**Ақтөбе өңіріндегі Құмсай кен орнындағы ұңғымалар жұмысына талдау жасау және технологиялар орнату.**

Ермұханбет.М., Төлеуқазы.Ә., Әбдікәрім.А. Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе Өңірлік университеті Жетекшісі:Алматова Баян Газизовна т.ғ.к

**Анотация-**"Құмсай" Кен Орны. "ҚМК Мұнай" АҚ "Құмсай" учаскесінің өндірістік объектілері Ақтөбе облысының Темір ауданында орналасқан.Құмсай кен орнының оңтүстік шекарасы темір өзенінің сол жағалауында орналасқан және Көкжиде кен орнының алаңымен шектеседі.Құмсай кен орнының солтүстік-батыс шекарасы темір өзенінің жайылмасы бойымен, шығысында – Кеңқияқ кентінен 5 км қашықтықта өтеді. Оңтүстігінде Мортук кен орнымен шектеседі, кен орнынан оңтүстікке қарай 10 км жерде Шеңгелді кенті орналасқан. Кен орнынан солтүстік-батысқа қарай 2 км жерде Шұбаршы кенті мен Соркөл кенті орналасқан.Құмсай кен орнының бір бөлігі "СНПС-Ақтөбемұнайгаз"АҚ Кеңқияқ кен орнының келісімшарттық аумағымен шектеседі.Гидрографиялық желі алаңның шеткі батыс бөлігінде, Ұңғымаларды бұрғылау алаңынан шамамен 6 км қашықтықта меридиалды бағытта ағып жатқан темір өзенімен ұсынылған.

Құмсай алаңы арқылы Жаңажол және Кеңқияқ мұнай кәсіпшілігі кенттерін Ақтөбе қаласының облыс орталығымен (240 км), аудан орталығымен – Шұбарқұдық кентімен (140 км) және темір (60 км), Қандыағаш (150 км), Алға (190 км) және Ембі (70 км) қалаларымен жалғайтын тас жол өтеді. Елді мекендер бір – бірімен темір жол және тас жол жолдарымен, кен орнымен-қара жолдармен байланысты. Жұмыс учаскесінен Темір өзеніне дейінгі қашықтық 6 км., Көкжиде Құмы-7 км.

Бұл кен орнында тұтқырлығы жоғары, ауыр мұнай өндіру жүргізіледі. Құмсай супс-тұз кен орнын игерудің технологиялық схемасы шеңберінде 232 ұңғыма, оның ішінде 2020 жылға арналған 17 жаңа ұңғыма игерілуде.

**Кілт сөздер** –Техника,технология,бұрандалы сорап.

Кіріспе-Құмсай кен орны Каспий маңы ойысының шығыс өңірінде орналасқан. Ақтөбе обылысында,Темір қаласының оңтүстігінде 70 км жерде орналасқан.Кен орын 1960 жылы ашылды.

Сыйымдылық түрі жөнінен мұнай иірімі кабаттық, литологиялық қалқаланған. 23 м-лік тиімді қалыңдықты коллектордың мұнайға қаныққан бөлігі 7 м. Мұнайы ауыр (939 кг/м\*), күкіртті (0,71%), аз парафинді (0,36%), аса шайырлы (32,2%).

Қазіргі таңда мұнай қорының басым бөлігі қиындықпен алынатын қорлар коллекторларына жатқызылады. Мұндай коллекторлар төменгі өткізгіштіктерімен, біраз қалдық қорларымен, кеніштің айтарлықтай тереңдігімен, мұнайдың жоғарғы тұтқырлығымен және басқа да ерекшеліктерімен айрықшаланады.

Сондыктанда ауыр, шайырлы мұнайды өндіру үшін, өндірудің жұмыс жағдайларына тәуелді болмайтын сораптарды пайдалану қажет. Қазіргі уақытта әртүрлі пайдалану жағдайлары үшін сорап қондырғыларының әртүрлері шығарыла басталды.

**Өндіру технологиялар мен жабдықтары**

Қазіргі таңда төмен дебитті және жоғары суланған ұңғымалардан механикалық қоспалардың көп мөлшері бар ауыр, тұтқырлығы жоғары мұнай өндіруге арналған жаңа технологиялар мен жабдықтарды іздеу қажеттілігі күшейе түсуде. Мұндай жағдайларда бұрандалы сораптар ең тимді болып табылады, олар қабатты жылытпай-ақ кұмы бар ауыр мұнайларды өндіруде өздерін жаксы жағынан көрсетті.

Соңғы онжылдықтар ішінде мұнай өнеркәсібінің өзекті мәселелерінің бірі "Зияткерлік кен орнының" жаңа технологияларын құруға бағытталған мұнай кен орындарын игеруді бақылау және реттеу әдістерін жетілдіру болып табылады.Ұңғыма дебитінің динамикасына сәйкес бүкіл қабат-ұңғыма-сорап жүйесінің жұмысын бағалауға, талдауға болады.

Бұрандалы сорапты қондырғылар ұңғымаларды пайдаланудың көптеген технологиялық және ресурстық мәселелерін шешеді, сондықтанда олар әсіресе, соңғы уақыттарда механикаландырылған мұнай өндіру техникасында мейлінше кең орынды иеленеді.

Құмсай кен орнының қабат мұнайының тұтқырлығы жоғары және механикалық қоспалары көп. Сондықтан осы кен орында бұрандалы сораптар кең қолданысқа ие.Бұрандалы сораптар ауыр ғана емес, сонымен қатар орташа және жеңіл мұнаймен де, тік және көлбеу ұңғымаларда да жұмыс істей алады. Сондай-ақ,ұңғыма әдісімен мұнай құмдарынан мұнай өндіруге бұрандалы сораптарды енгізу жұмыстары жүргізілуде.

Электрлі бұрандалы сорапты қондырғылары қабаттық сұйықтықты ұңғымадан беткі қабатқа көтеруге арналған.

Электрлі бұрандалы сорапты қондырғылардың кең таралуы келесі факторлармен сипатталады:

-Тұтқырлығы жоғары, ауыр мұнайлы және көптеген механикалық қоспалары

бар кен орындарын пайдалану мүмкіндігі;

- Қисық оқпанды ұңғымаларда пайдалану мүмкіндігі.

**Бұрандалы сорап артықшылықтары:**

**-**құмның,судың және газдың көп құрамы бар мұнайларды сору мүмкіндігі;

-өнімділікті төмендетпей және энергия тұтынуды көбейтпей ауыр тұтқыр сұйықтықтарды сқру мүмкіндігі;

-қымбат қоспалар мен керамикадан жасалған ішкі бөлшектерді қолданбай коррозиялық сұйықтарды айдау мүмкіндігі;

-толық өнімділікті көбейтпейді және энергия тұтынуды төмендетеді;

-капитал және жобалық шығындарды азайтады;

-жабдықтарға кететін жөндеу шығындарын азайтады;

-жабдықты орнату және жіберу үшін қымбат техникалық мамандардың қажет еместігі;

-штангалар тізбегіне үлкен жүктер үшін қолданылатын жетек;

-электрлік батпалы сораптардан айырмашылығы газ тығындарының болмауы;

-жер беті қоршаған ортасына зиян әсерін туғызбайды.

**Қолданылған әдебиеттер:**

1.Кен орнында шикізат өндірудің заманауи әдістерін қолдану.«Ғылымның инновациялық дамуы: Бағыттары, басымдықтары, болашағы» Республикалық ғылыми-практикалық конференциясының бағдарламасы, 2020жыл Алматова Б.Г , Тасқан Д.Қ.

2. Қазақстан табиғаты:Энциклопедия / Бас ред. Б.Ө.Жақып. - Алматы:" Қазақ энциклопедиясы" ЖШС, 2011. Т.З. - 304 бет.

3. «Сборник задач по технологии и технике нефтедобычи» И.Т.Мищенко, В.А.Сахаров, В.Г.Грон Москва. Высшее образование.

4. Государственный баланс запасов полезных ископаемых республики Казахстан на 1 января 2002 года,  (НЕФТЬ).

**Анализ работы скважин и установка технологий на месторождении Кумсай в Актюбинском регионе.**

**Еруханбет.М., Толеуказы.А., Абдикарим.А. Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова, yermukhanbet00@mail.ru**

**Анотация** - Месторождение "Кумсай". Производственные объекты участка" Кумсай "АО" КМК Мунай " расположены в Темирском районе Актюбинской области.Южная граница месторождения кумсай расположена на левом берегу реки Темир и граничит с площадью месторождения Кокжиде.Северо-западная граница месторождения кумсай проходит по пойме реки Темир, на Востоке – на расстоянии 5 км от поселка Кенкияк. На юге граничит с Мортукским месторождением, в 10 км к югу от месторождения находится поселок Шенгельды. В 2 км к северо-западу от месторождения находятся поселок Шубарши и поселок Сорколь.Часть месторождения кумсай граничит с контрактной территорией Кенкиякского месторождения АО "СНПС-Актобемунайгаз".Гидрографическая сеть представлена железной рекой, протекающей в меридиальном направлении в крайней западной части площадки, примерно в 6 км от места бурения скважин.

Через площадь кумсай проходит трасса, соединяющая нефтепромысловые поселки Жанажол и Кенкияк с областным центром города Актобе (240 км), районным центром – поселком Шубаркудук (140 км) и городами Темир (60 км), Кандыагаш (150 км), Алга (190 км) и Эмба (70 км). Населенные пункты связаны друг с другом железнодорожными и шоссейными дорогами, с месторождением-грунтовыми дорогами. Расстояние от участка работ до реки Темир составляет 6 км., Песок Кокжиде - 7 км.

На этом месторождении ведется добыча высоковязкой тяжелой нефти. В рамках технологической схемы разработки кумсайского супсолевого месторождения осваивается 232 скважины, в том числе 17 новых на 2020 год.

**Ключевые слова** - Техника,технология, винтовой насос.

**Analysis of the work of wells at the Kumsai field in the Aktobe region and installation of technologies.**

**Yermukhanbet.M., Toleukazy.A., Abdykarim.A.**

**Aktobe Regional University named after K. Zhubanov,**

**yermukhanbet00@mail.ru**

**Anotation -** Is The Kumsai Field. Production facilities of the Kumsay section of JSC" KMK Munai "are located in Temir District of Aktobe region.The southern border of the kumsai field is located on the Left Bank of the Temir River and borders on the Kokzhide field site.The north-western border of the kumsai field runs along the floodplain of the Temir River, in the east – 5 km from the village of Kenkiyak. In the south it borders on the Mortuk field, 10 km south of the field is the village of Shengeldy. 2 km north-west of the field are the village of Shubarshi and the village of Sorkol.Part of the kumsai field is adjacent to the contract territory of the KENKIYAK field of JSC "SNPs-Aktobemunaigas".The hydrographic network is represented by the Iron River, which flows in a Meridional direction in the extreme western part of the site, at a distance of about 6 km from the well drilling site.

A highway connects the settlements of Zhanazhol and Kenkiyak oil fields with the regional center of Aktobe (240 km), the district center – the village of Shubarkuduk (140 km) and the cities of Temir (60 km), Kandyagash (150 km), alga (190 km) and EMBA (70 km) through kumsai square. The settlements are connected to each other by Railway and highway roads, the field-by dirt roads. The distance from the work site to the Iron River is 6 km., Kokzhide Sands - 7 km.

High viscosity, heavy oil production is carried out at this field. As part of the technological scheme for the development of the kumsai SUPs-salt field, 232 wells are being developed, including 17 new wells for 2020.

**Keywords** - technique, technology, screw pump.