Приложение №2

**«Утверждено»**

**Приказом Министерства**

**энергетики и промышленности**

**Кыргызской Республики**

**№\_\_\_\_ от «\_\_» октября 2021 г.**

**Условие аукциона по предоставлению права пользования недрами с целью проведения геологоразведочных работ на участке бурого угля**

**«Восточный Сулюкта».**

**1. Организатор аукциона:** Государственное агентство геологии и недропользования при Министерстве энергетики и промышленности Кыргызской Республики.

**2. Предмет аукциона и общие сведения об объекте недр**

2.1. **Предмет аукциона**: Право пользования недрами с целью проведения геологоразведочных работ на участке бурого угля «Восточный Сулюкта».

2.2. **Объект предоставления права пользования недрами, выставляется на аукцион:** участок «Восточный Сулюкта».

2.3. **Вид полезного ископаемого** – бурый уголь.

**3. Сведения об объекте недр:**

**3.1 Географическое расположение недр**:

Административно относится к Лейлекскому району Баткенской области КР.

Абсолютные отметки поверхности участка колеблется от 1175 до 1813 м.

**3.2. Размеры лицензионной площади:**

Контуры угловых точек лицензионной площади в прямоугольной системе координат для проведение геологоразведочных работ:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Х** | **У** | **№п/п** | **Х** | **У** |
| **1** | 12563457 | 4424185 | **8** | 12563930 | 4424139 |
| **2** | 12563765 | 4424168 | **9** | 12563966 | 4424103 |
| **3** | 12563724 | 4424137 | **10** | 12563919 | 4424039 |
| **4** | 12563724 | 4424132 | **11** | 12563941 | 4423966 |
| **5** | 12563872 | 4424184 | **12** | 12563785 | 4423941 |
| **6** | 12563928 | 4424187 | **13** | 12563437 | 4424111 |
| **7** | 12563954 | 4424170 |  |  |  |
| Размер площади составляет 8,5 га | | | | | |

*Номенклатура листа топографической карты 1:100000 масштаба: J-42-8.*

**3.3. Геологическая характеристика площади**

Участок «Восточный Сулюкта» расположено на западе бассейна в северных предгорьях Туркестанского хребта. В административном отношении месторождение находится на территории Лейлекского района Баткенской области Кыргызской Республики.

Ближайшим населенным пунктом является районный центр с.Исфана, расположенный в 18 км к юго-востоку от г. Сулюкта. Город Сулюкта соединен узкоколейкой со станцией Пролетарск (Республика Таджикистан) Ташкентской железной дороги.

Угленосные отложения вытянуты узкой полосой 1-4 км в широтном направлении на протяжении 30 км.

Площадь месторождения представляет собой долину тектонического происхождения. Поверхность ее сильно всхолмлена и пересечена долинами саев.

Основной водной артерией в пределах месторождения является р. Исфана, которая в верхнем своем течении от с. Исфана до истоков носит название Тегирмен-Сая, а у селения Шалды-Варле приобретает новое название-Шалды-Варле.

Речка Исфана берет начало на северных склонах Туркестанского хребта.

Поверхностный поток р.Тегирмен-Сая (Исфаны) полностью используется для водоснабжения г. Сулюкта и для орошения поля Кара-Булакской долины. Расходы Тегирменсая в 1 км от выхода его в межгорную котловину Тоо-Жайлоо изменяются в пределах 85.3-945.8 л/сек.

Расходы р. Исфана у села Исфана составляют 780-1250 л/сек. Максимальные расходы реки приходятся на лето, минимальные на зиму.

Сложный рельеф и разнообразие пород, слагающих месторождение, обуславливают образо-вание оползней. Небольшие оползни зафиксированы на юге, на северо-западе и севере месторождения.

Климат района месторождения резко континентальный. Непродолжительная, но довольно холодная зима, продолжительное и сухое лето, весна с обильными осадками являются типичными для района месторождения.

По данным Исфанинской метеостанции среднегодовая температура воздуха, за время 1950-1956г.г, колеблется от 8.4 до 12.50 по Цельсию. Максимум температуры воздуха приходится на июль месяц-29.30 С, минимум на январь-февраль месяцы-9.4-11.70 С.

На месторождении выделяются участки: Шарлы-Варле, №№ 5, 6, 7, 8, 9, промежуточный, №11, №12, Северный, Кокинесай и поле ранее действовавших шахт 1, 2, 4, 6, 9, 8/18.

Таким образом, в настоящее время в пределах месторождения действуют две шахты (6/18 и “Восточная”) и один угольный разрез Кызыл-Булак.

Первые сведения о Сулюктинском месторождении даны в географическом очерке А.А.Кушакевича. Более подробные сведения о месторождении приведены в заметке Романовского Г.Д., совершившего в 1875г. большую поездку по Средней Азии. Изучением геологического строения месторождения занимались В.Н.Вебер (1902), М.М.Бронников (1903).

За время с 1908 года по 1926 год работы на Сулюктинском месторождении велись только с целью добычи угля сначала частными предпринимателями, а позже трестом “Средазуголь”.

Систематическое плановое геологическое изучение месторождения началось с 1926 года, Н.В. Шабаров (1926), А.К. Пребраженский (1931-1938), Е.П. Брунс, Ю.В. Станкевич, Т.А. Сикстель (1944).

За этот период была закончена детальная разведка участков №№ 7, 9, 6, 5, 8, промежуточного, № 11 № 12, а также доразведка полей действующих шахт №№ 6, 9, 2/8 и участка открытых работ участка № 12.

В 1963 г. поставлены на баланс поле 6/18 протокол ГКЗ №3964.

В 1979-1984 г.г. проведена доразведка поля шахты 6/18 (Уманский, 1984).

В геологическом строении месторождения принимают участие породы палеозойского, мезозойского и кайнозойского возрастов.

Палеозойские отложения представлены породами силура, девона и карбона. Сложены они известняками (плитчатыми и массивными), песчано-сланцевыми отложениями и метаморфическими сланцами.

Мезозойские отложения представлены образованиями верхнетриасового, юрского и мелового возрастов.

Верхнетриасовые и юрские отложения по Е.П.Брунс делятся на четыре свиты: каракиинскую, чаардинскую, сулуктинскую, хоросанскую, которые в свою очередь делятся на циклы.

Каракиинская свита-цикл А, (верхний триас по М.И.Брик или рэт-лейас по Т.А.Сикстель) выделена на Кокинесайской площади месторождения по Кара-Кыясаю, где она несогласно залегает на размытой поверхности палеозоя. Мощность свиты колеблется от 0 до 45м и представлена бокситами и бокситоподобными глинами, пестроцветными аргиллитами, алевролитами и песчаниками.

Угленосность каракиинской свиты выражается наличием линзообразного прослоя угля мощностью до 0.20м и прослоем углистых аргиллитов.

Чаардинская свита-цикл А2 (предположительно рэт-леайс) распространена на Хорасанской и Кокинесайской площадях. Слагается свита чередованием песчаников, алевролитов с прослоями конгломератов и брекчиевидных гравелитов, которые быстро выклиниваются на протяжении от 20 до 200м. Мощность свиты колеблется от 0.0 на Хорасанской площади до 60м на Кокинесайской площади и достигает местами - 86 м.

**Сулуктинская свита** (лейас) включает в себя пять основных циклов:В, С, Д, Е и Ф. В основании свиты лежат конгломераты цикла В, а кровлей служат глинистые породы цикла Ф.

К циклам сулуктинской свиты приурочены пласты угля, которые получили одноименное с циклом наименование и обозначаются малыми буквами.

По своему строению и литологическому составу циклы сулуктинской свиты, в основном, сходны и слагаются конгломератами, гравелитами, песчаниками, алевролитами и аргиллитами с подчиненными им пластами угля и прослойками углистых пород.

Для сулуктинской свиты характерна серая и темно-серая окраска. Мощность свиты колеблется от 8- до 165м.

**Хорасанская свита** (верхний лейас по М.М.Брик или нижний леас по Т.А.Сикстель) получила повсеместное развитие на месторождении.

Исходя из сравнения с юрскими отложениями других месторождений Южно-Ферганского бассейна предположительно часть отложений хорасанской свиты, представленная конгломератами, гравелитами с включениями линз, маломощных прослоев угля, не имеющих промышленного значения, можно отнести к средней юре-доггеру.

Верхнюю часть отложений хорасанской свиты, представленную переслаиванием песчаников, алевролитов, имеющих пеструю окраску (бурая, красная и серая), можно отнести к верхней юре-мальму. Общая мощность хорасанской свиты колеблется от 260 до 293м.

Меловые отложения (верхний мел) имеют на месторождении значительное площадное распространение, несогласно залегают на размытой поверхности юрского комплекса.

В основании верхнемеловых отложений залегают базальные конгломераты, иногда переходящие в известняки и известковистые песчаники. Выше залегают красноцветные песчаники и алевролиты, переслаивающиеся мергелистым аргиллитом. В их кровле обычно залегают зеленые аргиллиты и крупнозернистые песчаники с включениями мусковита. Следующим хорошо выдержанным является горизонт белых и желтовато-белых кварцевых песков с включениями желваков хальцедона. В кровле меловых отложений месторождения обычно залегают серые, зеленовато-серые, желтоватые и коричневатые алевролиты, аргиллиты и песчаники с включениями мусковита.

Преобладающая мощность верхнего мела на месторождении колеблется от 80 до 111м.

Палеогеновые отложения на месторождении имеют наибольшее распространение, согласно залегают на меловом осадочном комплексе. В основании палеогеновых отложений залегают гипсы, загипсованные глины, зеленоватые глины, мергели бухарского, сузакского ярусов. Мощность этих отложений около 25м. Выше залегают отложения алайского яруса, представленные зелеными глинами и мергелями с прослоями песчаников, а верхняя часть сложена ракушняками и плотными светло-желтыми, белыми известняками, мергелями с устричными банками, с прослоями зеленых глин и песчаников. Мощность алайского яруса около 28м. На отложениях алайского яруса залегают глины, песчанистые глины табачного цвета с прослоем песчанистого известняка относимые к туркестанскому ярусу. Верхняя часть отложений туркестанского яруса местами смыта современной эрозией. Общая мощность палеогеновых отложений доходит до 90м.

Неогеновые отложения широко развиты за пределами Сулуктинского месторождения.

Неоген месторождения Сулукта подразделяется на массагетский ярус, тогапскую и андижанскую свиты.

Массагетский ярус (свита) по литологическому составу объединяет отложения кирпично-красных и шоколадно-бурых мергелистых глин с включениями гипса. Местами в глинсто-мергелистых породах содержатся линзы и прослойки песчаников и гравелитов. Мощность массагетского яруса 140-200м.

Тогапская свита представлена толщей гравелитов, песчаников и мергелистых алевролитов палевого цвета. Мощность свиты колеблется от 290м до 700м.

Андижанская свита представлена конгломератами с линзами и прослоями песчаников. Мощность свиты достигает 200м.

Максимальная мощность неогеновых отложений составляет 445-600м, доходя до 1300м к северу от месторождения.

Четвертичные отложения представлены покровными лессовидными суглинками и валунно-галечными образованиями. Мощность их на месторождении колеблется от 0.0 до 15.0м.

Угленосность каракиинской и чаардинской свит представлена двумя пропластками, линзами угля-соответственно а1 и а2. Эти пропластки и линзы угля не имеют промышленного значения.

Промышленная угленосность связана с сулуктинской свитой нижней юры. Угленосные отложения сулуктинской свиты делятся на 5 **(В, С, Д, Е, Ф)** ритмов. Пласты угля приурочены к глинистым частям ритмов, обозначение их принято по Н.В.Шабарову (1972г.) малыми буквами латинского алфавита, соответствующих индексов, за исключением ритма F, обозначенная позже буквой русского алфавита.

Пласт “Ф” (ранее “f”) залегает в верхней части свиты и прослежен по простиранию на 22 км и по падению через всю Сулюктинскую депрессию. Он является основным объектом эксплуатации.

Пласт имеет непостоянное строение и мощность колеблется от 0.1 до 18.0м. Преобладающая мощность пласта 5-7м.

Пласт “Ф” мощный, простого строения. На участке открытых работ преобладающие мощности пласта находятся в пределах от 0.8 до 9.5м. Средняя мощность пласта равна 8.73м. На выходах мощность пласта уменьшается до 5-6м, иногда до 1.8м. Из всех пластопересечений только в 33 случаях внутри пласта отмечаются очень тонкие прослойки пород (0.05-0.10м и очень редко 0.45м). В восточной части южного крыла синклинали пласт “Ф” выгорел. Зона выгорания пласта распространяется на глубину 40-120м, иногда доходя до 500м по падению.

Наблюдается общая тенденция уменьшения мощности пласта “Ф” на глубоких горизонтах и вдоль северного борта депрессии.

Изменение мощности пласта “Ф” по шахтным полям и участкам приведены в таблице 2.

Таблица 2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование шахт и участков | Общая мощность пласта, м | Суммарная мощность угольных пачек, м | Количество угольных пачек |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Шахта 6/8 | 1.85-12.4 | 0.9-7.8 | 1-11 |
| Участок № 11 | 3.8-16.7 | 2.7-13.5 | 1-12 |
| Участок Северный | 2.0-8.25 | 1.8-7.0 | 1-15 |
| Участок № 12 | 4.0-9.0 | 4.0-8.0 | 1-3 |

Пласт “Ф” сложен матовым, редко штриховатым с единичными линзовидными полосками витрена, углем. Уголь средней крепости, вязкий с неровным изломом. Уголь пласта “Ф” черный, с бурым оттенком: цвет черты-чернобурый до коричневого.

Механическая прочность добытого угля резко падает при хранении на воздухе. В штабелях уголь разлагается в штыб. Растрескивание происходит за счет отдачи влаги, чему способствуют высокие летние температуры и низкая влажность воздуха. Особенно усиливается разрушение угля при повторных увлажнениях. Для предотвращения разложения угля при длительном хранении в штабелях следует принимать специальные меры-укатку, засыпку или обмазку глиной и т.п.

Уголь самовозгорающийся, температура самовозгорания около 1200С.

Физические свойства угля пласта “С”, в основном, сходны со свойствами угля пласта “Ф”.

Специального изучения зоны окисления угля на участке № 12, где угольный пласт залегает в непосредственной близости от дневной поверхности, не проводились, но результаты технического анализа проб, отобранных из шурфов, приведенные в таблице 3, показывают пониженную теплоту сгорания и повышенный показатель выхода летучих веществ в зоне оксиления.

Таблица 3.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Выработки и их номера | Глубина вскрытия пласта | Результаты технического анализа проб | | | | |
| Wd, % | Ad, % | Vdaf, % | Std, % | Qdaf, ккал/кг |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Шурф № 251 | 7.80-23.0 | 13.8 | 15.3 | 45.6 | 0.22 | 5245 |
| Шурф № 252 | 2.65-9.20 | 14.5 | 18.2 | 46.5 | 0.88 | 5356 |
| Шурф № 254 | 5.60-15.90 | 16.6 | 17.4 | 44.2 | 0.21 | 7167 |
| Шурф № 255 | 0.20-24.0 | 15.2 | 24.7 | 53.8 | 2.04 | 5097 |

Вовремя до разведки участка открытых работ поля № 12 в 1971-1975г.г. получены дополнительные сведения о зоне окисления угля по результатам технического анализа проб из скважин, которые и приведены в таблице 4.

Таблица 4.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Скважины и их номера | Интервал глубины опробования | Усредненные результаты | | | | | Элементный состав | |
| технического анализа | | | | |
| Wd, % | Ad, % | Sdt, % | Vdaf, % | Qdas, ккал/кг | Сdt, % | Hdt, % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Скв.№1071 | 14.70-21.95 | 15.6 | 24.88 | 0.18 | 45.45 | 5713 | 74.70 | 1.52 |
| Скв.№ 276 | 15.60-23.25 | 12.02 | 11.18 | 0.11 | 43.23 | 5337 | - | - |
| Скв.№1079 | 16.90-21.10 | 12.07 | 19.10 | - | 44.07 | - | - | - |
| Скв.№1034 | 17.40-28.00 | 8.0 | 14.38 | - | 31.78 | - | - | - |
| Скв.№ 248 | 18.15-27.25 | 12.08 | 10.12 | 0.12 | 38.27 | 5597 | - | - |
| Скв.№1059 | 36.65-47.50 | 11.08 | 19.63 | 1.46 | 29.2 | 7223 | 81.86 | 3.23 |
| Скв.№1091 | 39.00-48.05 | 11.55 | 9.27 | - | 29.6 | 6994 | 80.20 | 3.31 |
| Скв.№1096 | 44.00-63.50 | 10.0 | 21.5 | - | 44.2 | 5300 | 68.15 | 2.17 |
| Скв.№1054 | 89.95-98.30 | 7.85 | 15.48 | 0.86 | 30.4 | 7155 | 80.50 | 3.25 |

Приведенные данные шурфов и скважин показывают, что угли до глубины 30м являются явно окисленными (шурфы и скв. №№ 1071, 276, 248), ниже 30м по данным скважин №№ 1059, 1091 являются неокисленными. Данные скважин № 1096 показывают, что на данном участке угли до глубины более 60м являются окисленными, наоборот по данным скважины №1034 угли в интервале 17,40- 28.0м являются неокисленными. По- видимому такое изменение качества угля местами зависит от локальных условий, близости (скв. № 1096) к тектоническим нарушениям и других причин.

В зоне окисления угли имеют повышенные показатели выхода летучих веществ (от 38 до 53.8%), влаги аналитической и пониженные показатели теплоты сгорания (от 5097 до 5713ккал/кг), за исключением шурфа № 254 где теплота сгорания составит 7167ккал/кг. В окисленных углях содержание углерода несколько понижается.

Изучение углей Сулуктинского месторождения показало, что основная масса углей относится к группе гумусовых- гумолитов и лишь незначительное распространение имеют угли других генетических групп, содержащие сапропеловые или липтобиолитовые элементы.

Гумусовые угли петрографически очень разнообразны, что объясняется не различием в исходном материале, а различием процессов превращения, что ведет к образованию различных ингредиентов, которые в неодинаковых комбинациях создают большое количество петрографических типов угля.

Согласно исследований О.Д.Русановой, А.И.Гинзбург и Е.Г.Луговцовой угли месторождения Сулукта делятся на 4 типа: фюзено- клареновый, ксиленовый, клареновый и кларено- дюреновый.

Петрографическое исследование с подсчетом микрокомпонентов произведено в 1975году в ВУХИН (г.Свердловск, ныне Екатеринбург), по пласту “Ф” участка №12. Количественное выражение вещественного состава углей пласта”Ф” по участку №12 приведено в таблице 5.

Как видно из таблицы, основными компонентами являются семинит (по- видимому семивитринит) и фюзинит, которые находятся примерно в равном количестве (≈45%).

Показатель отражения витринита (R0), сумма фюзинизированных компонентов (∑ОК), выход смолы полукоксования (Тdafsk), максимальная влагоемкость беззольного угля (Wafmax) не были определены во всех стадиях разведки.

В 1984 году Карагандинским научно- исследовательским угольным институтом (КНИУИ) совместно с Восточно научно- исследовательским углехимическим институтом (ВУХИН), в ходе составления проекта стандарта “Угли Средней Азии” был опробован угольный пласт “Ф” по эксплуатационным горным выработкам шахт 2/4, 6/18 и разреза Кызыл- Булак.

Усредненные значения и колебания показателей угля по результатам этих исследований приведены в таблице 5.

Таблица 5.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование шахт и разрезов | Показатели качества от - до и среднее | | | | |
| (количество проб) | | | | |
| Массовая доля рабочей влаги Wrt, % | Зольность Ad, т % | Выход летучих веществ Vdas, % | Массовая доля серы общей Sdt, % | Высшая теплота сгорания по бомбе QdafsМДж/кг (ккал/кг) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Шахта 2/4  (законсервирована) | 21.0-23.4  21.4 (14) | 5.9-18.8  13.26 (14) | 27.0-43.0  32.50 (14) | 0.2-0.9  0.59(14) | 27.675-29.73  28.65 (6845) |
| Шахта 6/18 | 19.8-22.8  21.78(13) | 16.4-27.6  21.70(13) | 29.0-40.0  32.85(13) | 0.16-1.0  0.78(13) | 27.130-28.728  27.90(6666) |

По данным КНИУИ и ВУХИН генетические и технологические показатели угля пласта “Ф” следующие, таблица 6.

Таблица 6

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование шахт и разрезов | Показатель отражения витринита R0, **%** | Сумма фюзинизиро-ванных компонентов **∑ОК, %** | Максимальная влагоемкость Wafmax, **%** | Выход смолы полукоксования на сухое беззольное состояние Тdafsk, % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Шахта 2/4 | 0.47 | 20 | 25.1 | 2.8 |
| Шахта 6/18 | 0.46 | 20 | 26.3 | 3.0 |

Исходя из таблиц 2,3,4,7 ГОСТа 25543-88 угли пласта “Ф” по показателю отражения витринита соответствуют классу 04, по содержанию суммы фюзенизированных компонентов относятся к категории 2, по максимальной влагоемкости на беззольное состояние к типу 20, по выходу смолы полукоксования к подтипу 05.

Таким образом, угли пласта “Ф” месторождения Сулукта, согласно таблицы ГОСТа 25543-88, относятся к марке Б (бурый), к группе 3Б (третий бурый), к подгруппе 3БВ (третий бурый витринитовый) с кодовым номером 0422005.

Марку угля остальных угольных пластов месторождения ввиду отсутствия необходимых показателей качества невозможно определить.

По имеющимся данным технического анализа угли пласта “С” аналогичны с углями пласта “Ф”, поэтому марка угля пласта “С” также будет 3БВ.

Основные качественные показатели угля пласта “Ф” по керновым пластово-дифференциальным пробам приведены в таблице 7. (в числителе крайние значения, в знаменателе средние, в скобках количество проб).

Таблица 7.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование участков, шахтных полей и разрезов | Технические показатели | | | | | |
| Влага аналити-ческая Wa, % | Максим. влагоемк. (рабочая влага) Wafmax, % | Зольность угля Ad, % | Выход летучих веществ Vdaf, % | Массовая доля, общей Серы Sdt, % | Удельная теплота сгорания по бомбе Qdas, ккал/кг |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Участ.откр. работ поле №12 (по сост. работ на 01.09.1975г.) | 7.4-12.2  9.6(92) | 18.5-27.5  22(30) | 7.0-16.8  11.1(79) | 27.9-33.6  29.9(82) | 0.3-1.73  0.69(50) | 6536-7612  7057(40) |
| Уч.откр. работ поле №12 (по сост. работ) | 4.47-15.47  9.97(515) | -  - | 4.54-17.64  10.91(500) | 19.73-55.13  30.2(543) | 0.03-6.30  0.70(537) | 3705-8722  6494(541) |
| Уч.№11 (по сост. работ на 01.01.1957г.) | 8.27-12.29  10.21(16) | - | 8.49-15.82  12.21(17) | 25.36-33.1  29.51(16) | 0.41-1.74  0.83(16) | 6752-7732  7239(16) |
| Поле шахты 2/4 | - | 17.0-23.0  21.0(207) | 5.2-22.22  10.14(220) | 19.0-42.5  31.44(219) | 0.1-4.42  0.67(219) | 6300-7416  6920(219) |
| Уч. Северный | 10.0-12.0  10.8(7) | - | 19.0-25  22.0(5) | 44-47  45(4) | 0.65-0.75  0.70(3) | 6920-6900  6850(4) |
| Итого по | 4.47-15.47 | 17.0-27.5 | 4.54-25.0 | 19.0-55.13 | 0.03-6.30 | 3705-8722 |
| пласту | 9.93(630) | 21.3(237) | 10.82(821) | 30.54(864) | 0.6(825) | 6651(820) |

Средняя удельная теплота сгорания по бомбе пласта “Ф” на разных участках, шахтных полях колеблется от 27.2МДж/кг (6494 ккал/кг) до 30.3мдж/кг (7239 ккал/кг).

Бурые угли по величине максимальной влагоемкости (Wafmax) или массовой доли общей рабочей влаги (Wri) делятся на три технологические группы: IБсWri(Wafmax) более 40%; 2Б- 30-40% и 3Б- менее 30%. Массовая доля рабочей влаги (максимальная влагоемкость) угля пласта “Ф” Сулуктинского месторождения менее 30%. Поэтому угли месторождения могут быть отнесены к марке 3Б.

Теплота сгорания на влажное беззольное состояние Qafs угля пласта “Ф” пересчитанные по формуле Qafs = Qdafs (100-Wafmax)/100 (3.1.1.) колеблется от 20.1МДж/кг до 22.4мдж/кг.

По величине (менее 24 Мдж/кг) теплоты сгорания на влажное беззольное состояние (Qafs) уголь пласта “Ф” относится к бурым.

Элементный состав угля пласта “Ф” месторождения Сулукта приводится в таблице 8.

Таблица 8.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование участков, шахтных полей | Cdt, % | Hdt, % | Ndt, % | Od, % | Pd, % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Уч.откр.работ поле №12 (по состоянию работ на 01.09.1975г) | 78.45 | 3.63 | - | - | 0.014 |
| Уч.откр.работ поле №12 (по состоянию работ на 01.01.1961г.) | 73.78 | 4.33 | 0.82 | 20.38 | - |
| Шахты 2/4,18, 6 (по данным Н.И.Назаровой, 1970г.) | 78.0 | 4.0 | 1.0 | 15.9 | - |
| Шахта 2/4 (по состоянию на 01.01.1983г.) | 77.0 | 4.0 | 4.0 | 17.4 | - |

По элементному составу бурые угли также делятся на три стадии метаморфизма: O1, O2 и O3 (нулевая стадия углефикации трех степеней).

Исходя из данных таблицы 3.1.10. угли пласта “Ф” месторождения Сулукта, по содержанию углерода (69-77%), водорода (4.0- 5.8%), кислорода (16-22%), азота (1.0-1.4%), соответствует третьей степени буроугольной стадии метаморфизма.

Химический состав золы углей пласта “Ф” месторождения приведены в таблице 9.

Таблица 9.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Участки, шахтные поля | SiO2 | Al2O3 | Fe2O3 | CaO | MgO | TiO | SO3 | Na2O+K2O |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Уч-к откр.работ поле №12 (по состоянию работ на 01.09.1975г.) | 42.07 | 14.23 | 11.45 | 12.75 | 4.79 | 0.83 | 10.57 | 3.31 |
| Шахта 2/4 | 19.20 | 9.47 | 8.00 | 29.15 | 9.85 | - | 24.16 | - |
| Шахта 6/18 (по данным Н.И.Назаровой,1970г.) | 33.2 | 15.9 | 13.8 | 21.1 | 3.8 | - | 9.9 | - |

По содержанию вредных примесей MgO, SO3 зола углей пласта “Ф” месторождения не пригодна как добавка для получения портланд- цемента и не может служить для получения стройматериалов.

Температура плавления золы угля пласта “Ф” месторождения определялись по технологической пробе шахты 6/18, по пробе, отобранной из шахты 2/4, и характеризуется следующими данными, таблица 10.

Таблица 10.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Шахты | Температура начала деформации t10С | Температура плавления t20С | Температура жидкоплавкого состояния t30С |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Шахта 6/18 |  |  |  |
| Верхн. слой пл.”Ф” | 1120 | 1230 | 1250 |
| Нижн.слой пл. “Ф” | 1040 | 1170 | 1200 |
| Среднее по пласту | 1080 | 1200 | 1225 |
| Шахта 2/4 | 1170 | 1270 | 1310 |
| По справочнику Зикеева Т.А. | 1130 | 1250 | 1280 |

Зола углей пласта “Ф” месторождения является среднеплавкой.

Низшая теплота сгорания (Qri) согласно “ Справочника по качеству ископаемых углей и горючих сланцев” (Зикеев Т.А., 1958г.) составляет 4340 ккал/кг (18.17МДж/кг), при массовой доли общей рабочей влаги (Wri) 23%, согласно “Качественная характеристика углей Киргизии” (Назарова Н.И.,1970г.) составляет 4300(18.0МДж/кг), при массовой доли общей рабочей влаги 23%. По шахте 2/4 низшая теплота сгорания 4863ккал/кг (20.36МДж/кг), при массовой доли рабочей влаги 21%.

Калорийный эквивалент (К) для пересчета на условное топливо составляет:

K=Qri/7000=4340/7000=0.62 (3.1.2)

Обогатимость угля изучалась по пластово- промышленным пробам из верхнего и нижнего слоев пласта “Ф”, отобранным в шахте 6/18. Исследование проводилось в ВУХИНе (в г. Свердловск, 1973г.).

Угли месторождения Сулукта используются как энергетическое топливо. Кроме энергетических целей угли месторождения могут служить сырьем для производства генераторного газа в газогенераторах.

По результатам приближенно- количественного спектрального анализа выяснено отсутствие в углях месторождения ценных компонентов.

По содержанию экологически опасных элементов угли месторождения оцениваются как неопасные.

Разработка угля на месторождении производится подземным способом, двумя шахтами 6/18. При подземной отработке вскрытие угольного пласта осуществлено вертикальными и наклонными стволами.

Отработка пласта “Ф” подземным способом производится двумя слоями. Каждый слой отрабатывается лавами длиной от 70 до 100м с опережением верхнего слоя на 6 месяцев по времени. Выемочная мощность пласта “Ф” составляет 1.20- 1.10м.

Горными работами часто устанавливается наличие ложной кровли, сложенной углистыми аргиллитами или аргиллитами с большим включением тонких линзочек угля.

При обнажении ложной кровли в лаве происходит куполение до основной кровли.

В случае незабутовки купола происходит дальнейший рост его за счет основной кровли. Для обеспечения устойчивости кровли и соблюдения безопасных условий труда в кровле лавы оставляется защитная пачка угля. Мощность защитной пачки для верхнего слоя равна 0.5м, для нижнего- 0.30м. Согласно заключению Средне Азиатского отдела КНИЦИ (Карагандинского научно- исследовательского угольного института) мощность защитной пачки для верхнего слоя должна быть не менее 0.6м, для нижнего слоя- 0.5м.

Почва пласта представлена алевролитом серым. На нижних горизонтах, благодаря сильному горному давлению и склонности пласта к пучению, происходит интенсивное пучение почвы в подготовительных горных выработках и деформация крепи.

Большая глубина разработки пласта (400-500м от дневной поверхности) помимо сильного горного давления вызывает возникновение горных ударов. Чаще всего горные удары на шахте проявляются в виде отстрелов и микроударов. При этом образуются купола значительных размеров. Подземные выработки шахт относятся к опасным по горным ударам.

Угли опасные по самовозгоранию.

Во избежание запожаривания угля в выработанном пространстве ведется его изоляция путем возведения чураковых и бетонных перемычек в заброшенных гезенках и квершлагах, а также заиловка выработанного пространства.

Угольная пыль является взрывоопасной.

Вмещающие породы содержат свободную двуокись кремния в количестве от 34 до 79% и являются силикозоопасными.

В пределах площади месторождения на поверхности земли широко развиты оползни, которые в значительной степени оказывают препятствия при ведении поверхностных работ и при открытой отработке угольного пласта.

В результате оползней в рельефе местности наблюдаются обширные циркообразные понижения и аккумулятивные бугры.

При отработке нижних горизонтов шахта 2/4 выявлены разрывные нарушения амплитудой до 5м, что отрицательно сказывалось на ведении горных работ.

Юрские отложения, вмещающие угольные пласты, представлены конгломератами, гравелитами, песчаниками, аргиллитами и алевролитами.

Песчаники, аргиллиты и алевролиты характеризуются величиной сцепления 12.5- 38.5кг/см2 при угле внутреннего трения 26-350, сопротивления одноосному сжатию 5- 265кг/см2.

Наиболее прочными в разрезе осадочных отложений юры являются надугольные конгломераты, сцепление которых в куске и в массиве характеризуется соответственно 96.0 и 5.75кг/см2 при угле внутреннего трения 350, сопротивление одноосному сжатию 283- 455кг/см2.

**4. Основные требования к пользованию объектом недр**

4.1. Основные требования к пользованию объекта недропользования предъявляются в соответствии с законодательством Кыргызской Республики в части недропользования и подлежат включению в лицензию на право пользования недрами. Детальные требования конкретизируются при оформлении лицензии в лицензионном соглашении.

4.2. Основными требованиями к пользованию лицензионной площади являются:

- заключение лицензионного соглашения на составление технического проекта, направленного на проведение геологоразведочных работ;

- предоставление технического проекта, в течение оговоренного в лицензионном соглашении срока, направленных на проведение геологоразведочных работ недр, прошедшего экспертизу в части промышленной, экологической безопасности и охраны недр, а также разрешение на проведение геологоразведочных работ;

- предоставление годового отчета до 31 января, следующего за отчетным годом по установленной форме в бумажном и электронном виде;

- выполнение всех необходимых видов геологических работ в строгом соответствии с проектом, прошедшим экспертизу по промышленной, экологической безопасности и охране недр;

- разработка Плана мероприятий по обеспечению требований промышленной безопасности на объектах работ, в том числе по предупреждению аварий и локализации их последствий с необходимыми обоснованиями и расчетами, как на самом объекте, так и в результате аварий на других объектах в районе размещения объекта. При разработке данных мероприятий необходимо учитывать источники опасности (селевые потоки, лавинно опасность и пр.), факторы риска, условия возникновения аварий и их сценарии, численность и размещение производственного персонала;

- техническая и биологическая рекультивация нарушенных земель согласно проектным решениям, прошедшим экспертизу по промышленной и экологической безопасности.

В случае невыполнения победителем аукциона в дальнейшем основных требований к пользованию объектом недр, к нему будут применены штрафные санкции в размере 0,1 процента в день от оплаченной недропользователем стоимости объекта недр за каждый день просрочки исполнения принятых обязательств или санкции, установленные Положением о порядке и условиях проведения аукциона на право пользования недрами.

**5. Время и место проведения аукциона**

Время и место проведения аукциона: Аукцион состоится 2 декабря 2021 года в городе Исфана в здании районной государственной администрации Лейлекского района Баткенской области Кыргызской Республики.

Регистрация участников аукциона - с 1100 часов до 1130 часов.

Начало аукциона в 1200 часов.

**6. Срок подачи заявок**

Срок подачи заявок: Заявки принимаются с 12 октября 2021 года по 26 ноября 2021 года включительно ежедневно в рабочие дни с 900 часов до 1800 часов Управлением лицензирования недропользования Государственного агентства геологии и недропользования Кыргызской Республики, в каб. № 220.

**7. Место и время ознакомления с порядком и условиями проведения аукциона**

Место и время ознакомления с порядком и условиями проведения аукциона:

Управление геологии Государственного агентства геологии и недропользования при Министерстве энергетике и промышленности Кыргызской Республики, в каб. № 210, ежедневно с 900 до 1800 часов.

**8. Подача заявки**

Для участия в аукционе заявитель лично или через доверенное лицо представляет организатору аукциона заявку до 1800 часов 26 ноября 2021 года включительно, в двух экземплярах по форме, установленной организатором аукциона и размещенной на официальном сайте организатора аукциона: www.geology.kg.

Подача заявки по почте не допускается.

Заявка на участие в аукционе на право пользования объектами недр должна быть заполнена машинным способом на государственном и/или официальном языках, распечатана посредством электронных печатающих устройств.

К аукционной заявке прилагаются следующие документы:

- копии учредительных документов и свидетельства о государственной регистрации юридического лица;

- копия свидетельства о государственной регистрации индивидуального предпринимателя;

- копия документа о назначении исполнительного органа организации;

- доверенность на представителя, оформленная в соответствии с требованиями законодательства Кыргызской Республики, если лицо будет действовать через своего представителя;

- документ, подтверждающий оплату гарантийного взноса;

- документ, подтверждающий оплату сбора за участие в аукционе;

- информация (сведения) о бенефициарах в соответствии с Положением о порядке лицензирования недропользования.

Иностранное юридическое лицо дополнительно представляет легализованную или апостилированную в установленном порядке выписку из государственного реестра или иной документ, удостоверяющий, что оно является действующим юридическим лицом по законодательству своей страны.

Компании, зарегистрированные в Кыргызской Республике, включая филиалы иностранных компаний, зарегистрированных в Кыргызской Республике, дополнительно представляют справку налоговой службы об отсутствии налоговой задолженности.

Подача аукционной заявки рассматривается как согласие заявителя со всеми условиями аукциона.

Все копии документов, представляемые заявителем, должны быть заверены печатью заявителя.

Все документы, прилагаемые к аукционной заявке, сдаются организатору аукциона вместе с аукционной заявкой. Один экземпляр аукционной заявки с пометкой о принятии вручается заявителю.

Заявитель вправе отозвать свою аукционную заявку до истечения установленного срока подачи заявок.

Уведомление об отзыве аукционной заявки является основанием для незамедлительного возвращения заявителю поданной аукционной заявки.

Отзыв аукционной заявки не является препятствием для подачи новой аукционной заявки при условии соблюдения сроков его подачи.

Регистрация аукционных заявок осуществляется уполномоченным должностным лицом организатора аукциона (далее - должностное лицо организатора аукциона) в течение всего срока подачи аукционных заявок, указанного в объявлении о проведении аукциона.

Аукционные заявки, поступившие после даты окончания подачи аукционных заявок, не регистрируются и возвращаются заявителю по почте или с вручением ему должностным лицом организатора аукциона, под подпись, с соответствующей отметкой об этом в журнале регистрации заявок на участие в аукционе.

Заявочные материалы, поступившие после даты окончания подачи заявок, не регистрируются и возвращаются заявителю.

Победитель аукциона при оформлении лицензии и лицензионного соглашения при желании может передать *Кыргызской Республике долю участия в уставном капитале.*

Победитель аукциона, подписавший протокол результатов аукциона, уплачивает все установленные законодательством платежи в бюджет Кыргызской Республики.

**9. Сбор за участие в аукционе и гарантийный взнос**

Сбор за участие в аукционе устанавливается в размере **10 000 сомов**, а гарантийный взнос - **1000 долларов США.**

Сбор за участие в аукционе и гарантийный взнос вносится заявителем на специальный счет организатора аукциона по следующим реквизитам:

**Получатель:** ГАГН при МЭП КР

**Банк:** Центральное казначейство МФ КР

**БИК:** 440001

**Расчетный счет:** 4402031103010257

**Код платежа:** 14511900 «Прочие неналоговые доходы»

**Назначение платежа:**

**«**гарантийный взнос за участие в аукционе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

или

«сбор за участие в аукционе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

*\*Гарантийный взнос вносится заявителем в национальной валюте, по курсу НБКР на день внесения или перечисления гарантийного взноса на специальный счет организатора аукциона.*

Сбор за участие в аукционе возврату не подлежит, за исключением случаев отмены аукциона, либо, когда заявитель отзовет свою заявку до начала аукциона, либо не будет допущен к участию на аукционе. В случае возврата сбора, он подлежит выплате заявителю в течение 30 банковских дней.

Сбор за участие в аукционе возврату не подлежит, за исключением случаев отмены аукциона, либо, когда заявитель отзовет свою заявку до начала аукциона, либо не будет допущен к участию на аукционе. В случае возврата сбора, он подлежит выплате заявителю в течение 30 банковских дней.

Вносимый для участия в аукционе гарантийный взнос подлежит возврату всем заявителям и участникам аукциона, не ставшим победителями аукциона, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 74 Положения о порядке и условиях проведения аукциона на право пользования недрами.

Возврат гарантийного взноса осуществляется в течение 30 банковских дней с момента подписания протокола заседания аукционной комиссии об итогах аукциона либо о признании аукциона несостоявшимся. В случае отмены аукциона возврат гарантийного взноса производится в течение 30 банковских дней с момента принятия соответствующего решения об отмене проведения аукциона.

В случае отмены аукциона ранее поданные заявки и внесенные гарантийные взносы подлежат возврату заявителям.

В случае отказа всех участников от права пользования объектом недр организатор аукциона выносит решение об аннулировании результатов аукциона и проведении повторного аукциона.

При этом отказавшимся участникам гарантийный взнос не возвращается в случаях:

- отказа участвовать в аукционе, после регистрации участников;

- отказа подписать протокол итогов аукциона;

- отказа оплатить заявленную сумму;

- отказа получить лицензию или неполучение лицензии в течение 20 дней с даты проведения аукциона.

**10. Стартовая цена объекта аукциона**

Стартовая цена объекта аукциона составляет 3629 долларов США.

**11. Шаг аукциона**

Шаг аукциона устанавливается в размере 362 долларов США, максимальный шаг – 36290 долларов США.

**12. Победитель аукциона**

Победителем аукциона признается участник, предложивший наиболее высокую цену за объект. В день проведения аукциона победитель подписывает протокол аукциона. Отказ победителя аукциона подтвердить его итоги в день заседания (т.е. отказ от подписания протокола) или неуплата предложенной им цены за право пользования недрами в течение пяти банковских дней после подписания протокола об аукционе, рассматривается как отказ от права пользования объектом недр, гарантийный взнос не возвращается.