

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kurosovaya-rabota/337034>

**Тип работы:** Курсовая работа

**Предмет:** Геология

Введение

1. Природный газ, как компонент геологической среды
2. Криолитозона, как территория нахождения природного газа
3. Современные геологические процессы в мерзлых породах, связанные с природным газом и их экологические последствия

Заключение

Список использованных источников

Природный газ представляет собой один из важнейших ископаемых энергетических ресурсов современности. Его разработка осуществляется во многих регионах мира в различных природных условиях, в том числе и на территориях с распространением многолетнемерзлых пород (в зоне вечной мерзлоты или криолитозоне). Активное освоение газодобычей зоны вечной мерзлоты в последние десятилетия позволило обнаружить такое явление, как нахождение больших объемов природного газа в многолетнемерзлых породах в различных формах на относительно небольшой глубине. Данное явление, по сути, является фактором, существенным образом влияющим не только на газодобычу в зоне вечной мерзлоты, но и на процесс и формы хозяйственного освоения этой зоны в целом. А в условиях глобальных изменений климата и деградации мерзлоты близкое к земной поверхности залегание природного газа (являющегося не только энергоносителем, но и мощным парниковым газом) создает непосредственную угрозу ландшафтам территорий высоких широт и даже является потенциальной экологической угрозой планетарного характера. В связи с этим исследование факторов появления и нахождения природного газа в многолетнемерзлых породах представляет собой актуальный вопрос не только частных геологических дисциплин (разработки месторождений энергетических ископаемых, геологии углеводородов, мерзлотоведения и пр.), но и геологии в целом и ряда других наук о Земле (экологии, климатологии, ландшафтоведение и пр.).

Целью настоящей работы является обобщение существующих в настоящее время знаний о природном газе в мерзлых породах.

В задачи работы входит:

- Рассмотрение свойств природного газа, особенностей нахождения его в земной коре и участия в геологических процессах;
- Характеристика криолитозоны, как территории нахождения крупных объемов природного газа;
- Анализ влияния присутствия природного газа в мерзлых породах на природные ландшафты, условия освоения и характер хозяйственной деятельности в зоне вечной мерзлоты.

Методы исследования: анализ литературных источников, картографический.

1. Бердников В.В. Многослойная мерзлота // Сайт РГАУ-МСХА [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.activestudy.info/mnogoslojnaya-merzlota/>
2. Воробьев А. Е., Джимиева Р. Б. Обоснование инновационных технологий шахтной разработки месторождений сланца и высоковязкой нефти. - Владикавказ: СКГТУ, 2008. - 114 с.
3. Газ природный // Сайт «Геология нефти и газа» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://neftegaz.ru/tech-library/energoresursy-toplivo/141748-gaz-prirodnyy/>
4. Глаголев М. В., Клепцова И. Е., Филиппов И. В., Казанцев В. С., Максюттов Ш. Ш. Эмиссия метана из болотных ландшафтов тундры Западной Сибири // Вестник ТГПУ. 2010. №3. - с. 78 - 86
5. Гудзенко В.Т., Вареничев А.А., Громова М.П. Экологические проблемы газовых гидратов // ГИАБ. 2018. №11. - с. 77 - 91
6. Друщиц В.А. Отражение гляциальных, криогенных и геодинамических процессов в распространении криогенных гидратов природного газа на континентальной окраине северо-запада Северной Америки // Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода. 2020. №78. - с. 63 — 81
7. Макогон Ю.Ф. Природные газовые гидраты: распространение, модели образования, ресурсы // Российский

химический журнал, 2003. -№3. - С. 70-79.

8. Макогон Ю. Ф., Омельченко Р. Ю. Мессояха газогидратная залежь, роль и значение // ГПИМО. 2012. №3. - с. 5 - 19
9. Малюков В. П., Хадзиев М.К. Особенности разработки Бованенковского нефтегазового месторождения на Ямале. Защита окружающей среды // ГИАБ. 2016. №11. - с. 286 — 294
10. Перлова Е.В., Микляева Е.С., Леонов С.А., Ткачёва Е.В., Ухова Ю.А. Газовые гидраты полуострова Ямал и прилегающего шельфа Карского моря как осложняющий фактор освоения региона // Вести газовой науки. 2017. №3 (31). - с. 255 - 262
11. Разгонова С.А., Щербакова К.П., Голохваст К. С. География газовых гидратов (краткий обзор) // ГИАБ. 2013. №3. - с. 152 - 170
12. Сайт [https://aif.by/infographic/glavnye\\_gazovye\\_imperii\\_mira\\_infografika](https://aif.by/infographic/glavnye_gazovye_imperii_mira_infografika)
13. Сайт <https://www.grida.no/resources/13619>
14. Сарбеков А.Ф., Глаголев М.В, Клепцова И.Е., Максютов Ш.Ш. Эмиссия метана из болот тундры: результаты наблюдений 2010 // Вестник ТГПУ, 2011. №5. — с. 135 - 143
15. Сейфуль-Мулюков Р. Б. Образование нефти и газа. Теория и прикладные аспекты // Геология нефти и газа. 2017. №6. - с. 89 — 96
16. Хименков А. Н., Станиловская Ю. В., Сергеев Д. О., Власов А. Н., Волков-Богородский Д. Б., Мерзляков В. П., Типенко Г. С. Развитие взрывных процессов в криолитозоне в связи с формированием Ямальского кратера // Арктика и Антарктика. 2017. №4. - с. 13 - 37
17. Якушев В.С. Природный газ и газовые гидраты в криолитозоне/ М., ВНИИГАЗ, 2009, 192 с.
18. Якушев В.С. Генетические типы углеводородных газов в многолетнемерзлых толщах. // Криосфера Земли. 2015. Т. XIX, № 3. С. 71-76
19. Якушев В.С. МЕХАНИЗМЫ КОНЦЕНТРАЦИИ ПРИРОДНОГО ГАЗА В КРИОЛИТОЗОНЕ // Актуальные проблемы нефти и газа. 2018. №4 (23). - с. 71.
20. Klauda J.B., Sandler S.I. Global distribution of methane hydrate in ocean sediment // Energy Fuels, 2005. №19. P. 459-470.
21. Makogon, Y.F. 2010. Natural gas hydrates - A promising source of energy, J. Natural Gas Science and Engineering, No.2

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://stuservis.ru/kurovaya-rabota/337034>