

РИТМИЧНОСТЬ — УСЛОВИЕ ОПТИМИЗАЦИИ ТРУДА РАБОЧИХ И ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ КОМПЛЕКСОВ В УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

П.А.КОНДРАШЕВ

Коммунистическая партия и Советское правительство неоднократно обращали внимание руководителей предприятий и инженерно-технических работников на значение ритмичной работы в деле выполнения государственных планов и ее возрастающую роль на каждом этапе развития страны.

Под ритмичной работой горного предприятия, участка мы понимаем такую организацию производства, при которой имеет место строгая повторяемость (через определенный промежуток времени) выпуска продукции (добыча угля) установленного количества, качества и ассортимента (зольности, сорта, марки).

В угольной промышленности вопросы ритмичности производства изучены недостаточно, хотя высокий удельный вес добычи угля с применением механизированных комплексов (более 52%) и последующее увеличение выемки угля механизированными комплексами без ниш на пластах с более сложными горно-геологическими условиями создают благоприятные условия для циклично-поточной и поточной организации работ, эффективность которых во многом зависит от ритмичности. В основных направлениях технического прогресса в угольной промышленности^х предусматривается довести выемку угля механизированными комплексами без ниш к 1980 г. до 60%, а к 1985 г. до 100%.

Отмечая благоприятную тенденцию роста фондовооруженности труда на пластах пологого и наклонного падения за счет внедрения механизированных комплексов, следует отметить, что в девятой пятилетке он недостаточно компенсировался повышением производительности труда и увеличением нагрузки на забой. Коэффициент машинного времени механизированных комплексов составлял 0,34–0,42. Производительность труда рабочих в комплексно-механизированных забоях с 1970 по 1975 гг. возросла только на 15,5%, а нагрузка на комплекс составила в среднем 863 т/сутки, вместо плановой 920 т/сутки.

^х Материалы XXV съезда КПСС. М., Политиздат, 1976.

Более полное использование действующего оборудования — это комплексная задача. Она требует рассмотрения системы: машина — человек — среда, т.е. изучения возможностей машины и человека и условий труда. Исследование этих вопросов на примере работы лав шахт Воркутинского производственного объединения, оборудованных механизированными комплексами, выявило большое влияние ритмичности на всю систему показателей. Загрузка комплекса ОКП в течение смены меняется в большом диапазоне (30-91%), что заметно сказывается на размерах почасовой (64-155 т) и сменной (600-900 т) добычи. Почасовая работа комплекса ОКП в очистном забое по выемке угля в смену при нагрузке на комплекс 693 т/смену следующая:

Час работы	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й
Время работы комплекса, %	30,0	50,0	69,2	80,0	91,0	51,6	33,3

В широком диапазоне меняется и скорость выемки угля, что отражается на надежности работы комбайна, приводит к преждевременному выходу его из строя.

Работа без рывков и штурмовщины способствует улучшению как количественных, так и качественных показателей. Изучение работы лав, оборудованных механизированными комплексами, позволило выделить две группы причин, которые мешают наладить ритмичную работу: внешние и внутренние. К внешним относятся причины, не зависящие от работы добычного участка, несоответствие пропускной способности смежных звеньев: транспорта, подъема; несвоевременное обеспечение материалами и т.д.; к внутренним — несовершенство организации труда, несвоевременная подготовка производства, отставание подготовительных выработок, недостаточная материальная и моральная заинтересованность коллектива в ритмичной работе и т.д. Наибольший удельный вес составляют внутренние причины, особенно нарушение соответствия между объемом проведения подготовительных выработок и планом добычи из очистных забоев.

Принятые руководством шахты «Северная» меры по устранению ряда указанных недостатков позволили повысить коэффициент машинного времени работы комплекса до 0,66 и довести нагрузку на комплекс ОКП до 850-900 т/смену, а производительность труда рабочих очистного забоя до 80 т/смену.

Возросла также почасовая загрузка комплекса в смену:

Час работы	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й
Время работы комплекса, %	43,4	86,6	75,0	85,0	50,0	61,7	66,6

Однако при улучшении ритмичности работы возможности комплекса этим не исчерпываются. Даже при достаточно высоких показателях его работы (900 т/смену) потери времени в среднем составляют 52 мин/смену, а отношение коэффициентов машинного времени 1-го и 4-го часов работы составляет 1:2.

Опыт работы передовых бригад Министерства угольной промышленности СССР В.Г.Мурзенко, М.П.Чиха, Г.Н.Смирнова и др., которые цвели нагрузку на комплекс до 3000-5000 т/сутки (более 1,0 млн. т/год) наглядно демонстрирует возможность дальнейшего повышения ритмичности и увеличения нагрузки на комплекс. Однако сведение проблемы эффективности ритмичности только к росту нагрузки на комплекс было бы неправомерным. Особое значение ритмичная работа имеет для создания благоприятных условий труда, особенно в шахтах, где еще высок удельный вес тяжелого физического труда и действуют значительные психологические нагрузки.

Проблема повышения эффективности живого труда в современных условиях приобрела особую актуальность в связи с усиливающимся дефицитом рабочей силы. Ускорение научно-технического прогресса, внедрения новой техники — одно из решающих условий повышения эффективности живого труда. Однако при этом следует иметь в виду, что механизация и автоматизация могут дать наибольший эффект лишь при условии учета особенностей и возможностей человека.

Известно, что научно-технический прогресс не однозначно влияет на условия труда. С одной стороны, открываются широкие возможности для его облегчения, так как значительная часть тяжелых и монтажных операций перекладывается на машины. Внедрение механизированных комплексов в очистных забоях уменьшило объем и тяжесть работ, выполняемых вручную, улучшило условия труда. Практически ликвидированы работы выше средней тяжести, которые в комбайновых лавах составляли более 80%. Снижение тяжести труда создало благоприятные условия для роста его производительности.

С другой стороны, технический прогресс вызывает появление ряда факторов, неблагоприятно воздействующих на организм. Резкое повышение скорости, давления, температуры, объема информации, необходимой для управления новой техникой, требует больших затрат умственной энергии. Известно, что усталость, вызванная большим нервным напряжением, которое имеет место при управлении сложной техникой, труднее преодолевается организмом. Так, если усталость от физической нагрузки через некоторое время проходит, то усталость от большого нервного напряжения часто не имеет явно выраженных признаков, накапливается постепенно и может привести к глубокому утомлению, к значительному и длительному снижению работоспособности, а следовательно, к снижению производительности труда и эффективности использования техники. В этих условиях особое значение имеет создание благоприятных условий работы. Рост требований к условиям труда вызывается и повышением жизненного уровня, образованности населения, возрастанием потребности человека в содержательном творческом труде.

Улучшение условий труда стало одним из важнейших направлений экономической и социальной политики партии. Оно представляет собой систему социально-экономических, технических, психофизиологических, санитарно-гигиенических и эстетических мер, направленных на создание таких производственных условий, которые способствовали бы развитию и наиболее полному использованию физических и умственных способностей человека для повышения производительности труда, его творческой отдачи при полном сохранении здоровья.

Среди мер, которые способствуют оптимальной работе трудящихся, следует прежде всего указать на ритмичность работы. И в условиях высокomeханизированного производства неритмичная работа приводит к повышению утомляемости и резкому снижению производительности труда. Исследования, проводимые на шахтах производственного объединения «Воркутауголь», позволили установить влияние ритмичности на изменение функциональных показателей организма и работоспособность рабочих очистных забоев, оборудованных комплексами. При одинаковых технических и горно-геологических условиях показатели статической выносливости, максимальной частоты двигательной реакции, рефлексометрии и работоспособности менялись в зависимости от ритмичности работы. При нагрузке на комплекс 693 т/смену, когда отклонения от средней часовой нагрузки составляли более 45%, функциональные показатели организма были значительно хуже, чем при нагрузке 850-900 т/смену, но при более ритмичной работе. Это говорит о том, что имеются реальные возможности для более эффективного использования механизированных комплексов и повышения производительности труда.

Сложным вопросом остается поиск путей, повышающих ритмичность работы. Ритмичность выемки угля при прерывно-поточной (циклично-поточной) организации работ в очистных забоях возрастает за счет рациональной увязки основных и вспомогательных процессов во времени и пространстве, увеличения пропускной способности производственных звеньев, повышения надежности оборудования, качественного проведения планово-предупредительного ремонта, ликвидации диспропорции в скорости подвигания очистных и подготовительных забоев и т.п.

Несмотря на актуальность проблемы, уровень ритмичной работы на шахтах еще низок. Одной из причин этого, по нашему мнению, является применение недостаточно эффективных систем материального и морального стимулирования. До последнего времени ритмичность работы никак не отражалась на основных показателях работы предприятия. Нам представляется, что введение с I/I 1978 г. нового порядка премирования руководящих, инженерно-технических работников и служащих производственных объединений и предприятий промышленности, а также снабженческих организаций с учетом выполнения заданий и обязательств по поставкам продукции повысит их внимание и материальную заинтересованность в организации ритмичной работы. Согласно новому положению о премировании, невыполнение заданий и обязательств по количеству, срокам и номенклатуре, указанным в договорах, а также нарушение ритма производства будет отражаться на размерах премий за основные результаты, что заставит усилить внимание к проблеме ритмичности труда.