*Приложение №4*

**1. Технические требования на поставку**

**Бон Сорб-20**

**Наименование**: бон сорбирующий Сорб-20

Номенклатура 21 6000.06:00052

**Технические характеристики:**

Бон сорбирующий секционный, размеры одной секции:

диаметр 200мм

длина 10000мм

Сорбционная емкость одной 10-ти метровой секции бонов «Барьер-Сорб» составляет от 30 до 50 кг нефти/нефтепродуктов (один цикл сорбции).

Крепление секций осуществляется с помощью Z-образных креплений по стандарту АSТМ. Соединительные устройства («замки») изготавливаются из специального алюминиевого сплава.

Боны изготовлены согласно ТУ 6416-003-95690898-2012 "Боны", качество подтверждено сертификатом соответствия ГОСТ Р.

**Основные технические требования:**

Поставщик должен гарантировать соответствие продукта

НД производителя при соблюдении условий транспортирования и хранения.

**Срок поставки:**

В соответствии с графиком поставки.

**Требования к приемке**

Продукт должен соответствовать техническим характеристикам, указанным в паспорте к материалу, должен быть изготовлен и принят в соответствии с требованиями стандартов НД производителя и сопровождаться документом о качестве, содержащим следующие данные:  
  
наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;  
  
наименование, марку и сорт продукта;  
  
номер партии;  
  
дату изготовления продукта;  
  
количество;  
  
результаты проведенных анализов или подтверждение о соответствии продукта требованиям настоящего стандарта;  
  
обозначение настоящего стандарта.

**Требования к изготовителю (поставщику):**

Изготовитель продукции либо представитель изготовителя

**Перечень документации**:

Товарная накладная, счет – фактура, документ о качестве.

**Требования к упаковке:**

Поставляется упаковками, 1 упаковка 4шт.

**2. Технические требования на поставку**

**Сорбирующих бонов БС-3**

**Наименование** – сорбирующий бон БС-3

Номенклатура 21 6000.06:00016

**Технические характеристики**

диаметр 100мм

длина 3000мм

номинальная нефтеемкость 8-12кг

масса сорбента 1кг

**Основные технические требования:**

Поставщик должен гарантировать соответствие продукта

НД производителя или НПО «Спецоборудование»

при соблюдении условий транспортирования и хранения.

**Срок поставки:**

В соответствии с графиком поставки.

**Требования к приемке**

Продукт должен соответствовать техническим характеристикам, указанным в паспорте к материалу, должен быть изготовлен и принят в соответствии с требованиями стандартов (НД производителя или НПО «Спецоборудование»)

и сопровождаться документом о качестве, содержащим следующие данные:  
  
наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;  
  
наименование, марку и сорт продукта;  
  
номер партии;  
  
дату изготовления продукта;  
  
количество;  
  
результаты проведенных анализов или подтверждение о соответствии продукта требованиям настоящего стандарта;  
  
обозначение настоящего стандарта.

**Требования к изготовителю (поставщику):**

Изготовитель продукции либо представитель изготовителя

**Перечень документации**:

Товарная накладная, счет – фактура, документ о качестве.

**Требования к упаковке:**

Гибкий рукав, обтянутый проточной сеткой с завязками или карабинамидля соединения в цепь.

**3. Технические требования на поставку**

**Диспергент 652 571562 Runtime Systems**  **в 2020 г.**

**Наименование**: Диспергент 652 571562 Runtime Systems.

Номенклатура 23 0000.04:00076

**Технические характеристики:**

**Диспергент 652 571562 Runtime Systems -** это биоразлагаемый продукт на основе углеводородов с высокой степенью распространения и низкой токсичностью. В состав диспергента входит 30 — 40 % поверхностно-активных веществ, 50 — 70 % растворителя, 5 — 10 % стабилизатора образующейся эмульсии и различных добавок.

темп. прим. + 50◦С до + 5◦С

**Основные технические требования:**

Поставщик должен гарантировать соответствие продукта **Диспергент 652 571562 Runtime Systems** при соблюдении условий транспортирования и хранения.

**Гарантийный** **срок:**

Срок годности при соблюдении требований хранения 5 лет с даты, указанной на упаковке.

**Срок поставки:**

В соответствии с графиком поставки.

**Требования к приемке:**

Продукт должен соответствовать техническим характеристикам, указанным в паспорте к материалу, должен быть изготовлен и принят в соответствии с требованиями стандартов (артикул 652571562) и сопровождаться документом о качестве, содержащим следующие данные:  
  
наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;  
  
наименование, марку и сорт продукта;  
  
номер партии;  
  
дату изготовления продукта;  
  
количество;  
  
результаты проведенных анализов или подтверждение о соответствии продукта требованиям настоящего стандарта;  
  
обозначение настоящего стандарта.

**Требования к изготовителю (поставщику):**

Изготовитель продукции либо представитель изготовителя

**Перечень документации**:

Товарная накладная, счет – фактура, документ о качестве.

**Требования к упаковке:**

Канистра 25л

**4. Технические требования на поставку**

**Материала Мегасорб**

**Наименование** – Материал Мегасорб 25ммх2м. Номенклатура

21 6000.06:00077

**Технические характеристики**

**Мегасорба марки Ф**

Поверхностная плотность, кг/м2 .............................................................................................0,5 – 0,55

Толщина, мм.............................................................................................................................................25 – 50

Ширина, мм 2000

Нефтеёмкость......................................................................................... .10 – 12

Рабочий диапазон температур воды, 0С.........................................................................от +4 до + 50

Кол-во циклов регенерации отжимом..................................................................................................500

Нефтеотдача при отжиме, %............................................................................................................70 – 75

Скорость сорбции, кг/мин/кг................................................................................................................3 – 4

Скорость фильтрации, м/час

                 - рабочий режим....................................................................................................................5 – 7

                 - форсированный режим.................................................................................................8 – 10

Степень очистки,  %.........................................................................................................................97,5 – 98

Регенерация  .......................................................................................................промывка противотоком

                                                                                                       отжим прессом, валиками

Утилизация..........................................................................................................................................Сжига

**Основные технические требования:**

Поставщик должен гарантировать соответствие материала мегасорб марки Ф при соблюдении условий транспортирования и хранения.

**Гарантийный** **срок** Срок годности сорбента при соблюдении требований хранения 10 лет с даты изготовления.

**Срок поставки:**

В соответствии с графиком поставки.

**Требования к приемке**

Сорбент должен соответствовать техническим характеристикам, указанным в паспорте к материалу, должен быть изготовлен и принят в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ 50962-96 и сопровождаться документом о качестве, содержащим следующие данные:  
  
наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;  
  
наименование, марку и сорт продукта;  
  
номер партии;  
  
дату изготовления продукта;  
  
количество;  
  
результаты проведенных анализов или подтверждение о соответствии продукта требованиям настоящего стандарта;  
  
обозначение настоящего стандарта.

**Требования к изготовителю (поставщику):**

Изготовитель продукции либо представитель изготовителя

**Перечень документации**:

Товарная накладная, счет – фактура, документ о качестве.

**Требования к упаковке:**

Сорбент поставляется и упаковывается в полиэтиленовую плёнку.

**5. Технические требования на поставку**

**Материала гидрофобного сорбирующего OSТB «Спагетти»**

**Наименование** – Материал OSTВ Спагетти. Номенклатура

21 6000.06:00021.

**Основные характеристики:**

|  |  |
| --- | --- |
| Артикул | ОSTB |
| Сорбционная способность \* | 13 - 15 л/кг |
| Время насыщения \* | 120 с |
| Упаковка | мешок 10кг |

Гидрофобный сорбирующий материал "Спагетти" изготавливается из микроволоконного полипропиленового материала.

Применяется самостоятельно как гидрофобный сорбент, так и в качестве наполнителя для сорбирующих изделий, а также как гидрофобный сорбирующий материал в качестве загрузки фильтрующих кассет и фильтрующих элементов, установок и станций для очистки стоков содержащих нефтепродукты.

Сорбенты обладают высокой сорбционной способностью и достаточно высокой гидрофобностью (сохраняя плавучесть даже после полного насыщения).

**Основные технические требования:**

Поставщик должен гарантировать соответствие гидрофобного сорбирующего материал "Спагетти" артикулу ОSTB при соблюдении условий транспортирования и хранения.

**Хранить** гидрофобный сорбирующий материал «Спагетти»в сухом помещении при нормальной температуре, по возможности, предохранить от попадания прямых солнечных лучей.

В целях сохранения сорбционной способности сорбенты необходимо хранить таким образом, чтобы они подвергались наименьшей нагрузке. Ковровые покрытия можно хранить неограниченно долго только в вертикальном положении. Те же рекомендации касаются перевозки и других манипуляций с сорбентами.

**Срок поставки:**

В соответствии с графиком поставки.

**Требования к приемке**

Партия **материала гидрофобного сорбирующего OSТB «Спагетти»** , направляемая потребителю, должна сопровождаться документом о качестве, содержащим следующие данные:  
  
наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;  
  
наименование, марку и сорт продукта;  
  
номер партии;  
  
дату изготовления продукта;  
  
количество упаковок (мешков) в шт.;  
  
результаты проведенных анализов или подтверждение о соответствии продукта требованиям настоящего стандарта;  
  
обозначение настоящего стандарта.

Результаты проведенных анализов или подтверждение соответствия качества продукта должны соответствовать требованиям НД Производителя и артикулу ОSTB.

Для тестирования использовалось моторное масло 10W/40 при t 20°C +/-2°C.

**Требования к изготовителю (поставщику):**

Изготовитель продукции либо представитель изготовителя

**Перечень документации**:

Товарная накладная, счет – фактура, документ о качестве.

Гарантии изготовителя - изготовитель гарантирует соответствие требованиям НД Производителя и артикулу ОSTB.

**Требования к упаковке:**

Фасовка: мешок 10кг, основа полипропилен.

**6. Технические требования на поставку**

**Сорбента** PROFSORB eco

**Наименование:** Сорбент PROFSORB eco

Номенклатура: 21 6000.06:00047

**Технические характеристики:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование параметра | Единица измерения | Величина |
| Вид | – | сыпучий материал светло-коричневого цвета |
| Состав | – | сфагновые виды торфа малой степени разложения |
| Емкость поглощения:  – для нефти  – для дизельного топлива | кг/кг  кг/кг | 3 – 7  2,8 – 5 |
| Насыпная плотность | кг/м3 | 120 - 200 |
| Влажность | % | 9-20 |
| Термостойкость | ° С | не менее 150 |
| Температура применения | ° С | от -50 до +60 |
| Плавучесть:  – сорбента  – использованного сорбента | час | Не менее 24 часов  не ограничена в нефтенасыщенном состоянии |
| Класс опасности | ГОСТ 12.1.007 | 4 |

**Основные технические требования:**

Поставщик должен гарантировать соответствие продукта

НД Производителя

при соблюдении условий транспортирования и хранения.

**Срок поставки:**

В соответствии с графиком поставки.

**Требования к приемке:**

Продукт должен соответствовать техническим характеристикам, указанным в паспорте к материалу, должен быть изготовлен и принят в соответствии с требованиями стандартов НД Производителя

и сопровождаться документом о качестве, содержащим следующие данные:  
наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;  
наименование, марку и сорт продукта;  
номер партии;  
дату изготовления продукта;  
количество;  
результаты проведенных анализов или подтверждение о соответствии продукта требованиям настоящего стандарта;  
обозначение настоящего стандарта.

**Требования к изготовителю (поставщику):**

Изготовитель продукции либо представитель изготовителя

**Перечень документации**:

Сорбент «PROFSORB eco» имеет способность самостоятельного биоразложения поглощенных внутри себя углеводородов. Данная способность подтверждена заключением базового института нефтегазового комплекса России - ФХТЭ РГУ нефти и газа имени И.М.Губкина (Отчет о научно-исследовательской работе по теме: «Разработка технологии применения сорбентов и БАК-препаратов для очистки нефтезагрязненных грунтов». РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина. Москва, 2016).

Сорбент имеет следующую разрешительную документацию:

- руководство (инструкция) по эксплуатации,

- ТУ,

- сертификат соответствия (письмо об отсутствии обязательной сертификации),

- паспорт безопасности,

- заключение ФХТЭ РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина о влиянии сорбента на нефтезагрязненных грунтов.

**Требования к упаковке:**

Продукция упаковывается в полипропиленовые мешки с полиэтиленовым вкладышем. Размеры мешка: 100\*50\*16 см. Вес (нетто): 12 кг±10%

**7.Технические требования на поставку**

**угольного сорбента МИУ-С3**

**Наименование:** Сорбент МИУ-С3

Номенклатура: 21 6000.06:00018

**Технические характеристики:**

угольный сорбент с гранулометрическим составом: МИУ-С3 0,7-2мм;

насыпная плотность МИУ-С в среднем 0,68т/куб.м;

кажущаяся плотность МИУ-С, насыщенного водой, 1,24т/куб.м;

величина обменной потенциальной емкости (ПСОЕ) 350-600мг-экв/г.

Артикул ООО «МИУ-Сорб»

**Основные технические требования:**

Поставщик должен гарантировать соответствие продукта

ООО «МИУ-Сорб» или НД Производителя

при соблюдении условий транспортирования и хранения.

**Срок поставки:**

В соответствии с графиком поставки.

**Требования к приемке:**

Продукт должен соответствовать техническим характеристикам, указанным в паспорте к материалу, должен быть изготовлен и принят в соответствии с требованиями стандартов (ООО «МИУ-Сорб» или НД Производителя)

и сопровождаться документом о качестве, содержащим следующие данные:  
наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;  
наименование, марку и сорт продукта;  
номер партии;  
дату изготовления продукта;  
количество;  
результаты проведенных анализов или подтверждение о соответствии продукта требованиям настоящего стандарта;  
обозначение настоящего стандарта.  
**Требования к изготовителю (поставщику):**

Изготовитель продукции либо представитель изготовителя

**Перечень документации**:

Для ООО «МИУ-Сорб»: товарная накладная, счет – фактура, документ о качестве.

Иные предприятия должны сопровождать поставку сертификатом партии, полученной от ООО «МИУ-Сорб», и следующим пакетом копий документов, заверенной печатью:сертификат дилера, санитарно-эпидемиологическое заключение, свидетельство на товарный знак «МИУ-С», регламент работы с сорбентом.

**Требования к упаковке:**

В двухслойных непромокаемых мешках по 40кг и контейнерах по 550кг.

**8. Технические требования на поставку**

**угольного сорбента МИУ-С2**

**Наименование:** Сорбент МИУ-С2

Номенклатура: 21 6000.06:00019

**Технические характеристики:**

угольный сорбент с гранулометрическим составом: МИУ-С2 0,7-3мм;

насыпная плотность МИУ-С в среднем 0,68т/куб.м;

кажущаяся плотность МИУ-С, насыщенного водой, 1,24т/куб.м;

величина обменной потенциальной емкости (ПСОЕ) 350-600мг-экв/г.

Артикул ООО «МИУ-Сорб»

**Основные технические требования:**

Поставщик должен гарантировать соответствие продукта

ООО «МИУ-Сорб» или НД Производителя

при соблюдении условий транспортирования и хранения.

**Срок поставки:**

В соответствии с графиком поставки.

**Требования к приемке:**

Продукт должен соответствовать техническим характеристикам, указанным в паспорте к материалу, должен быть изготовлен и принят в соответствии с требованиями стандартов (ООО «МИУ-Сорб» или НД Производителя)

и сопровождаться документом о качестве, содержащим следующие данные:  
наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;  
наименование, марку и сорт продукта;  
номер партии;  
дату изготовления продукта;  
количество;  
результаты проведенных анализов или подтверждение о соответствии продукта требованиям настоящего стандарта;  
обозначение настоящего стандарта.

**Требования к изготовителю (поставщику):**

Изготовитель продукции либо представитель изготовителя

**Перечень документации**:

Для ООО «МИУ-Сорб»: товарная накладная, счет – фактура, документ о качестве.

Иные предприятия должны сопровождать поставку сертификатом партии, полученной от ООО «МИУ-Сорб», и следующим пакетом копий документов, заверенной печатью:сертификат дилера, санитарно-эпидемиологическое заключение, свидетельство на товарный знак «МИУ-С», регламент работы с сорбентом.

**Требования к упаковке:**

В двухслойных непромокаемых мешках по 40кг и контейнерах по 550кг

**9. Технические требования на поставку**

**угля активного (активированного) БАУ-А**

**Наименование:** уголь активный (активированный) БАУ-А

Номенклатура: 21 6000.01:00001

**Технические характеристики:**

внешний вид угля БАУ-А: зёрна чёрного цвета без механических примесей;

размер зёрен:

>3,6 мм, %, не более 2,5

3,6—1,0 мм, %, не менее 95,5

<1,0 мм, %, не более 2,0

|  |  |
| --- | --- |
| Адсорбционная активность по йоду, %, не менее 60 | 60 |
| Суммарный объем пор по воде, см3/г, не менее 1,6 | 1,6 |
| Насыпная плотность, г/дм3, не более 240 | 240 |
| Массовая доля золы, %, не более 6,0 | 6,0 |
| Массовая доля влаги, %, не более 10,0 |  |

ГОСТ 6217-74

**Основные технические требования:**

Поставщик должен гарантировать соответствие продукта

ГОСТ 6217-74

при соблюдении условий транспортирования и хранения.

**Срок поставки:**

В соответствии с графиком поставки.

**Требования к приемке:**

Продукт должен соответствовать техническим характеристикам, указанным в паспорте к материалу, должен быть изготовлен и принят в соответствии с требованиями стандартов и сопровождаться документом о качестве, содержащим следующие данные:  
наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;  
наименование, марку и сорт продукта;  
номер партии;  
дату изготовления продукта;  
количество;  
результаты проведенных анализов или подтверждение о соответствии продукта требованиям настоящего стандарта;  
обозначение настоящего стандарта.

**Требования к изготовителю (поставщику):**

Изготовитель продукции либо представитель изготовителя

**Перечень документации**:

Товарная накладная, счет – фактура, документ о качестве.

**Требования к упаковке:**

Уголь БАУ-А упаковывается в 4-5 слойные бумажные или полипропиленовые мешки по 10кг.