

Безопасность центрифуг периодического действия в эксплуатации



Центрифуга серии E, оснащённая системой управления с противоаварийной защитой

Чувствуете ли вы себя в безопасности, если почти вплотную к вам пронесётся 40-тонный грузовик на скорости 70 км/час? Примерно такую же энергию развивает центрифуга периодического действия при отфуговывании 1 750 кг утфеля. Наружный край её ротора вращается при этом со скоростью более 300 км/час.

Чтобы вы со спокойным чувством могли эксплуатировать центрифуги БМА, мы уделяем исключительно много внимания их безопасности и качеству. Необходимые рамки для этого создают немецкие и международные нормы, законы и директивы. Особенно важны при этом директива по машинному оборудованию 2006/42/EG, стандарт DIN EN ISO 12100 „Безопасность машин – Общие принципы конструирования – Оценка риска и снижение риска“, а специально для цен-

трифуг — EN 12547 „Центрифуги. Общие требования безопасности“ и такие нормы и правила для электротехнического оборудования, как директива 2004/108/EG „Электромагнитная совместимость“ и директива 2006/95/EG „Низковольтное оборудование“.

В рамках оценки рисков проводится анализ всех видов опасности для жизни и здоровья людей, которые могут исходить от центрифуги, и эти риски устраняются или снижаются до минимума уже в ходе проектно-конструкторских работ. Против рисков, которые устранить невозможно, принимаются необходимые меры, например, устанавливаются защитные кожухи. Подробная информация о неустраняемых опасностях и рисках вносится в руководство по эксплуатации центрифуги.

В качестве примера многочисленных мероприятий, гарантирующих высокий уровень безопасности центрифуг БМА, может быть названо использование системы управления с противоаварийной защитой (f-CPU) а также применение резервируемых датчиков для важных опросов. Тем самым для определённых функций реализован уровень производительности (Performance Level) „d“. Все важные для безопасности узлы и детали изготовлены из сертифицированных заготовок. Контроль в процессе изготовления выполняют аттестованные квалифицированные специалисты, а готовая продукция проходит контроль отдела обеспечения качества. Такие инновационные идеи собственного отдела НИОКР, как эллиптические отверстия в роторах центрифуг серии E, позволяющие значительно снизить пики напряжений в рубашках роторов, или расчёты вибрации металлоконструкций и корпуса методом конечных элементов (FEM), свидетельствуют о постоянном стремлении БМА к повышению безопасности оборудования в эксплуатации.

Hans-Heinrich Westendarp

- безопасность
- стабильное ведение процесса
- высокая эксплуатационная готовность