

ריתוך תת ימי

האפשרות לבצע ריתוכים מתחת למים פותח אופציות הנדסיות חשובות לכל הבנייה הימית ובכלל זה רציפי נמלים, אסדות קידוח, ספינות וכו'.

אלא שריתוך תת ימי איננו דבר קונבנציונלי והוא מציג אתגרים לא פשוטים ברמות המטלורגיות מצד אחד וברמות האנושיות מצד שני.

אתגרים מטלורגיים:

ריתוך תת ימי בהיותו בסביבה מימית איננו מאפר כמובן קירור איטי של הריתוך, והקירור המהיר יוצר פעמים רבות בעיות של סידוק.

ההרצאה תציג את הדרך להתמודד עם הבעיות וכן דרכים לביצוע טיפול טרמי מתחת למים.

אתגר מטלורגי נוסף נובע מהלחץ של הסביבה הנובע מעבודה בעומקים גדולים.

ממסות הגזים יחד עם העובדה שלא ניתן להשתמש בציפוי אלקטרודה יבש, מחייב פיתוח תהליך ריתוך והכנת PQR באופן שונה מאופן ההכנה בתנאים יבשים.



בתמונה: מתקן הדמייה לצורך הכנת PQR.



בתמונה: הכנת הדגם.

אתגרים אנושיים:

רתך תת ימי היורד לעומקים גדולים עד 700 מטר נחשף לתנאי סביבה קשים, טמפ' נמוכה ולחץ גדול המשנה את האופן שגוף אנושי קולט לתוכו את האוויר, וחושף את הצוללן לתופעות כמו דקומפרסיה והרעלת חמצן.



בתמונה: עמדת בקרת מהנדס הריתוך.

קהל יעד:

-מהנדסים ומנהלי פרויקטים העוסקים בפרויקטים ימיים.

-מפקחי ריתוך ומהנדסי ריתוך המעוניינים להרחיב את ידיעתם בנושא ריתוך תת ימי.

-רתכים המעוניינים ללמוד לרתך מתחת למים.

על המרצה:

יורם איזנברג מהנדס ריתוך (IIW) ומפקח ריתוך (AWS), הועדה הלאומית לריתוך בלשכת המהנדסים),

מנכ"ל חב' אי-שר מעבדות מטלורגיות המבצעות בדיקות הרס ואל הרס, ייעוץ בנושאי ריתוך והסמכות רתכים.

חב' אי-שר מתמחה בין היתר בריתוכים בפרויקטים ימיים.

יורם איזנברג הינו הנציג הישראלי בוועדת התקינה הבין לאומית של ISO לנושא ריתוכים תת ימיים.