

II. ЭКОНОМИЯ НА УСЛОВИЯХ ТРУДА ЗА СЧЕТ РАБОЧЕГО. ПРЕНЕБРЕЖЕНИЕ САМЫМИ НЕОБХОДИМЫМИ ЗАТРАТАМИ

Каменноугольные копи.

«При конкуренции, господствующей между владельцами каменноугольных шахт... не делается иных затрат, кроме тех, которые необходимы для того, чтобы преодолеть самые очевидные физические трудности; а при конкуренции между рабочими-шахтерами, которых имеется обыкновенно в избытке, рабочие эти охотно подвергают себя значительным опасностям и самым вредным влияниям за плату, лишь немного превышающую заработок соседних деревенских поденщиков, так как работа в шахтах позволяет, кроме того, с выгодой использовать и их детей. Этой двойной конкуренции совершенно достаточно для того... чтобы работы в большинстве копей велись при самом несовершенном способе осушения и вентиляции, часто в плохо построенных шахтах, с плохими креплениями, неподготовленными машинистами, с плохо проложенными и плохо отстроенными штольнями и откатными путями; разрушение жизни и здоровья, увечья рабочих — таковы результаты, статистика которых представила бы ужасающую картину» («First Report on Children's Employment in Mines and Collieries etc.», 21 April 1841, p. 102).

Около 1860 г. в английских каменноугольных копиях еженедельно погибало в среднем 15 человек. По данным отчета «Coal Mines Accidents» (6 февраля 1862 г.) за 10 лет, 1852—1861 гг., было убито в общей сложности 8466 человек. Число это, однако, гораздо меньше действительного, как указывает и сам отчет, так как в первые годы, когда институт фабричных инспекторов был только что учрежден, а подлежащие их надзору округа были слишком обширны, о многих несчастных и смертных случаях вовсе не заявлялось. Естественная тенденция капиталистической эксплуатации лучше всего обнаруживается именно в том, что несмотря на недостаточное число и незначительную власть фабричных инспекторов количество несчастных случаев сильно уменьшилось с учреждением инспекции, хотя и в настоящее время истребление рабочих совершается еще в очень крупных размерах. Эти человеческие жертвы являются в большинстве случаев результатом гнусной скаредности владельцев копей, которые, например, зачастую делают только один ствол, вследствие чего не только невозможна никакая действительная вентиляция, но невозможен также выход наружу в случае, если этот единственный путь засыпан.

Капиталистическое производство, если мы будем рассматривать его обособленно, отвлекаясь от процесса обращения и расходов в связи с конкуренцией, относится крайне бережливой к труду, уже осуществленному, овеществленному в товарах. Напротив, оно в несравненно большей степени, чем вся-

кий другой способ производства, является расточителем людей, живого труда, расточителем не только тела и крови, но и нервов и мозга. В самом деле, только ценой колоссального расточения сил отдельного индивидуума обеспечивается и осуществляется развитие человечества в эту историческую эпоху, непосредственно предшествующую сознательному переустройству человеческого общества. Так как вся экономия, о которой здесь идет речь, вытекает из общественного характера труда, то фактически именно этот непосредственно общественный характер труда и вызывает это расточение жизни и здоровья рабочего. Характерным в этом отношении является вопрос, поставленный уже фабричным инспектором Р. Бейкером:

«Весь вопрос, заслуживающий серьезных размышлений, состоит в том, каким образом можно лучше всего избежать *обусловленного совместным трудом принесения в жертву детских жизней?*» («Reports of Insp. of Fact., 31 October 1863», p. 157).

Фабрики. Сюда относится отсутствие всех предохранительных мер, обеспечивающих безопасность, удобство и здоровье рабочих также и на фабриках в собственном смысле этого слова. Отсюда исходит большая часть боевых сводок о раненых и убитых в промышленной армии (см. ежегодные фабричные отчеты). Для фабрик характерны также тесные помещения, плохая вентиляция и т. д.

Еще в октябре 1855 г. Леонард Хорнер жаловался на сопротивление, оказываемое значительным числом фабрикантов требованиям закона относительно предохранительных приспособлений к горизонтальным валам, несмотря на то, что опасность постоянно подтверждается все новыми несчастными случаями, часто со смертельным исходом, и что приспособления эти стоят недорого и никоим образом не мешают производству («Reports of Insp. of Fact., October 1855», p. 6). В своем сопротивлении этому и другим положениям закона фабриканты нашли дружескую поддержку со стороны безвозмездно исполняющих обязанности мировых судей, которые, в большинстве случаев сами являясь фабрикантами или друзьями фабрикантов, должны были решать судебные дела подобного рода. Какого сорта приговоры выносились этими господами, видно из елок верховного судьи Кэмпбелла, сказанных им по поводу одного из таких приговоров, поступивших на его рассмотрение по апелляционной жалобе.

«Это не истолкование парламентского акта, а простая его отмена» (там же, стр. 11).

В том же самом отчете Джон Кинкейд рассказывает, что на многих фабриках машины пускают без предварительного предупреждения об этом рабочих. Так как и на остановленной машине всегда найдется какая-нибудь работа, причем руки и пальцы неизбежно приходят в соприкосновение с машиной, то в данном случае вследствие одной только неподачи сигнала постоянно происходят несчастные случаи (там же, стр. 44). Манчестерские фабриканты образовали в то время с целью противодействия фабричному законодательству предпринимательский союз, так называемую Национальную ассоциацию по пересмотру фабричных законов, который в марте 1855 г. в виде взносов по 2 шилл. с лошадиной силы собрал сумму свыше 50000 ф. ст., предназначенную для оплаты судебных издержек своих членов в связи с контрпроцессами по поводу обвинений, с которыми выступали фабричные инспектора. Предприниматели старались доказать, что, раз речь идет о прибыли, «killing no murder»³⁶. Шотландский фабричный инспектор, сэр Джон Кинкейд, рассказывает, что одна глазговская фирма снабдила все свои машины на фабрике предохранительными приспособлениями из старого железа, что обошлось ей в 9 ф. ст. 1 шиллинг. Если бы она присоединилась к вышеупомянутому союзу, ей пришлось бы со своих 110 лошадиных сил уплатить 11 ф. ст. взносов, т. е. больше, чем стоили ей все предохранительные приспособления. Однако Национальная ассоциация была основана в 1854 г. с явно выраженной целью противиться закону, предписывающему установление предохранительных приспособлений. В течение 1844—1854 гг. фабриканты не обращали на закон ни малейшего внимания. Фабричные инспектора по предписанию Пальмерстона заявили фабрикантам, что отныне закон будет применяться со всей строгостью. Тотчас же фабриканты основали свою Ассоциацию, многие из членов которой были мировыми судьями и в качестве таковых должны были сами применять закон. В апреле 1855 г. новый министр внутренних дел, сэр Джордж Грей, обратился к фабрикантам с компромиссным предложением, согласно которому правительство обещало удовлетворяться почти исключительно формальным исполнением закона о предохранительных приспособлениях; однако Ассоциация с негодованием отвергла и это предложение. Известный инженер Уильям Фэрберн поставил на карту свою репутацию, выступая в различных процессах экспертом-защитником экономии и попорченной свободы капитала. Глава фабричной инспекции Леонард Хорнер подвергался со стороны фабрикантов всякого рода преследованиям и неприятностям.

Фабриканты, однако, не успокоились до тех пор, пока не добились решения суда королевской скамьи³⁷, толкующего закон 1844 г. так, что он не обязывает-де устраивать предохранительные приспособления для горизонтальных валов, поднятых над уровнем пола более чем на 7 футов. В 1856 г. им удалось, наконец, при посредстве ханжи Уилсона-Паттена, — одного из тех благочестивых людей, показная религия которых делает их всегда готовыми выполнять любую грязную работу в угоду рыцарям денежного мешка, — провести в парламенте акт, которым они были удовлетворены. Акт этот фактически лишил рабочих всякой специальной защиты, предоставив им при несчастных случаях, причиненных машинами, добиваться компенсации в обычных судах (прямая насмешка при высоких в Англии судебных издержках), между тем, с другой стороны, он при помощи весьма крючкотворных положений о производстве экспертизы почти полностью исключил проигрыш процесса фабрикантами. В результате число несчастных случаев быстро возросло. За полугодие май — октябрь 1858 г. инспектор Бейкер отметил повышение числа несчастных случаев на 21% по сравнению с предшествующим полугодием. 36,7% всех несчастных случаев, по его мнению, можно было бы предотвратить. Во всяком случае, по сравнению с 1845 и 1846 гг. число несчастных случаев в 1858 и 1859 гг. значительно уменьшилось, а именно на 29%, при увеличении на 20% числа рабочих, работающих в отраслях промышленности, подчиненных надзору фабричной инспекции. В чем же причина этого? К 1865 г. страсти улеглись главным образом благодаря введению новых машин, которые с самого начала делаются с готовыми предохранительными приспособлениями и с которыми фабрикант мирится, так как они не требуют от него добавочных издержек. Кроме того, отдельным рабочим удалось получить по суду крупную компенсацию за потерю рук, причем эти судебные решения были подтверждены даже самой высокой инстанцией («Reports of Insp. of Fact., 30 April 1861», p. 31; также April 1862, p. 17).

Этим мы ограничимся в вопросе об экономии на средствах, предохраняющих жизнь рабочих (среди которых много детей) от опасностей и конечности рабочих от увечий, непосредственно обусловленных работой при машинах.

Работа в закрытых помещениях вообще. Известно, насколько экономия на пространстве, а следовательно на строениях, способствует скученности рабочих в тесных помещениях. Сюда присоединяется экономия на приспособлениях для вентиляции. В связи с продолжительным рабочим временем обе эти

причины вызывают сильное увеличение болезней дыхательных органов и, следовательно, повышают смертность. Нижеследующие иллюстрации взяты из отчета «Public Health, 1863, 6th Report»; отчет составлен д-ром Джоном Саймоном, хорошо известным читателю по книге I этой работы.

Комбинирование рабочих и их кооперация — таково условие, допускающее применение машин в широком масштабе, концентрацию средств производства и экономию в их применении; равным образом эта совместная работа масс в закрытых помещениях и при таких условиях, когда решающим является не здоровье рабочих, а более успешное изготовление продукта, — это сосредоточение массы рабочих в одной и той же мастерской является, с одной стороны, источником растущей прибыли капиталистов, с другой же стороны, раз его последствия не компенсируются сокращением рабочего времени и специальными мерами предосторожности, оно является причиной расточения жизни и здоровья рабочих.

Д-р Саймон устанавливает следующее общее правило, доказывая его массовыми статистическими данными:

«В прямом отношении к тому, насколько население данного округа вынуждено прибегать к совместному труду в закрытых помещениях, растет при прочих равных условиях процент смертности по данному округу вследствие легочных заболеваний» (стр. 23). Причина — плохая вентиляция. «И, по всей вероятности, во всей Англии нет ни одного исключения из того общего правила, что в каждом округе, где имеется значительная промышленность, сосредоточенная в закрытых помещениях, высокая смертность рабочих этой промышленности представляет достаточную величину, чтобы обеспечить во всей статистике смертности по данному округу абсолютное преобладание легочных заболеваний» (стр. 23).

Статистика смертности в отраслях промышленности, в которых работы производятся в закрытых помещениях и которые в 1860 и 1861 гг. подверглись обследованию со стороны санитарного надзора, дает следующие результаты: на то же самое число мужчин 15—55-летнего возраста, на которое в земледельческих округах Англии падает 100 смертных случаев от чахотки и других легочных заболеваний, приходится: в Ковентри — 163 смертных случая от чахотки, в Блэкберне и Слип-тоне — 167, в Конглтоне и Брадфорде — 168, в Лестере — 171, в Лике — 182, в Маклсфилде — 184, в Болтоне — 190, в Ноттингеме — 192, в Рочдейле — 193, в Дерби — 198, в Солфорде и Аштоне-андер-Лайн — 203, в Лидсе — 218, в Престоне — 220 и в Манчестере — 263 (стр. 24). Нижеследующая таблица дает еще более разительный пример. Она показывает количество смертных случаев от легочных заболеваний отдельно для обоих полов в возрасте от 15 до 25 лет на каждые 100000 жи-

телей. Выбор пал на такие округа, в промышленности которых, сосредоточенной в закрытых помещениях, заняты только женщины, тогда как мужчины заняты в самых разнообразных отраслях труда.

Округа	Основная отрасль производства	Число смертных случаев от легочных заболеваний в возрасте 15—25 лет на 100 000 жителей	
		мужчин	женщин
Беркемпстид	Плетение из соломы, работают женщины	219	578
Лейтон-Баззард	Плетение из соломы, работают женщины	309	554
Ньюпорт-Пагнелл	Плетение кружев женщинами	301	617
Тоустер	Плетение кружев женщинами	239	577
Йовил	Перчаточное производство, работают преимущественно женщины	280	409
Лик	Шелковая промышленность, преобладают женщины	437	856
Конглтон	Шелковая промышленность, преобладают женщины.....	566	790
Маклсфилд	Шелковая промышленность, преобладают женщины.....	593	890
Северные округа	Земледелие	331	333

В округах с шелковой промышленностью, где участие мужчин в фабричном труде выше, выше также и смертность. Показатели смертности от чахотки и т. п. среди лиц обоего пола вскрывают здесь, как гласит отчет,

«возмутительные (atrocious) санитарные условия на значительной части предприятий нашей шелковой промышленности».

И это как раз та самая шелковая промышленность, фабриканты которой, указывая на исключительно благоприятные санитарные условия своего производства, требовали и отчасти добились исключительно продолжительного рабочего времени для детей моложе 13-летнего возраста (см. «Капитал», кн. I, гл. VIII, 6, стр. 256³⁸).

«Пожалуй, ни одна из обследованных до сих пор отраслей промышленности не дает более печальной картины, чем швейное производство, обрисованное с этой стороны д-ром Смитом... «Мастерские», говорит он,

«весьма различны в санитарном отношении; но почти все они переполнены, плохо проветриваются и в высшей степени неблагоприятны для здоровья... В таких комнатах, кроме того, неизбежно душно; а когда зажигают газ, как это делается днем во время тумана или зимними вечерами, температура достигает 80 и даже 90 градусов (по Фаренгейту = 27—33° Цельсия), вследствие чего рабочие обливаются потом, оконные стекла отпотевают, вода постоянно струится и каплет с потолка, и рабочие вынуждены держать открытыми несколько окон, хотя они при этом неизбежно простуживаются». Состояние 16 наиболее значительных мастерских в лондонском Уэст-Энде описывается следующим образом: «наибольшая кубатура на одного рабочего в этих плохо проветриваемых комнатах 270 куб. футов, наименьшая 105 футов, в среднем всего лишь 156 футов на человека. В помещении, окруженном со всех сторон галереями и получающем свет только сверху, работают от 92 до 100 человек; горит значительное количество газовых рожков; отхожие места находятся рядом с мастерской; на каждого человека приходится не более 150 куб. футов. В другой мастерской, которая, подобно собачьей конуре, помещается в глубине двора и в которую свет и воздух поступают только через небольшое отверстие в крыше, работают 5 или 6 человек, причем на каждого из них приходится всего 112 куб. футов». И «в этих ужасных (atrocious) мастерских, описанных д-ром Смитом, портные работают обыкновенно 12—13 часов в день, а порой работа продолжается целых 15—16 часов» (стр. 25, 26, 28).

Число лиц различного возраста, занятых в соответствующих отраслях промышленности	Виды занятий, сравниваемые с точки зрения влияния их на здоровье	Смертность на 100 000 человек в соответствующих отраслях (по возрастам)		
		23—35 лет	35—45 лет	45—55 лет
958 265	Земледелие в Англии и Уэльсе	743	805	1 145
22 301 мужчин 12 377 женщин } 13 803	Лондонские портные.....	958	1 262	2 093
	Лондонские печатники	894	1 747	2 367

Необходимо отметить — и это действительно отмечено Джоном Саймоном, составителем отчета, заведующим медицинским отделом, — что для лиц в возрасте 25—35 лет приводятся заниженные цифры смертности среди портных, наборщиков и печатников Лондона, так как в обеих отраслях промышленности лондонские мастера получают из деревни значительное число молодых людей (вероятно, до 30-летнего возраста), работающих в качестве учеников и «improvers», т. е. совершенствующихся в ремесле. Они увеличивают общее число занятых в промышленности, на которое рассчитывается процент смертности промышленного населения Лондона; но число смертей в Лондоне среди них меньше, чем среди других рабочих, так как их пребывание в городе лишь временное; если они заболе-

вают в течение этого времени, они возвращаются домой в деревню, где и регистрируется их смерть, когда болезнь имеет смертельный исход. Это в еще большей степени касается более ранних возрастных групп, и потому лондонские цифры смертности для лиц этих групп лишены всякого значения в качестве показателя вредности промышленности для здоровья (стр. 30).

Приблизительно так же, как с портными, обстоит дело с наборщиками, у которых к недостатку вентиляции, отравленному воздуху и т. д. присоединяется еще ночная работа. Их обычное рабочее время продолжается 12—13 часов, иногда 15—16.

«Страшная жара и духота, как только зажгут газ... Нередко случается, что испарения из словолитни или смрад от машин и сточной канавы поднимаются вверх с нижнего этажа и усугубляют недостатки верхнего помещения. Разгоряченный воздух нижних помещений поднимает температуру в верхних уже только нагреванием пола, и если комнаты низки, а газа потребляется много, — это настоящее бедствие. Еще хуже обстоит дело там, где паровые котлы помещаются внизу и наполняют весь дом несносным жаром... В общем можно сказать, что вентиляция сплошь неудовлетворительна и совершенно недостаточна для того, чтобы после захода солнца умерять жару и удалять продукты сгорания газа, и что во многих мастерских, особенно там, где раньше были жилые помещения, санитарные условия в высшей степени достойны осуждения».

В некоторых мастерских, в особенности там, где печатаются еженедельники, работа производится почти без перерыва в течение двух дней и одной ночи, причем здесь также работают подростки 12—16 лет; в других наборных мастерских, выполняющих срочные работы, рабочие не имеют отдыха даже по воскресеньям, и их рабочая неделя составляет 7 дней вместо 6 (стр. 26, 28).

О белошвейках и модистках (milliners and dressmakers) мы говорили уже в «Капитале», кн. I, гл. VIII, 3, стр. 215—217³⁹, когда речь шла о чрезмерном труде. Их рабочие помещения в приводимом нами отчете описаны д-ром Ордом. Даже в тех случаях, когда они днем несколько лучше, то в те часы, когда горит газ, в них чрезвычайно жарко, атмосфера испорченная и нездоровая. В 34 более благоустроенных мастерских д-р Орд нашел, что в среднем кубатура на одну работницу была:

«В 4 случаях более 500 футов; в 4 других — от 400 до 500 футов ... в 7—200—250; в 4—150—200 и, наконец, в 9 случаях — только 100—150 куб. футов. Даже самый благоприятный из этих случаев дает содержание воздуха, едва достаточное при продолжительной работе в помещении с несовершенной вентиляцией. Даже при хорошей вентиляции вечером в мастерских становится очень жарко и душно вследствие того, что требуется значительное число горящих газовых рожков».

А вот замечания д-ра Орда об одной из посещенных им мастерских низшего разряда, где работы ведутся за счет посредника (middleman):

«Комната объемом 1 280 куб. футов; в ней находятся 14 человек; на каждого приходится 91,5 куб. фута. Работницы выглядели здесь переутомленными и измученными. Заработок определяется в 7—15 шилл. в неделю, кроме того чай... Работают от 8 утра до 8 вечера. Маленькая комната, в которой скучены эти 14 человек, плохо проветривается. Имеются два открывающихся окна и камин, который, впрочем, засорен; нет никаких специальных приспособлений для вентиляции» (стр. 27).

В том же самом отчете о чрезмерной работе модисток говорится следующее:

«Чрезмерный труд молодых женщин господствует в фешенебельных модных мастерских только в течение приблизительно 4 месяцев, но он столь чудовищно чрезмерен, что это порой вызывало даже изумление и возмущение публики; в течение этих месяцев в мастерской работают, как правило, 14 полных часов, а при накоплении спешных заказов даже 17—18 часов ежедневно. В остальное время года работы продолжают, вероятно, 10—14 часов; работающие на дому заняты обыкновенно 12 или 13 часов. В производстве дамского верхнего платья, воротничков, сорочек и т. п. работы в общей мастерской, в том числе и шитье на швейной машине, продолжают не так долго, обыкновенно не более 10—12 часов»; но, прибавляет д-р Орд, «в некоторых заведениях обычное рабочее время удлиняется в известные периоды сверхурочными работами, оплачиваемыми особо, в других по окончании обычного рабочего дня работу берут с собой на дом, чтобы там закончить ее. Прибавим, что и в той и в другой форме сверхурочные работы зачастую являются принудительными» (стр. 28).

Джон Саймон делает к этой странице следующее примечание:

«Г-н Редклифф, секретарь эпидемиологического общества, которому предоставлялось особенно много случаев обследовать здоровье работниц в заведениях первого типа, из каждых 20 девушек, которые говорили о себе, что они «совершенно здоровы», нашел здоровой только одну; остальные обнаруживали различную степень упадка сил, нервного истощения и многочисленных обусловленных этим функциональных расстройств. Причинами этого он считает: в первую очередь, чрезмерную продолжительность рабочего дня, которую он определяет даже для спокойного времени года минимум в 12 часов ежедневно; во-вторых, переполнение и плохую вентиляцию мастерских, испорченный газовыми рожками воздух, недостаточное или плохое питание, недостаточную заботу об удобствах помещения».

Д-р Саймон приходит в конце концов к заключению,

«что рабочие практически не могут настоять на выполнении того, что теоретически является их элементарнейшим правом на здоровье, а именно, настоять на выполнении требования, чтобы работодатель, на какую бы работу он их ни назначал, за свой счет устранил, поскольку это от него зависит, все условия, делающие исполнение этой совместной работы без нужды вредным для здоровья... между тем рабочие фактически не в состоянии собственными силами добиться этой санитарной справедливости и, несмотря на предполагаемое намерение законодателя, столь же мало

могут рассчитывать на какую-либо действительную поддержку со стороны чиновников, которым вверено проведение в жизнь актов о санитарной охране труда» (стр. 29). — «Несомненно, определение точных границ, в которых предприниматели должны руководствоваться законом, представляет небольшие технические затруднения. Но... в принципе требования, направленные к охране здоровья, имеют всеобщий характер. И в интересах миллионов рабочих и работниц, жизнь которых теперь без всякой нужды отравляется и сокращается бесконечными физическими страданиями, вызываемыми исключительно характером их работы, я осмеливаюсь высказать надежду, что вообще санитарные условия труда будут везде поставлены под надлежащую защиту законов; необходимо по меньшей мере гарантировать устройство удовлетворительной вентиляции во всех закрытых рабочих помещениях и в каждой отрасли труда, вредной для здоровья по самой своей природе, ограничить, насколько возможно, влияния, особенно вредные для здоровья» (стр. 31).

III. ЭКОНОМИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИЛЫ, НА ПЕРЕДАЧЕ СИЛЫ И НА ПОСТРОЙКАХ

В своем октябрьском отчете за 1852 г. Л. Хорнер цитирует письмо известного инженера Джемса Несмита из Патрикрофта, изобретателя парового молота; в письме этом, между прочим, говорится:

«Публика очень мало знакома с тем, какое колоссальное приращение двигательной силы получается вследствие таких изменений системы и усовершенствований» (паровых машин), «как те, о которых я говорю. Сила машин нашего округа» (Ланкашира) «почти в течение 40 лет находилась под гнетом боязливой и полной пред-рассудков рутины, от которой мы теперь, к счастью, освободились. В течение последних 15 лет, в особенности же за последние 4 года» (следовательно, с 1848 г.), «имели место очень важные изменения в способе использования конденсационных паровых машин... В результате... те же самые машины производят гораздо больше полезной работы при значительно уменьшенном потреблении топлива... В течение очень многих лет после введения паровой силы на фабриках этого округа полагали, что скорость движения поршня конденсационных машин может равняться приблизительно 220 футам в минуту, т. е. машина с 5-футовым ходом поршня была уже заранее ограничена 22 оборотами коленчатого вала в минуту. Считалось нецелесообразным пускать машину быстрее; и так как все механизмы были приспособлены к этой 220-футовой скорости движения поршня, эта малая и бессмысленно ограниченная скорость господствовала во всей промышленности в течение многих лет. Наконец, вследствие ли счастливого неведения установленной нормы или же сознательно по инициативе какого-то смелого новатора, была испробована большая скорость, и, так как результат оказался в высшей степени благоприятным, пример нашел себе подражателей; машине, как тогда выражались, отпустили вожжи, переделав главные колеса передаточного механизма таким образом, что паровая машина могла развивать скорость в 300 футов и более в минуту, в то время как механизмы сохраняли свою прежнюю скорость... Это увеличение скорости паровой машины является теперь всеобщим фактом, так как опыт показал, что при этом не только та же самая машина дает больше полезной силы, но и самое движение вследствие увеличенной инерции махового колеса становится много регулярнее... При неизменном давлении пара и неизменном разрежении