.

Съ этою цѣлію могли бы быть приняты слѣдующія основанія:

1. Возвести средствами правительства образцовые заводы: одинъ чугунно-плавильный и одинъ рельсовый:

Первый для выплавки отъ 300,000 до 400,000 пуд. чугуна. Постройка этого завода будетъ стоить, съ возведеніемъ жилыхъ строеній, водвореніемъ горнозаводскаго населенія и съ основными работами при каменно-угольномъ рудникѣ, до . . . . . 200,000 р.

Второй для приготовленія въ годъ первоначально до 300,000 пуд. рельсовъ, и сверхъ того, смотря по мѣстности, гдѣ будетъ расположенъ этотъ заводъ, до 25,000 пуд. стальныхъ осей, рессоръ и другихъ машинныхъ частей. Стоимость этого завода, съ возведеніемъ жилыхъ строеній и водвореніемъ въ немъ горнозаводскаго населенія, будетъ простираться до 750,000 р.

Рельсы, приготовленные на этомъ заводѣ, въ первый годъ обойдутся по 1 р. 20 к. и не болѣе 1 р. 30 к. за пудъ; но въ послѣдствіи цѣна ихъ, безъ сомнѣнія, значительно понизится *).

2. Предложить мѣстнымъ владѣльцамъ каменно-угольныхъ рудниковъ и вообще частнымъ лицамъ возводить чугунно-плавильные, желѣзодѣлательные и рельсовые заводы близъ линіи желѣзной дороги, съ предоставленіемъ имъ

---

*) Образцовые казенные заводы необходимо устроить въ томъ уваженіи: во-1-хъ, чтобы наиболѣе обезпечить линію желѣзной дороги рельсами, и во-2-хъ, чтобы показать примѣръ частной предпріимчивости въ мѣстности, въ которой ея вовсе не существуетъ. Въ послѣдствіи заводы эти могутъ быть весьма легко и даже съ выгодою для казны переданы въ частныя руки.

разныхъ льготъ и оказаніемъ пособій со стороны правительства, гарантировавъ притомъ, на опредѣленныхъ условіяхъ, сбытъ ихъ произведеній на рельсовый путь отъ Харькова до Азовскаго моря. Въ послѣдствіи же, когда заводы эти разовьются и удешевятъ свои произведенія, они несомнѣнно найдутъ заказы и для другихъ желѣзныхъ дорогъ южной и центральной Россіи. Такимъ образомъ дѣятельность этихъ металлургическихъ и механическихъ заведеній, основанныхъ въ мѣстностяхъ, обилующихъ подземными богатствами, послужитъ къ обезпеченію нашихъ главнѣйшихъ желѣзныхъ дорогъ металлическими издѣліями и каменнымъ углемъ.

Для этого потребуется заключить условіе не болѣе какъ съ однимъ или двумя владѣльцами каменно-угольныхъ рудниковъ, или съ одною компаніею, ибо, принимая длину этой дороги въ 420 верстъ, потребуется на два пути нѣсколько болѣе 4 милл. пуд. рельсовъ, которые легко могутъ быть приготовлены въ теченіе 3-хъ лѣтъ на образцовомъ казенномъ и одномъ или двухъ частныхъ рельсовыхъ заводахъ; слѣдовательно риску почти не предвидится.

3. Для возбужденія машино-строительнаго дѣла, предложить какой-либо одной или двумъ компаніямъ, хотя бы и иностраннымъ, взять на себя постройку подвижнаго состава, постоянныхъ машинъ для подъема воды и прочаго, съ тѣмъ, чтобы всѣ эти машины были приготовлены въ Россіи, въ одномъ или двухъ механическихъ заведеніяхъ, основанныхъ въ мѣстностяхъ, прилежащихъ къ этому пути.

Постройка мостовъ также должна быть предоставлена этимъ механическимъ заведеніямъ или другимъ, могущимъ возникнуть въ районѣ отъ Харькова до Азовскаго моря,

но не иначе, какъ также изъ желѣза, приготовленнаго въ Россіи.

4. Возведеніе землянаго полотна, устройство станцій, мостовъ и вообще всѣхъ окончательныхъ сооруженій этого участка дороги должны быть поручены нашимъ инженерамъ, какъ долженствующимъ наиболѣе сочувствовать развитію отечественной желѣзной и механической производительности въ Россіи, которая несомнѣнно положитъ основаніе къ постройкѣ желѣзныхъ дорогъ изъ своихъ матеріяловъ и откроетъ широкое поле дѣятельности нашимъ техникамъ.

По приблизительному разсчету, верста этой дороги, съ приготовленіемъ рельсовъ и подвижнаго состава въ своихъ заведеніяхъ, основанныхъ на вышеизъясненныхъ началахъ, обойдется:

а) Собственно постройка дороги съ изысканіями, отчужденіемъ земель и съ выдачею опредѣленныхъ процентовъ на поощреніе дѣятельности инженеровъ-строителей и горныхъ и вообще лицъ, несущихъ административно-техническія обязанности, до.	50,600 р.
б) Сооруженіе двухъ образцовыхъ металлургическихъ заводовъ, въ видахъ развитія желѣзной промышлености, до	2,300 »
в) Процентовъ на затраченный капиталъ во время работъ до.	8,500 »
Всего верста до. . .	61,400 р.

Времени на сооруженіе этого пути потребуется никакъ не болѣе 4-хъ лѣтъ, слѣдовательно необходимо будетъ расходовать въ годъ до 6½ милл. р. — сумму, которая, конечно

не обременитъ нашихъ финансовъ, а между тѣмъ непремѣнно послужитъ къ возрожденію у насъ довѣрія, а съ тѣмъ вмѣстѣ привлечетъ къ нашимъ желѣзнымъ дорогамъ національные капиталы.

Приступая къ сооруженію этого участка желѣзной дороги, необходимо зрѣло и безпристрастно обсудить вопросъ о направленіи этой линіи, съ тѣмъ, чтобы она наивозможно болѣе коснулась пунктовъ, обилующихъ благонадежными запасами каменнаго угля и желѣзныхъ рудъ, и чтобы эта рельсовая дорога примкнула къ Азовскому морю, въ томъ именно мѣстѣ, гдѣ представляется наибольшая возможность восторжествовать искусству надъ естественными препонами и создать удобную гавань въ интересахъ всей Россіи. Тогда подъ рельсовымъ путемъ, который соединитъ Харьковъ съ Азовскимъ моремъ, будутъ лежать почти на протяженіи 150 верстъ каменный уголь и руды, и потому этотъ участокъ желѣзной дороги первый долженъ вызвать къ жизни подземные минеральные запасы, которые будутъ составлять одинъ изъ главнѣйшихъ источниковъ нашего богатства.

На тѣхъ же началахъ, но съ необходимыми измѣненіями, согласно мѣстнымъ условіямъ, могутъ быть возведены рельсовые пути отъ Камы къ Луньевскому руднику, длиною до 110 верстъ, и отъ Перми до Тюмени, чрезъ главные уральскіе горные заводы, на протяженіи 600 верстъ.

При помощи перваго пути, пароходство Камы и Волги, которому угрожаетъ въ близкой будущности большая опасность отъ дороговизны дровъ и даже недостатка въ нихъ вслѣдствіе истребленія лѣсовъ, будетъ имѣть дешевый и весьма удобный для отопленія пароходовъ горючій мате-

ріялъ — каменный уголь. Сверхъ того, камскіе горные заводы будутъ обезпечены на вѣчныя времена минеральнымъ топливомъ, столь выгоднымъ для металлургическихъ производствъ.

Второй же путь соединитъ бассейны водъ Европы и Азіи, дастъ жизнь, полную силы и въ широкихъ размѣрахъ, уральской горной промышлености, обезпеченной лучшими въ свѣтѣ рудами, возстановитъ быструю и выгодную торговлю съ Азіею и доставитъ намъ средства пользоваться неисчерпаемыми минеральными богатствами Сибири, доселѣ почти еще нетронутыми.

Сооруженіемъ изъ своихъ матеріяловъ незначительной по протяженію, но весьма важной по своему назначенію харьковско-азовской желѣзной дороги мы не воспрепятствуемъ проведенію прочихъ линій нашихъ желѣзныхъ дорогъ, на нынѣ принятыхъ началахъ, и нисколько не замедлимъ ихъ сооруженія, такъ какъ, по всѣмъ экономическимъ условіямъ нашего отечества, по обширности его территоріи и географическому его положенію, намъ всегда необходимо будетъ прибѣгать, въ извѣстной степени, къ помощи иностранцевъ. Но, основавъ въ мѣстностяхъ, обильныхъ минеральными богатствами, потребныя для насъ металлургическія и механическія заведенія, которыя, будучи обезпечены сбытомъ своихъ произведеній на мѣстныя желѣзныя дороги, послужатъ въ то же время школою для образованія у насъ практическихъ дѣятелей и искусныхъ рабочихъ, мы приготовимъ себя къ тому, чтобы впослѣдствіи быть въ состояніи самимъ продолжать быстро и экономически сооруженіе нашихъ желѣзныхъ путей, производить ихъ ремонтировку и снабжать ихъ туземнымъ каменнымъ углемъ.

Допустивъ же сооруженіе харьковско-азовской дороги на прежнихъ началахъ, т. е. снабжая ее всѣми принадлежностями иностраннаго приготовленія, мы упустимъ самый удобный случай къ развитію въ Россіи, на правильныхъ началахъ, желѣзной промышлености и механическаго искусства, все болѣе и болѣе будемъ входить въ зависимость отъ иностранцевъ, останемся еще надолго ихъ учениками и, не имѣя широкаго поля дѣятельности на поприщѣ горнозаводскомъ и машиностроительномъ, лишимъ себя возможности образовать изъ среды своей опытныхъ дѣятелей по этимъ важнымъ техническимъ отраслямъ, и истинныхъ передовыхъ практическихъ людей.

Притомъ, не положивъ нынѣ начала постройки нашихъ желѣзныхъ дорогъ изъ своихъ матеріяловъ, мы скоро переполнимъ Россію металлическими издѣліями иностраннаго приготовленія, ибо, съ окончаніемъ южныхъ линій одесской и азовской и по соединеніи запада Россіи съ бассейномъ Волги, протяженіе нашихъ желѣзныхъ путей будетъ свыше 5,000 верстъ, для чего потребуется около 50 милл. пуд. рельсовъ и болѣе 800 паровозовъ съ ихъ тендерами, не говоря объ огромной массѣ другихъ предметовъ. Такой приливъ иностранныхъ металлическихъ издѣлій побуждаетъ серіозно взвѣсить вопросъ: что̀ останется тогда дѣлать намъ самимъ, чѣмъ занять нашихъ тружениковъ, какъ споспѣшествовать ихъ дальнѣйшему практическому образованію на техническомъ поприщѣ, долженствующемъ, по всѣмъ условіямъ народной жизни и экономіи страны, представлять самое широкое поле современной дѣятельности, какъ это повсюду существуетъ за границею, и вообще какъ развить, усовершенствовать и упрочить нашу желѣзную промышле-

ность и машиностроительное искусство, безъ которыхъ мы навсегда останемся въ невыгодныхъ для насъ отношеніяхъ къ главнѣйшимъ европейскимъ государствамъ?

Сомнѣваться въ своихъ силахъ намъ не слѣдуетъ по той простой причинѣ, что мы съумѣли приготовить нѣсколько милліоновъ пудовъ рельсовъ, даже и при неблагопріятныхъ для того условіяхъ. Потребовались паровозы — мы ихъ также сдѣлали у себя дома, почти за десять лѣтъ предъ симъ, и паровозы эти по настоящее время исправно несутъ свою службу на царскосельской и петергофской желѣзныхъ дорогахъ *).

Стальное производство также значительно подвинулось у насъ впередъ въ послѣднее время.

Трудно начало во всякомъ промышлено-техническомъ дѣлѣ, въ особенности же горномъ и тѣсно съ нимъ связанномъ механическомъ; но, при нашихъ неисчерпаемыхъ подземныхъ богатствахъ, намъ нечего опасаться неудачъ.

---

*) Въ бывшемъ гальванопластическомъ заведеніи, принадлежавшемъ Его Высочеству Герцогу Лейхтенбергскому, были приготовлены паровозы для царскосельской желѣзной дороги въ 1856 г.: «Максимиліанъ», въ 80 силъ, за 16,000 руб., и «Лейхтенбергъ», въ 1857 году, той же силы, за 16,500 р. Затѣмъ въ томъ же году приготовлены для петергофской желѣзной дороги 80-ти-сильные паровозы: «Петербургъ» и «Петергофъ», за 17,500 р. каждый. Цѣна эта незначительно выше иностранной Вообще цѣны на всѣ наши металлическія издѣлія и машины, при раціональномъ водвореніи ихъ производствъ (чего доселѣ у насъ еще не было), непремѣнно значительно понизятся. Лучшимъ этому доказательствомъ служатъ стальныя пушки, приготовленныя въ послѣднее время на уральскихъ заводахъ, которыя обошлись почти вдвое дешевле заказанныхъ въ Пруссіи, и броневыя плиты, достоинствомъ своимъ не уступающія иностраннымъ и цѣною могущія конкуррировать съ сими послѣдними.

Можно положительно сказать, что когда преодолѣются первыя трудности, для чего главнѣйше потребны энергія, призваніе къ дѣлу и увѣренность въ своихъ силахъ, тогда успѣхъ превзойдетъ всякія ожиданія; ибо обиліе въ странѣ металловъ и высокая степень совершенства въ ней механическаго искусства столь сильно и благотворно вліяютъ на все совершающееся въ области народной дѣятельности, что самые смѣлые умы поражаются результатами дѣйствій, основанныхъ на металлахъ и механикѣ. Вообще въ настоящую минуту, при вопросѣ о дальнѣйшемъ сооруженіи нашихъ рельсовыхъ путей, слѣдуетъ стремиться не столько къ привлеченію заграничныхъ капиталовъ, сколько къ приложенію правильнаго труда, неусыпной дѣятельности и знанія (самаго производительнаго капитала) къ тому, чтобы вызвать къ жизни наши подземныя богатства, съ которыми возродится довѣріе и привлекутся національные и иностранные капиталы.

В. Рашетъ.

20-го января 1866 г.

25 kan