

658.58

К 57

II

ЕРЕДОВОЙ НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОПЫТ

ВНУТРИЗАВОДСКИЕ РЕЗЕРВЫ
ПОВЫШЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА
СМЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ
НА МОСКОВСКИХ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ЗАВОДАХ

№ 15-64-721/11



ГОСИНТИ
МОСКВА 1964

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИ
ПО КООРДИНАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВА

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВА
НАУЧНОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

*ПЕРЕДОВОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОПЫТ*

К. И. КОГАН

**ВНУТРИЗАВОДСКИЕ РЕЗЕРВЫ
ПОВЫШЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА
СМЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ
НА МОСКОВСКИХ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ
ЗАВОДАХ**

№ 15-64-721/11

МОСКВА

1964

Кива Израилевич Коган

Будущий редактор *С. С. Романова*

Редактор *А. М. Николаев*

Технический редактор *Т. М. Сорокина*

Т-08189.	Подп. к печ. 14/VII-1964 г.	ГОСИНТИ № 541.
Формат 60×92 ¹ / ₁₆ .	Печ. л. 1,25.	Уч.-изд. л. 1,23.
Тираж 2300.	Заказ 785.	Авт. л. 1,17.
		Цена 25 коп.

ГОСИНТИ, Москва, Ж-54, Новокузнецкая ул., д. 39.
Типография ГОСИНТИ. Москва, Б. Полянка, д. 43.

Повышение коэффициента сменности оборудования является одним из важнейших резервов дальнейшего увеличения выпуска промышленной продукции.

Степень использования оборудования оказывает влияние на уровень основных экономических показателей работы предприятия, особенно на рост производительности труда и снижение себестоимости продукции.

Группировка предприятий по степени использования оборудования, приведенная в табл. 1, наглядно подтверждает это.

Анализ улучшения использования производственных мощностей машиностроительных заводов Московского городского экономического района путем повышения коэффициента сменности оборудования показал, что повышение коэффициента сменности работы оборудования, т. е. увеличение времени его активного участия в процессе производства, позволяет добиться значительного роста выпуска продукции при минимальных капитальных вложениях. Наряду с этим, улучшение использования оборудования является единственным условием ликвидации разрыва между физическим и моральным износом оборудования. Это обстоятельство имеет большое экономическое значение, так как при низком коэффициенте сменности значительная часть машин и станков устаревает морально прежде, чем они изнашиваются физически.

В настоящее время проводится большая работа, направленная на улучшение использования оборудования, повышение фондоотдачи и коэффициента сменности.

Важное значение для развертывания работы по улучшению использования оборудования на всех предприятиях московской промышленности имели решения городской экономической конференции, созданной в ноябре 1962 г. по инициативе городского комитета КПСС. В рекомендациях этой конференции указывалось, что перевод на трехсменную работу машиностроительных заводов экономического района позволит без существенных капитальных затрат увеличить выпуск продукции примерно на 30%, значительно повысить производительность труда и рентабельность производства. В соответствии с этими рекомендациями, Мосгор-

Таблица

**Изменение технико-экономических показателей работы предприятий
в зависимости от использования оборудования**

Показатели	Единицы измерения	Предприятия, повысившие выпуск продукции в расчете на 1 тыс. руб. стоимости оборудования (27 заводов)			Предприятия, понизившие выпуск продукции на 1 тыс. руб. стоимости оборудования (18 заводов)		
		1958 г.	1962 г.	%	1958 г.	1962 г.	%
Выпуск валовой продукции на 1 тыс. руб. стоимости рабочих машин и оборудования	руб.	6850	7650	111,9	4910	4200	85,5
Основные экономические показатели:							
выпуск валовой продукции	млн. руб.	441,2	651,8	147,7	544,4	628,6	115,5
выработка на одного работающего	руб.	6225	8800	141,5	5143	6000	110,2
затраты труда рабочих на 1 тыс. руб. валовой продукции	чел.-час	249	156	62,5	294	238	81,0
накопления	млн. руб.	50,4	92,5	183,5	60,7	80,3	132,5
накопления на 1 тыс. руб. основных фондов	руб.	350	539	149,5	240	252	105,0

совнархоз выделил группу из 12 машиностроительных заводов перед которыми была поставлена задача — довести в течение 1963—1964 гг. коэффициент сменности работы оборудования до двух и за счет этого дополнительно увеличить выпуск продукции.

Эта работа была начата с решения многих сложных методических вопросов, организации анализа существующего уровня использования основных фондов и разработки комплексного плана мероприятий по каждому заводу, обеспечивающих намечаемое повышение коэффициента сменности. В работе приняла участие Научно-исследовательская лаборатория экономики и организации производства при Московском инженерно-экономическом институте им. С. Орджоникидзе.

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА СМЕННОСТИ И ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ

Показатель коэффициента сменности оборудования характеризует уровень его использования во времени, исчисляемый в рабочих сменах. Обычно на предприятиях совнархоза этот показатель определялся выборочным путем в течение двух-трех дней в году по методике ЦСУ СССР. В дни единовременных проверок учитывалось количество оборудования, работающее в каждой смене.

после чего определялась сумма станко-смен, отработанных оборудованием в трех сменах; полученные данные делились на общее количество установленного оборудования на предприятии. Такая методика исчисления коэффициента сменности, как правило, искажала действительное положение. Условность такого расчета, во-первых, состояла в том, что к числу оборудования, работающего только часть рабочей смены. Во-вторых, при расчете коэффициента учитывалось все оборудование завода, хотя определенная часть его занята на вспомогательных работах и по своему назначению не является технологическим производственным оборудованием. В-третьих, данные проверок не основывались на систематическом учете, а устанавливались на основе единовременных наблюдений.

Так, например, на Московском заводе шлифовальных станков по данным проверки на 17 апреля 1963 г. оборудование находилось в работе 599 станко-смен, хотя в этот день на заводе по таблице числилось всего 425 станочников, которые даже при 100%-ном выходе на работу и с учетом многостаночного обслуживания могли обеспечить работу оборудования только в течение 492 станко-смен, т. е. более чем на 100 станко-смен меньше показанного в отчете.

Наиболее правильным методом определения коэффициента сменности является учет работы каждой единицы оборудования в часах, затем суммирование всех этих данных и отнесение их к общему рабочему фонду времени всего оборудования в течение одной смены. Однако применение такого метода затруднено, так как требует оснащения каждого станка специальными счетчиками или, в крайнем случае, выделения в каждом цехе группы учетчиков, фиксирующих время непосредственной работы каждой единицы оборудования.

Методика исчисления коэффициента сменности, предложенная Научно-исследовательской лабораторией Московского городского совнархоза и принятая для внедрения на предприятиях, состоит в том, что количество станко-смен работы всех видов технологического оборудования определяется в зависимости от количества смен, отработанных рабочими-станочниками, обслуживающими это оборудование. При этом учитывается и многостаночное обслуживание; количество единиц оборудования, находящееся в резерве и в планово-предупредительном ремонте, вычитается из общей численности. Практическое пользование этой методикой не вызывает каких-либо затруднений, так как основывается на данных фактического учета и вместе с тем позволяет легко определять коэффициент сменности за любой отрезок времени (день, неделю, декаду, месяц) по каждому цеху и участку завода, а также по группам оборудования.

В соответствии с этой методикой разработаны три формы учета (формы 1, 2, 3), данные которых позволяют исчислять коэффициент сменности.

Количество оборудования в цехе № _____

за _____ месяц

Виды оборудования	Общее количество установленного оборудования		Из общего количества технологического оборудования		Количество оборудования, по которому исчисляется коэффициент сменности
	всего	в том числе технологического	в планово-предупред. ремонте	в резерве	
1	2	3	4	5	6
Всего по цеху					

Важным условием точного исчисления коэффициента сменности по методике, разработанной Научно-исследовательской лабораторией Мосгорсовнархоза, является правильное определение количества оборудования, по которому этот коэффициент должен рассчитываться. Например, из общего количества следует исключать оборудование, выполняющее вспомогательные функции и находящееся в пользовании всего коллектива (наждачные точила, заточные станки, настольно-сверлильные станки). Кроме этого оборудования, может быть исключено и небольшое количество станков, выполняющих отдельные единичные операции и поэтому занятых в течение рабочего дня очень короткое время (гравировальные станки, центровочные, делительные головки и др.). Как показала практика, из общего количества исключается не более 10—15% всего установленного оборудования. При этом следует учесть, что обычно за этим оборудованием станочники постоянно

Учет выходов на работу рабочих-станочников по цеху № _____

за _____ месяц

Рабочие-станочники по профессиям	Дни месяца									Итого рабочих смен за месяц
	1	2	3	4	5	...	29	30	31	
Всего по цеху										

Определение коэффициента сменности работы оборудования по цехам и заводу

за _____ месяца

Показатели	Цех № _____	Цех № _____	Цех № _____	Цех № _____	Цех № _____	Цех № _____	Итого по заводу
Количество единиц оборудования, по которым исчисляется коэффициент сменности							
Количество станко-смен, отработанных рабочими на станках:							
а) одним							
б) двух							
в) трех							
г) четырех							
Всего станко-смен							
Коэффициент сменности							

не закрепляются. При необходимости выполнения на них отдельных операций кто-либо из основных рабочих-станочников покидает на это время свое постоянное рабочее место. При исчислении работы оборудования по времени рабочего величина рассчитываемого коэффициента сменности максимально приближается к действительной.

Так, по трем механическим цехам завода шлифовальных станков из расчета коэффициента сменности было исключено 37 единиц оборудования, т. е. 15% общего количества.

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ

Разработке мероприятий по повышению коэффициента сменности предшествовал анализ достигнутого уровня использования основных фондов.

За прошедшие годы семилетки на 12 машиностроительных заводах, где по решению совнархоза предстояло резко повысить коэффициент сменности, основные фонды производственного назначения возрастали быстрыми темпами, особенно заметно увеличилась стоимость рабочих машин и оборудования. Так, например, к началу 1963 г. по восьми заводам этой группы основные фонды возросли по сравнению с 1959 г. на 34,5%, а стоимость оборудования — на 44,2%. В то же время выпуск валовой продукции по этим же восьми заводам увеличился только на 32%, а товарной продукции на 27%. Таким образом, в среднем по всей группе заводов за годы семилетки выпуск продукции на единицу стоимости основных фондов сократился примерно на 2%, а выпуск товарной продукции на 1 тыс. руб. стоимости оборудования снизился почти

на 9%. Особенно резко ухудшилось использование основных фондов на заводах «Компрессор», машиностроительном им. Калинина, электровысокочастотных печей (МЭВЗ).

В течение первой половины 1963 г. заметно снизилось использование основных фондов и на таком крупном предприятии, как завод шлифовальных станков. Выпуск продукции на единицу производственного оборудования по заводу специальных станков и автоматических линий «Станколиния» начал в 1963 г. повышаться в результате систематического роста коэффициента сменности. Так, в июле 1963 г. выпуск продукции на каждый рубль стоимости оборудования по этому заводу был на 10% выше, чем в январе этого же года.

С ростом оснащенности предприятий новейшим оборудованием непрерывно повышалась стоимость основных фондов, приходящаяся на одного рабочего. Анализ показал, что в 1962 г. на каждого рабочего, занятого на одном из восьми заводов, в среднем приходилось основных фондов на 16,2% больше, чем в 1959 г. Однако фактический расход силовой энергии увеличился только на 6,5%. Разрыв между темпами роста этих показателей также свидетельствует об ухудшении использования производственного оборудования.

Расход электроэнергии является одним из наиболее точных измерителей действительной работы оборудования. Эти данные показали, что удельный вес машинного времени в общем времени работы оборудования очень низок. Так, в среднем по восьми заводам каждая единица оборудования в течение часа работает только 12 мин, остальные 48 мин составляют простой и потери, связанные с установкой и снятием детали, переналадкой, ремонтом оборудования и др.

Наличие весьма значительных резервов на каждом заводе подтверждается и тем, что при составлении планов производства мощность оборудования определяется из расчета двухсменной работы, однако эти планы выполняются и перевыполняются при коэффициенте сменности не выше 1,2—1,3. Это результат наличия значительно большего количества оборудования для выполнения многих видов работ, чем это необходимо.

К началу 1963 г. коэффициент сменности работы оборудования по всей группе заводов в среднем составлял 1,21. Очень низкий коэффициент сменности (ниже единицы) был на заводах «Контрольприбор», электрогермического оборудования (ЗЭТО) и МЭВЗ.

Анализ фактического уровня использования производственного оборудования и основных фондов по всем двенадцати заводам позволил выявить не только причины серьезного отставания этих предприятий, но и наличие крупных резервов для значительного улучшения использования оборудования.

Основой работы по повышению коэффициента сменности оборудования явилась разработка плана следующих мероприятий, способствующих улучшению использования оборудования без уве-

личения численности рабочих, за счет выявления ряда имеющихся внутризаводских резервов.

Ликвидация несоответствий между мощностями установленного оборудования и производственной программой. Одним из важных резервов улучшения использования оборудования и повышения коэффициента сменности является ликвидация имеющегося несоответствия между мощностями универсального оборудования и объемами производственной программы.

На заводах, где проводилась работа по повышению коэффициента сменности, производственная мощность станочного парка значительно превышает потребности производственной программы. Так, на шести машиностроительных заводах производственная мощность, необходимая для выполнения плана 1963 г., по основным группам оборудования оказалась на 19% ниже, чем может обеспечить это оборудование при его нормальном использовании. Таким образом, одна пятая часть всего оборудования оказалась незагруженной. Однако, если по универсальным видам станков (токарные, револьверные, сверлильные, фрезерные, строгальные), составляющих около 82% всего парка, мощности были выше требований плана на 23%, то по группе специальных станков (карусельные, расточные, шлифовальные, зубообрабатывающие и др.) они были явно недостаточны для обеспечения бесперебойной работы.

При этом следует учесть, что на заводах в расчет производственной мощности оборудования, установленного в цехах основного производства, включаются не все универсальные станки. В среднем по шести заводам в 1963 г. не учитывалось около 13,5% станочного парка. Таким образом, действительный разрыв в степени загрузки универсального и специального оборудования на всех заводах еще более существенный.

В таких условиях целесообразно увеличивать численность рабочих-станочников только по «дефицитным» станкам. Такое мероприятие хотя и позволяет несколько расширить «узкие места», однако коэффициент сменности работы оборудования при этом повышается крайне незначительно. Более эффективное использование оборудования может быть достигнуто за счет некоторого сокращения количества универсальных станков, в первую очередь из числа физических и морально изношенного, и увеличения числа специальных станков. Последнее имеет особенно важное значение, так как без этого повышение коэффициента сменности не даст должного эффекта в увеличении выпуска продукции.

Замена физически и морально устаревшего оборудования. На пяти обследованных заводах около одной четверти станочного парка, установленного в механических цехах, составляют станки со сроком службы свыше двадцати лет. Эти станки изношены физически и морально, производительность их примерно на 20—30% ниже нового, более прогрессивного оборудования.

За последние два-три года на машиностроительных заводах Мосгорсовнархоза почти перестали изымать морально и физически

изношенные станки. Именно этим и объясняется, что на многих московских заводах за годы семилетки, несмотря на огромное увеличение нового оборудования, доля устаревшего повысилась более чем на 4%.

Большая часть устаревших станков часто выходит из строя, загружает ремонтные цехи, отвлекает слесарей и станочников. Замена физически и морально устаревшего оборудования позволит каждому предприятию значительно повысить коэффициент сменности, снизить накладные расходы за счет сокращения ремонтных работ, расходов на амортизацию, повысит производительность труда.

Повышение уровня механизации и автоматизации производственных процессов. Почти все заводы, на которых в течение 1963—1964 гг. предстояло добиться высокого коэффициента сменности, характеризуются индивидуальным и мелкосерийным типом производства с низким уровнем автоматизации. Многие производственные операции, особенно трудоемкие и вспомогательные работы на этих заводах, не механизированы.

Так, например, на заводе «Компрессор» автоматы, полуавтоматы и станки с программным управлением составляют всего лишь 2,8% от общего числа оборудования. На машиностроительном заводе им. Калинина из всего оборудования, установленного в 1962—1963 гг., автоматы и полуавтоматы составили 12%; даже на таком хорошо оснащенном заводе, как «Станколиния», работает лишь 8 токарных автоматов и полуавтоматов.

Очень слабо на всех этих предприятиях решаются вопросы, связанные с применением групповых методов обработки деталей.

Анализ показал, что за счет роста автоматизации и механизации производственных процессов на каждом заводе могут быть высвобождены рабочие, использование которых на станках позволит улучшить работу оборудования, значительно повысить коэффициент сменности. В решении этих вопросов значительных успехов добился коллектив производственного объединения «Текстильмаш». Создание только одного автоматизированного участка в цехе № 1 позволило высвободить 94 рабочих, большинство которых было использовано для обслуживания механизмов в других цехах и участках.

Большое значение в повышении уровня механизации и автоматизации производства имеет усиление специализации заводов.

Один из наиболее реальных резервов пополнения численности основных рабочих-станочников и повышения коэффициента сменности работы оборудования — это механизация вспомогательных работ, в первую очередь внутризаводского транспорта, складских и погрузочно-разгрузочных. На этих работах занято не менее 10—15% всего состава рабочих.

Сокращение численности рабочих и оборудования, занятых на вспомогательных работах. За последние годы на многих заводах, где в настоящее время проводится работа по повышению коэффициента сменности, значительно увеличилось количество обору-

дования, занятого в цехах вспомогательного производства. Около 40% всего оборудования восьми обследованных заводов находится в ремонтных, инструментальных, ремонтно-строительных, транспортных и других вспомогательных цехах. Здесь занято свыше 46% всех рабочих, что превышает максимально допустимые нормативы и не соответствует действительным нуждам вспомогательного производства. Как правило, на крупных заводах во второй половине месяца многие рабочие и станки, занятые на вспомогательных работах, используются для выполнения основных производственных заказов. Так, например, в апреле и мае 1963 г. около 30% станочного парка в инструментальных цехах заводов шлифовальных станков, «Компрессор» и машиностроительном им. Калинина было использовано непосредственно на выполнении производственной программы.

Сокращение оборудования в цехах вспомогательного производства является большим резервом повышения коэффициента сменности, так как позволяет использовать часть высококвалифицированных рабочих в основном производстве. Кроме того, часть оборудования можно перевести в механические цехи, что в свою очередь позволяет частично ликвидировать отдельные «узкие места». На заводах шлифовальных станков, «Компрессор», «Красный металлист» и др. в процессе разработки мероприятий по повышению коэффициента сменности были проведены расчеты по загрузке вспомогательных цехов, которые показали, что в среднем 10% станочного оборудования и рабочих могут быть переведены на основное производство.

Так, например, по самым минимальным расчетам по семи заводам (шлифовальных станков, «Станколинния», «Компрессор», машиностроительный им. Калинина, МЭВЗ, «Красный металлист» и «Контрольприбор») может быть высвобождено из инструментальных цехов не менее 89 рабочих и 54 единицы оборудования. Из них только по трем первым заводам — 64 рабочих и 36 единиц оборудования.

Данные распределения металлорежущего оборудования и рабочих между цехами основного и вспомогательного производства в 1963 г. приведены в табл. 2.

Таким образом, свыше 46% всех рабочих анализируемой группы заводов заняты на вспомогательных работах.

Произведенные расчеты и анализ работы вспомогательных цехов этих заводов показали возможность сокращения численности вспомогательных рабочих. Для этого предложены меры по упорядочению работы инструментальных цехов, сокращению изготовления универсального и мерительного инструмента, приобретение которого возможно на стороне, ряд мероприятий, обеспечивающих более длительное использование дорогостоящей оснастки. Серьезное значение имеет улучшение конструирования специальных приспособлений и улучшение организации ремонтных цехов. Было выявлено, что ремонтные цехи на всех заводах, как правило, перегружены работой, графики планово-предупредительного ремонта

Таблица 2

**Распределение оборудования и рабочих между основными
и вспомогательными цехами**

Наименование заводов	Количество оборудо- вания, %		Число рабочих, %	
	в цехах основ- но-го про- извод.	в цехах вспомога- тельного производ.	занятых на ос- новных работах	занятых на вспомо- г. ра- ботах
Шлифовальных станков	56,6	43,4	49,2	50,8
„Станколиния“	59,6	40,4	65,1	34,9
Машиностроительный им. Калини- на	66,5	33,5	49,2	50,8
„Компрессор“	62,8	37,2	47,7	52,3
Электротермического оборудова- ния	65,1	34,9	50,8	49,2
Электровысокочастотных печей	64,2	35,8	52,0	48,0
„Красный металлист“	76,8	23,2	51,6	48,4
„Контрольприбор“	60,5	39,5	63,9	36,1
Итого по группе заводов	60,5	39,5	53,4	46,6

систематически нарушаются, численность рабочих и оборудования, занятого в ремонтных цехах, из года в год увеличивается. Практика работы таких заводов, как «Компрессор», шлифовальных станков, машиностроительного им. Калинина, «Красный металлист» и др., показывает, что это далеко не всегда оправдано. Так, графики планово-предупредительного ремонта здесь разрабатываются исходя из плановой загрузки оборудования, которая в среднем на 30—35% выше фактической. За счет этого соответственно сокращается межремонтный цикл, что значительно завышает загрузку ремонтных цехов.

По семи заводам, например, в 1963 г. в ремонтно-механических цехах было занято 475 рабочих, а исходя из ремонтной сложности оборудования и по существующим нормативам требовалось лишь 235 рабочих, т. е. вдвое меньше.

Анализ данных о непрерывном росте затрат на содержание и эксплуатацию оборудования показал, насколько слабо на заводах занимаются вопросами экономики ремонтных служб. Так, например, на заводе «Компрессор» за один только 1962 г. эти расходы повысились почти на 50%, на заводе электровысокочастотных печей (МЭВЗ) за два года (с 1961 по 1963 г.) расходы по содержанию и эксплуатации оборудования увеличились почти в 2,5 раза. До 1962 г. резко возрастали затраты на эти нужды и на заводе «Станколиния». В 1963 г., когда вопросам эксплуатации оборудования на заводе стали уделять серьезное внимание, расходы по сравнению с 1962 г. снизились почти на 100 тыс. руб., что составляет около 8,5%.

Большие резервы заложены в улучшении качества ремонтных работ. Характерно, что на заводе шлифовальных станков в мероприятиях по повышению коэффициента сменности намечено создание хозрасчетных ремонтных бригад, где заработная плата рабочих будет зависеть от качества ремонта. Особенно серьезное значение имеет сокращение численности изношенного оборудования, без которого заводы могут обойтись, компенсируя это повышением сменности более производительного оборудования.

Проведенные расчеты показали возможность высвобождения 10—15% вспомогательных рабочих и перевода значительной части их на станочные работы.

Повышение уровня кооперирования. Важнейшим резервом увеличения выпуска продукции, лучшего и более рационального использования оборудования и рабочей силы является непрерывное повышение уровня кооперирования.

На ряде заводов («Станколиния», «Компрессор», ЗЭТО и др.) за последние годы и без того низкий объем покупных деталей, узлов и заготовок сокращается. За два года в среднем по шести обследованным заводам удельный вес кооперированных поставок, используемых для выпуска товарной продукции, сократился с 24,4 до 19,6%. Расчеты показали, что сокращение объема полуфабрикатов, получаемых по кооперации от других заводов, потребовало только по этой группе заводов увеличения трудоемкости более чем на 800 тыс. нормо-ч, что соответствует труду 400 рабочих. Если бы все эти рабочие использовались посменно на станках этих же шести заводов, то коэффициент сменности сразу повысился бы с 1,2 до 1,5—1,6.

Повышение уровня кооперирования является существенным резервом дальнейшего улучшения работы всех машиностроительных заводов.

Анализ внутризаводских резервов повышения коэффициента сменности и улучшения использования оборудования наглядно показывает пути, по которым должно идти каждое предприятие при решении этой важнейшей народнохозяйственной задачи.

Опыт работы таких заводов, как «Станколиния», шлифовальных станков, «Красный металлист» и особенно производственного объединения «Текстильмаш», добившихся в течение 1963 г. первых успехов в повышении коэффициента сменности, подтверждает, что только за счет выявления и использования внутренних резервов можно прежде всего добиться лучшего использования оборудования и повышения коэффициента сменности.

ОПЫТ ОТДЕЛЬНЫХ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ ПО ПОВЫШЕНИЮ КОЭФФИЦИЕНТА СМЕННОСТИ

Производственное объединение «Текстильмаш». В настоящее время в состав производственного объединения включены Кунцевский игольно-платиновый завод и московский механический завод

«Текстильмашдеталь». Объединение специализируется на выпуске оснастки, технологического оборудования и запасных частей для предприятий текстильной и трикотажной промышленности. Несмотря на массовый тип производства, общее количество выпускаемых типоразмеров изделий составляет более 7 тыс. наименований.

В 1963 г. коллектив объединения успешно выполнил производственную программу и по сравнению с 1962 г. добился значительного улучшения по всем основным технико-экономическим показателям.

За пять лет семилетки Кунцевский игольно-платиновый завод — головное предприятие объединения — увеличил выпуск продукции на 81% при росте производительности труда на 77% и росте выпуска валовой продукции на единицу стоимости основных фондов почти на 30%.

В значительной степени все эти успехи были достигнуты за счет проведения больших работ по механизации и автоматизации производства, за счет повышения сменности и лучшего использования оборудования.

На заводах объединения в конце 1963 г. 89% всего оборудования было установлено в цехах основного производства. По металлорежущему оборудованию, которое составляет в общей численности оборудования 60%, в декабре 1963 г. коэффициент сменности составлял 1,9, т. е. почти достиг задания, установленного Мосгорсовнархозом. Коллектив объединения уже в августе 1963 г. добился самого высокого коэффициента сменности оборудования (1,7) среди машиностроительных заводов Московского городского совнархоза.

На Кунцевском игольно-платиновом заводе в плане на 1963 г. предусматривалось смонтировать и пустить в эксплуатацию семь новых автоматических линий, установить 38 специальных станков и автоматов, в основном изготовленных своими силами, модернизировать не менее двадцати единиц оборудования, главным образом из числа устаревшего и малопродуктивного, внедрить в производство не менее пяти новых технологических процессов, обеспечивающих значительное сокращение трудоемкости.

Наряду с выполнением этого плана завод выявил и демонтировал ненужное и малозагруженное оборудование, снижающее коэффициент сменности и выпуск продукции на 1 тыс. руб. основных фондов.

Самое важное в работе предприятия состоит в том, что резкое повышение коэффициента сменности за последние годы было достигнуто без дополнительного притока рабочих, только за счет использования внутренних резервов. В 1963 г. общая численность работающих на Кунцевском игольно-платиновом заводе по сравнению с 1958 г. увеличилась на 2,1%, и то в большей части за счет инженерно-технического персонала. Однако число рабочих, непосредственно занятых на станках и механизмах, в результате механизации и автоматизации, совершенствования технологии и

организации производства возросло на 35—40%. Разработка конструкции и установка оригинальной автоматической линии на десять операций позволила исключить трудоемкую операцию шлифования и сократить межоперационные затраты труда при производстве оборотных игл. Высвободившиеся в результате всего этого рабочие были использованы на других работах.

Внедрение полуавтомата для прокола отверстий фильер позволило на этой операции повысить производительность труда почти вдвое, а высвободившихся рабочих перевести на другие станки.

Только за счет установки автоматической линии в цехе язычковых трикотажных игл было высвобождено 94 рабочих.

По инициативе наладчиков цеха безязычковых трикотажных игл подавляющее большинство наладчиков взяли на себя исполнение функций контроля за качеством изделий, выпускаемых на закрепленных за ними станках. Это мероприятие позволило высвободить около 60 контролеров.

Серьезное внимание уделяется и модернизации старого оборудования. Так, например, проведенная за последние несколько лет модернизация 40 прессов позволила повысить их пропускную способность в 4—6 раз, превратить часть из них в автоматы и полуавтоматы, выполняющие по 3—4 операции.

На заводе во всех цехах организован учет работы оборудования по сменам, разработаны и применяются специальные формы, данные которых характеризуют использование основных фондов и коэффициент сменности (форма 4).

На другом заводе объединения — «Текстильмашдеталь» также достигнут высокий коэффициент сменности металлорежущего оборудования — 1,71, что в значительной степени является результатом большой работы по повышению уровня механизации и автоматизации производства. Внедрение таких мероприятий, как установка второй поточной линии по участку челночных носков, изготовление глазкового автомата и строительство механизированной сушильной камеры, внедрение в производство специального станка для рихтовки профильных ремизных рам, специального отрезного станка для профильных труб и многих других позволило значительную часть высвободившихся рабочих перевести для работы на других видах оборудования.

Рост производственной мощности вследствие повышения коэффициента сменности позволил коллективу завода в 1963 г. увеличить выпуск продукции более чем на 10%.

Для доведения коэффициента сменности до двух и выше коллективу объединения предстоит провести большую работу.

Например, по плану организационно-технических мероприятий в течение 1964—1965 гг. на Кунцевском заводе предусматривается установить не менее 150 специальных станков и автоматов, смонтировать 22 автоматические линии, модернизировать не менее 200 единиц оборудования.

На заводе «Текстильмашдеталь» в течение 1964 г. планируется внедрить в производство автоматы для шпуледержателей, крюч-

Динамика использования основных фондов по цеху № _____

за 196 _____ г.

Наименование показателей	Единица изме- рения	Отчет за де- кабрь 1962 г.	Месяцы 1963 г.							
			январь		февраль			декабрь		
			абсол.	в % к де- кабрю 1962 г.	абсол.	в % к ян- варю 1963 г.		и т. д.	абсол.	в % к де- кабрю 1963 г.
Валовая продукция	тыс. руб.									
Выработка на одного работающего	руб.									
Основные фонды	тыс. руб.									
в том числе стои- мость оборудова- ния	то же									
Количество техноло- гического оборудова- ния	еди- ниц									
Производственная площадь	м ²									
Выпуск валовой про- дукции:										
на 1 тыс. руб. основ- ных производствен- ных фондов	руб.									
на 1 тыс. руб. стои- мости оборудова- ния	"									
на единицу техно- логического обо- рудования	"									
на 1 м ² производ- ственной площади	"									
Численность промыс- ленно-производствен- ного персонала	чел.									
Коэффициент сменно- сти оборудования	еди- ниц									
Высвобождено обо- рудования	то же									
Высвобождено рабо- чих и направлено на другие работы	чел.									

ков, трубочек, механизированную подачу берд при очистке, новые поточные линии на семи производственных участках и т. д.

Опыт коллектива объединения «Текстильмаш» является наглядным примером неразрывной связи механизации и автоматизации производственных процессов с решением задачи повышения коэффициента сменности.