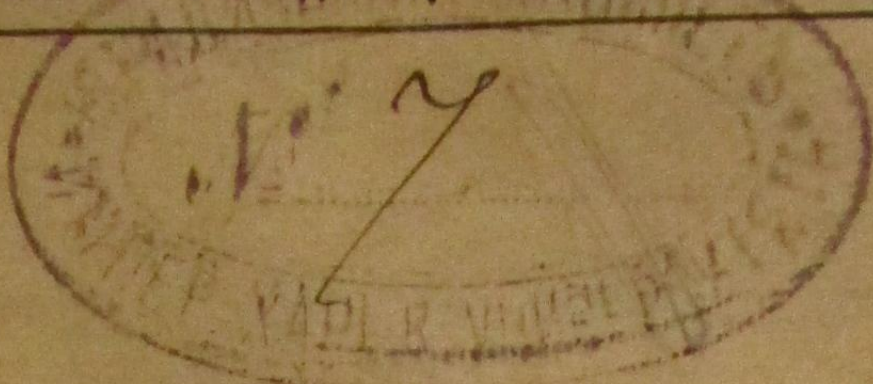




1572
6/1

КЪ ВОПРОСУ О НЕДОСТАТКѢ РАБОЧИХЪ

НА КАМЕННОУГОЛЬНЫХЪ КОПЯХЪ
Донецкаго Бассейна

1909
1277⁺ вѣ 1899 году.

(Опытъ изслѣдованія спроса и предложенія рабочихъ рукъ).

Составилъ Завѣдующій Статистическимъ Бюро
Горный Инженеръ Н. фонъ-Дитмаръ.

25

V45-

ХАРЬКОВЪ.

Паровая Типографія и Литографія Зильбербергъ.

(Рыбная улица, домъ № 20-й)

1899.



Проверено
1939

Центральная
Библиотека



Харьковская наукова бібліотека
ХНУ імені В. Н. Каразіна
2013р.

Къ вопросу о недостаткѣ рабочихъ на каменноугольныхъ копяхъ въ Донецкомъ бассейнѣ въ 1899 г.

(Опытъ изслѣдованія).

Въ недалекомъ будущемъ въ Харьковѣ возникнетъ комитетъ по найму горнорабочихъ, и учрежденіемъ его осуществится желаніе горнопромышленниковъ, нѣсколько уже лѣтъ настойчиво выражавшееся въ постановленіяхъ съѣздовъ ходайствовать передъ правительствомъ о разрѣшеніи устроить въ Харьковѣ контору найма рабочихъ. Правительство разрѣшило устроить подобную контору въ Харьковѣ и съѣздъ горнопромышленниковъ рѣшился окончательно организовать въ текущемъ году такую контору съ программой ея дѣйствій, выработанной съѣздомъ и утвержденной правительствомъ.

При посѣщеніи Харькова г. Министромъ Финансовъ въ октябрѣ настоящаго года въ бесѣдѣ съ горнопромышленниками въ биржевомъ залѣ, Статсъ-Секретарь С. Ю. Витте, узнавъ, что въ настоящемъ году предполагается устройство въ Харьковѣ конторы по найму рабочихъ и познакомившись въ общихъ чертахъ съ ея организаціею, высказалъ мысль о томъ, что для наиболѣе плодотворнаго дѣйствія подобной конторы слѣдовало бы ее устроить ввидѣ особаго комитета подъ председательствомъ Харьковскаго губернатора и съ участіемъ представителей другихъ вѣдомствъ. Такая организація способствовала бы большей авторитетности и придала бы бѣльшее значеніе дѣй-

ствіямъ конторы и обезпечила бы ея наибольшую полезность, ввидахъ упорядоченія рабочаго вопроса. Предполагая, что въ скоромъ времени устроится въ Харьковѣ комитетъ по найму рабочихъ, мы хотѣли бы нѣсколько остановиться на вопросѣ, который будетъ, можно сказать, управлять дѣйствіями комитета—вопросъ о недостаткѣ рабочихъ, или въ болѣе общемъ видѣ, о спросѣ и предложеніи рабочихъ рукъ.

Въ настоящее время, на каменноугольныхъ копяхъ Донецкаго бассейна, замѣчается недостатокъ рабочихъ. Говоря вообще, недостатокъ рабочихъ можетъ быть 2-хъ видовъ: 1) отъ ухода рабочихъ; 2) отъ неприхода рабочихъ. Уходъ рабочихъ не позволяетъ предпріятію поддерживать установившуюся производительность, неприходъ рабочихъ не позволяетъ увеличивать производительность.

Возьмемъ 2 какихъ-либо смежныхъ мѣсяца, напр. май и іюнь. Положимъ, что на 1-е число текущаго мѣсяца на рудникѣ состояло n рабочихъ, на 1-е предъидущаго— n_1 рабочихъ, а для правильнаго и желаемаго хода работъ на 1-е текущаго мѣсяца требовалось m рабочихъ. Недостатокъ рабочихъ выразится, слѣдовательно, разницей требуемаго числа рабочихъ и числа рабочихъ, находящихся на рудникѣ, т. е. $m - n$. Эту величину можно представить въ видѣ: $(m - n_1) + (n_1 - n)$. Изъ разсмотрѣнія каждой изъ 2-хъ частей полученной величины недостатка рабочихъ видимъ, что $(m - n_1)$ выражаетъ собой недостатокъ отъ неприхода рабочихъ, а $(n_1 - n)$ —недостатокъ вслѣдствіе ухода рабочихъ. Можемъ написать слѣдующее равенство:

$$N = (m - n_1) + (n_1 - n)$$

недоста- токъ ра- бочихъ на 1 те- кущаго мѣсяца.	недостатокъ прибыли	недостатокъ отъ убыли
---	------------------------	--------------------------

При различныхъ величинахъ m , n и n_1 , N получаетъ различные величины и значенія

$$m > n_1; n_1 > n; N = (m - n_1) + (n_1 - n) \quad . \quad . \quad (1)$$

на текущій мѣсяцъ требуется рабочихъ большее число, чѣмъ было въ предъидущій мѣсяцъ

есть недостатокъ прибыли

и недостатокъ отъ убыли

$$n_1 = n; N = (m - n_1) \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (2)$$

недостатокъ прибыли

убыли рабочихъ нѣтъ

Хотя убыли рабочихъ нѣтъ, но и нѣтъ прихода рабочихъ, рабочихъ требуется больше, чѣмъ въ предъидущій мѣсяцъ.

$$n_1 < n; N = (m - n_1) - (n - n_1) \quad . \quad . \quad . \quad (3)$$

недостатокъ прибыли уменьшается приходомъ рабочихъ

Хотя и есть прибыль рабочихъ, но, все таки, не въ такой степени, какъ это требуется.

$$m = n; n_1 > n; N = n_1 - n = m - n \quad . \quad . \quad (4)$$

на текущій мѣсяцъ требуется столько же рабочихъ, сколько было ихъ въ предъидущему

недостатокъ отъ ухода

$$n_1 = n \quad N = 0 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (5)$$

недостатка нѣтъ

$$n_1 < n; N = -(n - n_1) = -(n - m) \quad . \quad . \quad (6)$$

Предложеніе рабочихъ рукъ больше спроса на нихъ, вслѣдствіе происходящихъ единовременно: прилива рабочихъ и отсутствія надобности увеличивать число ихъ противъ предъидущаго мѣсяца.

$$m < n_1; n_1 > n; N = (n_1 - n) - (n_1 - m) \quad . \quad (7)$$

на текущій мѣсяцъ требуется рабочихъ меньше чѣмъ ихъ было въ предъидущему (сокращеніе)

Предложеніе рабочихъ рукъ меньше, чѣмъ въ предъидущемъ мѣсяцѣ, оно можетъ быть больше спроса, или рав-

но ему, или меньше его; въ послѣднемъ случаѣ будетъ недостатокъ рабочихъ.

$$n_1 = n; \quad N = (n_1 - m) = -(n - m) \quad . \quad . \quad . \quad (8)$$

Предложеніе рабочихъ рукъ равно предложенью ихъ въ предъидущій мѣсяцъ, но, вслѣдствіе сокращенія числа рабочихъ на текущій мѣсяцъ, въ мѣстности наблюдается превышеніе предложенія рабочихъ рукъ надъ спросомъ.

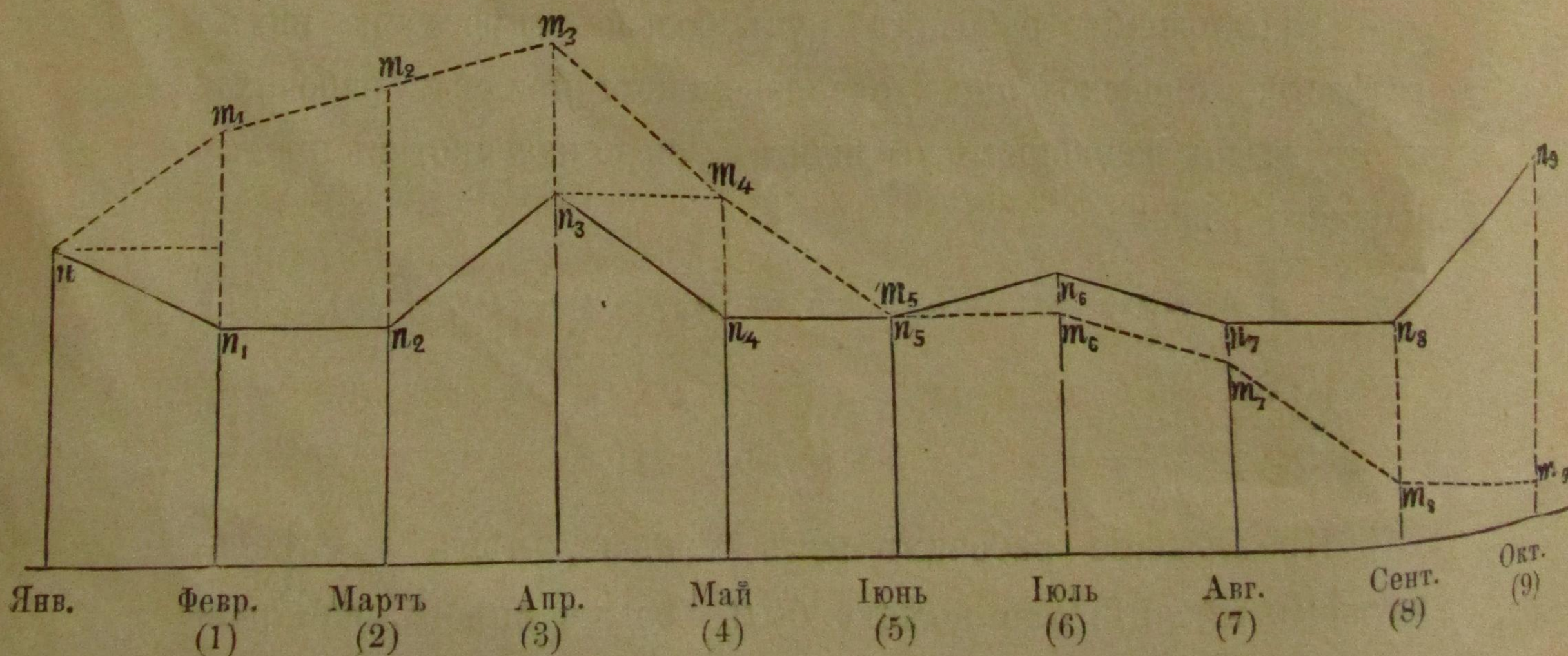
$$n_1 < n; \quad N = -(n - n_1)(n_1 - m) \quad . \quad . \quad . \quad (9)$$

Предложеніе рабочихъ рукъ больше спроса на нихъ, вслѣдствіе происходящихъ единовременно прилива рабочихъ въ мѣстность и сокращенія рабочихъ на рудникахъ.

Такимъ образомъ, нами выведено 9 случаевъ отношенія спроса и предложенія рабочихъ рукъ, эти случаи можно изобразить графически; причемъ эти 9 случаевъ указаны на 1-ое число 9-ти произвольныхъ смежныхъ мѣсяцевъ.

Кривая $nm_1m_2m_3m_4m_5m_6m_7m_8m_9$ — есть кривая спроса на рабочія руки.

Кривая $nn_1n_2n_3n_4n_5n_6n_7n_8n_9$ — кривая предложенья рабочихъ рукъ.



Предположивъ, что вышеприведенная графическая таблица составлена для всѣхъ предпріятій известной мѣстности, мы имѣемъ: 1) кривую $n_1 n_2 n_3 n_4 n_5$, ординаты которой даютъ число рабочихъ, состоящихъ на рудникахъ; 2) кривую $n, m_1 m_2 m_3 m_4 m_5$, ординаты которой указываютъ потребность въ рабочихъ; разница между ординатами той и другой кривой даетъ недостатокъ рабочихъ; 3) Кривая $n_5 m_6 m_7 m_8 m_9$ показываетъ число состоящихъ на рудникахъ рабочихъ, вполне удовлетворяющее потребность въ нихъ; 4) Кривая $n_5 n_6 n_7 n_8 n_9$ показываетъ все число рабочихъ, имѣющихся въ данной мѣстности, изъ которыхъ часть, указываемая ординатами кривой $n_5 m_6 m_7 m_8 m_9$, находится на рудникахъ, а другая часть, указываемая разницей въ ординатахъ кривыхъ $n_5 n_6 n_7 n_8 n_9$ и $n_5 m_6 m_7 m_8 m_9$, находится безъ работы. Кривая первая и вторая соотвѣтствуютъ періоду недостатка рабочихъ въ данной мѣстности и спросу, превышающему предложеніе рабочихъ рукъ. Третья и четвертая кривая соотвѣтствуютъ періоду избытка рабочихъ въ данной мѣстности и предложению рабочихъ рукъ, превышающему спросъ на нихъ.

Приведенные выше выводы можно приложить въ каждомъ частномъ случаѣ и для каждого рудника.

Статистическое Бюро въ теченіи 1899 г. собирало данныя отъ каменноугольныхъ рудниковъ по ежемѣсячной статистикѣ, касающейся добычи угля и числа рабочихъ. Къ сожалѣнію, ввиду новизны этого дѣла, изъ собранныхъ матеріаловъ можетъ быть употреблено для разсмотрѣнія весьма не много, и выводы, по необходимости, будутъ имѣть ограниченное значеніе, но тѣмъ не менѣе дадутъ нѣкоторые правдоподобные результаты. Если бы въ нашемъ распоряженіи находилось болѣе данныхъ, то вопросъ о недостаткѣ рабочихъ получилъ бы вполне точное опредѣленіе.

Таблица № 1 показывает добычу каменного угля на 15 предприятияхъ за первые 4 мѣсяца 1899 года. Таблица № 2 показываетъ по мѣсяцамъ число состоявшихъ рабочихъ, требованіе на нихъ и недостатокъ рабочихъ.

(Таблицы № 1-й и № 2-й см. въ приложеніи).

По даннымъ этихъ таблицъ составлена таблица № 3 (табл. № 3, см. въ приложеніи), показывающая недостатокъ рабочихъ съ опредѣленіемъ его: отъ ухода рабочихъ или отъ неприхода ихъ.

Изъ таблицы № 3 выводимъ, что на 15 каменноугольныхъ и антрацитовыхъ предприятияхъ, добывавшихъ, въ теченіи времени съ Января до Мая, среднимъ по 15,75 милліоновъ пудовъ въ мѣсяцъ, недоставало рабочихъ отъ неприхода ихъ, среднимъ числомъ, 1943 человекъ въ мѣсяцъ. Въ прошломъ 1898 г. добыто въ Донецкомъ бассейнѣ каменного угля и антрацита 462 милліона пудовъ. Въ 1899 году, предположивъ, согласно имѣющимся даннымъ изъ отчета Совѣта съѣзда, приростъ производительности копей въ 18⁰/о, имѣемъ предполагаемую производительность всѣхъ копей въ 1899 г.—551 мил. пуд., или въ мѣсяцъ 46 мил. пуд., т. е. въ 3 раза болѣе, чѣмъ указанная выше средняя ежемѣсячная производительность 15-ти копей. Допуская пропорціональность между производительностью и рабочими, можемъ сказать, что на всѣхъ копахъ Донецкаго бассейна не хватало рабочихъ для увеличенія добычи въ три раза болѣе недостатка въ рабочихъ рассматриваемыхъ 15 предприятий, или около 6.000 человекъ.

Придя къ такому выводу, мы не настаиваемъ на его непогрѣшимости, ибо для точнаго рѣшенія поставленной задачи необходимо большее число данныхъ по ежемѣсячной статистикѣ, какъ производительности копей, такъ и состоянія рабочихъ на нихъ; принявъ производительность 1 рабочаго

по 1898 г. въ 9.000 пудовъ въ годъ, имѣемъ, что, при наличности 6.000 чел., было-бы добыто угля 54 000.000 пуд., сверхъ того количества каменнаго угля, которое имѣетъ быть добыто въ 1899 году.

Выводы, полученные изъ точныхъ данныхъ, позволяютъ опредѣлить видъ недостатка рабочихъ: происходитъ-ли онъ отъ ухода рабочихъ, или отъ неприхода ихъ. Затѣмъ постепенно можно будетъ изучить: отъ какихъ именно причинъ зависитъ уходъ рабочихъ, отчего зависитъ неприходъ рабочихъ, однимъ словомъ, всѣ отношенія между спросомъ и предложениемъ рабочихъ рукъ, согласно формуламъ (1).....(9).

Опредѣленіе вида и природы недостатка рабочихъ позволитъ выбрать надлежащія средства для его устраненія.

Болѣе подробное разсмотрѣніе данныхъ, полученныхъ по ежемѣсячной статистикѣ, показываетъ [таблица № 4, (см. ее въ приложеніи)], что недостатокъ рабочихъ, главнѣйшимъ образомъ, былъ въ подземныхъ рабочихъ.

Все вышеприведенное указываетъ на необходимость болѣе точной ежемѣсячной статистики добычи каменнаго угля и учета рабочихъ.

Горный Инженеръ *Н. фонъ-Дитмаръ.*

Добыча каменного угля и антрацита.

Таб. № 1.

№	ФИРМА РУДНИКА.	За Январь.	За Февраль.	За Мартъ.	За Апрель.
1	Романихинъ	195.350	127.860	138.850	130.900
2	Лугано-Донецкое О-во . . .	225.724	187.134	165.331	150.101
3	Брестово Богодухов. Т-во . .	1.089.654	993.140	1.215.292	671.721
4	Екатериновское О-во	1.781.000	1.625.000	1.875.000	970.000
5	Павловскій рудн. А. Г. О. . .	1.659.915	1.291.355	1.737.140	1.313.661
6	Ан. О-во Прохоровск. к. на Д.	1.347.243	1.633.825	2.292.085	1.400.755
7	Рудн. „Золотое“ Кореневъ и Шишиловъ	730.940	639.860	934.520	591.305
8	Ак. О-во Брянскихъ копей .	842.026	650.608	645.556	317.832
9	Рутченковск. Гонопр. О-во .	2.912.331	2.768.712	3.329.025	2.073.347
10	Русско-Бельгійск. Мет. О-во .	1.761.137	1.616.790	1.857.695	1.860.000
11	Власовск. рудн. Панченко . .	325.000	290.000	360.000	200.000
12	Орлово-Елен. копь. О. Крив. рудн.	701.580	663.300	647.455	283.806
13	Любимовъ, Сольвэ и К ^о . . .	668.630	584.805	726.951	525.351
14	Петро-Ник. руд. Максимова .	976.150	812.549	1.038.730	522.581
15	Кальміуссо-Богодух. к. А. Г. О.	1 589.500	1.455.000	1.813.000	1.114.000
И т о г о		16.806.180	15.339.668	18.776 630	12.125.360

№	ФИРМА РУДНИКА.	За Январь.	За Февраль.	За Мартъ.	За Апрель.
1	Романихинъ	195.350	127.860	138.850	130.900
2	Лугано-Донецкое О-во	225.724	187.134	165.331	150.101
3	Брестово Богодухов. Т-во . . .	1.089.654	993.140	1.215.292	671.721
4	Екатериновское О-во	1.781.000	1.625.000	1.875.000	970.000
5	Павловскій рудн. А. Г. О. . . .	1.659.915	1.291.355	1.737.140	1.313.661
6	Ан. О-во Прохоровск. к. на Д.	1.347.243	1.633.825	2.292.085	1.400.755
7	Рудн. „Золотое“ Кореневъ и Шишиловъ	730.940	639.860	934.520	591.305
8	Ак. О-во Брянскихъ копей . . .	842.026	650.608	645.556	317.832
9	Рутченковск. Гонопр. О-во . . .	2.912.331	2.768.712	3.329.025	2.073.347
10	Русско-Бельгійск. Мет. О-во . .	1.761.137	1.616.790	1.857.695	1.860.000
11	Власовск. рудн. Панченко . . .	325.000	290.000	360.000	200.000
12	Орлово-Елен. конь. О. Крив. рудн.	701.580	663.300	647.455	283.806
13	Любимовъ, Сольвэ и К ^о	668.630	584.805	726.951	525.351
14	Петро-Ник. руд. Максимова . .	976.150	812.549	1.038.730	522.581
15	Кальміуссо-Богодух. к. А. Г. О.	1 589.500	1.455.000	1.813.000	1.114.000
Итого		16.806.180	15.339.668	18.776 630	12.125.360

НЕДОСТАТОКЪ РАБОЧИХЪ.

Таб. № 2.

№	ФИРМА РУДНИКА.	На 1 января состояло.	На 1 февраля.			На 1 марта.			На 1 апрѣля.			На 1 мая.		
			Состояло.	Требовал.	Недостав.	Состояло.	Требовал.	Недостав.	Состояло.	Требовал.	Недостав.	Состояло.	Требовал.	Недостав.
1	Романихинъ	190	141	217	76	167	217	50	181	223	42	114	186	72
2	Лугано-Донецкое О-во . . .	229	211	306	95	226	321	95	273	388	115	285	405	120
3	Берестово-Богодух. Т-во . . .	1.524	1.488	1.700	212	1.436	1.700	264	1.371	1.700	329	892	1.700	808
4	Екатеринов. Горн. О-во . . .	1.651	1.704	1.857	153	1.635	1.781	146	1.582	1.781	199	1.729	1.901	622
5	Павловскій р. А. Г. О. . . .	1.335	1.313	1.398	85	1.071	1.326	255	1.441	1.441	—	1.178	1.451	273
6	Ан. О. Прохоров. к. на Д. . .	2.194	2.192	2.463	271	2.316	2.406	90	2.506	2.506	—	2.365	2.560	195
7	К. уг. р. „Золотое“ Коренева и Шипилова	705	712	851	139	726	898	172	720	831	111	631	874	243
8	Ак. О. Брянскихъ копей . . .	1.242	1.330	1.332	2	1.127	1.127	—	1.186	1.186	—	1.294	1.294	—
9	Рутченковское Горноп. О-во .	2.580	2.650	2.980	330	2.619	3.000	381	2.718	3.400	682	2.325	3.000	675
10	Русско-Бельгійск. мет. О-во .	1.110	1.200	1.250	50	1.230	1.280	50	1.300	1.300	50	1.290	1.340	50
11	Власовскій р. Панченко . . .	461	461	546	85	461	546	85	466	546	80	300	546	246
12	Орлово-Елен. к. О. Крив. р. .	889	896	896	—	927	927	—	891	891	—	937	997	60
13	Любимовъ, Сольвэ и К ^о . . .	1.068	1.114	1.114	—	905	905	—	1.087	1.087	—	813	813	—
14	Петро-Ник. р. Максимова . .	1.265	1.374	1.500	126	1.361	1.479	118	1.604	1.761	157	1.444	1.815	371
15	Кальміуссо-Богод. к. А. Г. О. .	2.020	2.036	2.465	429	2.041	2.482	441	2.112	2.514	402	2.182	2.488	306
Итого		18.463	18.822	20.875	2.053	18.248	20.395	2.147	19.388	21.555	2.167	17.329	21.372	4.043

Учетъ недостатка рабочихъ на 15 руд- никахъ.

Табл. № 3.

	Добыто каменного угля.		Состояло рабочихъ.	Требовалось рабочихъ.	Недоставало рабочихъ.	Въ томъ числѣ.	
						Отъ ухода.	Отъ непри- хода.
За январь .	16.806.180	На 1 января.	18.463	—	—	—	—
„ февраль	15.339.668	„ февраля	18.822	20.875	2.053	—	2.053
„ мартъ .	18.776.630	„ . . .	22.248	20.395	2.147	592	1.555
„ апрѣль.	12.125.360	„ 1 апрѣл.	—	—	—	—	—
„ май . .	—	„ 1 мая . .	17.329	993.140	2.167	—	2.167
Среднее за 1 мѣсяць .	15.766.959		—	—	—	—	1.940

Недостатокъ рабочихъ по группамъ на 15 рудникахъ.

Табл. № 4.

Мѣсяцъ.	ПОДЗЕМНЫЕ.		НА ПОВЕРХНОСТИ.				Всего.
	Забойщики.	Всѣ прочіе подземные.	При шхтахъ.		При добав. предпріят.		
			Возчики, грузчики, сортировщ. и другіе.	Мастеров.	Кокс. печи, сортировки, мойки, кирп. завод. мех. и чур. маст. под. и.	При новыхъ раб., на постройкахъ, въ ремонтѣ.	
Февраль. . .	886	634	174	128	71	34	2.053
	1 26						
Мартъ . . .	990	804	123	46	31	35	2.147
	1 18						
Апрѣль . . .	784	921	56	42	112	95	2.167
	1 57						
Май	1.531	1.722	259	69	46	45	4.043
	3 71						
Среднее за I мѣсяць.	2.261		153	71 1/4	65	52 1/4	2.602 1/2

Учетъ недостатка рабочихъ на 15 руд- никахъ.

Табл. № 3.

	Добыто каменнаго угля.		Состояло рабочихъ.	Требовалось рабочихъ.	Недоставало рабочихъ.	Въ томъ числѣ.	
						Отъ ухода.	Отъ непри- хода.
За январь .	16.806.180	На 1 января.	18.463	—	—	—	—
„ февраль	15.339.668	„ февраля	18.822	20.875	2.053	—	2.053
„ мартъ .	18.776.630	„ . . .	18.248	20.395	2.147	592	1.555
„ апрѣль.	12.125.360	„ 1 апрѣл.	17.354	19.555	2.167	—	2.167
„ май . .	—	„ 1 мая . .	17.329	—	—	—	—
Среднее за 1 мѣсяцъ .	15.766.959		—	—	—	—	1.940

Недостатокъ рабочихъ по группамъ на 15 рудникахъ.

Табл. № 4.

Мѣсяцъ.	ПОДЗЕМНЫЕ.		НА ПОВЕРХНОСТИ.				Всего.
	Забойщики.	Всѣ прочіе подземные.	При штахъ.		При добав. предпріят.		
			Возчики, грузчики, сортировщ. и другіе.	Мастеров.	Кокс. печи, сортировки, мойки, кирп. завод. мех. и чугу. маст. под. и.	При новыхъ раб., на постройкахъ, въ ремонтѣ.	
Февраль. . .	886	634	174	128	71	34	2.053
	1 26						
Мартъ . . .	990	804	123	46	31	35	2.147
	1 18						
Апрѣль . . .	784	921	56	42	112	95	2.167
	1 57						
Май	1.531	1.722	259	69	46	45	4.043
	3 71						
Среднее за 1 мѣсяцъ .	2.261		153	71 1/4	65	52 1/4	2.602 1/2