

Н. И. Цветкова

### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РЕЖИМЫ НАГРУЖЕНИЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ СТАНКОВ

Важнейшие задачи промышленности — это повышение эффективности производства, увеличение отдачи капитальных вложений и основных производственных фондов. Немаловажное значение имеет правильное использование оборудования. В современных условиях, когда предприятия обильно оснащены техникой, роль этого фактора неуклонно возрастает.

Однако в последнее время при бригадном методе работы на предприятиях Белоруссии не уделяется должного внимания вопросу рационального использования оборудования. На многих предприятиях не ведутся хронометражные наблюдения за работой на станках.

С целью определения коэффициента технического использования оборудования, выявления величины и характера нагружения фуговальных и рейсмусовых станков были проведены наблюдения на деревообрабатывающих предприятиях.

При изучении режимов работы фуговальных и рейсмусовых станков определялись: скорость подачи, мощность, потребляемая электродвигателем станка, число одновременно обрабатываемых деталей, время работы станка.

Наблюдения за работой рейсмусового станка в машинном цехе Бобруйской мебельной фабрики им. С. Халтурина позволили установить, что коэффициент технического использования ( $K_{ти}$ ) оборудования в разные смены колеблется от 0,42 до 0,74 (против расчетного 0,88—0,9).

Коэффициент технического использования такого же рейсмусового станка в мебельном цехе Гомельского ДОКа в разные смены бывает 0,1—0,4, а в других цехах 0,4—0,5.

Более низкий коэффициент на Гомельском ДОКе объясняется тем, что на этом предприятии существует несколько цехов машинной обработки брусковых деталей. В каждом из них имеются свои потоки и оборудование, которое используется недостаточно, оно не загружено. Поэтому общее количество оборудования (фуговальные и рейсмусовые станки) на Гомельском ДОКе значительно превышает потребное, т. е. то, которое обеспечило бы тот же вы-

пуск продукции, будучи установлено в одном централизованном цехе обработки заготовок, смежном цехам комбината.

Коэффициент технического использования фуговальных станков в цехах Гомельского ДОКа так же весьма неравномерен — от 0,15 до 0,65, а в мебельном цехе Борисовского ДОКа — от 0,58 до 0,66.

Низкий коэффициент технического использования оборудования объясняется малым процентом загрузки оборудования, установленного в технологических потоках отдельных цехов; значительной затратой времени на настройку станков и их переналадку (в течение смены станки настраиваются на разные размеры до 15 раз), отсутствием механизации передвижения деталей от станка к станку и укладки их в штабели (на это тратится до 20% рабочего времени); недостаточным уровнем организации производства.

Изучение режимов нагружения фуговальных и рейсмусовых станков по мощности в условиях производства показывает, что процент использования мощности установленного оборудования весьма низок.

Так, мощность, потребляемая рейсмусовым станком в цехе мебельной фабрики им. С. Халтурина, составляет 24—34% от мощности установленного электродвигателя, а в мебельном цехе Гомельского ДОКа — 15—17% и только при обработке древесно-стружечных плит — 50%.

Процент использования мощности при работе на фуговальном станке на Борисовском ДОКе 38—48%, а в мебельном цехе Гомельского ДОКа 63—72%.

Низкий процент использования мощности при работе на рейсмусовых станках объясняется недостаточным использованием ширины стола станка, работой станков на низких скоростях подачи. Из конструктивных скоростей подачи ( $u$ ) 8—30 м/мин в настоящее время чаще используются скорости 8—15 м/мин. Все это — следствие отсутствия механизации загрузки станков, являющихся полуавтоматами.

Пути повышения эффективности использования основных фондов весьма многообразны: увеличение времени работы оборудования, повышение интенсивности его использования, улучшение организации производства, улучшение использования производственных площадей.

Увеличение полезного времени работы оборудования можно достичь за счет лучшей организации производства на основе строгой проверки производственных возможностей, рабочего места и учета передового опыта. Кроме того, должно быть сокращено время на подготовительно-заключительные и вспомогательные операции, подготовку рабочего места и уходу за ним.

Количество переналадок можно уменьшить применением в течение смены «группового метода обработки деталей», подобранных соответствующим образом. Например, при фрезеровании на рейс-

мусовом станке детали разных партий могут быть подобраны по толщине.

С целью повышения интенсивности использования оборудования можно рекомендовать повышение скоростей подачи, обработку одновременно в несколько ручьев, механизацию загрузки и выгрузки деталей, улучшение качества заготовок с целью приближения их формы и размеров к конфигурации и размерам готовых деталей.

Использование полезных площадей можно улучшить с помощью организации самостоятельного централизованного цеха машинной обработки на крупных деревообрабатывающих предприятиях, в состав которых входит несколько цехов с оборудованием общего назначения. (В условиях Гомельского ДОКа это необходимо.) В этом случае значительно уменьшится количество потребного оборудования, а на освободившихся площадях можно установить другое оборудование и интенсифицировать его эксплуатацию.

В специализированном цехе легче осуществить механизацию межстаночных операций, установить поточные линии разной мощности, что обеспечит более полное использование оборудования по всем показателям.

Весьма низкий коэффициент использования мощности можно повысить за счет правильного выбора мощности оборудования.

Хозяйствовать экономно, расчетливо — это требование постоянно звучит в решениях нашей партии и правительства. Сегодня особенно злободневен ленинский призыв — учиться вести производство экономически грамотно, с выгодой.

На каждом предприятии имеются скрытые резервы для более интенсивной эксплуатации оборудования по мощности и по времени. Использование их — важнейшая задача производства.