

Calculation is carried out with all the heat fluxes. Determined by all the heat directed at the reactors generator – adsorber solar energy flux to the visible absorbing surface, the energy reflected from the mirrors and the heat flux supplied by flat metal substrate. In addition the method of calculation involves calculating the heat flux incident on the glass envelope generator – adsorber and loss calculation: on heating element design of the generator-absorber air in a confined space and losses through the exterior walls “hot box” due to the temperature difference between the heated components of the apparatus and outside air temperature. Then calculated the useful heat passing in the “hot box” and going to the heating of the reactor vessel. And finally calculated the total useful heat transferred to the reactor-adsorber generator for light day from 6:00 am to 18 pm. It was developed calculation program in the package Mathcad.

Список литературы

1. Rudenko M. F. Theoretical bases of designing environmentally friendly solar power technology for the production of heat / M. F. Rudenko, B. Zh. Turkpenbaeva, Yu. V. Chivilenko. – Aktau : Acad ACTH name Sh.Esenova, 2008. – 165 p.

References

2. Rudenko M. F., Turkpenbaeva B. Zh., Chivilenko Yu. V. *Theoretical bases of designing environmentally friendly solar power technology for the production of heat*, Aktau, Acad ACTH name Sh.Esenova Publ. House, 2008. 165 p.

ВЫРАБОТКА УЧАСТКОВ ЗАПАСОВ НЕОХВАЧЕННЫХ РАЗРАБОТКОЙ ПО НЕОКОМСКОЙ ЗАЛЕЖИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ИМ. Ю. КОРЧАГИНА БУРЕНИЕМ БОКОВЫХ СТВОЛОВ

Штунь Артем Сергеевич

ведущий геолог

ООО «ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть»

414000, Российская Федерация, г. Астрахань, ул. Адмиралтейская, 1

E-mail: Artem.Shtun@lukoil.com

Штепин Даниил Викторович

геофизик первой категории

ООО «ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть»

414000, Российская Федерация, г. Астрахань, ул. Адмиралтейская, 1

E-mail: Daniil.Shtepin@lukoil.com

Мишанина Анна Николаевна

геолог

ООО «ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть»

414000, Российская Федерация, г. Астрахань, ул. Адмиралтейская, 1

E-mail: Anna.Mishanina@lukoil.com

Настоящая работа посвящена рассмотрению возможности резки боковых стволов из ранее пробуренных скважин для более полного охвата и выработки участков запасов неохваченных разработкой на месторождении им. Ю. Корчагина. После бурения всех запланированных скважин на месторождении им. Ю. Корчагина будет выполнено окончательное обновление геологической и гидродинамической моделей. Появится возможность проработать предложения по возможным резкам боковых стволов на месторождении. Резка боковых стволов осуществляется благодаря современным технологиям. Бурение на шельфе боковых стволов является уникальным, и для успешного решения данной задачи необходимо учитывать все факторы, которые могут помешать достичь поставленной задачи. Данный вид работ по резкам является необходимым, для более полного охвата запасов на месторождении.

Ключевые слова: Северный Каспий, боковой ствол, неокомские отложения, недовыработка запасов, фильтрационно-емкостные свойства, прорыв газа, заканчивание скважины, экономический эффект

GENERATION OF LAND RESERVE UNREACHED DEVELOPMENT OF RESERVES NEOCOMIAN SEDIMENTS ON THE FIELD YU. KORCHAGIN DRILLING OF SIDETRACKS

Shtun Artem S.

Leader Geologist

JSC "LUKOIL-Nizhnevolzhskneft"

1 Admiralteyskaya st., Astrakhan, 414000, Russian Federation

E-mail: Artem.Shtun@lukoil.com

Shtepin Daniil V.

Geophysicist of the first category

JSC "LUKOIL-Nizhnevolzhskneft"

1 Admiralteyskaya st., Astrakhan, 414000, Russian Federation

E-mail: Daniil.Shtepin@lukoil.com

Mishanina Anna N.

Geologist

JSC "LUKOIL-Nizhnevolzhskneft"

1 Admiralteyskaya st., Astrakhan, 414000, Russian Federation

E-mail: Anna.Mishanina@lukoil.com

This work is devoted possibility of the kickoff of the previously drilled wells for better coverage and develops reserves unreached areas development in the field Korchagin. After all planned drilling wells on them. Korchagin final update will be performed geological and hydrodynamic models. Be possible to work out proposals on possible sidetracking them on the field Korchagin. Sidetracking provided by modern technology. Shelf drilling sidetracks is a unique and successful solution of this problem should take into account all the factors that may interfere with the task to achieve. This type of work on the kickoff is necessary for a more comprehensive coverage of reserves at the field.

Keywords: Northern Caspian, sidetrack, Neocomian sediments, underproduction reserves, reservoir properties, a breakthrough gas well completions, the economic effect

В данной работе рассматривается возможность резки боковых стволов из ранее пробуренных скважин для более полного охвата и выработки запасов на месторождении Ю. Корчагина. В частности в работе будут представлены: оценка неохваченных разработкой запасов, запасы нефти и газа по неокомской залежи, а также оценен экономический эффект.

Основным объектом самостоятельной разработки является нефтегазо-конденсатная залежь неокомских отложений. По хорошо коррелируемым в разрезе скважин глинам, вся продуктивная толща неокома условно разделена на три пласта-коллектора, отличающихся литологическим составом и петрофизическими свойствами. Залежь пластовая сводовая, приуроченная к ловушке структурно-тектонического типа. По совокупности данных ГИС и опробования, уровень ВНК определен на абсолютной отметке минус 1537,1 м, уровень ГНК на абсолютной отметке минус 1517,2 м.

Проведено сопоставление фактических и проектных расчетных показателей. Возможные причины недовыработки запасов УВ следующие: Отклонение можно объяснить следующими причинами:

- в пластах с хорошими ФЕС наблюдается прорыв газа и как следствие недовыработка запасов;
- при бурении горизонтальных стволов с большим отходом (до 5000 м), остается не вовлеченной в разработку интервалы окончания горизонтального ствола скважины;
- недовыработка коллекторов с ухудшенными ФЕС;
- ограниченное количество слотов на МЛСП и как следствие не возможность бурение новых скважин для выработки запасов.

Методы борьбы с недовыработкой запасов это ПНП; заканчивание (применение пассивных ограничителей притока газа); изменение режимов; сохранение ППД газом; активное и адаптивное заканчивание; повышение охвата и качества выработки запасов за счет дополнительных мероприятий, в том числе резка стволов из ранее пробуренных скважин.

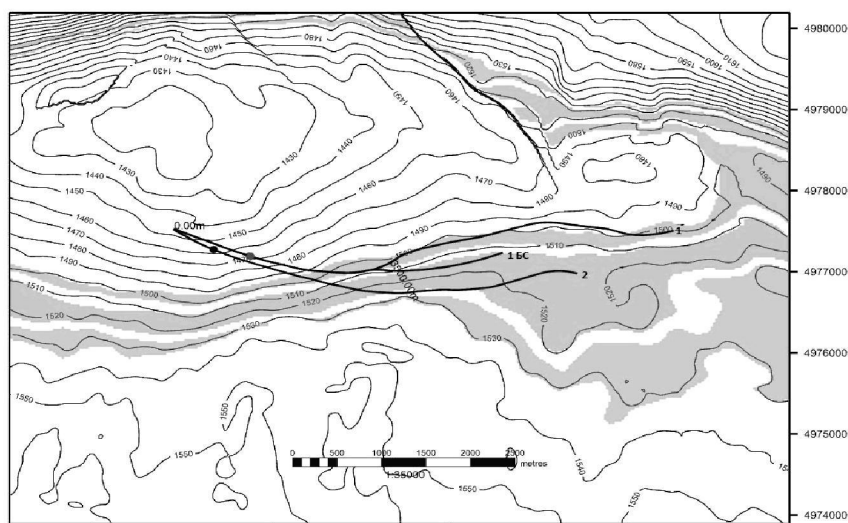


Рис. 1 Вариант резки бокового ствола 1 БС в ранее пробуренной скважине 1

В работе рассмотрен вариант резки бокового ствола в ранее пробуренной скважине. Боковой ствол скважины планируется на второй пропласток первой пачки неокомского надъяруса (рис. 1). Для соблюдения мер по предотвращению выноса песка, гидроизоляции на глубине резки окна, необходимо применение узлов ответвления 5 Уровня сложности по классификации TAML.

После того, как на месторождении им. Ю. Корчагина будут пробурены все запланированные скважины и обновлена по результатам бурения геологическая модель, появится возможность определить дальнейшие возможные резки для более полной выработки месторождения, в том числе и на вторую пачку неокома.

Каждую резку необходимо рассматривать отдельно и полностью оценивать возможные риски и ожидаемый экономический эффект. Технологически резка боковых стволов возможна как из эксплуатационной колонны, так и из хвостовика. Данный вид работ по резкам является необходимым для более полного охвата запасов на месторождении.

Список литературы

1. Адаптация геолого-технологической модели месторождения им. Ю. Корчагина : информационный отчет о ходе выполнения работ по договору от 25.12.2013 № 13V0515. – Москва, 2014. – 36 с.
2. Основные технико-экономические решения на бурение и заканчивание добывающих и нагнетательных скважин месторождения имени В. Филановского : базовый проект. – Астрахань, 2013. – 335 с.
3. Технологическая схема разработки нефтегазоконденсатных залежей месторождения им. Ю. Корчагина : протокол Заседания Московской нефтяной секции от 28.03.2013 № 5609. – Москва, 2013. – 69 с.

References

1. Adaptation of geological and technological field model of Yu. Korchagin. Information report on the implementation of the contract from 25.12.2013 no. 13V0515. Moscow, 2014. 36 p.
2. Osnovnye tekhniko-ekonomicheskie resheniya na burenie i zakanchivanie dobyvayushchikh i nagnetatelnykh skvazhin mestorozhdeniya imeni V. Filanovskogo : bazovyy proekt [Main technical solutions for drilling and completion of production and injection wells the name of V. Filanovskiy. Basic design], Astrakhan, 2013. 335 p.
3. Development Plan for oil and gas deposits of the Yu. Korchagin. Minutes of the meeting of the Moscow section of the oil from 28.03.2013 no. 5609. Moscow, 2013. 69 p.

ОПТИМИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ШЕЛЬФОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ МНОГОСТВОЛЬНЫМИ СКВАЖИНАМИ

Языков Иван Владимирович

студент

Астраханский государственный технический университет
414025, Российская Федерация, г. Астрахань, ул. Татищева, 16
E-mail: oxyz3012@gmail.ru