

IALA GUIDELINE G1077

MAINTENANCE DES AIDES À LA NAVIGATION (III): PHILOSOPHIES DE MAINTENANCE

IALA GUIDELINE G1077



La Guideline G01077 de l'AISM fournit des conseils sur la maintenance AtoN, ainsi que des informations pour aider à développer un plan de maintenance appropriée.

Dans les deux premiers articles de cette série, nous explorerons et expliquerons les principes de base à prendre en compte lors de l'établissement d'un plan de maintenance pour un système AtoN. Dans ce dernier article, nous présenterons les différents types ou stratégies de maintenance qui peuvent être adaptés à ces principes.

Les philosophies de maintenance sont principalement divisées entre la maintenance corrective et la maintenance préventive. La maintenance corrective (CM) est effectuée après la défaillance d'un système ou lorsque les performances tombent en dessous de certaines limites. La maintenance préventive a pour but de prévenir la défaillance ou la dégradation afin de maintenir une performance adéquate dans le temps. Ce type de maintenance peut être effectué à des intervalles planifiés (PM) ou selon des critères basés sur l'état (CBM).

MAINTENANCE CORRECTIVE (CM)

Un entretien correctif est nécessaire lorsqu'un élément est tombé en panne ou s'est dégradé en dessous des valeurs acceptables pour remettre l'équipement en état de marche. Cette philosophie de maintenance permet d'éviter le coût économique des opérations de maintenance continue, ce qui se traduit par un coût de maintenance plus faible, dont les limites sont toutefois faciles à voir. La défaillance d'un équipement peut entraîner une perte inacceptable de disponibilité, surtout si le "temps de réponse" de l'équipe de maintenance est long. En outre, cela peut entraîner des coûts élevés en termes de personnel et de logistique, en raison de la nécessité de disposer d'une équipe de maintenance prête à intervenir à tout moment. Enfin, le risque d'accident de navire peut être accru si l'AtoN ne fonctionne pas, ce qui n'est pas viable dans les AtoN de haute catégorie ou celles qui sont essentielles à la sécurité de la navigation.

LA MAINTENANCE PLANIFIÉE

La maintenance planifiée implique des opérations d'inspection et d'entretien de routine pour prévenir les pannes des équipements AtoN. Comme il est impossible d'inspecter l'équipement en continu, des intervalles de temps doivent être établis (en fonction du temps de travail, du nombre de cycles, etc.) en fonction de l'analyse des risques, des recommandations du fabricant ou des données historiques. Le terme "maintenance basée sur l'intelligence" est une extension de la maintenance planifiée, qui implique l'utilisation de conditions spécifiques au site, les données historiques de performance, les données historiques de maintenance et l'analyse des tendances sont prises en compte pour ajuster les intervalles de maintenance.

MAINTENANCE BASÉE SUR L'ÉTAT (CBM)

Ce type de maintenance est basé sur l'évidence du besoin et de l'état des équipements. L'observation de l'état du système (condition monitoring) permettra de prioriser et d'optimiser l'investissement des ressources de maintenance. Un tel système n'agit que lorsque les opérations sont réellement nécessaires. Les développements de ces dernières années ont permis l'instrumentation et la surveillance en temps réel de l'équipement





IALA GUIDELINE G1077

MAINTENANCE DES AIDES À LA NAVIGATION (III): PHILOSOPHIES DE MAINTENANCE

IALA GUIDELINE G1077



et l'analyse des données doit permettre de prendre des décisions en connaissance de cause. Les inspections visuelles et les mesures physiques sont également des outils importants à prendre en compte.

Le diagramme suivant est un outil utile pour décider de la méthodologie (ou de la combinaison de méthodologies) adaptée aux équipements et systèmes.



