



صيانة السفن المخططة وإدارة الحوض الجاف: نظام PMS ودورة مسوحات التصنيف ومواصفات إصلاح السفن في الأحواض



صيانة السفن المخططة وإدارة الحوض الجاف: نظام PMS ودورة مسوحات التصنيف ومواصفات إصلاح السفن في الأحواض

مقدمة:

تتعرض صيانة السفن المخططة وإدارة الحوض الجاف حين تسجل ساعات التشغيل متأخرة، ولا تعلم المعدات الحرجة، وتظهر بنود التصنيف لأول مرة في حوض الإصلاح، وتفتح مواصفات الإصلاح الغامضة الباب لسلسلة من أوامر التغيير. والنتيجة تمديد مدة التوقف عن التشغيل وتجاوز ميزانيات الإدخال وتكرار الأعطال. تقدم هذه الدورة من كور كونسبت للمشرفين الفنيين وكبار المهندسين ومديري السفن منهجا عمليا يربط خطة الصيانة على السفينة بدورة المسوحات وإدخال منضبط إلى الحوض. ويعد كل مشارك مواصفات الحوض الجاف وميزانيته لسفينة حالة.

أهداف الدورة:

- بناء نظام الصيانة المخططة على السفينة حول ساعات التشغيل والفترات الزمنية والمعدات الحرجة بحيث تصان السفينة وفق ما تقتضيه مدونة ISM المدونة الدولية لإدارة السلامة وقواعد الشركة
- اختيار استراتيجيات التشغيل حتى العطل والصيانة الزمنية والصيانة المبنية على الحالة للمحرك الرئيسي والآلات المساعدة وآلات السطح والبدن، مدعومة بنتائج مراقبة الحالة على السفينة
- موازنة أعمال الصيانة وقطع الغيار ونوافذ مسوحات التصنيف والمسوحات النظامية في توقعات إدخال الأسطول إلى الأحواض
- كتابة مواصفات إصلاح الحوض الجاف بنود عمل قابلة للقياس تستطيع الأحواض تسعيرها على أساس متكافئ
- مقارنة عروض أحواض الإصلاح والإشراف على السفع الرملي للبدن وطلائه وأعمال الصلب، وضبط الأعمال الإضافية عبر أوامر التغيير
- إقفال فترة الحوض بمطابقة التكاليف وتقرير ما بعد الحوض ونقل الدروس المستفادة إلى خطة الصيانة

الفئة المستهدفة:

- المديرون المسؤولون عن الإشراف الفني على السفن المملوكة أو المدارة
- المديرون المسؤولون عن صيانة غرفة المحركات والآلات على متن السفينة
- المديرون المسؤولون عن ميزانيات صيانة الأسطول وتخطيط فترات التوقف في شركات إدارة السفن
- المديرون المسؤولون عن حالة البدن والطلاء ومعدات السطح في الأسطول
- المديرون المسؤولون عن عقود أحواض الإصلاح ومناقصات الإصلاح والإشراف على الإدخال

محاوَر الدورة:

اليوم 1: أنظمة الصيانة المخططة على السفينة والمعدات الحرجة

- بند الصيانة في مدونة ISM وإجراءات الصيانة المعتمدة في الشركة
- سجل المعدات والأنظمة الحرجة وترتيبات المعدات الاحتياطية
- تسجيل ساعات التشغيل والفترات الزمنية وضبط الأعمال المتأخرة
- تدقيق سجلات الصيانة على السفينة بقائمة تحقق المشرف الفني
- الإبلاغ عن الأعطال الفنية واعتماد التأجيل وأدلة الإقفال

اليوم 2: استراتيجيات صيانة الآلات ومعدات السطح والبدن

- مصفوفة اختيار الاستراتيجية بين التشغيل حتى العطل والصيانة الزمنية والصيانة المبنية على الحالة
- فترات العمر الكاملة للمحرك الرئيسي والمولدات من تعليمات الصانع
- العناية بآلات السطح: رافعات المرساة وونشات الرباط والرافعات وأغطية العنابر
- روتين فحص البدن وخزانات الصابورة والأنودات بين فترات الإدخال
- مراقبة الحالة على السفينة: الاهتزاز وتحليل زيت التزييت والتصوير الحراري

اليوم 3: دورة مسوحات التصنيف وقطع الغيار وتوقعات الإدخال

- نوافذ مسوحات هيئة التصنيف السنوية والوسيط والتجديدية ومسح القاع
- متابعة انتهاء الشهادات النظامية ومواعيد مواعيد المسوحات
- الحد الأدنى لمخزون قطع الغيار الحرجة وطلب البنود طويلة التوريد قبل الإدخال
- توقعات إدخال الأسطول إلى الأحواض لخمس سنوات وميزانية التوقف عن التشغيل
- خطة الإدخال وترتيب الكتل وحالة الخزانات عند الوصول إلى الحوض

اليوم 4: مواصفات الحوض الجاف ومناقصات الأحواض والإشراف

- كتابة مواصفات الإصلاح: بنود العمل والوحدات والكميات ومعايير القبول
- حزمة الاستفسار الموجهة للأحواض وجدول مقارنة العروض وتقييم اختيار الحوض
- معايير السفع الرملي للبدن واختيار نظام الطلاء وسجلات فحص الطلاء
- اجتماع التقدم اليومي في الحوض ومتابعة تجديد الصلب والجاهزية للتجربة البحرية
- ضبط أوامر التغيير والإنذار المبكر بتجاوز التكاليف ومطابقة الفاتورة النهائية

اليوم 5: سفينة الحالة: مواصفات الحوض الجاف وميزانيته

- ملف سفينة الحالة: حالة المسوحات وقائمة الأعطال وسجل الصيانة وتقرير البدن
- إعداد الفريق لمواصفات الإصلاح حسب أقسام البدن والآلات والسطح
- ميزانية الإدخال: توريدات المالك وتكلفة الحوض والاحتياطي وأيام التوقف
- نموذج تقرير ما بعد الحوض وإعادة التغذية إلى نظام الصيانة المخططة
- عرض مواصفات الحوض الجاف وميزانيته ومناقشتها مع الأقران

المهارات التي ستكتسبها:

- إدارة نظام الصيانة المخططة
- تحديد المعدات الحرجة
- اختيار استراتيجية الصيانة
- موازنة دورة المسوحات
- كتابة مواصفات الإصلاح
- تقييم عروض أحواض الإصلاح
- الإشراف على السفن والطلاء
- ضبط تكاليف الإدخال

لماذا تحضر هذه الدورة:

- العودة بمواصفات الحوض الجاف وميزانيته لسفينة حالة بعد اختبارها مع الأقران
- تقليل أيام التوقف والأعمال غير المخططة في الحوض بالدخول بقائمة أعمال مسعرة وقابلة للقياس
- الرد على مساحي التصنيف ومفتشي الفحص والملاك بسجلات صيانة تصمد أمام التدقيق
- مقارنة ممارسات الإدخال والصيانة مع مشرفين فنيين من أساطيل الناقلات والسفن السائبة والحاويات والوحدات البحرية

الخاتمة:

تأتي السفن الموثوقة وفترات الحوض المتوقعة من سلسلة واحدة من القرارات. تنتقل الدورة من نظام الصيانة على السفينة والمعدات الحرجة وساعات التشغيل، إلى استراتيجيات الآلات والسطح والبدن ومراقبة الحالة، ثم إلى دورة مسوحات التصنيف وقطع الغيار وتوقعات إدخال الأسطول، وصولاً إلى كتابة المواصفات ومناقشات الأحواض والإشراف على السفن والطلاء وضبط أوامر التغيير. وبحول اليوم الأخير ذلك إلى مواصفات الحوض الجاف وميزانيته لسفينة حالة، جاهزة للتكيف مع الإدخال التالي.