

позволяет системный контроль состояния оборудования, для чего на комбинате утвержден проект «Система диагностирования оборудования ПУТ».

Реализация проекта предусматривает комплексный подход в методах диагностирования: вибродиагностика, тепловизионный контроль, эндоскопическое обследование. Для диагностики применяются переносные приборы, планируется установка стационарной системы мониторинга вибросостояния мельниц среднего хода и эксгаустеров по трем контурам пылеподготовительного отделения установки ПУТ.

Весомым достижением в 1 кв. 2013 г. является то, что установив фактическое техническое состояние оборудования ПУТ безразборными методами диагностирования и варьируя режимом работы агрегата в сторону снижения технологических нагрузок, была обеспечена работа ПУТ с использованием по максимуму технического ресурса деталей с развивающимися дефектами. Такой тандем диагностики и технологии позволил не только обеспечить работоспособность установки, но избежать поломки дорогостоящих в ремонт косозубых передач редукторов мельниц пылеподготовительного отделения ПУТ.

С целью обеспечения надежности мельниц ПУТ, выполнен сопоставительный анализ динамики вибросостояния подшипниковых узлов мельниц, при использовании сдвоенных подшипников разных производителей (NSK 32232- Китай, SU 7532- Россия). По результатам анализа проведены расчеты нагрузки сдвоенных подшипников вала шестерни первой (косозубой) передачи, после чего подобраны дуплекс-подшипники СКФ 32232, ПКО разработана методика монтажа данных подшипников, установлен дополнительный канал подачи смазки.

Только за три месяца текущего года, по результатам технической диагностики предотвращено Баварийных простоев на различных контурах установки ПУТ. Экономический эффект, за счет экономии природного газа, исключения потерь на ремонт и ликвидацию последствий аварий составил более 500 тыс. грн.

КОНТРОЛЬ ПРОСОСОВ НА ГАЗОХОДАХ ЭКСГАУСТЕРОВ АГЛОФАБРИКИ ПАО «ММК ИМ. ИЛЬИЧА»

А.И. Салиев, Э.В. Деменчук, А.В. Чичиков,
ПАО «ММК им. Ильича»

Производительность агломашин Аглофабрики, качество агломерата связаны с работой эксгаустеров, которые обеспечивают разряжение

в вакуумкамерах. Одной из причин снижения к.п.д. эксгаустеров является наличие прососов в газоходах перед эксгауسترом.

Определение места и площади возможных прососов визуальным способом затрудняется из-за особенностей конструкции дымоходов, плохой видимости, загрязненности поверхностей газоходов, отсутствия доступа и т.п., что связано с технологическими особенностями производства агломерата.

Одним из эффективных методов обнаружения, а главное оценки площади прососов газоходов эксгаустеров является тепловизионная диагностика (тепловидение).

Первый опыт оценки состояния дымоходов эксгаустеров с помощью тепловизионной диагностики был проведен на 12 эксгаустерах агломашинАглофабрики. Выполнен контрольсостояния горизонтальных газоходов, труб Вентури, батарейных циклонов, мест разветвления и примыкания газоходов к эксгаустеру и вакуумкамерна наличие вредных прососов. По полученным термограммам выполнен расчет площадей прососов.

Анализ термограмм показал, что практически во всех газоходах имеют место вредные прососы, количество и площадь которых колеблются. Установлены места наиболее значительных прососов, что обусловлено технологией газоотведения. Для получения объективной оценки состояния газоходов был выполнен сравнительный анализ суммарной площади вредных прососов, выполнено ранжирование и установлены газоходы эксгаустеров с максимальной площадью прососов.

Такой подход позволяет не только оперативно устранятьдефекты газоходов, влияя на производительность агломашин, качество агломерата, расход электроэнергии, но и эффективно планировать ремонтные воздействия, влияя на снижение себестоимости агломерата.

ОБ УВЕЛИЧЕНИИ РЕСУРСА РАБОТЫ ШЛАКОВЫХ ЧАШ ЗА СЧЕТ ОРГАНИЗАЦИИ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

А.В.Лоза, ст.преп., ГВУЗ «ПГТУ»

Проблемой металлургических предприятий Украины и ближнего зарубежья является высокий уровень затрат на ремонт и обновление технологического оборудования. Пример такого оборудования в сталеплавильном производстве - шлаковые чаши.

По статистике наиболее распространенными причинами преждевременного выхода чаш из строя являются деформации корпуса, сколы