

Tematica

Pentru Examenul de diplomă la specializarea TRANSPORTUL, DEPOZITAREA ȘI DISTRIBUȚIA HIDROCARBURILOR

TRANSPORTUL ȚIȚEIULUI ȘI PRODUSELOR PETROLIERE

1. Calculul grafic al conductelor pentru lichide;
2. Elemente de calcul hidraulic al conductelor;
3. Metode de transport al ȚiȚeiului brut vâscos și / sau congelabil;
4. Variația temperaturii în lungul conductei;
5. Numărul și amplasamentul stațiilor de încălzire;
6. Transportul fluidelor multifazice (tipuri de mișcări);
7. Fluide ne-newtoniene – caracteristici;
8. Tipuri de separatoare utilizate în schelele de producție (descriere, mod de funcționare);
9. Sisteme de colectare și transfer: descriere, avantaje / dezavantaje;
10. Tratarea ȚiȚeiului – descriere, procedee de tratare;
11. Elemente de calcul mecanic al conductelor;
12. Rezervoare pentru depozitarea ȚiȚeiurilor și produselor petroliere (clasificare, caracteristici, echipamente tehnologice rezervoarelor);
13. Coroziunea, tipuri de coroziiune, mecanismul coroziiunii, metode de protecție.

TRANSPORTUL GAZELOR

1. Proprietățile fizice ale gazelor naturale (factorul de volum, solubilitatea gazelor în ȚiȚei și apă, densitatea, viscozitatea);
2. Ecuația de stare a gazelor perfecte;
3. Starea normală și starea standard;
4. Noțiuni generale referitoare la transportul gazelor prin conducte;
5. Regimuri de curgere a gazelor;
6. Elemente de calcul hidraulic al conductelor de gaze;
7. Aspecte privind eficiența economică a transportului gazelor naturale prin conducte;
8. Noțiuni generale despre comprimarea gazelor (tipuri de comprimare, tipuri de compresoare);
9. Deshidratarea gazelor (umiditatea gazelor, procedee de uscare);
10. Prevenirea și combaterea formării criohidraților (structura criohidraților, condiții de formare, metode de prevenire și combatere);
11. Curățarea gazelor de impurități mecanice
12. Odorizarea gazelor;
13. Degazolinarea gazelor asociate;
14. Sisteme de alimentare cu gaze;
15. Transportul gazelor naturale lichefiate.

HIDRAULICA GENERALĂ

1. Proprietățile fizice ale fluidelor (generalități: def. fluidului, particula fluidă, modele de fluid; metode de studiu; clasificarea fluidelor)
2. Statica fluidelor (starea de tensiune; presiunea în fluide; forțe de presiune pe suprafețe; echilibrul relativ)
3. Elemente de cinematică;
4. Dinamica fluidelor (mișcarea laminară: mișcarea turbulentă)
5. Mișcarea lichidelor în conducte (pierderi de sarcină hidraulică; clasificarea conductelor; elemente calculului hidraulic)
6. Curgerea lichidelor prin orificii și ajutaje (definiții, clasificări)