

МАГНИТОГОРСКИЙ МЕТАЛЛ

Орган парткома, завкома и заводоуправления Магнитогорского ордена Ленина
и ордена Трудового Красного Знамени металлургического комбината имени Сталина.

Год издания XIV
№ 58 (2067)
ВОСКРЕСЕНЬЕ
17
мая 1953 г.
Цена 10 коп.

Всестороннее внедрение механизации, особенно комплексной механизации и автоматизации, послужит дальнейшему мощному под'ему социалистической промышленности и непрерывному росту благосостояния и культуры трудящихся нашей Родины.

(П Р А В Д А).

ИСПОЛЬЗОВАТЬ СТАНКИ НА ПОЛНУЮ МОЩНОСТЬ

В. КОЛЕСОВ, токарь Средневолжского станкостроительного завода

По всей стране широко развернулось социалистическое соревнование за досрочное выполнение пятой сталинской пятилетки. Советские люди стремятся всемерно повысить производительность труда, улучшить качество продукции, снизить ее себестоимость.

Директивами XIX съезда партии по пятому пятилетнему плану развития СССР предусмотрено увеличить производство продукции машиностроения и металлообработки примерно в два раза. Поэтому каждый из нас старается изыскать новые резервы, совершенствовать технологию, чтобы с честью выполнить боевое задание партии.

В борьбе за высокие производственные и экономические показатели большую роль играют скоростные методы труда. Еще несколько лет назад, следуя примеру токарей тт. Быкова и Борткевича, я перешел на скоростные режимы резания. Станок «ДИП-300», на котором я работаю, был модернизирован, и скорость резания достигла 500 метров в минуту. Большого я добиться не мог, тем более, что мне пришлось обрабатывать детали малого диаметра.

Но разве повышение скорости резания — самоцель? Разве нет иных путей для повышения производительности труда? Конечно, есть. И это прежде всего увеличение подачи реза на один оборот обрабатываемого изделия. Ведь науке давно было известно, что снимать стружку большого сечения легче и экономичнее, чем тонкую. Однако на практике использовать это преимущество нельзя было существующими резами. Даже небольшое увеличение подачи при работе чистовым резцом приводит к тому, что на поверхности детали получаются «гребешки». Не удивительно, что даже наши лучшие токари, добившиеся высоких скоростей резания, работают на малых подачах — 0,25 — 0,4 миллиметра.

Значит, нужно было создать резец новой геометрии с таким расчетом, чтобы он не оставлял заметного следа и давал чистую и гладкую поверхность.

Я перечитал много книг и статей по токарному делу и нигде не мог найти решение вопроса. Тогда начался самостоятельный поиск реза новой геометрии. Я проделал сотни экспериментов; испытал немало резов. Мне оказали помощь партийная организация цеха, инженерно-технические работники, товарищи по работе.

Наконец, резец новой геометрии был создан, и он дал такие результаты, о которых я не мог и мечтать. Изготовить его можно на каждом предприятии. Токари нашего завода, пользуясь им, производят чистовую обработку при подаче от одного до трех миллиметров, то есть в четыре — двенадцать раз быстрее, чем раньше. Практически я достигал подачи в пять, семь и даже десять миллиметров за один оборот изделия. При этом глубина резания может быть любой, какую только позволяет мощность станка и жесткость детали. Не удивительно, что токари-станкостроители повысили производительность труда в несколько раз при высоком качестве обработки.

Что же представляет собой резец новой геометрии, который вносит существенные изменения в теорию и практику резания? Он оснащен пластинкой из твердого сплава. В начале работы основная режущая кромка врезается в металл. Она наклоне-

на вниз от вершины реза на 2—3 градуса. Дополнительная режущая кромка, которая располагается параллельно обрабатываемой поверхности, срезает металл и позволяет получать при больших подачах чистую поверхность. Ширина кромки — 1,1 — 1,2 подачи. В целях облегчения врезания в металл мы ввели дополнительную переходную кромку, которая соединяет первые две кромки и предохраняет вершину реза от скалывания. Ширина этой кромки — около одного миллиметра. Она расположена под углом 20 градусов к направлению подачи. На главной режущей кромке реза снимается мелким оселком фаска шириной 0,2—0,25 миллиметра с отрицательным передним углом в 3—5 градусов.

Кроме того, на резе имеется стружко-навивательная канавка, расположенная под углом к главной режущей кромке с расширением к вершине. Стружка, завиваемая этой канавкой, упирается в переходную ступень детали от обработанного диаметра к необработанному и отламывается в виде полукрулец.

Конечно, в зависимости от характера обработки марки металла могут быть внесены некоторые изменения в геометрию реза. Важно, что такой резец можно применить на любом токарном станке при достаточной мощности мотора.

Наш новый метод мы назвали силовым. И это правильно, потому что при обработке металла на больших подачах происходит коренное перераспределение сил, возникающих в процессе резания, что позволяет наиболее полно использовать мощность любого станка.

Общедоступность силового метода резания металла, его эффективность не могли не вызвать к нему интереса со стороны токарей. Мы делимся своим опытом. Я неоднократно выезжал на строительство Куйбышевской ГЭС, где оказал помощь токарям ремонтно-механического завода освоить новый метод резания. У нас на заводе побывало около 90 делегаций из различных городов страны — свыше пяти сот человек. Были организованы стахановские школы по силовому резанию, в которых занимались лучшие токари страны.

Я получил сотни писем от людей различных профессий, с крупных машиностроительных, металлообрабатывающих заводов, а также из мастерских МТС, совхозов. Поступило немало писем и из стран народной демократии. К новому методу резания проявляют большой интерес и ученые. Я выступал в Институте машиноведения Академии наук СССР и ряде институтов Москвы. Силовое резание металла получило признание ученых.

Мне хочется дать несколько советов товарищам.

Работа на больших подачах требует навыков, серьезного, упорного труда. Применяя резец новой геометрии, сначала следует увеличить подачу в два, а затем — в три раза. Накопив достаточно опыта работы таким резцом, можно переходить на форсированный режим подачи.

Резец нужно устанавливать выше или ниже центра, в зависимости от характера обработки и диаметра изделия. Это значительно улучшает условия резания.

Чистовая обработка зависит от правильной установки реза на суппорте. Дополнительная режущая кромка должна располагаться параллельно обрабатываемой поверхности. В этом случае поверхность получится гладкой и чистой.

Наконец, очень важно надежно крепить детали на станке, содержать его в образцовом порядке. На своем токарном станке «ДИП-300» я работаю десять лет, из них пять лет с лихим работаю при больших подачах. Однако мой станок за это время ни разу не подвергался ни капитальному, ни среднему ремонту.

В заключение я хочу сказать, что силовое резание металла можно применять не только на любых токарных станках, но и на строгальных, фрезерных и долбежных.

Силовой метод резания металла находит широкое распространение в машиностроительной и металлообрабатывающей промышленности. Совершенствование технологии обработки металла обеспечит дальнейший подъем производительности труда и улучшение использования техники.

Все наши мысли, стремления направлены к одному — внести свой вклад в великое дело строительства коммунизма в нашей стране.



На снимке: один из лучших машинистов электрокрана копрового цеха К. П. Шевченко. Он систематически выполняет нормы выработки на 150—160 процентов.

Фото Е. Карпова.

Победители в соревновании

Позавчера завком металлургов и дирекция комбината подвели итоги социалистического соревнования коллективов цехов и агрегатов за апрель 1953 года.

Первое место в социалистическом соревновании и переходящее Красное знамя завкома металлургов и дирекции комбината для основных цехов присуждено коллективу мартеновского цеха № 2. Второе место завоевали коллектив листопрокатного цеха № 1, третье место присуждено доменному цеху.

Первое место в социалистическом соревновании среди вспомогательных цехов присуждено цеху благоустройства, второе место — коллективу ремонтно-строительного цеха.

Переходящее Красное знамя завкома металлургов для энергетических цехов присуждено коллективу кислородно-компрессорного цеха.

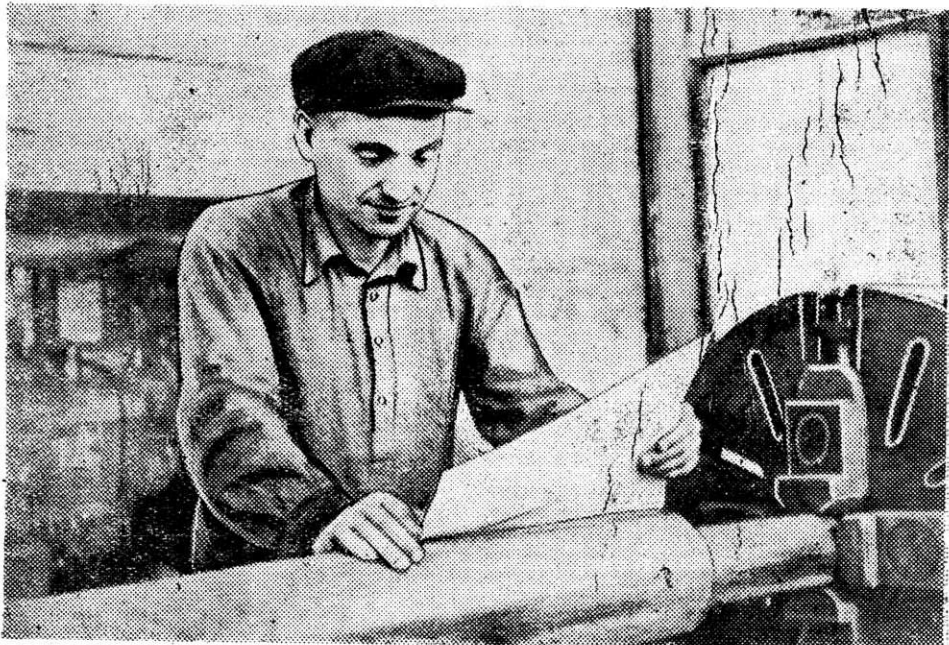
Переходящее Красное знамя завкома металлургов для лучшей доменной печи завоевал коллектив четвертой домны, где бригады возглавляют мастера тт. Горностаев, Беликов и Рыжов.

Переходящее Красное знамя завкома для лучшей мартеновской печи присуждено коллективу третьей печи, где работают сталевары, лауреаты Сталинской премии тт. Захаров, Зинуров и Семенов.

Переходящее Красное знамя завкома для лучшего агрегата в прокатных цехах завоевал коллектив блюминга № 2 обжимного цеха (начальник блюминга т. Полевой).

Переходящее Красное знамя заводского комитета металлургов для лучшей коксовой батареи присуждено коллективу батареи № 7—8.

Заводской комитет металлургов в своем постановлении отметил, что профсоюзные и хозяйственные руководители коксового, сортопрокатного, проволочно-штрипсового, листопрокатного цехов и ряда цехов отдела главного механика ослабили внимание к укреплению трудовой дисциплины, вследствие чего в этих коллективах в апреле возросло количество прогулов. Завком потребовал принять решительные меры к укреплению трудовой дисциплины.



Многие токари основного механического цеха нашего комбината осваивают силовое резание металла по методу Василия Колесова. Среди них токарь-стахановец Н. Ф. Митель, систематически выполняющий нормы выработки на 160—180 проц.

На снимке: токарь Н. Ф. Митель за работой.

Фото Е. Карпова.