

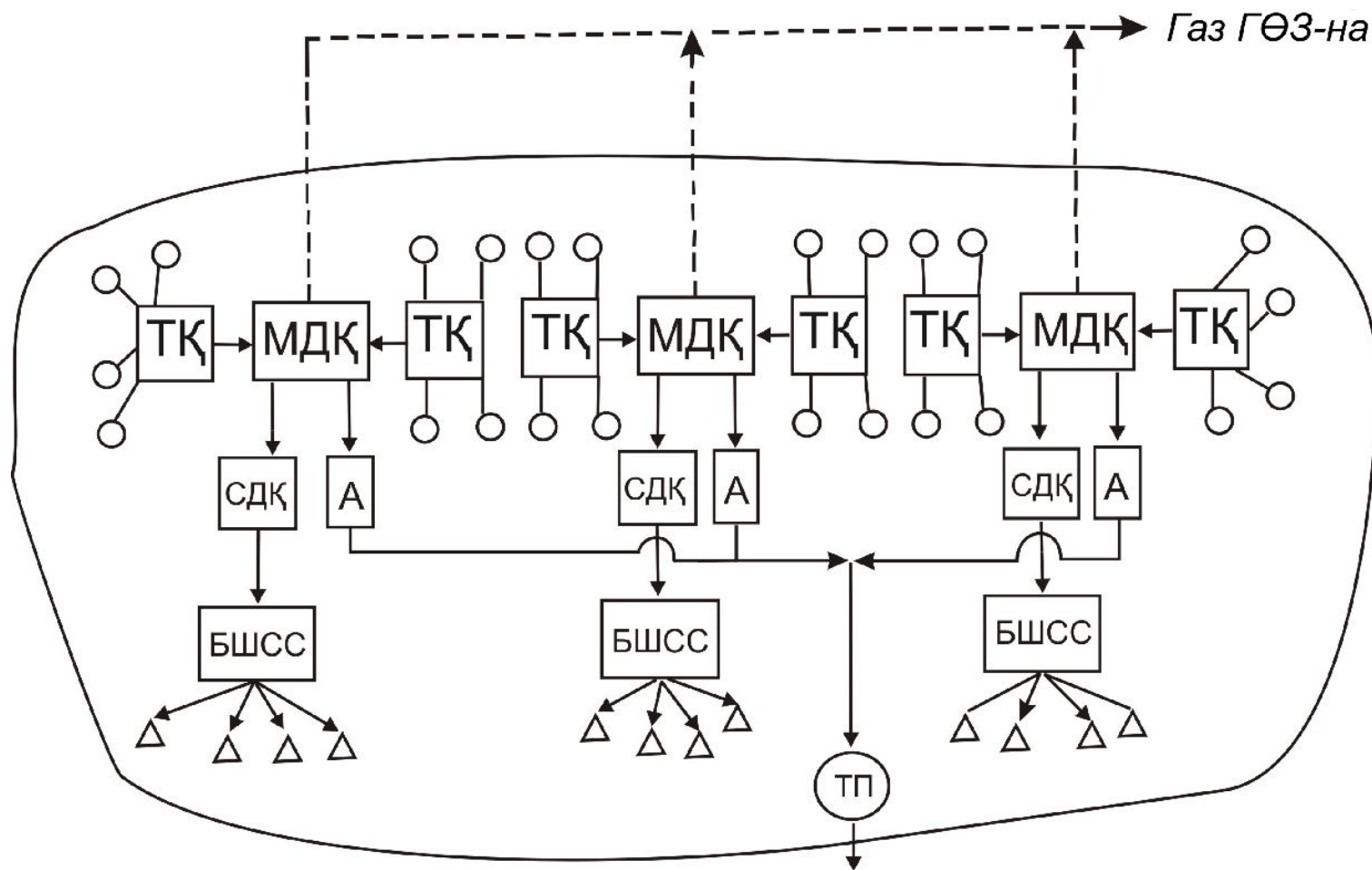
6 ДӘРІС.

Мұнай, мұнай газын және қабат суларын
жинаудың қазіргі қолданыстағы
технологиялық схемасы.

Ұңғы өнімдерін жинау және
тасымалдаудың әртүрлі технологиялық
сұлбасы, олардың тағайындалуы,
артықшылықтары мен кемшіліктері.

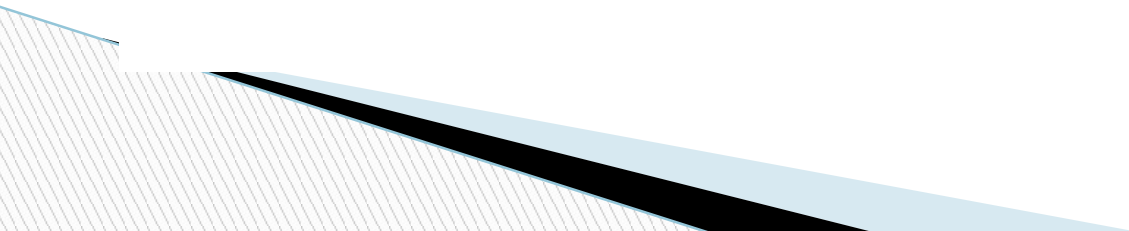
- Мұнай кен орындары ауданы бойынша үлкен (30х60), орташа (10х20) және кіші (10 км² -дейін) болып келеді. Пішіні бойынша бұл кен орындары созылған, шеңберлі немесе эллипс тәрізді болуы мүмкін. Көрсетілген факторлар мұнай, газ және суды жинау жүйесіне елеулі әсер етеді. Олардағы жабдықтар, төселген құбырлар және құрылым-жасақтарының жиынтығы бірдей, бірақ олардың алаңға орналасуы әртүрлі.
- Алып жатқан *ауданы бойынша үлкен, созылған* кен орындарында, ауданның өс бойына орналасқан бірнеше мұнайды дайындау қондырғысы (МДҚ) қолданылуы мүмкін, оларға топтық қондырғылар (ТҚ) қосылған. Тауарлы мұнайды жинау ортақ тауарлы парк ақылы жүзеге асады.

Ауданы бойынша үлкен, қатты созылған кен орындарындағы жинау жүйесінің схемасы

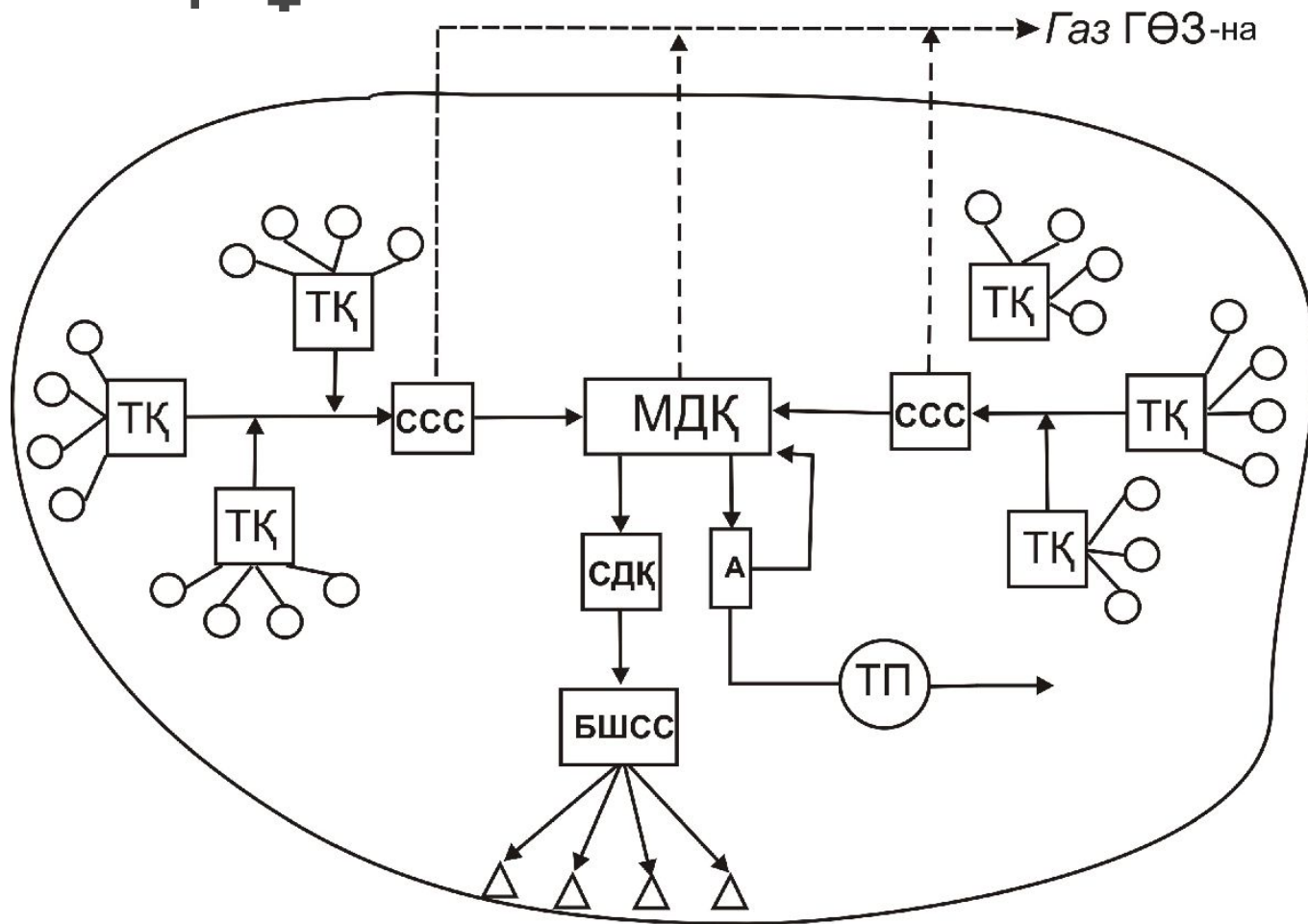


- Ауданы бойынша *шағын*, пішіні шеңберлі болып келетін кен орындарында орталық жинау пунктін (ОЖП) кен орны ауданының ортасына орналастырады, ұңғы өнімдері топтық қондырғыдан (ТҚ) өз қысымы арқылы мұнайды дайындау қондырғысына (МДҚ) келіп түседі. Мұнда мұнайды тауарлы сапаға дейін толық дайындау жүзеге асады.
- Алып жатқан *аудан көлемі үлкен*, пішіні эллипс тәрізді кен орындарында ұңғы өнімін орталық жинау пунктінде (ОЖП) дайындау тиімді болады, бірақ топтық қондырғылардың (ТҚ) едәуір қашықтықта орналасуына байланысты топтық қондырғылар территориясында орналасқан сығымды сорап станциясын (ССС) пайдалануымызға тура келеді. Кен орнын игерудің соңғы сатысында бұл жерге суды алдын-ала шығаруға арналған тұндырғыштар орналасады.

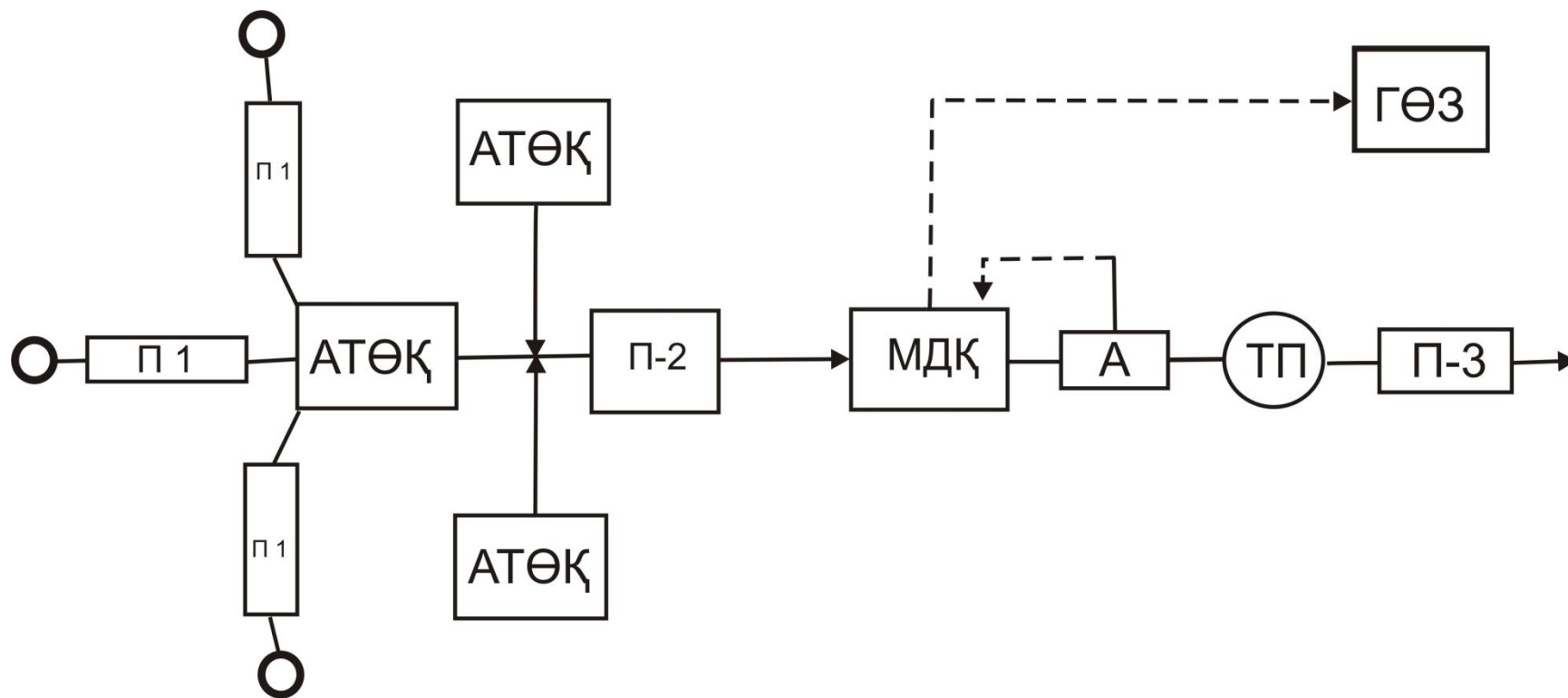
**Ауданы шағын, шеңбер пішінді кен
орындарындағы жинау жүйесінің
сұлбасы.**



Ауданы бойынша үлкен, пішіні элипске жақын кен орындарындағы жинау жүйесінің сұлбасы.



Жоғары парафинді мұнайды жинау жүйесі.



- Қайраңдағы (таяз суларда) *төселетін дамбалар* немесе *жасанды аралдар* тастардан, щебенкалардан және құмдардан тұрғызылады, дамбаның бүйір беттерін судың шаюынан сақтау үшін бетонды плиталар немесе ірі блокты тастармен қоршайды. Дамбаның нақ ортасынан жағалауға дейін жүретін жолдар салынады. Дамбамен қатар ұңғылар шоғыры бұрғыланатын алаңқайлар тұрғызылады. Дамбаның тереңдігі ұлғайған сайын эстакадаларға ауысады.
- Теңіз түбіне қағылған, металды құбырлы қазықтармен орнатылған фермдерден жинақталған көпірлі құрылым-жасақтарды *эстакадалар* деп атайды. Эстакадаларға ұңғыны орналастыру, мұнай мен газды жинау пункті мен мұнай резервуарларына арнап, сондай-ақ көмекші және тұрмыстық кешендерді орналастыру үшін алаңқайлар жалғанады.

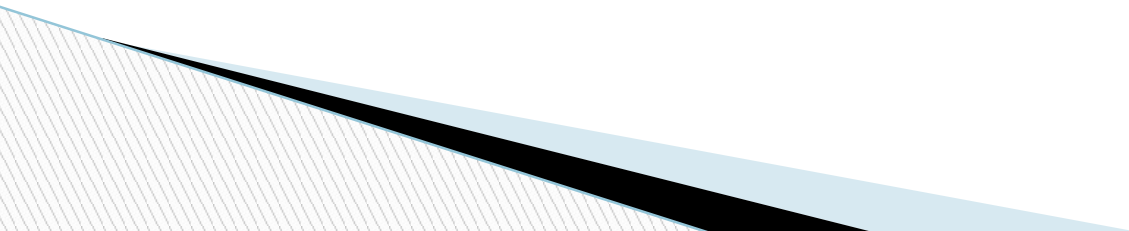
Эстакаданың екі түрі болады:

- жағалауға жақын орналасқан және олармен су үсті арқылы байланысатын *жағалық эстакадалар*.
- жағалаудан қашық орналасқан және олармен су үсті арқылы байланыспайтын *ашық теңіз эстакадалары*.

- ▣ *Жағалауға жақын орналасқан* теңіз кен орындары үшін эстакада бойынша ұңғының шығару желісін төсеу жол бойымен немесе жағада орналасқан автоматтандырылған топтық өлшеу қондырғысындағы (АТӨҚ) құбырларға арналған арнайы тіректер арқылы жобаланады. Ұңғы өнімі өлшенгеннен кейін бір немесе екі жинау коллекторлары арқылы жағада орналасқан мұнайды жинаудың орталық пунктіне тасымалданады.
- ▣ Су, мұнайдан бөлініп және сәйкесті дайындықтан өткеннен кейін, қабат қысымын ұстау мақсатында шығару желісіне параллелді орналасқан, эстакада бойымен төселген құбырлар арқылы кен орнына қайтарылады.

- ▣ *Жағалауға қашық орналасқан* теңіз кен орындарындағы мұнай, газ және суды жинау. Жағалаудан алыстаған сайын ұңғы өнімдерінің жағада орналасқан жинау пункттеріне тасымалдануы үшін ұңғы сағасындағы қысым жоғары болуы керек. Бұл, ұңғылар шығымының төмендеуіне әкеледі, сондықтан жағадан алыс орналасқан кен орындарында мұнайды жинау жекелеген теңіз құрылым жасақтарының алаңдарында немесе эстакаданың негізгі магистралдарынан ұйымдастырылады. Мұнайгаз жинау пунктінде мұнайдан газды, суды және құмды бөлу жүзеге асады, бұдан соң мұнай мен газ су астында орналасқан құбырлар арқылы жағалауға тасымалданады.

**Жағалауға жақын орналасқан
теңіз кен орындарындағы мұнай,
газ және суды жинау жүйесі.**



Бақылау сұрақтары:

- Ауданы бойынша мұнай кен орындары қалай бөлінеді?
- Қандай жағдайда бірнеше МДҚ-ның құрылысы жүргізіледі?
- Қазақстанның мұнай кен орындары несімен ерекшеленеді?
- Қыздыру пештерін қандай жағдайда қолданады?
- Теңіз кен орындарында мұнайды жинау және тасымалдау жүйесінің ерекшеліктерін атап беріңіз?

□ Назарларыңызға
рахмет!!!