

обозначены коллективные формы, в которых проявляется коммуникативность. Под «коммуникативными средствами» понимаются те механизмы, способы, приемы и формы, которые позволяют «канал» сделать наиболее адекватным адресату. Следовательно, чем больше коммуникативных средств известно специалисту, тем выше уровень его коммуникативной компетентности. В какой степени зависит коммуникативная компетентность от коммуникативной, вопрос будущих исследований, но как вывод, можно дать следующие определения для студентов профессио-

нальной сферы:

Коммуникация – это социально обусловленный процесс формирования канала, по которому поток информации, достигая цели, вызывает определенное взаимодействие.

Коммуникативность – это свойство индивида вступать в речевой контакт с другим индивидом.

Коммуникативность – свойство сознания устанавливать канал связи для интерактивного потока информации.

Технические науки

ВЫБОР ТЕМПЕРАТУРЫ ОТЖИГА ДВУХФАЗНОЙ ЛАТУНИ ЛМЦА58-2-1

Святкин А.В., Муратов В.С., Морозова Е.А.
*Самарский государственный технический
университет,
Самара, Россия*

Свойства прутков из латуни ЛМцА 58-2-1 формируются на завершающем этапе производственного процесса - при волочении и отжиге. Лимитирующими параметрами сплава являются – величина остаточных напряжений и твердость. Температура и длительность отжига должны быть таковы, чтобы остаточные напряжения были сняты, а механические и технологические свойства были сохранены. Отжиг для уменьшения остаточных напряжений проводят в температурном интервале ниже температуры начала рекристаллизации, чтобы заметно не снижались механические свойства, полученные за счет наклепа.

В период освоения сплава производители изменяли температуру отжига с 250 до 300°C, но это не обеспечило полного снятия остаточных напряжений. Прогнозируемое нами для полного снятия остаточных напряжений повышение температуры до 400 °С делает вероятным падение твердости на 15...20 ед. НВ, что усложняет задачу, поскольку в технических условиях на поставку заложено требование по твердости - 170±20 НВ, т.е. падение твердости может быть сопоставимо с заданной шириной интервала.

Для выбора оптимального режима термической обработки, обеспечивающей допустимый уровень остаточных напряжений и необходимую твердость, проведен ряд экспериментов. На ОАО «АВТОВАЗ» была поставлена партия прутков после низкотемпературного отжига по режиму – $T = 300^{\circ}\text{C}$, $t = 1,5$ ч. От партии прутков отбирали образцы и проводили замеры уровня остаточных напряжений. Для чего проводили распил прутка на длину равную десяти диаметрам, напряжения рассчитывали в зависимости от ширины раскрытия распила по известной формуле.

Далее проводили отжиг по различным режимам и заново проводили замер уровня остаточных напряжений. Параллельно на данных образцах измеряли твердость по сечению прутка в состоянии поставки и после различных режимов термообработки. Становится очевидным, что отжиг на 300 °С не обеспечивает должного снятия напряжений, к тому же твердость неоднородна по сечению, сказывается влияние наклепа после волочения. Повышение температуры отжига до 400 °С приводит к выравниванию твердости по сечению. Меняется количество и морфология β -фазы: ее становится меньше, зерно измельчается; α -фаза располагается по границам зерен и в виде отдельных включений, имеющих игольчатую форму.

АНТРОПОГЕННАЯ НАГРУЗКА ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ПРИРОДНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Фокин А.И., Алябьева Г.Н., Фахрина М.В.
Кемерово, Россия

Антропогенная нагрузка А на экосистемы складывается из большого числа факторов различной природы и происхождения, основными из которых являются:

- выброс в окружающую среду загрязняющих веществ промышленного или хозяйственно-бытового происхождения;
- техногенная и сельскохозяйственная детриорация ландшафтов;
- изъятие из природной среды необходимых ресурсных компонентов и т.д.

Проблема оценки совокупной антропогенной нагрузки заключается, с одной стороны, в том, как измерить интенсивность составляющих факторов, поскольку средства экологического мониторинга в нашей стране весьма ограничены, а статистическая отчетность страдает неполнотой и недостоверностью (1).

С другой стороны, даже если предположить,