

# Электропривод, как объект энергосбережения

Цех горячей прокатки тонкого листа — крупнейший потребитель электроэнергии, имеющий сложное электрохозяйство. В цехе прослеживаются все этапы развития систем электропривода: контактные панели, ртутные выпрямители, разнообразные системы и преобразователи частот. Сегодня широко в цехе используются регулируемые источники питания на базе тиристорных преобразователей частоты с бесконтактными системами автоматического управления. Основными тенденциями в развитии автоматизированных электроприводов, по мнению электрика цеха К. С. Антипова, являются: расширяемое применение регулируемых электроприводов для достижения новых качественных результатов в технологии, замена нерегулируемых электроприводов регулируемыми в энергоемком оборудовании с целью энергосбережения, динамичная компьютеризация электроприводов, механизмов, агрегатов и комплексов в развитии средств инжиниринга с использованием персональных компьютеров, развитие средств самонастройки и автоматической оптимизации систем управления, систем диагностики, обслуживания, визуализация технологических процессов и процессов управления.

За последние годы электрослужба цеха, возглавляемая заместителем начальника цеха П. П. Цымбалом и К. С. Антиповым, проделала большую работу по вводу регулируемых электроприводов на рольгангах нижнего печного и черновой группы, ножницах перед чистовой группой стана, главных приводах чер-

новой группы, моталках, конвейере рулонов, агрегате поперечной резки АПР-2, агрегатах продольного отпуска №3 и №4.

Не прошел прогресс и мимо главных приводов чистовой группы стана. Здесь заменены двигатели постоянного тока с питанием от тиристорных преобразователей, которые были сделаны собственными силами, на электродвигатели переменного тока с питанием от преобразователей частоты известной фирмы АВВ. На черновой группе внедрены регулируемые преобразователи на механизмах петледержателей, линеек и столов обратных подач. Чтобы представить, как это скажется на экономии электроэнергии, достаточно привести такой факт: электро-механические преобразователи частоты отводящего рольганга за клетью №10, которые были выпущены в 1937 году, заменены на частотные преобразователи фирмы «Трансфреш». Как известно Запад получил отличные уроки в области экономии энергоресурсов после энергетического кризиса 70-х годов прошлого века. Прогресс во многом и заключается во внедрение энергосберегающих технологий, которые в конечном итоге, значительно влияют на снижение себестоимости продукции.

Всего в цехе внедрено более 50 частотных регулируемых приводов переменного тока полупроводниковых преобразователей. Ведутся также работы по замене аналоговых систем управления главных приводов черновой группы стана, рольганга, моталок и установок тиристорных компенсаторов реактивной мощно-

сти (ТКРМ) на микропроцессорные системы управления. Это позволит увеличить надежность работы электроприводов и снизить их энергоемкость.

Собственно говоря, в цехе не особо беспокоятся за этот участок работы. Все знают, что и Цымбал, и Антипов просто-напросто жили с модернизацией, изучают все новинки в области электропривода и смело внедряют их в производство, а также тщательно анализируют каждый отказ в работе сложного оборудования. Естественно, внедряют после того, как предварительно убедят непосредственных начальников в необходимости таких шагов.

Сейчас перед ними стоит задача по выполнению мероприятий, направленных на прокатку более тонких профилей на стане НТЛС-1680. И можно не сомневаться, что усилиями таких специалистов, как А. А. Антонок, С. В. Худолый, С. А. Пирогов, П. Е. Сердюк, А. Л. Чепурко, С. А. Ратушный, В. В. Бильчич, В. А. Тур, Р. Н. Приходько самые сложные задачи будут решены четко и в срок.

## Производительность — путь к экономии

Цех горячей прокатки тонкого листа нельзя назвать крупнейшим потребителем природного газа, но специфика его такова, что от количества этого газа, да и электроэнергии, во многом зависит производительность всего подразделения, то есть конечный продукт. В сентябре перед руководством цеха была поставлена задача потреблять природный газ из расчета 2 ты-

сячи кубометров в час. И, надо признать, что в основном с поставленной задачей коллективу цеха удалось справиться. Суточные показатели соответствовали поставленным планам экономии, однако, в результате лимит был превышен на 6 процентов, что составило 86,4 тысячи кубометров природного газа. Но энергетики считают, что это нормальный показатель, так как прокатчики работают в особых условиях. Их режим, образно говоря, можно назвать рваным. Так как основной объем газа уходит на подогрев оставшихся холодных слябов. Когда же идет запланованный прокат, то цех полностью справляется с поставленными задачами по использованию этого вида энергоносителя. В результате, в октябре лимиты на потребление газа были скорректированы в сторону увеличения и составили 2,18 тысячи кубометров в час, т. е., учтена реальная ситуация и возможности подразделения.

Говоря о потреблении доменного газа, можно отметить, что в сентябре лимиты составляли 25 тысяч кубометров в час, а реально прокатчики уложились в 16,7, ежедневно экономя по 8,3 тысячи кубов. Сделав нехитрую математическую операцию, получим месячную сверхплановую экономию в 249 тысяч кубов. Так что перерасход природного газа уже не кажется каким-то значительным. Он ведь перекрывается экономией доменного газа, хотя для комбината это, естественно, не одно и то же, хотя доменный — тоже газ.

Валерий ФОРТУНИН.