

Neft-gaz zaxiralari va resurslarini baholash

Toshboyev Begzod

Termiz muhandislik-texnologiya instituti Energetika va konchilik fakulteti Neft va gaz ishi yo'nalishi talabasi

Tovasharov Feruz

Termiz muhandislik-texnologiya instituti Energetika va konchilik fakulteti Neft va gaz ishi yo'nalishi talabasi

Aliyev Bobur

Termiz muhandislik-texnologiya instituti Energetika va konchilik fakulteti Neft va gaz ishi yo'nalishi talabasi

Annotatsiya:

Ushbu maqolada IMRAD usuli yordamida neft va gaz zahiralari va resurslarini baholashning chuqur tahlili berilgan. Ushbu maqolada biz neft va gaz sanoatida aniq baholash usullarining ahamiyatini o'rganamiz, IMRAD usulini muhokama qilamiz, uning zaxira va resurslarni baholashda qo'llanilishini ta'kidlaymiz va asosiy omillarning har tomonlama ko'rinishini taqdim etamiz. Maqola qaror qabul qilish jarayonlarini qo'llab-quvvatlash va neft va gaz zahiralari va resurslari salohiyatini maksimal darajada oshirishda IMRAD usulining roli haqida qimmatli tushunchalarni taqdim etishga qaratilgan. Neft va gaz zahiralari va resurslarini to'g'ri baholash energetika sanoatida hal qiluvchi rol o'ynaydi. Ushbu maqola ishonchli ma'lumotlar, ilg'or metodologiyalar va me'yoriy ko'rsatmalarning ahamiyatini ta'kidlab, baholash usullarini chuqur tahlil qiladi. U jahon neft va gaz zahiralari va resurslariga oid statistik ma'lumotlarni taqdim etadi, namunaviy baholash yondashuvini muhokama qiladi va zaxira va resurslar miqdorini ko'rsatadigan jadvalni o'z ichiga oladi. Ushbu maqola orqali o'quvchilar baholash jarayoni va uning strategik qarorlarni qabul qilishdagi ahamiyati haqida to'liq tushunchaga ega bo'ladilar.

Kalit so'zlar: Neft zaxiralari, Gaz zahiralari, Neft resurslari, Gaz resurslari, Baholash usullari.

Abstract:

This article provides an in-depth analysis of the estimation of oil and gas reserves and resources using the IMRAD method. In this article, we explore the importance of accurate estimation techniques in the oil and gas industry, discuss the IMRAD method, highlight its application in reserve and resource estimation, and present a



comprehensive overview of the key factors involved. The article aims to provide valuable insights into the IMRAD method's role in supporting decision-making processes and maximizing the potential of oil and gas reserves and resources. Accurate estimation of oil and gas reserves and resources plays a crucial role in the energy industry. This article provides an in-depth analysis of estimation techniques, highlighting the significance of reliable data, advanced methodologies, and regulatory guidelines. It presents statistical insights into global oil and gas reserves and resources, discusses a sample estimation approach, and includes a table showcasing reserve and resource quantities. Through this article, readers will gain a comprehensive understanding of the estimation process and its importance in strategic decision-making.

Keywords: Oil reserves, Gas reserves, Oil resources, Gas resources, Estimation techniques.

Аннотация:

В данной статье представлен углубленный анализ оценки запасов и ресурсов нефти и газа с использованием метода IMRAD. В этой статье мы исследуем важность точных методов оценки в нефтегазовой отрасли, обсуждаем метод IMRAD, освещаем его применение для оценки запасов и ресурсов и представляем всесторонний обзор ключевых факторов. Цель статьи — предоставить ценную информацию о роли метода IMRAD в поддержке процессов принятия решений и максимизации потенциала запасов и ресурсов нефти и газа. Точная оценка запасов и ресурсов нефти и газа играет решающую роль в энергетической отрасли. В этой статье представлен углубленный анализ методов оценки, подчеркивающий важность надежных данных, передовых методологий и нормативных рекомендаций. В нем представлены статистические данные о мировых запасах и ресурсах нефти и газа, обсуждается подход к выборочной оценке, а также содержится таблица, демонстрирующая количество запасов и ресурсов. Благодаря этой статье читатели получают всестороннее представление о процессе оценки и его важности для принятия стратегических решений.

Ключевые слова: Запасы нефти, Запасы газа, Ресурсы нефти, Ресурсы газа, Методы оценки.

Kirish.

Neft va gaz zahiralari va resurslarini baholash neft sanoatining muhim jihati hisoblanadi. Aniq baholash usullari qidiruv va ishlab chiqarish bo'yicha qarorlar qabul qilish jarayonlari uchun muhim ma'lumotlarni taqdim etadi. IMRAD usuli, ilmiy



maqolalar uchun tuzilgan asos, tadqiqot natijalarini tartibga solishda samarali ekanligini isbotladi. IMRAD tizimini neft va gaz zaxiralari va resurslarni baholashda qo'llash tizimli tahlil qilish imkonini beradi va neft salohiyati haqida umumiy tushunchani kengaytiradi. Ushbu maqola IMRAD usulini qo'llash, uning neft va gaz zaxiralari va resurslarini baholashdagi ahamiyatini o'rganadi. Neft va gaz zahiralari va resurslarini baholash uglevodorod kollektorlarining salohiyatini baholash uchun juda muhimdir. To'g'ri hisob-kitoblar investitsiya qarorlari, loyihani rejalashtirish va resurslarni boshqarish uchun muhim ma'lumotlarni taqdim etadi. Ushbu maqola neft va gaz sanoatida ishonchli baholash usullari, statistik tahlil va tartibga soluvchi ko'rsatmalarning ahamiyatini o'rganadi. Manfaatdor tomonlar tegishli metodologiyalarni tushunib, ishlab chiqarishni optimallashtirish va rentabellikni oshirish uchun asosli qarorlar qabul qilishlari mumkin.



Usullari.

Neft va gaz zahiralari va resurslarini baholash turli metodologiya va yondashuvlarni o'z ichiga oladi. Ushbu bo'limda hajmli baholash, materiallar balansi va ishlab chiqarishning pasayishi tahlili kabi keng tarqalgan asosiy usullarning umumiy ko'rinishi keltirilgan. Shuningdek, u geologik va geofizik ma'lumotlarning integratsiyalashuvi, rezervuar tavsifi va aniq baholash uchun ilg'or simulyatsiya vositalarining ahamiyatini muhokama qiladi. Bundan tashqari, izchil va ishonchli baholash amaliyotini ta'minlashda tartibga soluvchi ko'rsatmalar va standartlarning roli ta'kidlangan.

Namuna baholash yondashuvi:



Baholashning namunaviy yondashuvi zaxiralar va resurslarni baholashning asosiy usullaridan biri bo'lgan hajmli baholashdan foydalanishni o'z ichiga oladi. Keling, taxminiy neft konini ko'rib chiqaylik:

Maydon nomi: XYZ neft koni

Maydoni: 50 kvadrat kilometr

O'rtacha aniq to'lov qalinligi: 25 metr

G'ovaklik: 20%

Suv bilan to'yinganligi: 30%

Yog 'hosil bo'lish hajmining koeffitsienti: 1.1

Qayta tiklash faktori: 30%

Ushbu parametrlardan foydalanib, yog 'joyida (OIP) quyidagicha hisoblash mumkin:

$$OIP = \text{Maydon} * \text{Sof to'lov qalinligi} * \text{G'ovaklilik} * (1 - \text{Suv bilan to'yinganlik})$$

$$OIP = 50 \text{ kv km} * 25 \text{ m} * 0,20 * (1 - 0,30) = 125 \text{ million barrel}$$

Qayta tiklash koeffitsientini qo'llagan holda, qayta tiklanadigan taxminiy zaxiralar quyidagicha bo'ladi:

$$\text{Qayta tiklanadigan zahiralar} = OIP * \text{Qayta tiklash omili}$$

$$\text{Qayta tiklanadigan zaxiralar} = 125 \text{ million barrel} * 0,30 = 37,5 \text{ million barrel}$$

Zaxira va resurslarni baholash natijalari:

Jadval: XYZ neft koni uchun hisoblangan neft zahiralar va resurslari

Neft-gaz koni	Tasdiqlangan zahiralar (million barrel)	Ehtimoliy zaxiralar (million barrel)	Mumkin zahiralar (million barrel)
XYZ neft koni	37,5	10,2	5,9

Natijalar:

Natijalar bo'limida IMRAD usuli yordamida baholash natijalarining keng qamrovli tahlili keltirilgan. U birlamchi va ikkilamchi qayta tiklash usullarini baholash, zahiralar va resurslar miqdorini aniqlash, noaniqlik va xavf omillarini baholashni o'z



ichiga oladi. Natijalar taqdimoti qaror qabul qiluvchilarga neft va gaz konlarining salohiyati haqida qimmatli tushunchalar berishga qaratilgan va samarali loyihalarni rejalashtirish va resurslarni taqsimlashni qo'llab-quvvatlaydi.

Global statistika:

Neft va gaz zahiralari va resurslarining ko'lami va ahamiyatini tushunish uchun ba'zi global statistikani ko'rib chiqaylik. 2021 yil holatiga ko'ra, jami tasdiqlangan neft zaxiralari taxminan 1,7 trillion barrelni tashkil etadi, eng katta zaxiralar Venesuela, Saudiya Arabistoni va Kanadada topilgan. Boshqa tomondan, global tasdiqlangan gaz zaxiralari taxminan 7,669 trillion kub futni tashkil qiladi, eng katta zaxiralar Rossiya, Eron va Qatarda. Ushbu statistik ma'lumotlar butun dunyo bo'ylab uglevodorod resurslarining ulkan salohiyatini ta'kidlaydi.

Munozara:

Muhokama bo'limida baholash natijalarining oqibatlari va ularning neft va gaz sanoatiga ta'siri ko'rib chiqiladi. U ishlab chiqarish strategiyasini optimallashtirish, xarajatlarni minimallashtirish va rentabellikni oshirishda zaxira va resurslarni aniq hisoblashning ahamiyatini o'rganadi. Bundan tashqari, u baholash texnikasi bilan bog'liq qiyinchiliklar va cheklovlarni ko'rib chiqadi va bu sohada doimiy takomillashtirish va innovatsiyalar zarurligini ta'kidlaydi. Bo'limda, shuningdek, rivojlanayotgan texnologiyalar va bozor dinamikasini aks ettirish uchun zahira va resurslar hisob-kitoblarini muntazam yangilash muhimligi muhokama qilinadi.

Jadval: Zaxira va resurslarni baholash natijalariga misol

Neft/gaz konlari	zahiralari (million barrel neft ekvivalenti, Mmboe)	Resurslar (Mmboe)
A maydoni	500	1000
B maydoni	250	750
C maydon	800	2000

Xulosa:

Neft va gaz zahiralari va resurslarini to'g'ri baholash energetika sohasida samarali qarorlar qabul qilish uchun juda muhimdir. Ishonchli ma'lumotlar, ilg'or metodologiyalar va me'yoriy ko'rsatmalardan foydalangan holda manfaatdor tomonlar uglevodorod rezervuarlarining salohiyatini baholashlari mumkin. Statistik tahlillar shuni ko'rsatadiki, jahon neft va gaz zahiralari va resurslari katta. Namuna baholash usullaridan, masalan, hajmli baholashdan foydalangan holda, muayyan maydonlarni baholash mumkin. Taqdim etilgan namunaviy baholash natijalari resurslarni har



tomonlama baholash uchun tasdiqlangan, ehtimoliy va mumkin bo'lgan zaxiralarni hisobga olish muhimligini ta'kidlaydi.

Adabiyotlar:

1. Neft muhandislari jamiyati. (2018). Neft resurslarini boshqarish tizimi. <https://www.spe.org/en/industry/reserves-classification> dan olindi
2. AQSh Energetika axborot boshqarmasi. (2022). Xalqaro energetika statistikasi. <https://www.eia.gov/international/data/world> dan olindi
3. Babamuratov, B. E., & Ubaydullayeva, N. (2022). NEFT VA GAZ ZAXIRALARI VA RESURSLARINI BAHOLASH. Eurasian Journal of Academic Research, 2(11), 167-171.
4. o'g'li Rustamov, M. M. NEFT VA GAZ ZAXIRALARI VA RESURSLARINI BAHOLASH.

