

Таблица 2. Нормы для оценки неуравновешенности роторов электрооборудования одноковшовых экскаваторов, мм/с.

Вид оборудования	Хорошо	Удовлетворительно	Допустимо	Недопустимо
Генераторы постоянного тока мощностью 50 - 1250 кВт, синхронные двигатели мощностью 520-1250 кВт, двигатели постоянного тока мощностью более 50 кВт	<2.4	2,4 - 6	6 - 9,6	>9,6
Асинхронные мощностью двигатели мощностью более 10 кВт, машины постоянного тока мощностью до 50 кВт	<1.8	1,8 – 4,5	4,5 – 7,2	>7,2
Асинхронные двигатели мощностью менее 10 кВт.	<1.1	1,1 - 2,75	2,75 – 4,4	>4,4

Метод неразрушающего контроля параметров текстуры и дефектности поверхностей деталей на основе применения композиционных оттисочно – слепочных материалов

Кайнер Г.Б.¹, Матюшин Т.Г.², Башевская О.С.³
¹ОАО «НИИ Измерений», ²ГУП ГосНИИ Медполимер, ³МГТУ СТАНКИН

Современное развитие техники и технологии предъявляет к изготовлению и контролю деталей все более жесткие требования. Уменьшились допуски на изготовление деталей, и повысилась точность измерительных приборов. При этом актуальной и очень важной является проблема оценки качества деталей. Показатели качества деталей в первую очередь определяются их линейными и угловыми параметрами, а также параметрами текстуры и дефектности основных поверхностей. Достоверность результатов контроля зависит от точности количественной информации, которая в свою очередь определяется применяемыми методами и средствами измерений.

Рассматриваемый метод неразрушающего контроля основан на получении копии (реплики) контролируемой поверхности путем нанесения специального слепочного материала, который после затвердевания извлекают из детали и подвергают контролю. В настоящее время метод реплик достаточно активно применяется на предприятиях Европы и Америки [1,2].

Ранее в качестве слепочного материала наиболее часто использовались масляно - гуттаперчевая смесь, а также легкоплавкие металлы и сплавы. В 90-х годах стали применять полимерные слепки на базе эпоксидных смол, альгинатов, силиконовых каучуков и эфиров метакриловой кислоты. Однако перечисленные материалы не позволяют надежно получать качественные реплики из-за невысокой точности копирования, низкой воспроизводимости и стабильности слепков во времени.

Разработанные композиционные оттисочно - слепочные материалы серии «Компар» в значительной степени свободны от указанных недостатков. Высокая точность копирования и воспроизводимость результатов измерения при использовании

данных материалов подтверждена нормативной документацией, утвержденной в 2003 году [3,4].

Список литературы

5. The British Institute of Non-Destructive Testing. CP-25 – Annex A – General Specification for Visual Examination. P.3.

6. U.S. Department of Defense. Integrated Diagnostics. Monthly Progress Report. November 1996, p.5.

7. Рекомендация. Государственная Система Обеспечения Единства Измерений. Геометрические параметры слепков - копий участков поверхностей изделий. Методика выполнения измерений. МИ 2839- 2003.

8. Рекомендация. Государственная Система Обеспечения Единства Измерений. Параметры шероховатостей слепков - копий участков поверхностей изделий. Методика выполнения измерений. МИ 2840- 2003.

Некоторые аспекты производства хлеба функционального назначения

Кулакова Ю.А., Пашенко Л.П., Курчаева Е.Е.
 Воронежская государственная технологическая академия, Воронеж

В последнее время актуальны разработки продуктов питания функционального назначения, спрос на которые постоянно растет. Это вызывает необходимость расширения ассортимента хлебобулочных изделий путем введения в их состав не только уже привычных ингредиентов, но и новых, в том числе с повышенным содержанием клетчатки, витаминов, минеральных веществ.

Введение в рецептуру пшеничного хлеба нутовой муки в количестве 12-15 % к общей массе муки в тесте позволяет повысить содержание белка в готовом изделии на 30-34 %, витаминов (А, В₁, В₂ и В₆) и минеральных веществ (кальция, фосфора, магния, калия, натрия) – на 27 %. Снижение энергетической ценности в изделии с нутовой мукой обеспечивается за счет уменьшения массовой доли углеводов в хлебе на 30 %, при этом массовая доля клет-