JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة متقدمة في تصميم جاكيت المنصات الثابتة وتحميلها وتركيبها

25 – 29 يوليو 2027

شرم الشيخ

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة متقدمة في تصميم جاكيت المنصات الثابتة وتحميلها وتركيبها

المرجع: 85310_2291 **التاريخ:** 25 – 29 يوليو 2027 **المكان:** شرم الشيخ **الرسوم:** GBP 5500

تصميم جاكيت المنصات الثابتة وتحميلها وتركيبها دورة تدريبية مدتها أسبوع لمهندسي المشاريع البحرية والمهندسين الإنشائيين ومهندسي المرافق، يعد فيها المشاركون مخطط مفهوم المنشأة البحرية وخطة تركيبها لتطوير حقل في المياه الضحلة. ومع انتقال الحقول إلى بحار أقسى وإطالة عمر الأصول، تحدد قرارات الجاكيت المبكرة الكلفة والجدول والسلامة لعقود. وتضع جوبيتر برايم للتدريب تصميم جاكيت المنصات الثابتة وتحميلها وتركيبها في إطار المشروع الأوسع.

لماذا يهم تصميم جاكيت المنصات الثابتة وتحميلها وتركيبها الآن

تشكل ثلاث قوى أعمال الجاكيت اليوم: سعي المشغلين إلى هياكل أخف وساعات أقل في البحر، وقلة سفن الرفع الثقيل وساحات التصنيع المتاحة، وتوقع الملاك أن تحمل المنصات القائمة وحدات علوية جديدة بعد عمرها التصميمي الأصلي. والجاكيت المبني على بيانات أرصاد بحرية ضعيفة أو خطة رفع غير واقعية يعني إعادة العمل والانتظار بسبب الطقس، أما المفهوم السليم فيتيح لساحة التصنيع والمقاول البحري التخطيط بثقة. وتستند الدورة إلى الممارسات الإنشائية البحرية المعتمدة وتصميم حالات الحد ومنهج مسح الضمان البحري لاعتماد التحميل والسحب والرفع.

المستفيدون من تصميم جاكيت المنصات الثابتة وتحميلها وتركيبها

- المهندسون المسؤولون عن هيكل الجاكيت وأساسات الركائز والفحوص الإنشائية في الموقع
- المهندسون الذين يرتبون معدات الوحدات العلوية والأسطح وضبط الأوزان وواجهات الوحدات
- مهندسو المشاريع الذين يملكون جدول التصنيع والتحميل والتركيب البحري
- المهندسون الذين يعدون إجراءات العمليات البحرية وتثبيت الحمولة وتحليلات النقل
- مهندسو المرافق الذين يقارنون خيارات المنصة الثابتة والعائمة للحقل

يستفيد فريق المشروع في مرحلته المبكرة أكثر من غيره حين يرسل مهندسيه الإنشائيين ومهندسي المرافق والعمليات البحرية معا.

قدرات تصميم جاكيت المنصات الثابتة وتحميلها وتركيبها

ينتقل المشاركون من بيانات عمق المياه وقاع البحر حتى تسلسل الرفع النهائي.

- الموازنة بين الجاكيت الثابت والبرج المرن والمنصة العائمة — بوابة اختيار المفهوم
- تحديد أساس تصميم الأرصاد البحرية لأحمال الموج والتيار والرياح — فريق التصميم الإنشائي
- تقييم ترتيب الوحدات العلوية ونمو الوزن ومركز الثقل — مقاول الرفع والمشغل
- تطبيق مبادئ تسلسل التصنيع والضبط البعدي — تخطيط ساحة التصنيع
- حساب متطلبات الموازنة المائية للبارجة وتثبيت الحمولة — مساح الضمان البحري
- بناء تسلسل التركيب مع نوافذ الطقس وخطط الطوارئ — مدير المشروع

مصطلحات تصميم جاكيت المنصات الثابتة وتحميلها وتركيبها الأساسية

- الجاكيت — هيكل فراغي من الفولاذ الملحوم يثبت في قاع البحر بركائز ويحمل الوحدات العلوية فوق منطقة الرذاذ.
- أساس تصميم الأرصاد البحرية — قيم الموج والتيار والرياح ومنسوب المياه المتفق عليها لتحميل المنشأة.
- التحميل — نقل الجاكيت أو الوحدة المكتملة من رصيف التصنيع إلى بارجة النقل.
- تثبيت الحمولة البحري — هياكل فولاذية مؤقتة تمسك المنشأة على البارجة أمام حركات السحب.
- القلب الرأسي — تدوير الجاكيت من الوضع الأفقي إلى الرأسي بعد الإنزال أو الرفع بغمر محكوم.
- نافذة الطقس — فترة متوقعة تكون فيها حالة البحر منخفضة بما يكفي لتنفيذ عملية بحرية بأمان.

تصميم جاكيت المنصات الثابتة وتحميلها وتركيبها يوما بيوم

اليوم 1: سياق الحقل ومفاهيم المنصة

- عمق المياه ومسح قاع البحر — نطاق مفهوم المنصة المضيفة
- مقارنة المنصة الثابتة بالعائمة — قرار اختيار المفهوم
- تكوينات الجاكيت والحامل الثلاثي والعمود المفرد — اختيار نوع المنشأة
- حالات الأحمال طوال عمر الحقل — هامش توسعة الوحدات العلوية مستقبلا
- اعتبارات الإزالة في مرحلة المفهوم — استراتيجية التفكيك النهائي

اليوم 2: أساس الأرصاد البحرية والتصميم الإنشائي

- معايير الموج والتيار والرياح — حالات الأحمال القصوى والتشغيلية
- الخلوص الهوائي وتحديد منسوب السطح — تجنب ارتطام الموج بالسطح
- تحليل الإطار في الموقع — تحديد مقاسات الأعضاء والوصلات
- فحوص الكلال والوصلات الأنبوبية — ضمان العمر التصميمي للمنشأة
- سعة الركائز وتفاعل التربة — قرار تحديد مقاس الأساسات

اليوم 3: ترتيب الوحدات العلوية والتصنيع

- ترتيب الوحدات العلوية وتقسيم مناطق الخطر — اختيار توزيع المعدات
- تقارير ضبط الوزن ومركز الثقل — حماية هامش الرفع
- السطح المتكامل مقابل الوحدات العلوية المجزأة — اختيار استراتيجية الرفع
- تسلسل التصنيع في الساحة ورفع الإطارات — تخطيط جدول البناء
- الضبط البعدي وفحص اللحام — تأكيد مطابقة الواجهات

اليوم 4: التحميل والنقل والتركيب

- طرق التحميل بالانزلاق وبالمقطورات — فحص قدرة الرصيف
- موازنة البارجة مائيا وإدارة المد والجزر — تسلسل التحميل
- تحليل حركة النقل وتثبيت الحمولة — اعتماد مسار السحب
- إجراءات الإنزال والرفع والقلب الرأسي — اختيار سفينة التركيب
- دق الركائز وعمليات الحقن بالملاط — قبول استواء الجاكيت

اليوم 5: ممارسة مخطط مفهوم المنشأة البحرية وخطة تركيبها

- مصفوفة فرز مفاهيم المنصة — تطبيق مقارنة اليوم 1
- أساس التصميم وملخص الأوزان — دمج مخرجات اليوم 2 واليوم 3
- سجل مخاطر العمليات البحرية — تطبيق إجراءات اليوم 4
- جدول نوافذ الطقس وخطط الطوارئ — مدة الحملة البحرية
- مخطط مفهوم المنشأة البحرية وخطة تركيبها — عرض الفريق

تطبيق تصميم جاكيت المنصات الثابتة وتحميلها وتركيبها بعد الدورة

- قيادة مراجعة لأساس تصميم جاكيت قائم مقابل فحوص الأرصاد البحرية والخلوص الهوائي التي تناولتها الدورة.
- إدارة جلسة تنسيق للتحميل وتثبيت الحمولة بين ساحة التصنيع والمقاول البحري والفريق الإنشائي.

أسئلة حول تصميم جاكيت المنصات الثابتة وتحميلها وتركيبها

ما تصميم جاكيت المنصات الثابتة وتحميلها وتركيبها، ولماذا يهم الآن؟

هو السلسلة الهندسية التي تنقل جاكيت فولاذيا من المفهوم عبر التصنيع حتى موقعه النهائي في قاع البحر. ويهم الآن لأن سفن الرفع نادرة والمنصات تعمل مددا أطول، وتصحيح خطأ إنشائي مبكر في البحر مكلف.

من يستفيد أكثر من تدريب تصميم جاكيت المنصات الثابتة وتحميلها وتركيبها؟

يستفيد أكثر المهندسون الإنشائيون ومهندسو المرافق والمشاريع والعمليات البحرية، فكل منهم يشكل الجاكيت في مرحلة مختلفة.

بم يختلف تصميم جاكيت المنصات الثابتة وتحميلها وتركيبها عن دورة الأنظمة تحت سطح البحر أو المنصات العائمة؟

يركز على المنشآت الفولاذية المثبتة في القاع والعمليات البحرية التي تضعها في مكانها. أما دورات الإنتاج العائم والمعدات تحت سطح البحر فتتناول المراسي والرايزرات، ولا تظهر هنا إلا بدائل عند اختيار المفهوم.

ماذا تعود به من تدريب تصميم جاكيت المنصات الثابتة وتحميلها وتركيبها؟

تعود بمخطط يربط مفهوم المنصة وأساس التصميم وملخص الأوزان ومخاطر العمليات البحرية وجدول التركيب.

تصميم جاكيت المنصات الثابتة وتحميلها وتركيبها: الطريق إلى الأمام

يغذي مخطط مفهوم المنشأة البحرية وخطة تركيبها أولا بوابة اختيار المفهوم، حين يحدد نوع المنصة واستراتيجية الرفع. ويستخدمه قادة الفرق الإنشائية والمقاولون البحريون ومديرو المشاريع لمواءمة النطاق والجدول. وبعد أول استخدام له تستحق افتراضات هامش نمو الوزن ونوافذ الطقس المراجعة، لأنها أكثر المدخلات تأثرا بالهندسة اللاحقة.