

SONDES MINIATURES ET FLEXIBLES : LES NOUVEAUX DÉFIS DE LA TECHNOLOGIE MULTI-ÉLÉMENTS

MINIATURE AND FLEXIBLE PROBES: THE NEW CHALLENGES OF PHASED-ARRAY TECHNOLOGY

P. DUMAS, J.POGUET - IMASONIC SAS
ZA Rue des Savourots 70190 Voray-sur-l'Ognon
Email : philippe.dumas@imasonic.com

Résumé

La demande grandissante des besoins en énergies se traduit par le maintien en l'état de composants déjà anciens nécessitant une inspection régulière. Dans le même temps les contraintes économiques imposent de réduire au maximum les périodes d'arrêt.

Pour faire face à ces nouveaux challenges, le développement de moyens d'inspection sur site, évitant tout démontage consommateur de temps est toujours privilégié. La possibilité non pas seulement de détecter, mais également de dimensionner le ou les défauts, si possible en même temps est de plus en plus recherché par les opérateurs.

Sur la base de ces constatations recueillies auprès de nos clients Imasonic travaille au développement de nouveaux types de transducteurs avec deux idées principales, miniaturisation et flexibilité.

Plusieurs exemples de sondes miniatures multi éléments linéaire ou matricielle seront développés, le concept de sondes multi éléments matricielles souples sera également discuté.

Abstract

The growing request of the energy needs results in the maintenance into the state of already old components requiring a regular inspection. In same time the economic constraints force to reduce to the maximum the outage period.

To deal with these new challenges, the development of onsite inspection systems, avoiding any disassembling consuming time is always privileged. The possibility not only of detecting, but also of sizing the defects, if possible at once is more and more requested by the operators

Based on these observations coming from our customers Imasonic works to the development of new types of phased-array transducers with two main ideas, miniaturization and flexibility.

Several examples of miniature probes, linear phased-array or matrix will be developed; the concept of flexible matrix array probes will be also discussed.