РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(190) **RU 310**

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Товарные знаки, знаки обслуживания, географические указания и наименования мест происхождения товаров

Географические указания

Номер государственной регистрации: **310**

Дата подачи заявки: **01.02.2022**

Номер заявки: **2022705514**

Дата государственной регистрации: **31.03.2023**

Опубликовано: **31.03.2023**

Географическое указание:

БАЛАХТИНСКИЙ УГОЛЬ

Указание товара:

бурый уголь

Место происхождения (производства) товара (границы географического объекта):

Балахтинский район Красноярского края

Связь характеристик товара с местом его происхождения (производства):

Связь характеристик Балахтинского угля с местом его происхождения (производства) в границах муниципального образования Балахтинский район Красноярского края заключается в наличии в районе угленосных месторождений.

В Балахтинском угленосном районе выделено четыре крупных буроугольных месторождения Канско-Ачинского бассейна, пригодных к открытой отработке, приуроченных к мезозойским депрессионным структурам: Кызыкчульское, Ровненское, Большесырское и Пашенское.

Большесырское месторождение приурочено к Ровенско-Сырской синклинальной асимметричной складке, осложняющей Балахтинскую мульду. На месторождении известно 23 угольных пласта, промышленная угленосность связана с отложениями верхней подсвиты итатской свиты средней юры, в которых развито два пласта. Промышленную ценность на месторождении имеют 2 пласта - Проводник и Верхнесырский. Пласт Верхнесырский является основным пластом месторождения, в нем сосредоточено 96 % запасов, площадь распространения составляет 7,8 км², средняя мощность – 19,2 м, строение пласта преимущественно простое, максимальная глубина залегания - 83 м. Пласт Проводник расположен выше пласта Верхнесырский на 16,5 м, развит только в северной части месторождения на площади 1,3 км², имеет среднюю мощность 4,6 м и простое строение.

В южной части месторождения в связи с пологим залеганием выход основного пласта Верхнесырского под четвертичные отложения имеет ширину (от почвы до кровли) до 1150 м. Мощность пласта в этой зоне относительно закономерно увеличивается по падению от 2 м (вблизи почвы) до 25-28 м (вблизи кровли). На этой части площади разведкой выявлены зоны выгорания угля и локальные размывы пласта.

Кызыкчульское месторождение расположено в пределах одноименной мульды. Содержит три угольных пласта – Верхнесырский, Неожиданный и Нижнесырский. Промышленно-угленосной является итатская свита, которая содержит три угольных пласта – Верхнесырский, Неожиданный и Нижнесырский.

Промышленный интерес представляет пласт Верхнесырский, который на погруженной части по большинству пластопересечений характеризуется выдержанной мощностью от 17 до 20 м. В среднем геологическая мощность пласта составляет 18,2 м. Залегание пласта пологое, углы падения северо-западного крыла от 1°33' до 6°21'.

Ровненское буроугольное месторождение участок «Тойлукский» расположен в юго-западной части Балахтинского угленосного района и приурочен к зоне выхода пласта «Нижнесырский» под четвертичные отложения. В геологическом строении участка принимают участие четвертичные и угленосные отложения нижнеитатской и среднеититской подсвит средней юры.

Пласт «Нижнесырский» венчает разрез нижнеитатской подсвиты. Он состоит из двух пачек угля, разделенных прослоем углистых аргиллитов. Общая мощность пласта в контуре подсчета запасов изменяется от 9,3 до 10,7 м. Верхняя пачка пласта имеет стабильную мощность и качественные характеристики угля. Мощность пачки в неокисленной части изменяется от 7,3 до 10 м, составляя в среднем 7,56 м. Нижняя пачка угля имеет нестабильную мощность, которая изменяется от 0,8 м до 3,3 м, составляя в среднем 1,5 м. В центральной части участка и на юго-востоке прослой углистого аргиллита замещается углем, и нижняя пачка соединяется с верхней, составляя единый пласт мощностью 10 м.

Пашенское месторождение расположено в 24 км к северу от пгт. Балахта по автотрассе Абакан-Дивногорск, в верховьях реки Сыр. Угленосными являются терригенные отложения нижней и средней подсвит макаровской свиты нижнеюрского возраста. В разрезе выделяются два, реже три угленосных горизонта, представленные переслаиванием пластов угля и углистых пород. Мощности угольных пластов не выдержаны по простиранию и изменяются в пределах от 0,8 до 15,1 м.

В результате углепетрографических исследований бурых углей Балахтинского угленосного района (Е.И. Берзон, 1991 г.) сделаны следующие выводы:

- исследуемые угли относятся к одному генетическому типу гумусовых углей. Сапропелитов, полусапропелитов и горючих сланцев не обнаружено;

- угольные пласты итатской свиты по петрографическому составу отличаются от пластов макаровской свиты большим содержанием структурного витринита и минералов группы инертинита, меньшим содержанием липоидных компонентов и минеральных включений;

- угли Балахтинского угленосного района являются наиболее метаморфизованными среди бурых углей Канско-Ачинского бассейна. При этом угли макаровской свиты чуть более метаморфизованы, чем угли итатской свиты.

Описание характеристик товара:

Для производства Балахтинского угля используется основное сырье – уголь бурый в соответствии с ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрацит».

Угли Балахтинского района относятся к марке бурых, к группе - третий бурый, к подгруппе ЗБВ (третий бурый витринитовый), к классу 04, к категориям 0, 1, 2, 3, к типам 10, 20 и подтипам 05 и 10.

Токсичные элементы в углях Балахтинского района присутствуют в незначительных количествах, что позволяет рекомендовать угли к использованию в народном хозяйстве, не опасаясь загрязнения окружающей среды.

По своим физическим свойствам Балахтинские бурые угли представляют плотную слоистую массу черного или чёрно-бурого цвета с неровным или плоскораковистым изломом, матовым или смолистым блеском. Обычно верхняя пачка угля обладает чашуйчато-скорлуповатым строением и матовым блеском, в некоторых случаях наблюдается торфовидная разновидность. Нижняя пачка в большинстве случаев имеет раковистый излом, смолистый блеск и

по качеству является лучшей.

Твердость бурого угля составляет около 1,7-1,8 шкалы Мооса, свежевынутый уголь содержит до 25 % влажности, что является главной причиной его рассыпания в мелочь при лежании на воздухе в летнее время; сланцеватые разновидности угля более богатые золой, лучше сопротивляются разложению.

При нагревании угля в закрытом тигле выделяется много искр и получается порошкообразный кокс. Содержание летучих веществ колеблется от 40 до 53 %, причем наибольшее их количество заключается в смолянистой разновидности; в топках печей уголь горит длинным светлым пламенем. Зола, полученная при полном сгорании угля, порошкообразная желтовато-белого и серого цвета, весьма легка, с общим содержанием по весу от 4,26 до 12,70 %.

Показатели качества углей Балахтинского угленосного района:

- максимальная влагоемкость на беззольное состояние - от 20,1 до 31,6 %, в среднем 25,85 %;
- зольность чистого угля - от 2,9 до 17,4 %, в среднем 10,15 %;
- выход летучих веществ на горючую массу - от 41,0 до 49,7 %, в среднем 45,35 %;
- сера общая в границах подсчёта запасов - от 0,06 до 1,46 %, в среднем 0,76 %;
- высшая теплота сгорания сухого беззольного топлива - от 6156 до 7350 ккал/кг, в среднем 6753 ккал/кг;
- низшая теплота сгорания на рабочее топливо - от 3210 до 5329 ккал/кг, в среднем 4269,5 ккал/кг.

Элементный состав на горючую массу:

- содержание углерода на горючую массу - от 68,1 до 75,3 %, в среднем 71,1 %;
- содержание водорода - от 4,7 до 5,6%, в среднем 5,15 %;
- содержание кислорода - от 16,8 до 24,8 %, в среднем 21,93 %;
- азот - от 0,8 до 1,09 %, в среднем 0,95 %;
- кажущаяся плотность - от 1,22 до 1,39 т/ м³, в среднем 1,3 т/м³.

Токсичные компоненты:

- хлор (Cl) - от 0,0019 до 0,0335 %, в среднем 0,0177 %;
- мышьяк (As) - < 0,0005 %.

В соответствии с ГОСТ 32464 и классификацией по размеру кусков по ГОСТ Р 59245 бурый уголь выпускается следующих сортомарок:

- 3Б Р - уголь бурый (Р - рядовой), размер кусков 0-300 мм;
- 3Б ПК - уголь бурый необогащенный рассортированный (ПК – плитный, крупный), размер кусков 50-300 мм;
- 3Б ОМ - уголь бурый необогащенный рассортированный (ОМ – орех, мелкий), размер кусков 10(13)-50 мм;
- 3Б СШ - уголь бурый необогащенный рассортированный (СШ – семечко, штыб), размер кусков 0-10(13) мм;
- 3Б ОМСШ уголь бурый необогащенный рассортированный (ОМСШ - орех, мелкий, семечко, штыб), размер кусков 0-50 мм;
- 3Б МС - уголь бурый необогащенный рассортированный (МС - мелкий, семечко), размер кусков 5-20(25) мм;
- 3Б С - уголь бурый необогащенный рассортированный (*С* - семечко), размер кусков 5-10(13) мм;
- 3Б М - уголь бурый необогащенный рассортированный (М - мелкий), размер кусков 10(13)-25 мм;
- 3Б Ш - уголь бурый необогащенный рассортированный (Ш - штыб), размер кусков 0-5 мм;
- 3Б МСШ - уголь бурый необогащенный рассортированный (МСШ - мелкий, семечко, штыб), размер кусков 0-20(25) мм;
- 3Б ПКО уголь бурый необогащенный рассортированный (ПКО - плитный, крупный, орех), размер кусков 25-300 мм;

- 3Б ОМС - уголь бурый необогащенный рассортированный (ОМС - орех, мелкий, семечко), размер кусков 5-50 мм;

- 2Б Р - уголь бурый (Р - рядовой), размер кусков 0-300 мм.

Балахтинский бурый уголь предназначен для энергетических и технологических целей, пылевидного и слоевого сжигания в стационарных котельных установках, слоевого сжигания в отопительных печах объектов социально-бытового назначения, коммунально-бытовых нужд населения.

Способ производства товара (условия его хранения и транспортировки):

Благодаря многолетней практике изучения и эксплуатации Большесырского месторождения, разработана технология производства Балахтинского угля, позволяющая в полной мере проявить в готовой продукции природные качества сырья, по генетическим и технологическим параметрам соответствующего ГОСТ 25543-2013.

Уголь является основной продукцией разреза.

Добыча угля на разрезе «Большесырском» ведется открытым способом, непосредственно из забоя (забой - часть поверхности рабочего уступа, служащая непосредственно объектом горных работ и перемещающаяся в результате их ведения). В зависимости от вида выемочного оборудования, забоем рабочего уступа может служить его торец (торцовый или боковой забой), откос (фронтальный забой) или верхняя площадка уступа. Проходка въездных и разрезных траншей осуществляется тупиковым забоем.

Способ (стадии) производства:

1. Добыча сырья.

Добыча сырья осуществляется путем выемки его экскаваторами и погрузчиками в забое и отгрузки в автосамосвалы для дальнейшей доставки на ДСК (Дробильно-сортировочный комплекс). Не рассортированный уголь марки 3БР (рядовой) отгружается потребителю прямо из забоя.

2. Приготовление сырьевой смеси (фракций).

На ДСК происходит рассев угля по фракциям путем пропуска угля через дробилку и сита. Сортировка на фракции осуществляется на основании заданного размера куска (заданных параметров). В основном, уголь сортируется на фракции:

- сорт (50-300 мм);
- орех (10-50 мм);
- семечко (5-20 мм);
- отсев (0-10 мм).

Полученные фракции по заявке потребителя соответствующим конвейером ДСК большей частью отгружаются в его автотранспорт, оставшаяся часть складируется на подготовленных площадках для последующей отгрузки и доставки автотранспортом или ж/д транспортом потребителю, а также отправки в цех фасовки.

Транспортирование и хранение.

Транспортирование угля производится навалом грузовым автомобильным и железнодорожным транспортом, с соблюдением правил перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

При отгрузке угля в период с 1 октября по 15 апреля с массовой долей общей влаги углях более 30 %, подвергающихся смерзанию в пути, изготовитель принимает профилактические меры, предотвращающие смерзание угля в пути в соответствии с «Правилами перевозок смерзающихся грузов на железнодорожном транспорте».

В связи с тем, что применяемые меры профилактики против смерзания по мировым стандартам не гарантируют полного сохранения сыпучести грузов, а также при переменных метеоусловиях и в переходные периоды года, грузополучатели обязаны оснащать выгрузку таких грузов (угля) средствами разогрева или механического рыхления для восстановления сыпучести смерзающихся грузов.

Уголь для отгрузки должен добываться с мест без очагов возгорания.

Хранение угля на складах, как потребителя, так и поставщика должно осуществляться согласно «Инструкции по эксплуатации складов для хранения угля на шахтах, карьерах, обогатительных фабриках и сортировках».

Срок хранения бурых углей - 6 месяцев.

Порядок контроля за соблюдением условий производства и сохранением характеристик товара:

Периодичность контроля соблюдения условий производства и сохранения характеристик товара устанавливается документами производителя, в соответствии с которыми осуществляется производство Балахтинского угля.

Контроль качества Балахтинского угля осуществляется на всех этапах его производства.

Виды контроля соблюдения условий производства и сохранения характеристик продукции:

- контроль при планировании работ (составление службой заместителя директора по качеству (ОТК) совместно с геолого-маркшейдерской службой прогноза качественных характеристик с расчетом возможных поставок угля заданного качества путем опробования готовых добычных блоков, угольных забоев на основе протоколов испытаний, согласно нормативной документации);
- контроль качества на стадии добычных работ (оперативный контроль службы заместителя директора по производству: начальника горного участка, горных мастеров всего технологического процесса, а также по сообщениям ОТК, на основании актов лабораторных испытаний – влаги, зольности, теплоты сгорания добываемого и отгружаемого угля);
- контроль качества при погрузке рядового угля из забоя (самоконтроль машиниста погрузочных средств соблюдения технологии: погрузки угля согласно паспорту, визуальный контроль качества: примеси породы, смёрзшийся уголь, негабариты и очагов эндогенных пожаров, с обязательным докладом руководству в случае обнаружения несоответствия и принятие мер по их устранению);
- контроль качества при транспортировке технологическим автотранспортом (контроль горного мастера и самоконтроль водителя технологического автотранспорта на наличие посторонних предметов в кузове и своевременности очистки от налипшей породы и принятие мер в случае обнаружения несоответствия);
- контроль качества при оперативной организации производства (оперативный контроль горного мастера процесса технологии выемочных работ и качества отгружаемого угля с обязательным докладом руководству в случае обнаружения несоответствия и принятие мер по их устранению);
- контроль качества на стадии обогащения угля на ДСК (контроль горного мастера и самоконтроль машиниста дробильно-сортировочного комплекса качества выгружаемого в бункер угля, отсутствия очагов возгорания в нем и принятие мер по устранению несоответствия);
- контроль качества на стадии передачи продукции на упаковочный комплекс (контроль мастера фасовочного цеха качества, своевременности получения полной информации о поставляемой продукции);
- контроль качества при оформлении отгрузочных документов на партию продукции (оперативный контроль мастера ОТК наличия протокола испытаний продукции по качеству с визуальным осмотром угля в автомобиле на предмет прогретости, задымления, количественного наличия минеральных примесей и принятие мер в случае обнаружения несоответствия).

Показатели качества продукции определяются на каждую партию товара:

- массовая доля общей влаги - по ГОСТ Р 52911, ГОСТ 11014, ГОСТ 33503;
- зольность на сухую массу – по ГОСТ Р 55661, ГОСТ 11055;
- низшая теплота сгорания рабочего топлива – по ГОСТ 147;
- массовая доля общей серы – по ГОСТ 8606;
- выход летучих веществ – по ГОСТ Р 55660-2013;
- определение максимального размера кусков – по ГОСТ 2093, ГОСТ 19242;
- массовая доля минеральных примесей и мелочи - по ГОСТ 1916, ГОСТ Р 59256;
- массовая доля общей серы – по ГОСТ 8606, ГОСТ 32465;

- массовая доля хлора – по ГОСТ 9326;

- массовая доля мышьяка – по ГОСТ 10478.

Контроль технических характеристик в готовой продукции осуществляется в химической лаборатории производителя.

Отбор и подготовка проб для лабораторных испытаний проводится по ГОСТ 10742, ГОСТ 11223, ГОСТ Р 59248, ГОСТ Р 59253, ГОСТ Р 59254, для определения содержания мелочи и минеральных примесей - по ГОСТ 1916, приготовление сборных проб - по ГОСТ Р 59257.