

## К партийно-технической конференции

26 июня в актовом зале ЦЗЛ состоится партийно-техническая конференция на тему: «О рациональном использовании электроэнергии на комбинате». На конференции будут обсуждены доклады о мероприятиях по рациональному использованию электроэнергии в доменном, мартеновском и прокатном производствах.

Для более широкого ознакомления трудящихся комбината с материалами, которые будут обсуждаться на конференции, мы публикуем сегодня эту статью.

## Рациональное использование электроэнергии при производстве чугуна

Доменный цех Магнитогорского металлургического комбината уже сейчас является самым крупным в мире. Все доменные печи отличаются высокой степенью автоматизации и механизации производственных процессов. На трех доменных печах осуществлена (а на двух подготавливается) полная автоматическая шихтоподача. На четырех доменных печах осуществлена полная автоматическая работа воздухонагревателей.

На одной доменной печи производится наладка системы автоматического регулирования распределения дутья по фурмам. Все печи переведены на повышенное давление газа под колошником и на одноносовую разливку чугуна.

Все это привело к резкому возрастанию электрооборуженности труда в доменном цехе.

Однако ввод в эксплуатацию дополнительной электрической мощности влияет не только на повышение электрооборуженности, но и на увеличение расхода электроэнергии, вызванного работой этой мощности. И если это увеличение расхода электроэнергии будет меньше соответствующего увеличения производства, то неизбежно появится увеличение фактического удельного расхода электроэнергии.

Перевод каждой доменной печи на автоматическую шихтоподачу дает увеличение производства чугуна на 5 процентов, а расход электроэнергии — на 30 процентов (при этом следует, разумеется, иметь в виду, что увеличение производства чугуна даже на 5 процентов экономически, конечно, ни в каком сравнении не идет с затратами на возрастающий расход электроэнергии).

Переход на воздушное охлаждение лещади увеличил установленную мощность на каждой печи на 150 квт. при неизменном производстве.

Ведущее сейчас проектирование шлакопереработки в ашугей установки на литейном дворе только по двум доменным печам приведет к увеличению установленной мощности на 2700 квт. и т. д.

Из этого видно, что сама по себе цифра электрооборуженности труда еще ничего не говорит об экономике использования электроэнергии и при анализе электроиспользования должна дополняться другим, не менее важным показателем — удельным расходом электроэнергии.

Как расход электроэнергии, так и производство чугуна находятся в состоянии непрерывного изменения, причем величина изменения одного фактора, как правило, непропорциональна изменению другого. Из этого следует, что фактически удельный расход электроэнергии в доменном цехе также непрерывно меняется.

Вначале среди значительного количества неэлектротехнических работников существовало мнение, что вопросы рационального использования электроэнергии (то есть, ее экономии) относятся к категории так называемых «чисто электрических», и соответственно, решаться они должны чисто электротехническими методами и средствами и что, следовательно, заниматься этим должен только электротехнический персонал. Мнение это является не только ошибочным, но и крайне вредным, так как уведило целый коллектив в сторону от главного направления в вопросах рационального электроиспользования.

Вот, например, несколько мероприятий, проведение которых в доменном цехе дало возможность снижения расхода электроэнергии:

1. **Содержание агломерата в шихте.** За последние пять лет количество офлюсованного агломерата в шихте возросло примерно на 6 проц. (с 87 проц. в 1956 г. до 93 проц. в 1960 г.).

Опыт показывает, что повышение содержания агломерата в шихте только на 1 проц. вызывает увеличение производительности доменной печи, что в целом по цеху соответствует более чем 450.000 квт./час. сэкономленной электроэнергии в год.

2. **Содержание железа в агломерате** за последние пять лет было увеличено на 1,5 проц.

Опыт показывает, что повышение содержания железа в агломерате только на 1 проц. вызывает также увеличение производительности доменной печи, что в целом по цеху соответствует более чем 750.000 квт. час. сэкономленной электроэнергии в год.

3. **Уменьшение количества скипов в одной подаче** (для комбината это означало переход с 5-скиповой подачи на 4-скиповую).

В целом по цеху это дало около 49.000 квт./час. сэкономленной электроэнергии в год.

4. **Уменьшение количества расстройств доменных печей.** Опыт показывает, что при расстройствах хода доменной печи ее производительность снижается непропорционально снижению количества «принимаемых» пачек. Так, например, расстройство хода доменной печи продолжительностью на 10 суток в части электроиспользования ориентировочно эквивалентно 10.000 квт./час. потерянной электроэнергии.

Благодаря кропотливой и настойчивой работе над технологией доменного процесса, нашим доменщикам удалось значительно снизить количество расстройств доменных печей за последние пять лет.

5. **Повышение температуры горячего дутья.** Это мероприятие ведет к резкому снижению расхода кокса. За последние пять лет температура горячего дутья была повышена примерно на 100°C, что соответствует, согласно вышеуказанной цифре, ориентировочно 250.000 квт./час. сэкономленной электроэнергии в год.

Эти примеры являются яркой иллюстрацией того, как в условиях доменного производства факторы на первый взгляд, казалось бы, не имеющие никакого отношения к расходованию электроэнергии, на самом деле оказываются едва ли не решающими.

Из этого не следует, разумеется, делать и другой неправильный вывод о том, что раз экономия

электроэнергии в доменном цехе зависит, в основном, от сугубо неэлектрических причин, то не следует и вообще электрическими

видного регламентирования работы этих агрегатов довольно существенно влияют на расход электроэнергии.

причинами заниматься. Безусловно, абсолютная величина сэкономленной электроэнергии, которая может быть получена, так сказать, «чисто электротехническими» методами и средствами, является лишь небольшой частью той экономии, которая связана с факторами технологического характера. Однако, не следует забывать, что, коль мы занимаемся целым, то неизбежно должны заниматься и его частями. Ради справедливости следует, кроме того, еще и отметить, что эта «часть» имеет иногда и довольно солидные размеры. Так например:

1. **Ограничение холостых ходов преобразовательных агрегатов.** Этот фактор в условиях доменного электропривода является весьма существенным, ибо электроснабжение доменного цеха относится к 1-й категории, что, например, для преобразовательных агрегатов означает 100 процентов резерва.

А так как количество таких преобразовательных агрегатов в доменном цехе очень велико (особенно на печах с автоматической шихтоподачей), то вопросы пра-

2. **Широкое внедрение люминесцентного освещения,** которое только по постам «В» (помещение мастера доменной печи) дает более 16.000 квт./час. сэкономленной электроэнергии в год.

3. **Уменьшение числа одновременно работающих вибрационных электродвигателей на питателях горячего агломерата доменных печей.**

Как видно даже и из этих немногочисленных примеров, цифры получаются довольно солидные и пренебрегать ими нельзя.

Электротехнический персонал, как наиболее осведомленный в части расходования электроэнергии и влияния на этот расход всех тех многочисленных причин, о которых говорилось выше, должен, конечно, возглавить борьбу за экономию электроэнергии. Но борьба эта будет лишь тогда успешной и результативной, если в нее включится весь без исключения коллектив цеха.

С. МУРИНЦ,  
инженер.

В КОЛЛЕКТИВАХ КОММУНИСТИЧЕСКОГО ТРУДА

## Паровозники находят резервы

Не зря говорят: дело человеком ставится, человек делом славится. Возьмем паровоз № 73. Старая машина, можно сказать древняя, работает же отлично, в депо заходит только по графику. В чем тут секрет? В людях, в их умении работать, в старании. Заметим, кстати, что на этом довольно старом паровозе работает очень молодой коллектив. И по возрасту, и по опыту. Года нет, как стали машинистами Алексей Черкасский, Владимир Гребенюк и Михаил Новоселов. Все они ходили в помощниках. Неведик стаж и у старшего машиниста Виктора Сальцевича. Но, оказывается, не только время решает успех дела, а прилежание в труде — главное.

Красноречивее всего о труде машинистов паровоза № 73 и их помощников говорит присвоение паровозникам звания коллектива коммунистического труда.

В апреле этого года бригаде паровоза № 73 было вручено свидетельство о присвоении высокого звания. Нелегко далось коллективу выполнение взятых обязательств и по пробегу, и по содержанию паровоза, и по учебе. Приятно смотреть, когда паровоз выглядит чистым, как говорят, сверкает. Но для этого нужно прикладывать руки, заботиться о машине постоянно. Как и машинисты с семьдесят третьего, так и их помощники Илья Зайцев, Геннадий Астафьев, Петр Чернецов и Семенов умеют дорожить временем.

Мне не всегда приходится наблюдать, как ухаживают за семьдесят третьим, но я уверен, что там порядок, хоть, прямо скажем, машинисты и их помощники нередко как прямо со смены направляются в школу. Все помощники учатся в

ШРМ, вместе с ними и машинист Черкасских, сам Виктор Сальцевич — в школе мастеров, а машинисты Гребенюк и Новоселов занимались в кружке конкретной экономики.

От учебы паровозников уже сегодня есть отдача. Машинисты и их помощники творчески относятся к труду, их поиски все более успешны.

Недели две назад ко мне зашел Виктор Сальцевич. Без всяких предисловий он заинтересовался, помню ли я о почине, сущность которого состоит в том, что коллектив изыскивает пути экономии топлива и других материалов.

— Вот и мы, — говорит Сальцевич, — пересматриваем свои обязательства в честь XXII съезда партии, решили экономить топливо, несколько дней в месяц работать на экономленном топливе.

## Маяки украинских доменщиков

Маяком украинских доменщиков называют в республике коллектив доменного цеха на заводе «Запорожсталь». Носящий звание коллектива коммунистического труда, этот цех уже почти в полтора раза перевыполнил свое социалистическое обязательство в честь XXII съезда КПСС по выплавке чугуна сверх плана. В июне достигнут рекордный за всю историю работы завода коэффициент использования полезного объема печей — 0,687. Это — наилучший показатель на Украине.

Особенно большого успеха достигли бригады печи, где мастерами С. Тарасов, Е. Волк, Ф. Титарь, И. Цимбал.

Эта домна в цехе не исключение. Сейчас все агрегаты работают с опережением графика. Широко применяются природный газ и кислородное дутье. За счет экономного расходования сырья, материалов и техники запорожские доменщики в нынешнем году значительно снизили себестоимость чугуна и с начала года сэкономили более 240 тысяч рублей.

## СТАЛЬ ОТЛИЧНАЯ И ДЕШЕВАЯ

В этом году мартеновский цех Енакиевского завода (Сталинская область) стал работать рентабельно. Только от сверхпланового снижения себестоимости получено 350 тысяч рублей экономии. Помогла новейшая техника, которую настойчиво внедряет в производство коллектив. Все мартеновские печи переведены на работу с природным газом. Это начинание, осуществленное рабочими и инженерами цеха по своей инициативе, принесло поразительный эффект: продолжительность каждой плавки сокращена на пятьдесят минут, уменьшился расход топлива.

Взяли мы со старшим машинистом ведомость набора топлива и увидели, что паровоз № 73 уже имеет солидную экономию.

— А вы, наверное, сможете иметь больше? — спрашиваю.

— Мы уже прикидывали с ребятами, — сказал Виктор, — Можем, если хорошенько возьмемся, один день в неделю работать на экономленном топливе. Так и решили.

Паровозники держат слово. Уже две смены работали на экономленном топливе.

К открытию XXII съезда КПСС только бригада паровоза № 73 сэкономила 36 тонн топчного мазута, в денежном выражении это около 830 рублей.

Пример достойный подражания.

Ив. БИБКО,  
машинист-инструктор.



На снимке: (слева направо) М. П. Новоселов, В. С. Сальцевич и И. Л. Зайцев. Фото Е. Карпова.