Записки Ленинградского орденов Ленина и Трудового Красного Знамени горного института им. Г. В. Плеханова, т. XXXIV, вып. 3, 1958 г.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПООЩРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ И ВЛИЯЮЩИЕ НА НЕЕ ФАКТОРЫ

Кондрашов П. А.

Коренные изменения в направлении развития отраслей топливной промышленности, улучшение структуры топливного баланса в нашей стране требуют от горняков особого внимания к вопросам улучшения экономических показателей в работе угольных предприятий.

В этих условиях вопросы организации заработной платы занимают исключительное важное место .

Коммунистическая партия и Советское государство проявляют постоянную заботу о том, чтобы заработная плата на каждом этапе развития социалистической экономики в полной мере отвечала текущим задачам производства и достигнутому уровню техники, а также перспективам дальнейшего подъема народного хозяйства.

Руководствуясь решениями XX съезда КПСС, коллективы шахт СССР развернули большую работу по упорядочению нормирования труда и заработной платы. На шахтах Донецкого и Львовско-Волынского угольных бассейнов введена в 1956 г., а на остальных бассейнах будет введена в 1958 г. новая система оплаты труда. Взамен действующих сдельно-прогрессивных и премиальных систем оплаты труды вводится единая премиальная система оплаты труда рабочих угольной и сланцевой промышленностей.

В условиях массового перехода на новую систему оплаты труда, чтобы добиться максимального экономического эффекта новой системы, очень важно учесть недостатки ранее действовавшей сдельно-прогрессивной оплаты. Как показал опыт работы шахт Донбасса, экономический эффект не может быть достигнут механическим принятием новой системы оплаты труда. Несмотря на несомненное преимущество новой системы оплаты труда (создание коллективной заинтересованности рабочих в выполнении плана, внедрение оплаты от метра пройденной выработки на проходческих работах и от тонны — на добычных), имеется немало низких технико-экономических показателей работы отдельных шахт и трестов, в том числе рост себестоимости.

Приведенный в настоящей статье аналитический разбор сдельно-прогрессивной оплаты на одном из основных звеньев производственного процесса угледобычи — подготовительных работах — показывает недостатки данной системы оплаты труда, а также вскрывает факторы, влияющие на экономическую эффективность системы заработной платы.

Так как экономическая эффективность как новой — сдельно-премиальной, так и ранее действовавшей сдельно-прогрессивной систем оплаты труда зависит от одних и тех же источников, то учет выявленных закономерностей будет полезен в деле достижения экономического эффекта новой системы оплаты труда.

Об эффективности сдельно-прогрессивной системы оплаты труда на горно-подготовительных работах строящихся и действующих шахт.

Сдельно-прогрессивная система оплаты труда, как и сдельно-премиальная эффективна с экономической точки зрения лишь в том случае, если рост расходов по заработной плате с начислениями в результате ее применения в полной мере компенсируется экономией по другим элементам себестоимости. Для выявления экономической эффективности системы оплаты труда введем понятие о максимально-расчетном заработке и о максимальном увеличении сдельной расценки.

Под максимально расчетным заработком понимается наибольшая сумма заработка, начисляемого по прогрессивной системе, выплата которого не ведет к повышению плановой себестоимости. Анализ изменений, происходящих в структуре себестоимости единицы продукции при увеличении выработки и перевыполнении норм, показывает, что единственным источником средств для применения повышенных расценок или рационального введения на данном участке производства сдельно-прогрессивной системы оплаты является экономия, достигнутая на постоянных расходах.

Обозначим

$П$ — постоянные расходы, падающие по плану на данный участок производства в определенный промежуток времени;

$Ф$ — плановый фонд заработной платы рабочих данного участка, оплачиваемых по прогрессивно-сдельной системе за тот же промежуток времени;

X — процент выполнения норм (план);

Y — максимально расчетный процент заработка рабочих при выполнении норм на x процентов.

Тогда при выполнении норм на x процентов сумма экономии по постоянным расходам в денежном выражении будет

$$\frac{П(x-100)}{100},$$

а прогрессивная доплата, т. е. разность между заработком по прогрессивной системе оплаты и заработком, который был начислен по прямой сдельщине, при том же размере выполнения норм в денежном выражении составит

$$\frac{Ф(y-x)}{100}.$$

Если сумма экономии по постоянным расходам в денежном выражении больше, чем прогрессивная доплата, т. е.

$$\frac{П(x-100)}{100} > \frac{Ф(y-x)}{100},$$

будет иметь место снижение плановой себестоимости продукции за счет постоянных расходов.

Если

$$\frac{П(x-100)}{100} < \frac{Ф(y-x)}{100},$$

то себестоимость будет выше плановой за счет элемента «Заработная плата».

Если

$$\frac{П(x-100)}{100} = \frac{Ф(y-x)}{100},$$

т. е. сумма экономии по постоянным расходам равна сумме прогрессивных доплат, плановая себестоимость продукции по элементам постоянных расходов и заработной плате остается без изменения.

Из этого равенства можно определить максимальный процент доплат по прогрессивной системе, не вызывающий повышения плановой себестоимости продукции.

Решая уравнение

$$\frac{П(x-100)}{100} = \frac{Ф(y-x)}{100}$$

относительно y, найдем, что

$$y = \frac{П}{Ф}(x-100) + x. \qquad (1)$$

В этом выражении первое слагаемое $\frac{П}{Ф}(x-100)$ представляет процент прогрессивного приработка, так как последний член равенства x равен проценту заработка при прямой сдельной оплате.

Процентное отношение прогрессивного приработка к прямому сдельному заработку покажет искомый процент прогрессивного увеличения расценки

$$P = \frac{\frac{П}{Ф}(x-100)}{x} 100.$$

Если обозначить процентное отношение постоянных расходов к фонду заработной платы (в себестоимости продукции) через K, то

$$K = \frac{П}{Ф} 100$$

и максимальный процент увеличения сдельной расценки при выполнении норм на x процентов будет выражаться формулой

$$P = K\frac{x-100}{x}. \qquad (2)$$

Пределом экономической эффективности шкалы прогрессивной оплаты является тот уровень выполнения норм, до которого шкала прогрессивной оплаты не вызывает повышения себестоимости. Этот предел зависит от двух факторов: 1) от размера отношения постоянных расходов к фонду заработной платы сдельщиков, т. е. от отношения П : Ф; 2) от принятой крутизны нарастания шкалы.

Крутизной шкалы называется относительный размер прогрессивного увеличения ее интервалов.

Размер отношения постоянных расходов к фонду заработной платы сдельщиков определяется структурой себестоимости продукции того участка производства, на котором устанавливается прогрессивная система оплаты труда.

Большой удельный вес постоянных расходов в себестоимости продукции расширяет пределы экономической эффективности прогрессивной системы оплаты.

На основных шахтах угольной промышленности более 40% всех подземных рабочих получали за выполнение месячной нормы в пределах 80% оплату, исходя из основной расценки; в пределах 80—100% — оплату по двойной расценке, а свыше 100% — по тройной. Это так называемая *I* шкала.

Другая группа рабочих, примерно 20%, оплачивалась по *II* шкале: при выполнении месячной нормы в пределах 90% — исходя из основной расценки; при выполнении норм от 90 до 100% — в полуторном размере и свыше 100% —в двойном.

Позже дополнительно к системе прогрессивной сдельщины были введены премии за выполнение и перевыполнение норматива цикличности.

Эти системы оплаты рабочих угольной промышленности, как показывает практика, превращались порой из факторов, способствующих увеличению добычи, в факторы, тормозящие это увеличение.

Выясним причины недостатков сдельной-прогрессивной оплаты труда для чего определим экономическую эффективность этой системы. Найдем допускаемый процент роста расценки сдельно-прогрессивной оплаты труда горнопроходческих работ на угольных шахтах в зависимости от процента выполнения нормы выработки и сравним с максимально допустимым ростом расценки.

Месячный заработок рабочих, оплачиваемых по *I* шкале сдельно-прогрессивной оплаты, при выполнении нормы выработки от 80 до 100% может быть определен по формуле

$$A_{\text{мес}} = aN_{\text{ф}} + (N_{\text{ф}} - 0{,}8N_{\text{м}})\, a\,(K_1 - 1),$$

а при выполнении месячной нормы свыше 100% — по формуле

$$A_{\text{мес}} = aN_{\text{ф}} + 0{,}2N_{\text{м}}a\,(K_1 - 1) + (N_{\text{ф}} - N_{\text{м}})\, a\,(K_2 - 1),$$

где a — расценка за единицу продукции;
$N_{\text{ф}}$ — фактическая выработка за месяц;
$N_{\text{м}}$ — месячная норма выработки;
K_1, K_2 — коэффициенты прогрессивного увеличения расценки.

Выражения:

$$(N_{\text{ф}} - 0{,}8N_{\text{м}})\, a\,(K_1 - 1) = D$$

и

$$0{,}2N_{\text{м}}a\,(K_1 - 1) + (N_{\text{ф}} - N_{\text{м}})\, a\,(K_2 - 1) = D$$

есть прогрессивная доплата.

Определим рост расценки по этой шкале при выполнении нормы выработки от 81 до 200%. Расчет производится следующим образом: при выполнении нормы выработки на 81% прогрессивная доплата составит

$$D = (N_{\text{ф}} - 0{,}8N_{\text{м}})\, a\,(K_1 - 1)$$

Подставим в эту формулу вместо $N_{\text{ф}}$ и $N_{\text{м}}$ их процентные выражения.

Тогда

$$D = (81 - 0{,}8 \times 100)\, a\,(2 - 1) = a.$$

Процент роста расценки

$$P = \frac{D}{aN_{\text{ф}}}\,100 = \frac{a}{a81}\,100 = 1{,}23\%.$$

По полученным данным построим кривую зависимости процента роста расценки от выполнения норм выработки (рис. 1, шкала *I*, кривая *1*).

Месячная заработная плата рабочих, оплачиваемых по *II* шкале, при выполнении месячной нормы от 90 до 100%

$$A_{\text{мес}} = aN_{\text{ф}} + (N_{\text{ф}} - 0{,}9N_{\text{м}})\, a\,(K_1 - 1),$$

а при выполнении месячной нормы свыше 100%

$$A_{\text{мес}} = aN_{\text{ф}} + 0{,}1K_{\text{м}}a\,(K_1 - 1) + (N_{\text{ф}} - N_{\text{м}})\, a\,(K_2 - 1).$$

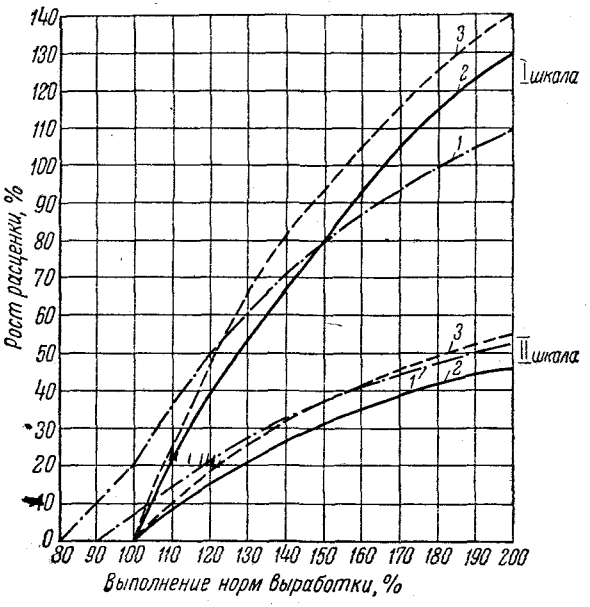


Рис. 1. Зависимость роста расценки от выполнения норм выработки (шкала *I* и *II*):

1 — при фактически действующей сдельно-прогрессивной оплате;
2 — экономически эффективная сдельно-прогрессивная оплата;
3 — сдельно-прогрессивная оплата при повышении норм выработки на 20%

Прогрессивные доплаты в этом случае:

$$Д = (N_{\text{ф}} - 0{,}9N_{\text{м}})\, a\,(K_1 - 1)$$

и

$$Д = 0{,}1N_{\text{м}}a\,(K_1 - 1) + (N_{\text{ф}} - N_{\text{м}})\, a\,(K_2 - 1).$$

Пользуясь принятой на примере шкалы *I* методикой, определим рост расценки по этой шкале при выполнении норм выработки от 90 до 200%.

По полученным данным построим кривую *1* шкалы *II* (рис. 1). С целью выяснения эффективности действовавших систем сдельно-прогрессивной оплаты (по *I* и *II* шкалам) построим кривую зависимости процента роста расценки от выполнения норм выработки и сравним ее с кривыми действовавших систем оплаты.

Для построения кривой экономически эффективной сдельно-прогрессивной оплаты воспользуемся ранее приведенными формулами (1) и (2).

При определении плановых постоянных расходов в себестоимости по проведению 1 *м* выработки использовалась работа Центрогипрошахта — «Стоимостные параметры для технико-экономического анализа работы шахт Донецкого бассейна для условий пологопадающих пластов» [1] и директивное письмо бывш. Министерства угольной промышленности от 20 января 1953 г. за № Д-28, в котором устанавливаются лимиты затрат на услуги вспомогательных цехов по горным работам в процентах от прямых нормируемых затрат на горные работы.

Фактический материал о выполнении норм выработки и сменном фонде заработной платы был собран по шахтам и трестам Донбасса до введения новой системы оплаты. Определим стоимость проведения 1 *м* выработки по элементу «заработная плата» и прямые нормируемые затраты при креплении выработок деревом. Стоимость 1 *м* выработки равна частному от деления средней зарплаты на выход на среднединамическую норму и средний процент выполнения нормы. По данным табл. 1 средняя заработная плата на выход равна 73,1 руб., средняя динамическая норма 0,191 *м*, средний процент выполнения среднединамической нормы 112,7%. Стоимость проведения 1 *м* выработки по прямой зарплате составит

$$\frac{73{,}10 \cdot 100}{0{,}191 \cdot 112{,}7} = 340 \text{ руб.}$$

Прямые нормируемые затраты для проведения 1 *м* выработки с деревянным креплением

$$\frac{340}{40} \cdot 100 = 850 \text{ руб.}$$

В выработках с деревянным креплением заработная плата в среднем, по данным Центрогипрошахта, составляет 40% прямых нормируемых затрат.

Определим постоянные расходы *П* в себестоимости при проведении 1 *м* выработки для трех периодов: до сдачи шахты в эксплуатацию; после сдачи; в период эксплуатации.

Таблица 1

Год, месяц	Средний заработок на выход, руб.	Средняя динамическая норма, *м*	Средний % выполнения средней динамической нормы	Стоимость проведения 1 *м* выработки по элементу „Заработная плата"	Нормируемые затраты, руб.
По тресту Сталинуголь					
1954					
Январь	73,10	0,191	112,7	340	850
Февраль	64,80	0,185	113	306	765
Март	64,80	0,182	118,3	302	755
Апрель	66,80	0,171	123,6	317	792
Май	63,70	0,176	121,5	290	725
Июнь	62,60	0,168	122	305	764

[1] «Уголь», 1955, № 10.

Продолжение таблицы 1

Год, месяц	Средний заработок на выход, руб.	Средняя динамическая норма, *м*	Средний % выполнения средней динамической нормы	Стоимость проведения 1 *м* выработки по элементу „Заработная плата"	Нормируемые затраты, руб.
По тресту Сталинуголь					
Июль	70,00	0,181	125,3	308	770
Август	65,60	0,181	124,2	294	735
Сентябрь	69,70	0,182	125	306	765
Декабрь	70,80	0,179	123,5	322	805
За 1954 г.	67,60	0,181	121	308	770
1955					
Январь	68,20	0,165	130	320	800
Февраль	58,00	0,195	116,5	298	745
Март	53,50	0,192	119	239	590
По шахте № 1 им. Челюскинцев					
1954					
Январь	66,25	0,202	130	263	655
Февраль	74,25	0,203	136	280	700
Март	60,20	0,227	127,5	234	586
Апрель	62,90	0,204	135,2	228	570
Май	67,50	0,200	140,5	242	605
Июнь	65,50	0,170	137	286	715
Июль	66,75	0,140	150	318	795
Август	82,70	0,140	143	413	1030
Сентябрь	70,50	0,155	143,5	318	795
Октябрь	74,75	0,154	139	350	876
Ноябрь	73,75	0,174	139	305	762
Декабрь	72,80	0,175	125,5	330	827
За 1954 г.	69,70	0,179	137	298	746
1955					
Январь	78,25	0,189	135,3	306	764
Февраль	67,00	0,230	119	245	613
Март	57,30	0,186	115,9	277	692

В первый период услуги вспомогательных цехов принимаются в размере 68% прямых нормируемых расходов; накладные расходы — 27% всех прямых затрат; прочие общешахтные расходы — 18% полной стоимости.

Нормируемые затраты для проведения 1 *м* выработки примем равными средним за 1954 г. по тресту Сталинуголь, т. е. 770 руб.

Услуги вспомогательных цехов $770 \cdot 0{,}68 = 523$ руб.

Накладные расходы $(770 + 523)\,0{,}27 = 349$ руб.

Прочие общешахтные расходы $(770 + 523 + 349)\,0{,}18 = 296$ руб.

Полная стоимость проведения 1 *м* выработки $770 + 523 + 349 + 296 = 1938$ руб.

Постоянные расходы слагаются:

1. Из 30% услуг вспомогательных цехов, которые не зависят от темпов проведения выработок (70% расходов обратно пропорциональны темпам проходки).

Постоянные расходы будут складываться из услуг вспомогательных цехов в размере $523 \cdot 0{,}3 = 157$ руб.;

2. Из накладных расходов в сумме 349 руб.

3. Из прочих общешахтных расходов 296 руб.

Итого постоянные расходы $П = 157 + 349 + 296 = 792$ руб.

По формуле (1) определим максимально расчетный процент заработка рабочих при выполнении нормы на 121%, являющийся средней величиной по тресту Сталинуголь.

Подставив в формулу числовые значения входящих в нее величин ($П = 792$ руб.; $Ф = 308$ руб.; $X = 121\%$), получим

$$y = \frac{792}{308}(121 - 100) + 121 = 2{,}58 \cdot 21 + 121 = 175\%.$$

Процент прогрессивного увеличения расценки

$$P = K\frac{x - 100}{x} = \frac{258\,(121 - 100)}{121} = 45\%.$$

Отношение постоянных расходов к фонду заработной платы

$$K = \frac{П}{Ф}100 = \frac{792}{308}100 = 258\%.$$

С учетом отчислений на социальное страхование от прогрессивной доплаты (при норме $r = 9\%$) максимально допустимый процент увеличения сдельной расценки равен

$$P' = \frac{45}{1 + \frac{r}{100}} = \frac{45}{1 + \frac{9}{100}} = \frac{4{,}5}{1{,}09} = 41{,}5\%.$$

Таким образом, максимально допустимый процент увеличения сдельной расценки при выполнении норм на 121% равен 41,5%.

Только при соблюдении этого условия применение сдельно-прогрессивной системы оплаты будет экономически эффективно. Если проведем сравнение максимально допустимого процента роста расценки с тем ростом, который вызывается при применении действовавшей шкалы *I* прогрессивной системы оплаты при выполнении норм на 121% (рис. 1, шкала *1*, кривая *1*), то оказывается, что действовавшая шкала вызывает увеличение расценки на 51,3%, или на 9,8% больше, чем это максимально допустимо.

Другими словами, действовавшая сдельно-прогрессивная система оплаты (шкала *I*) при выполнении норм на 121% оказывается экономически неэффективной.

Проделаем аналогичные расчеты для выполнения нормы выработки от 100 до 200% * и по их результатам построим кривую максимально допустимого роста расценки в зависимости от выполнения норм выработки (рис. 1, шкала *I*, кривая *2*).

При сравнении кривой максимально допустимого роста расценки с кривой роста расценки по шкале *I* видно следующее:

1) в пределах 81—150% выполнения нормы выработки рост расценки по шкале *I* превышает максимально допустимый, причем по мере

* $K = \frac{П}{Ф}$, округлено до $K = 2{,}6$.

роста процента выполнения нормы выработки это превышение сокращается;

2) при 150% выполнении нормы выработки рост расценки по шкале *I* совпадает с максимально допустимым;

3) при выполнении нормы свыше 150% максимально допустимый рост расценки обгоняет рост расценки по шкале *I*; чем выше процент выполнения нормы выработки, тем больше становится разрыв между ростом расценки по шкале *I* и максимально допустимым ростом.

Таким образом, начиная с 150% выполнения нормы выработки, действовавшая шкала *I* сдельно-прогрессивной оплаты труда становится экономически эффективной. Этот вывод заслуживает особого внимания: оказывается, что даже при существовавшей системе сдельно-прогрессивной оплаты можно добиться определенного экономического эффекта.

Решающим условием обеспечения экономической эффективности действовавшей сдельно-прогрессивной оплаты является высокий процент выполнения технически обоснованных норм, борьба за повышение производительности труда.

Отсутствие экономической эффективности у действовавшей сдельно-прогрессивной оплаты (*I* шкала) при невысоком проценте выполнения нормы выработки (до 150%) вызывалось прежде всего тем, что исходная база для выплаты прогрессивки была принята без учета ожидаемого экономического эффекта. Установленная прогрессивка внутри нормы выработки являлась одной из причин неэффективности действовавшей сдельно-прогрессивной оплаты труда.

Рассмотрим, как изменяется эффективность сдельно-прогрессивной оплаты с ростом нормы выработки.

Технически обоснованные нормы должны устанавливаться исходя из строгой проверки производственных возможностей предприятия, т. е. из всестороннего учета развития техники и совершенствования технологии производства, роста энерговооруженности труда рабочих и повышения их культурно-технического уровня, полного использования рабочего дня, учета передового производственного опыта, улучшения организации производства.

С развитием техники, совершенствованием методов производства и улучшением организации труда нормы выработки пересматриваются и повышаются. Особенное значение этот пересмотр имеет в настоящее время, так как сейчас одним из серьезных недостатков в организации заработной платы является существенный разрыв между фактической заработной платой рабочих и заработной платой по тарифу. Это несоответствие поддерживается сохранением норм выработки на низком уровне. Поэтому при более широком внедрении технически обоснованных норм можно было бы установить некоторое соответствие между фактической заработной платой и заработной платой по тарифу.

Исходя из экономической необходимости повышения норм выработки допустим, что норма выработки возросла на 20%. Проследим, как изменится эффективность сдельно-прогрессивной оплаты труда с учетом роста нормы выработки. Фактически средняя величина нормы выработки будет равна $0{,}181 \times 1{,}20 = 0{,}217$ *м*.

Расценка проведения 1 *м* выработки при сохранении прежнего размера заработка на выход и росте нормы на 20% изменится на

$$b = \frac{100}{100 \pm a} 100 - 100,$$

где b — процент изменения расценки;

a — процент изменения нормы выработки.

Подставив в эту формулу значение $a = 20$, будем иметь

$$b = \frac{100}{100 + 20} 100 - 100 = \frac{100 \cdot 100}{120} - 100 = -16{,}5\%,$$

т. е. расценка уменьшится на 16,5% и будет равна

$$308\,(1 - 0{,}165) = 308 \cdot 0{,}835 = 257 \text{ руб.}$$

Постоянные затраты остаются равными 792 руб.
Тогда коэффициент

$$K = \frac{П}{Ф} 100 = \frac{792}{257} \cdot 100 = 308\%.$$

При значении $K = 3{,}08$ рассчитаем значение процента роста расценки в зависимости от процента выполнения нормы выработки (в пределах от 100 до 200%) и по полученным данным построим новую кривую максимально допустимого роста расценки (рис. 1, шкала *I*, кривая *3*). При сравнении этой кривой с кривой *I*, показывающей рост расценки по действовавшей сдельно-прогрессивной оплате (шкала *I*) можно установить, что с ростом нормы выработки сокращается отклонение действовавшей системы сдельно-прогрессивной оплаты от экономически эффективной. Рост расценки по шкале *I* (ордината) превышает максимально допустимый только в пределах от 81 до 124%, а не до 150%, причем, как и ранее, по мере роста процента выполнения нормы выработки это превышение сокращается. При 124% выполнения нормы выработки рост расценки совпадает с максимально допустимым, а при выполнении нормы свыше 124% максимально допустимый рост расценки обгоняет рост расценки по шкале *I*.

Таким образом, начиная со 124% выполнения нормы выработки, действовавшая сдельно-прогрессивная оплата становится экономически эффективной. Следовательно, идя по пути повышения нормы выработки, мы все время увеличиваем пределы, в которых действовавшая сдельно-прогрессивная оплата труда будет эффективна.

Обратим внимание на то, что кривые, определяющие максимально допустимый рост расценки, пересекают ось абсцисс в точке $x = 100\%$ выполнению нормы выработки. Следовательно, экономически эффективная шкала прогрессивной оплаты не может содержать прогрессивных увеличений расценки в пределах нормы.

Рассмотрение зависимости между фактическим и экономически эффективным ростом прогрессивных расценок позволяет ответить на вопрос о выплате премий при сдельно-прогрессивной системе оплаты труда. Премии можно выплачивать только тогда, когда экономия от постоянных затрат превышает размер доплат по сдельно-прогрессивной системе. Так, для первого случая, рассмотренного нами, премию можно выплачивать лишь при выполнении норм выработки не ниже 150%, для второго случая — выше 124%.

Несомненно, что определенные нами результаты не окончательны. Вероятно, более точные исследования абсолютного значения постоянных расходов в себестоимости проведения 1 *м* выработки могут изменить в некоторой степени тот предел, при котором существовавшая система становилась экономически эффективной.

При исследовании постоянных расходов для второго и третьего периодов, т. е. периода после сдачи шахты в эксплуатацию и периода эксплуатации, получаются аналогичные выводы.

Для периода после сдачи шахты в эксплуатацию значение коэффициента $K = \frac{П}{Ф}$ ниже, чем для первого периода, и равно 2—2,2.

В связи с этим процент роста расценки по действовавшей шкале *I* сдельно-прогрессивной оплате еще более резко превышает максимально допустимый рост расценки. Поэтому применение шкалы *I* сдельно-прогрессивной оплаты для этого периода совершенно недопустимо.

Для периода эксплуатации (третий период), где большинство горнопроходческих работ (в том числе работ по породе) оплачивается по шкале *II*, сохраняются также прежние выводы, но с некоторыми изменениями.

При сравнении трех кривых шкалы *II* можно обнаружить некоторые особенности третьего периода.

Во-первых, при установленном значении $K = \frac{П}{Ф}$, равном единице, процент роста расценки по действующей шкале *II* все время превышает максимально допустимый рост расценки. Независимо от роста процента выполнения нормы выработки величина этого превышения составляет 5% (рис. 1, отрезок по ординате между кривыми). Этот разрыв образовался за счет прогрессивки внутри нормы выработки (выплата прогрессивки с 90% выполнения месячной нормы выработки).

Следовательно, действовавшая шкала *II* при среднем значении $K = 1$, т. е. при существующих нормах выработки, экономически не эффективна и не может быть рекомендована.

Во-вторых, при пересмотре норм в сторону их повышения на 20%, — шкала *II* прогрессивной оплаты становится экономически эффективной при 147% выполнения нормы выработки (метод расчета экономически эффективного повышения расценки аналогичен указанному ранее). С ростом производительности труда и при более высоком выполнении норм действующая шкала *II* прогрессивной оплаты более быстрыми темпами приближается к экономически эффективной, так как исходная база для начисления прогрессивки выше (90%), чем при шкале *I* (80%).

Из всего приведенного вытекает следующий общий вывод: действовавшие формы сдельно-прогрессивной оплаты труда на горнопроходческих работах строящихся и действующих шахт экономически не эффективны и оказались одной из причин увеличения себестоимости 1 *м* выработки из-за низкого уровня производительности труда, некоторой заниженности норм выработки и установленной прогрессивки внутри нормы выработки.

Экономический эффект систем заработной платы определяется прежде всего уровнем производительности труда и размером технически обоснованных норм выработки. Поэтому непрерывное совершенствование организации производства и труда, а также значительное упорядочение норм выработки — путь к достижению экономической эффективности систем заработной платы.

Пользуясь приведенным анализом можно построить ориентировочные примеры экономически эффективных поощрительных систем оплаты и одновременно сделать несколько замечений об экономической эффективности новой — сдельно-премиальной системы оплат, введенной в Донецком бассейне.

1. При установлении эффективной системы оплаты будем исходить из того, что, во-первых, не только размер дополнительных доплат по

прогрессивке, но и размер премий за выполнение норматива проведения выработок и другие премии (если в этом будет необходимость) должны укладываться в экономию, которая возникает при повышении производительности труда; во- вторых, правильно выбранная система оплаты должна снижать себестоимость проведения выработки, поэтому условно 10% от экономии предусмотрим на снижение себестоимости; в-третьих, при установлении размера поощрительных доплат необходимо учитывать трудности достижения более высокой производительности труда.

Для построения эффективной системы оплаты можно применить следующую методику. Зная максимально допустимый процент увеличения расценки P_{max} и максимально расчетный заработок, т. е. наибольшую сумму заработка, выплата которого не ведет к повышению плановой себестоимости определяемого по формуле

$$y = \frac{П}{Ф}(N_ф - 100) + N_ф,$$

можно найти нижний предел сдельно-прогрессивной оплаты труда или исходную базу для выплаты прогрессивки, удовлетворяющую поставленным выше требованиям.

Из общей формулы для начисления заработной платы

$$A_{мес} = N_ф a + (N_ф - x)\, a\, (K - 1)$$

при

$$A_{мес} \leqslant y,$$

можно определить процент роста расценки

$$P = \frac{(N_ф - x)\, a\, (K - 1)}{N_ф a},$$

приняв по условию

$$P \leqslant P_{max}.$$

Решая это уравнение относительно x, найдем, что нижний предел сдельно-прогрессивной оплаты труда может быть определен по формуле

$$x \leqslant N_ф - \frac{P_{max} N_ф}{(K-1) \cdot 100}.$$

Пользуясь этой формулой, можно построить ориентировочные шкалы экономически эффективных систем сдельно-прогрессивной оплаты. Так, например, для работ, оплачиваемых по шкале *II* (период эксплуатации), оплату следует производить по основной расценке в пределах до 105% выполнения нормы выработки; свыше 105% — по двойной. При выполнении норм выработки свыше 120% расценка может быть увеличена в 2,4 раза, начиная со 105% выполнения нормы выработки.

Формула для начисления заработной платы

$$A_{мес} = N_ф a + (N_ф - 1{,}05 N_м)\, a\, (K - 1),$$

где $K = 2$ — при выполнении нормы выработки до 120%,

$K = 2{,}4$ — при выполнении нормы выработки свыше 120%.

Для работ, оплачиваемых по шкале *I* (период строительства), оплату следует производить по основной расценке при выполнении норм до 101%; по расценке, увеличенной в три раза при выполнении норм свыше 101%, и, при выполнении норм выработки свыше 120% — по расценке, увеличенной в 3,4 раза, начиная с 101%.

Формула для начисления заработной платы

$$A_{мес} = N_ф a + (N_ф - N_м)\, a\,(K - 1),$$

где $K = 3$ — при выполнении нормы выработки до 120%;

$K = 3{,}4$ — при выполнении нормы выработки свыше 120%.

2. Как указывалось ранее, новая система оплаты труда, принятая в Донецком бассейне, значительно повысила производственную активность и трудовую дисциплину рабочих и инженерно-технических работников. Добыча угля в Донбассе в 1957 г. возросла по сравнению с 1956 г. на 9,5%, месячная производительность труда рабочих по добыче угля возросла на 1,2%. Более чем в полтора раза увеличились темпы и объем проходки горных выработок на строящихся шахтах и т. п.

Вместе с тем наблюдается значительный рост себестоимости. Это в известной мере объясняется тем, что размер премий, крутизна шкалы, установленная за выполнение плата, не регулируются показателями по себестоимости. В новой системе оплаты сохранились некоторые недостатки старой сдельно-прогрессивной системы оплаты. В силу крутой шкалы премирования удельный вес тарифной ставки в общем заработке рабочих возрос незначительно — на 3—4%. У рабочих ведущих профессий он вновь составляет 35—40% заработка.

Нельзя также признать правильной практику выплаты премий всем рабочим, в том числе и рабочим, не выполняющим норму выработки. При принятой шкале премирования рабочий, выполнивший норму на 80%, при выполнении плана по забою на 100%, получает заработок на уровне тарифа. Это в известной мере прогрессивка внутри нормы выработки. Подобная практика ведет к снижению процента выполнения норм выработки. На рост себестоимости оказывает влияние порядок начисления премий по результатам работы по проходке выработок за неделю, без учета выполнения месячного плана.

Эффективность новой системы оплаты особенно остро зависит от качества составления плана и нормирования труда. Наличие ошибок в составлении плана или при нормировании может снизить эффективность новой системы оплаты.

Во вновь принятом постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР предусматривается устранение отмеченных недостатков. Так например, шкала размера премий на проходке горных выработок на действующих и строящихся шахтах установлена более гибкая: в размере 10—15 и 20% за выполнение м е с я ч н о г о плана (а не недельного) и за каждый процент перевыполнения плана до 1% заработка, т. е. несколько ниже, чем в Донбассе. Одновременно с введением новой системы оплаты предусматривается повышение норм выработки на 6,5—15% по различным бассейнам.

Это решение Центрального Комитета КПСС и Советского Правительства требует от горняков особого внимания к улучшению технико-экономических показателей. В этих условиях достижение экономической эффективности системы заработной платы является первоочередным мероприятием.

Развивающееся патриотическое движение за ежедневное перевыполнение каждым рабочим производственных норм, зародившееся в Донбассе по инициативе бригадира Героя Социалистического труда Николая Мамая, и за снижение себестоимости — по инициативе бригады, возглавляемой Александром Кольчиком, является лучшим залогом успешного выполнения данного постановления.