

Орган парткома, профкома, комитета ВЛКСМ и дирекции предприятия

ТЕХНИЧЕСКАЯ СТРАНИЦА

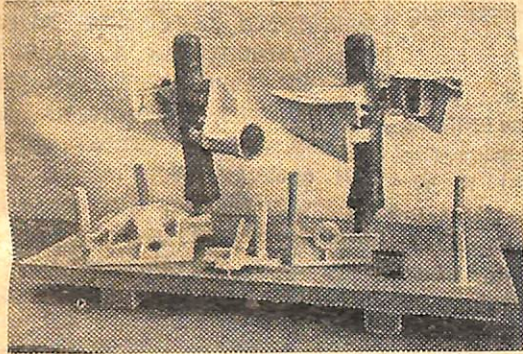
Шире дорогу точному литью

В современном машиностроении одним из разновидностей прогрессивного метода изготовления деталей является литье во всех видах его производства.

В последние годы особо большое распространение получило так называемое точное литье по выплавляемым моделям и литье повышенной точности в оболочковые и керамические формы.

В современных условиях развития техники повышенные требования к жаростойкости металла в конструкциях; это привело к необходимости создания такой композиции сталей, которые обеспечили бы стойкость при температурах до 1000° и более. Механическая обработка таких сплавов обычным инструментом почти невозможна.

Точное литье нашло широкое применение в ряде отраслей общего машиностроения — та-



ких, как автомобильная, тракторная, сельскохозяйственная, станкостроительная и др.

Точным литьем получают фасонные отливки с минимальными толщинами стенок с допусками на изготовление в пределах III—V классов, точности и чистотой поверхности IV—V классов.

Точные отливки образуются в неразъемных формах, полученных по выплавляемым моделям.

Примерная схема технологического процесса точного литья такова:

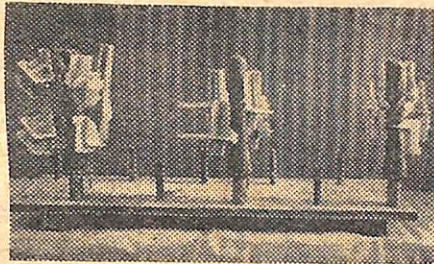
по чертежам детали обрабатывается литейный чертеж с учетом двойной усадки. По литейному чертежу проектируются рабочие чертежи на изготовление прессформы.

Прессформы изготавливаются стальные или из дюрала. В готовые прессформы заливается модельная масса, состоящая из парафина и стеарина.

Отлитые восковые модели отдельно (фото № 1) и смонтированные на блоки (фото № 2).

После монтажа блок погружается в гидролизированный раствор этилсиликата с пылевидным кварцем, окунают его несколько раз, после чего блок подвергается обсыпке для образования керамической оболочки (фото № 3).

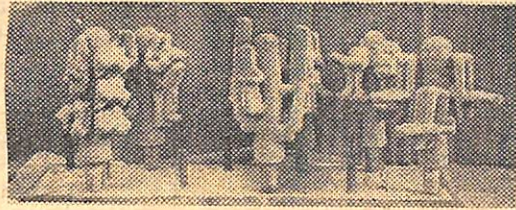
После затвердевания оболочки блоков из них производится выплавление модельной массы погружением в тот же раствор модельной массы, разогретой до 70—80° С, или в горячую воду. Существуют и другие способы выплавки.



После выплавки модельной массы оболочковые формы в специальных коробках загружаются в печь для прокалики. Прокалка форм производится при температуре 800—900°С от 2 до 4 часов.

Заливка стали производится в горячие формы. После обрезки литников детали подвергаются термической обработке, контролю на механические свойства, металлографическому анализу, магнитному контролю и рентгенопросвечиванию.

Возможности точного литья огромны. Оно может быть применено для получения тонкостен-



ных сложных по конфигурации деталей разновесом от десятков грамм до нескольких килограмм.

Нужно иметь в виду, что этим методом представляется возможность получить отливки из алюминиевых, магниевых, медноцинковых и других сплавов.

Производство точного литья дает большой экономический эффект. Снижается трудоемкость на 270 и/часов и затраты по металлу снижаются на 160 кг. Коэффициент использования металла повышается до 0,55.

Данные приведены на единицу изделия в сравнении изготовления указанных деталей из поковок.

Н. ВИРСКИЙ.

Комсомол — производству

Одним из основных направлений работы комсомольской организации является первый пункт годового социалистического обязательства: каждому комсомольцу — честно и добросовестно трудиться, не иметь невыполнения норм среди комсомольцев и несоюзной молодежи.

В этом году борьба за выполнение норм приобрела большое значение в работе комсомольской организации. Много было проведено бесед и собраний с молодежью.

Хуже всего обстоят дела с выполнением норм по сей день в цехах №№ 1, 14, 20, 41. В месяц число невыполняющих норм иногда доходит до 12—13 человек. Комитет комсомола указывал на основные причины отставания: слабое обучение производственным навыкам ученического состава, что ощутимо сказывается при переходе на самостоятель-

ную работу; недостаточное внимание и помощь со стороны мастеров в передаче передовых методов труда; плохое освоение специальности; устаревшее оборудование, у которого часто стоит молодой рабочий. Необходимо отметить лень и слабую дисциплину, которая, как правило, встречается у отстающих.

В технических классах — слабая дисциплина. Это происходит оттого, что не хватает оборудования, недостаточна работа, и ребята иногда целые дни проводят впустую. Результат — потеря интереса к специальности, разболтанность, безответственность.

Как же все-таки можно поднять производительность труда, улучшить методы преподавания, добиться усовершенствования в овладении специальностью у молодежи.

На предприятии большой коллектив контролеров и ма-

стеров. Коммунистическое отношение к труду, наши общие цели и интересы производства призывают их к более тесной связи с молодыми рабочими. Контролер — это тот же мастер, у него есть все возможности помогать словом и делом в процессе изготовления продукции. Ведь они — наши старшие товарищи, которые в свое время много потрудились у станков, имеют большой практический опыт. Но к сожалению, получился так, что у ошибки в организации труда и зачастую пониженная требовательность к своим обязанностям способствовала тому, что некоторые из них утратили прежний опыт, не получили новых знаний. Отсюда — слабая передача молодым практических познаний. Многие из них почти не интересуются новинками технической литературы, о чем говорит

(Окончание на 2 стр.)

Изотермическая закалка конструкционных легированных сталей

Изотермическая закалка стальных деталей в последнее время находит широкое применение.

При изотермической закалке охлаждение деталей производится в расплавленной соли или щелочи до температуры несколько выше мартенситной точки, и выдержка дается до полного распада аустенита, который превращается в троостит игольчатого строения.

Изотермическая закалка позволяет значительно уменьшить коробление деталей.

К тому же изотермическая закалка, давая меньшую деформацию, способствует уменьшению припусков на механическую обработку деталей.

Однако, несмотря на значительное уменьшение коробления деталей при изотермической закалке, необходимо тщательно следить за правильностью крепления и расположением деталей в ванне.

Для уменьшения возникающих при неравномерном охлаждении термических напряжений продолговатые детали с различной толщиной стенок следует замачивать в расплавленной соли или щелочи всегда вертикально и массивной частью вниз.

Большое значение при изотермической закалке имеет быстрота переноса деталей из печи в расплавленную соль или щелочь.

Во избежание подсуживания на воздухе полезно применять при обработке тонкостенных деталей специальные экраны. Такие экраны, нагреваясь вместе с деталями, предохраняют их от охлаждения при выгрузке из печи.

При изотермической закалке большую роль играет толщина обрабатываемой детали. При закалке деталей с толстыми сечениями сталь не может быстро принять температуру закалывающей ванны и поэтому скорость охлаждения в закалывающей среде не обеспечивает достаточно быстрого охлаждения в зоне наименьшей устойчивости аустенита и смысл изотермической закалки теряется.

Детали из углеродистой стали, обрабатываемые изотермической закалкой, могут быть толщиной до 10 мм. Этот предел может быть расширен присадкой легирующих элементов.

Присадка легирующих элементов задерживает превращение аустенита, и поэтому сечения деталей могут быть увеличены до 25 мм.

При изотермической закалке наблюдается существенное повышение механических свойств сталей по сравнению с обычной закалкой.

К особенностям изотермической закалки следует отнести также получение чистой, светлой поверхности деталей.

При охлаждении в расплавленных щелочах не только не происходит окисления, но и-та небольшой толщины пленка окислов, которая получается при нагреве, полностью растворяется в щелочи. Поэтому поверхность деталей, подвергнутых изотермической закалке получается чистой и светлой, ввиду чего ликвидируется трудоемкая и вредная для здоровья рабочих операция очистки изделий от окисины.

Изотермическую закалку целесообразно применять и для инструментов сложной формы (длинные развертки, протяжки и т. п.), изготовленных из заэвтектоидных сталей.

После изотермической закалки инструментов уменьшаются напряжение и деформация и повышаются прочность и пластичность по сравнению с характеристиками, получаемыми после обычной закалки в масле.

На нашем предприятии ведутся работы по освоению изотермической закалки пружин для детской коляски и др. изделий.

Внедрение изотермической закалки пружин для детской коляски позволит снизить затраты только по технологическим операциям в 3,5 раза.

Таким образом, применение изотермической закалки в расплавах солей и щелочей снижает трудоемкость термической обработки и повышает механические свойства деталей.

В. МАНЕК,

инженер отдела главного металлурга.

(Окончание. Начало на 1 стр.)

слабая посещаемость технической библиотеки. Думается, что если бы мастер и контролер имели возможность, ну, скажем, один раз в год отрабатывать установленную норму часов и сдать теоретические зачеты на том участке, где они выполняют свои обязанности, это принесло бы только пользу, заставило бы людей контролировать прежде всего самих себя.

На предприятии существует школа мастеров. Эта школа должна готовить не только мастера, хорошо разбирающегося во всех вопросах своей специальности, но и педагога, готовящего молодую смену рабочих. Мастер для группы — это глава дома. Плохих мастеров не должно быть. Необходимо решить и такой вопрос: мастер должен быть теснее связан со своей группой, чаще заниматься с молодыми, лично стоя у станка или у верстака. Раз в неделю должны проводиться беседы в группе, на которых подводились бы итоги в выполнении производственных задач, анализировались бы недостатки, разрешались недоразумения.

В комитете комсомола утверждался кружок рационализации и изобретательства, задачей которого являлось внедрение всего нового, передового в рабочие коллективы, обмен опытом между рабочими. Надо отдать должное этому кружку — он сделал немало в деле распространения производственных достижений. Но этого мало. Далеко не все используют фонд технической библиотеки. Каждый цех у нас имеет в какой-то степени однородность производства. Хорошо бы, если бы в каждом цехе был свой лектор — прослушать один раз в месяц специфическую лекцию было бы интересно и полезно каждому рабочему. В цехах, в технических классах должно быть больше стендов, наглядных пособий. Кроме того, в технических классах должны демонстрироваться спецфильмы.

Организация труда в группах тесно связана с вопросами нормирования.

Если норма ошибочна, и мастер видит это, надо ее немедленно исправить в документации, чтобы в будущем избежать лишней волокиты. Есть такие нормы, которые дошли до мертвой точки и не соответствуют действительности. Мастера о них знают — не прикладывают руки. Нормирование не должно приспособливаться к уровню квалификации каждого рабочего, но нельзя допускать грубые ошибки, чтобы не получилось: сегодня густо, а завтра пусто.

Все сказанное относится к цехам №№ 1, 14, 41. В цехах имеются устаревшие малопродуктивные станки. В таких случаях оплату труда надо координировать не только на производительность рабочего, но и учитывать производительность станка.

Цеху № 41 часто вручается цеховое знамя. Знамя должно вручаться тому коллективу, который не только выполняет план в срок, у которого отсутствует перерасход денежного цехового лимита, но и у которого созданы все условия для невозможности срыва плана.

Комитет комсомола ратует не за то, чтобы щедро тратить государственные деньги, не за то, чтобы вести разговор на языке рублей, не за то, чтобы устраивать «уравниловку», которой так боится начальник цеха № 41 («Если делать уравниловку, тогда у меня из цеха уйдут лучшие рабочие»), а за то, чтобы вопросы нормирования и оплаты труда решались с учетом конкретных обстоятельств. Отделу труда и зарплаты необходимо провести семинар совместно с мастерами по вопросу нормирования. Надо поставить дело так, чтобы мастер не бегал по антресолям из-за исправления нормы, а целиком вменить это в обязанность начальнику БТЗ и нормировщикам, которые должны по первому же сигналу решать все возникшие вопросы на рабочем месте в присутствии мастера группы.

Перед комсомольской организацией нашего предприятия стоят большие задачи. Надо признать, что не все у нас благополучно, есть ошибки и

слабости. К числу таких недостатков относится и отсутствие производственной тематики на некоторых собраниях. В самом деле, почему бы не обсудить на собрании невыполняющих план? Наверняка были бы обнаружены многие причины, мешающие нормальному производительному труду. Актуальным является высказывание комсорга цеха № 41. В. Крутякова: «Как бы мы ни старались, что бы ни предпринимали, нам не изжить невыполнения норм в цехе, потому что в этом нас слабо поддерживают партийная организация и администрация».

Совсем другое дело видим мы в цехе № 18. Здесь молодые рабочие постоянно чувствуют контроль и помощь со стороны своих мастеров, потому что не только словом, но и делом.

Партком предприятия помогает нам в решении некоторых организационных вопросов, но этого недостаточно. Нужна непосредственная помощь в работе первичным комсомольским организациям. Комсорги должны иметь каждый день 1,5—2 часа специально для того, чтобы пристально следить за жизнью комсомольцев своего цеха. Усиленное внимание не может не сказаться на повышении производительности труда. Но и этого мало. Главное слово — за администрацией предприятия и парткомом, за инженерно-техническими работниками и мастерами участка.

Предприятие — наш родной дом. Мы хотим, чтобы в доме был порядок. Это означает и самую высокую ответственность каждого рабочего за выполнение плана, и безусловно справедливое отношение к рабочему, и высокую культуру производства.

В. И. Ленин говорил: «Коммунизм начинается там, где появляется самоотверженная, преодолевающая тяжелый труд забота рядовых рабочих об увеличении производительности труда».

Именно в таком духе должна воспитываться наша молодежь, завтрашние хозяева предприятия, его надежда и гордость.

Г. СМЕРНОВ,
член комитета комсомола.

О школьных вожатых

Комсомольцы нашего предприятия шефствуют над школой № 1. Комитет комсомола выделил для работы с пионерами 10 вожатых-производственников.

В 1-й четверти в отряды пришли С. Ефремова и А. Хуяхметов из организации, где начальником т. Попов. Из центральной лаборатории — Л. Леснинова, Р. Муравская, Л. Кузьмина, Л. Остроумова из цеха № 14, В. Суханов из цеха № 1.

Во втором полугодии в пионерскую организацию были направлены комсомольцы: И. Ицкович из КОПРИНа, С. Соколенко, А. Авдеев, П. Мухин, Т. Киселева.

Горячо взялись за дело в первой четверти Остроумова и Леснинова, но быстро остыли. А ведь ребята поверили им и долго еще ждали их прихода, но... безуспешно. Пионервожатые не появлялись. А комсомольские организации, которые рекомендовали этих товарищей, оставили их фактически без контроля. В. Суханов первые три

четверти работал отлично, а в конце учебного года совсем перестал ходить в отряд, чем свел на-нет всю проделанную работу, забыв, очевидно, мудрую пословицу: «Конец — делу венец». Комсомольцев Авдеева, Мухина, Киселеву даже нельзя назвать вожатыми — они ни разу не появились в отрядах. Объяснить такое поведение можно только недобросовестностью. Когда этих товарищей назначили вожатыми, они согласились, а потом совсем забыли о своем долге.

Тем более нам приятно отметить Р. Муравскую, Л. Кузьмину, С. Ефремову, А. Хуяхметова, которые работали очень хорошо, вкладывая в порученное им дело свой комсомольский задор, много хорошей выдумки и интереса.

Рита Муравская организовала в своем отряде кукольный театр. Света Ефремова явилась организатором и душой состязаний ОВН — отряд веселых и находчивых, состязаний, которые проходили три раза и неизменно

пользовались большим успехом. Пионеры встретились с Николаем Васильевичем Кузьминым. Старый коммунист рассказал им об истории родного города. Очень неплохо поработал с пионерами Игорь Ицкович. И хотя он, к сожалению, поздно начал свою работу — с конца второго полугодия, он отдал отряду много времени и сил, стараясь наладить дисциплину и поднять успеваемость. И, конечно, больше всего пришлось ребятам по душе походы, в которые повел их вожатый.

Что можно сказать в заключение? Я не хочу повторять известные слова о долге комсомольца, о необходимости держать свое слово. Помните вот о чем: на вожатого смотрят тридцать ребят, для них он образец, по которому они судят о мире взрослых и которому будут подражать. От нас зависит, какие выводы для себя они сделают.

А. КОНСТАНТИНОВА,
член комитета комсомола.

Наши мысли

О дощечках и кирпичиках

Устройство асфальтированной стояночной площадки у проходной было встречено владельцами механического транспорта дружными восторгами. Подруливает утром товарищ на каком-нибудь дряхленьком К-125, привычно ставит его на подножку и с достоинством направляется на работу. Он спокоен за свое замасленное сокровище.

Большое дело — хорошая стояночная площадка. Густо заставленная сверкающими на солнце автомобилями, мотоциклами, мотороллерами, она явно придает солидность всей площадке и является большим удобством для авто- и мотовладельцев. Сомневаться в этом может только совершенно бесчувственная личность.

Блаженство и умиление царили до тех пор, пока в один прекрасный жаркий день несколько человек ни обнаружили свои мотоциклы, поваленными на горячий асфальт с разбитыми фарами, в лужах бензина и аккумуляторной кислоты. Причина бедствия — размягченный асфальт, который был не в состоянии держать мотоцикл на весу.

На следующее утро под каждым двухколесником появилась доска. Доски делились на — короткие (индивидуальные) и четырехметровые горбыли (коллективные). Так или иначе, мотоциклы еще на один день оставались в состоянии надежного равновесия, а их владельцы на один день перестали поминать

проектировщиков недобрым словом.

Но это длилось недолго. В одно совсем не прекрасное утро, приехавшие на работу на мотоциклах и мотороллерах обнаружили, что исчез весь деревянный опорный инвентарь. Бросились искать заменители. С поразительной энергией были обследованы окрестности стояночной площадки, произведены раскопки и добыча обломков кирпичей, хоть сколько-нибудь годных для опоры. Счастливицам попадались и небольшие дощечки, имеющие, по общему мнению, явные преимущества перед силикатными кусками.

«Кирпичизация» стояночной площадки, очевидно, была ратифицирована АХО как вполне удовлетворительный вариант компромиссного решения возникшей проблемы. Однако нас этот вариант не устраивает, как не устраивали индивидуальные и коллективные дощечки и битый кирпич. Мы тоже за чистоту и красоту во всех уголках нашего города, но мы против незаконности в разрешении вопросов как больших, так и малых. По нашему твердому убеждению АХО должно, рассмотрев свои возможности, в самом ближайшем времени оборудовать 3—4 бетонные полосы, встроенные в асфальтовое покрытие, или же, в крайнем случае, завезти на площадку машину битого кирпича.

Б. Прытов, цех 22.

Рассказ

Седая учительница

(Начало в № 27)

Ветхое одноэтажное здание вокзала окружала целая роща могучих белокожих берез. Мимо по гладко обкатанным рельсам Транссибирской магистрали с запада на восток и с востока на запад проносились без остановки пассажирские и товарные поезда. На запад везли пушки, танки, самолеты. Их знакомые очертания угадывались под плотно натянутым брезентом. Иногда мимо станции мелькали вагоны-теплушки с высокими дымящимися трубами. В приоткрытых проходах виднелись люди в шинелях и касках. А на восток могучие паровозы бережно и мягко несли вагоны с красными крестами. На мгновение мелькнет в окне вагона белоснежная косынка медсестры или обмотанная бинтами голова раненого, но запомнится надолго. Все это навевало думы о далеком фронте, о войне...

Каждый день в одно и то же время, кажется, в конце второго урока мимо станции проносился в бешеном снежном вихре курьерский поезд. От его торпильного озорного свиста позванивали стекла в окнах, подрагивал пол. Минута, другая... и уже его красно-синие вагоны скрываются где-то за подъемом... Смешно, но в то время курьерский поезд для меня, десятилетнего мальчишки, был олицетворением могущества и

силы. Каждый день, замерев от восторга, я ждал его появления. И если бы по каким-нибудь причинам он не прошел, я бы, наверное, просто не мог жить на свете. Самой заветной мечтой моей было — проехать в нем всю страну из конца в конец. Сначала на запад, а потом на восток. Но если бы и наоборот — я не отказался бы...

Сначала нас было двенадцать. Наши отцы и матери или работали на станции, или обслуживали не ахти какое население поселка. Как сейчас, вижу веснушчатые и курносые, веселые и грустные, удлинненные и лупоглазые лица своих одноклассников. Каждый из нас, как и полагалось у детворы, имел какое-нибудь прозвище и охотно, безо всякой обиды, отзывался на него. Меня, например, за большую лобастую голову звали «головастиком», Игоря — «херувимчиком», одного ученика с массивной нижней челюстью — «шакалом», одну девочку звали «вертихвосткой», другую — «конопатой»...

Где-то они теперь, дорогие мои «шакалы» и «вертихвостки»? Кем стали? «Головастик», как тебе известно, стал инженером-конструктором...

Потом нас стало тринадцать.

(Продолжение в след. номере)

За редактора Л. СОКОЛОВА.