

**Дәріс. Мұнай – газ комплекісінің жабдықтау логистикасы.**

Теңіз мұнай газ кен орындарын барлау және игеру – техникалық жағынан өте күрделі және қымбат бағаланатын үрдістер. Меңгеру кезінде негізгі мәселелер ол – осы жұмыстарды өндіру технологиясы мен техникасы.

Теңіз кен орындарын барлау және игеру жұмыстары екі кезеңде жүргізіледі: обірінші кезеңде мұзды уақытта геологиялық барлау жұмыстары жүргізіліп, техника қолданылуы мүмкін:

өекінші кезеңде, яғни мұнай газды өндіру, дайындау, тасымалдауда үздіксіз өндірістік цикл жүргізілетін себептен сенімді, ұзақ мерзімді талаптарға сай келетін техниканы қажет ету.

Құрылымдарды дұрыс орнату мәселесінің дұрыс шешімінің негізгі шарты, ол қоршаған орта туралы толық және сапалы мәлімет алу. Космостық бақылау құрылғылардың тең дамуына байланысты келешекте информацияның өсу мерзімі азаюы мүмкін.

Мұнай газ кен орныдарын игеруде гидрометеорологиялық жағдайларды мұқият зерттеу өте қажет. Өткені гидротехникалық құрылымдар қорғалмаған акваторияларда қиын ауа – райында құрылып, пайдаланады. Қоршаған орта жағдайында құрылымдар жұмыстың сенімділігін кен орынды барлық пайдалану мерзімінде қамтамасыз ету қажет (25 – 30 жыл).

Теңіз мұнай кәсіптік құрылымдарды жобалау кезеңінде кен орынның алаңына гидротехникалық құрылымдарды орналастыру орындары мен сұлбасын анықтау үшін үлкен көлемде мәліметтер қажет. Осыларға келесі мәліметтер жатады:

Ø толқындардың ең үлкен биіктігі және оларға сәйкес кезең;

Ø жел мен ағымдар жылдамдығының ең үлкен мәндері.

Ø ағым келулерін ескере отырып су деңгейінің өзгерулері;

Ø мұз жағдайлары;

Ø толқындардың биіктіктерінің, кезеңдерінің және параметрлерінің режимді таралуы;

Ø ағым профилі, жел және толықын спектрі, толқындардың топты қасиеттері;

Ø әдеттегі және өте қатты штормдарда жел жылдамдығының жүрісі, толқын параметрлері.

**Жел режимі** – толқын, ағым, мұз дрейфі сияқты гидрологиялық элементтерге әсер ететін негізгі гидрометеорологиялық металургиялық фактор. Желдің күшін және оның су бассейінінің гидрометеорологиялық күшіне әсерін Бофорт шкаласы арқылы анықтайды.

**Теңіз ағымдары** – судың қозғалысты жылжуы. Атмосфера циркуляцисында және жер шарының әр бөлігіндегі климатқа үлкен әсер ететін теңіз ағымдары, теңіз бетінде желдің үйкелуімен, су тұздығының біркелкі таралмауынан, су ағыстарының есебінен болатын атмосфералық қысымның өзгеруімен болады. Келесі түрлі теңіз ағымдары болады: өзгеретін, уақытша, кезеңді (сезонды), тұрақты, орналасуы бойынша: терең бетті, тереңдік.

**Негізгі әдебиет: 1. [14 - 18], 5. [280 - 282].**

**Осымша әдебиет: 7 [18 - 23].**

**Бақылау сұрақтары:**

1. Теңіз кен орныдарын игерудің күрделілігі неде?
2. Қоршаған орта немен сипатталады ?
3. Гидрометеорологиялық факторларға не жатады ?
4. Теңіз мұнай газды құрылымдарды жобалау үшін қандай мәліметтер қажет ?
5. Жел режимі, теңіз ағымдары және толқын деген ұғымдарға түсінік беріңіз.