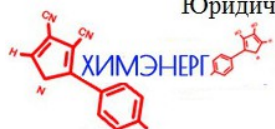


Общество с ограниченной ответственностью "ХИМЭНЕРГО"

ИНН 6162077015, КПП 616201001, ОГРН 1176196049655, ОКПО 19874919
Р/С 40702810626000010160 в Южном филиале АО "Райффайзенбанк" г.Краснодар
К/С 30101810900000000556, БИК 040349556



Юридический/Почтовый/Фактический адрес: 344033, г. Ростов-на-Дону ул. Портовая 543 оф. 207

тел.: (863) 333-02-06 многоканальный, (863) 290-25-05/04 ф.

моб.: (928) 966-54-61, (961) 313-13-39

e-mail: Forum-rostov@mail.ru <http://him-energo.ru>

СОРБЕНТ «ГУМОПРОМ»

АДСОРБЕНТ ДЛЯ ЛИКВИДАЦИИ РАЗЛИВОВ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ,
РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НЕФТЕЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ И ВОДОЕМОВ

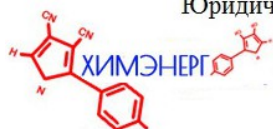
РУКОВОДСТВО (ИНСТРУКЦИЯ) ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПАСПОРТ

ТУ 08.92.10-001-19874919-2023

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ООО «ХИМЭНЕРГО»

Общество с ограниченной ответственностью "ХИМЭНЕРГО"

ИНН 6162077015, КПП 616201001, ОГРН 1176196049655, ОКПО 19874919
Р/С 40702810626000010160 в Южном филиале АО "Райффайзенбанк" г.Краснодар
К/С 30101810900000000556, БИК 040349556



Юридический/Почтовый/Фактический адрес: 344033, г. Ростов-на-Дону ул. Портовая 543 оф. 207

тел.: (863) 333-02-06 многоканальный, (863) 290-25-05/04 ф.

моб.: (928) 966-54-61, (961) 313-13-39

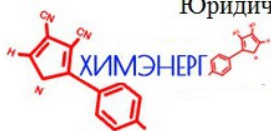
e-mail: Forum-rostov@mail.ru <http://him-energo.ru>

Технические характеристики сорбента «ГУМОПРОМ»

ХАРАКТЕРИСТИКА	ПОКАЗАТЕЛЬ
СТРАНА ПРОИСХОЖДЕНИЯ	РОССИЯ
ВИД	ПОРОШОК ТЕМНО КОРИЧНЕВОГО ЦВЕТА
СОСТАВ	НИЗИННЫЙ ТОРФ, КАЛИЙ/НАТРИЙ
ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ, ММ	0,2-3
ЕМКОСТЬ ПОГЛАЩЕНИЯ, КГ/КГ СОРБЕНТА	НЕ МЕНЕЕ 15
МАССОВАЯ ДОЛЯ СУХОГО ВЕЩЕСТВА	90,00%
ГУМИНОВЫЕ КИСЛОТЫ	30,00%
ФУЛЬВОВЫЕ КИСЛОТЫ	50%
МАССОВАЯ ДОЛЯ КАЛИЯ/НАТРИЯ	10,00%
рН ЗНАЧЕНИЕ	09.10.21
ТИПИЧНОЕ ВРЕМЯ ВПИТЫВАНИЯ (МОЖЕТ МЕНЯТЬСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ), СЕК	ГОРЮЧЕЕ/БЕНЗИН-5, МОТОРНОЕ МАСЛО-25, ЛЕГКАЯ НЕФТЬ-35
ИЗОЛИРОВАНИЕ ЛЕТУЧИХ ГОРЮЧИХ ПАРОВ	90,00%
НАСЫПНАЯ ПЛОТНОСТЬ, КГ/М3	300
ВЛАЖНОСТЬ	ДО 15%
ВОДОПОГЛОЩЕНИЕ, НЕ БОЛЕЕ	260,00%
ТЕРМОСТОЙКОСТЬ, °С	НЕ МЕНЕЕ 150
ТЕМПЕРАТУРА ПРИМЕНЕНИЯ, °С	ОТ -50 ДО +60

Общество с ограниченной ответственностью "ХИМЭНЕРГО"

ИНН 6162077015, КПП 616201001, ОГРН 1176196049655, ОКПО 19874919
Р/С 40702810626000010160 в Южном филиале АО "Райффайзенбанк" г.Краснодар
К/С 30101810900000000556, БИК 040349556



Юридический/Почтовый/Фактический адрес: 344033, г. Ростов-на-Дону ул. Портовая 543 оф. 207

тел.: (863) 333-02-06 многоканальный, (863) 290-25-05/04 ф.

моб.: (928) 966-54-61, (961) 313-13-39

e-mail: Forum-rostov@mail.ru <http://him-energo.ru>

Сорбент нефтепродуктов ГУМОПРОМ для ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов

ООО «ХИМЭНЕРГО» предлагает сорбент ГУМОПРОМ на основе низинного торфа для ликвидации последствий разливов нефти и нефтепродуктов, масел, бензина и других углеводородов на грунте или водной поверхности, и рекультивации нефтезагрязненных территорий. Данный сорбент является абсолютно натуральным и экологически безопасным решением. Сорбент обладает естественной и способностью к биоразложению поглощенных нефтепродуктов и может эффективно применяться на месте разлива in-situ, где, впоследствии, будет происходить процесс биоразложения углеводородов, что позволит дополнительно экономить на этапах ликвидации разливов и рекультивации.

Применение Благодаря своим свойствам сорбент будет эффективен для применения на территориях нефтедобывающих предприятий, при порывах промысловых и магистральных нефтепроводов, на железных дорогах, в болотах, в прудах и озерах, на водных объектах, в портах, в гаванях и на причалах, на этапах рекультивации нефтезагрязненных земель.

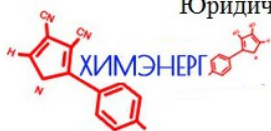
Основные преимущества Стоимость в 2-3 раза ниже конкурентов, в тоже время емкость поглощения кг/кг сорбента: - для нефти составляет 15 кг, в отличии от конкурентов у которых этот параметр редко превышает 8 кг.

Упаковка Продукция упаковывается в бумажные мешки по 25 кг. Габариты мешка 92*50*13 см.

Для получения более подробной информации обращайтесь в компанию ООО «ХИМЭНЕРГО» по телефону +79885449414 или по почте 89885449414@him-energo.ru

Общество с ограниченной ответственностью "ХИМЭНЕРГО"

ИНН 6162077015, КПП 616201001, ОГРН 1176196049655, ОКПО 19874919
Р/С 40702810626000010160 в Южном филиале АО "Райффайзенбанк" г.Краснодар
К/С 30101810900000000556, БИК 040349556



Юридический/Почтовый/Фактический адрес: 344033, г. Ростов-на-Дону ул. Портовая 543 оф. 207

тел.: (863) 333-02-06 многоканальный, (863) 290-25-05/04 ф.

моб.: (928) 966-54-61, (961) 313-13-39

e-mail: Forum-rostov@mail.ru <http://him-energo.ru>

Настоящее руководство (инструкция) по эксплуатации (далее-Руководство) распространяется на Сорбент «ГУМОПРОМ» (абсорбент для ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов) (далее-Сорбент), изготовленный на основе низинного торфа, предназначенный для ликвидации Чрезвычайных Ситуаций и аварийными разливами нефти и нефтепродуктов, и предназначено для изучения правил и условий, необходимых для эффективного, правильного и безопасного применения.

Руководство содержит описание сорбента и технические характеристики, гарантируемые предприятием-изготовителем.

В случае утери или износа Паспорта, новую копию необходимо запросить у Поставщика, по телефону 89885449414 или по почте 89885449414@him-energo.ru.

Паспорт может меняться при функциональных изменениях или обновлениях узлов Устройства, причем, это не делает настоящее издание несоответствующим или недействительным.

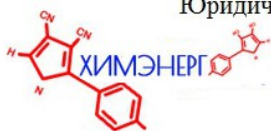
За дополнительной информацией обращайтесь к поставщику.

Содержание данного паспорта соответствует ГОСТ 2.601-2006 и ГОСТ 2.610-2006.

Постоянное соблюдение требований и правил, изложенных в данной документации, позволит Вам получить максимальный срок службы изделия при минимальных затратах на его обслуживание и эксплуатацию.

Общество с ограниченной ответственностью "ХИМЭНЕРГО"

ИНН 6162077015, КПП 616201001, ОГРН 1176196049655, ОКПО 19874919
Р/С 40702810626000010160 в Южном филиале АО "Райффайзенбанк" г.Краснодар
К/С 30101810900000000556, БИК 040349556



Юридический/Почтовый/Фактический адрес: 344033, г. Ростов-на-Дону ул. Портовая 543 оф. 207

тел.: (863) 333-02-06 многоканальный, (863) 290-25-05/04 ф.

моб.: (928) 966-54-61, (961) 313-13-39

e-mail: Forum-rostov@mail.ru <http://him-energo.ru>

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Сорбент представляет собой термически обработанный по уникальной технологии низинный торф с гидроксидом натрия и калия, содержащий в своих клетках гуминовые и фульвовые кислоты.

Гуминовые и фульвовые кислоты, действуют как природный катализатор, способствуют расщеплению поглощенных углеводов. Данный процесс, в котором участвуют бактерии, находящиеся в почве, является биологической рекультивацией или ремедиацией.

Для каждого конкретного случая биологической ремедиации разрабатывается отдельные рекомендации, основывающиеся на базовом методе.

1.1. Процесс биологической ремедиации

Промежуток времени и количество ингредиентов, необходимых для процесса биоремедиации, чтобы почва снова стала плодородной, зависит от следующих факторов:

- 1) Размер разлива;
- 2) Природа загрязнителей и концентрации углеводов, состояние почвы;
- 3) Температура;
- 4) Частота культивирования почвы.

Общие принципы метода

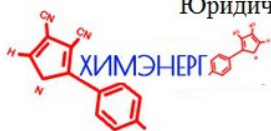
1. ОПРЕДЕЛИТЬ район, подвергшийся загрязнению, и его внешние пределы (при возможности провести максимальную откачку разлившейся нефти и нефтепродукта). Попытаться в максимальном приближении посчитать количество оставшейся и не собранной нефти (нефтепродукта).
2. РАССЫПАТЬ сорбент по загрязненному участку, начиная с его внешних границ. Это остановит распространение загрязнения вширь и просачивание загрязнителей в грунтовые воды.
3. НАЧАТЬ с нормы 1 кг сорбента на 15 кг нефти/нефтепродукта.

4. ДОБАВИТЬ (после впитывания нефти) по расчетам, и исходя из норм азотно-фосфорнокалийные удобрения на каждый квадратный метр загрязненной территории.
5. БАКТЕРИИ / МИКРОБЫ (идентичные или близкие находящимся в данной почве) можно добавить после применения Сорбента и перед вспашкой (добавление бактерий, так же как и любых добавок, служащих ускорению процесса биоремедиации, не является обязательным, и возможно лишь при необходимости убыстрения процесса).
6. ВСПАХАТЬ почву с этой комбинацией компонентов биоремедиации.
7. КОНТРОЛИРОВАТЬ обработанный участок, чтобы убедиться, что все жидкие углеводороды полностью изолированы Сорбентом. Если смесь все еще темная, добавьте еще сорбента (с пропорциональным количеством азота и бактерий/микробов), пока цвет взрыхленной или вспаханной почвы не станет светло-коричневым.
8. ПРИСЫПАТЬ участок слоем сорбента (несколько (2-3) сантиметров) для усиления эффекта капиллярной активности и в случае ливневых дождей, вызывающих сток. Капиллярное всасывание сорбентом остатков не изолированных углеводородов теперь гарантирует их полную абсорбцию.
9. ПРИ возможности влажность должна поддерживаться на уровне 30%.
10. КОНТРОЛИРОВАТЬ участок в течении следующих 3-6 месяцев.
11. ВСПАШКА (желательна) поднимает вверх, к теплу, слой смеси углеводородов/Сорбента, находящиеся в земле, и обеспечивает бактерии кислородом, что ускоряет процесс биоремедиации (биоразложения), которому способствует сорбент, облагораживая землю до биологически приемлемого состояния.

Внимание! Информация, приведенная выше, представляет собой базовую методику, но это не означает, что она успешно применима в любых условиях. Нельзя возлагать на сорбент ответственность за любые действия. Для каждого конкретного случая специалисты на месте должны проверить соответствие методики каждому случаю и если необходимо предложить оптимальную методику.

Общество с ограниченной ответственностью "ХИМЭНЕРГО"

ИНН 6162077015, КПП 616201001, ОГРН 1176196049655, ОКПО 19874919
Р/С 40702810626000010160 в Южном филиале АО "Райффайзенбанк" г.Краснодар
К/С 30101810900000000556, БИК 040349556



Юридический/Почтовый/Фактический адрес: 344033, г. Ростов-на-Дону ул. Портовая 543 оф. 207

тел.: (863) 333-02-06 многоканальный, (863) 290-25-05/04 ф.

моб.: (928) 966-54-61, (961) 313-13-39

e-mail: Forum-rostov@mail.ru <http://him-energo.ru>

Процесс биоразложения поглощенных углеводов может происходить как за счет аборигенного биосинтеза, так, и за счет привнесенных бактериальных препаратов. В случае, если процесс биodeградации происходит за счет аборигенного биосинтеза, он начинается при температуре от 0 градусов по Цельсию и выше за счет адаптивности биосинтеза.

Привнесенные бактериальные препараты действуют согласно прилагаемых ТУ. Сорбент применяется для сбора пролитых нефтепродуктов с твердых и увлажненных поверхностей (асфальт, бетон, дерево, трава, почва, береговая линия и т.д), а также водных поверхностей (реки, озера, море, болотистая местность и т.д)

Он обладает свойством избирательного поглощения нефтепродуктов. Продукт гидрофобен и олеофилен.

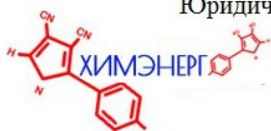
Температура применения: от -50 С, до +60 С (определяется свойствами конкретного нефтепродукта).

По степени воздействия на организм человека, в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76, Сорбент относится к мало опасным веществам 4 класса опасности. Сорбент относится к группе горючих материалов и имеет следующие показатели пожарной опасности, согласно ГОСТ 12.1.044-89:

- Температура воспламенения 215 С;
- Температура самовоспламенения 475 С;
- Температура тления 235 С.

Общество с ограниченной ответственностью "ХИМЭНЕРГО"

ИНН 6162077015, КПП 616201001, ОГРН 1176196049655, ОКПО 19874919
Р/С 40702810626000010160 в Южном филиале АО "Райффайзенбанк" г.Краснодар
К/С 30101810900000000556, БИК 040349556



Юридический/Почтовый/Фактический адрес: 344033, г. Ростов-на-Дону ул. Портовая 543 оф. 207

тел.: (863) 333-02-06 многоканальный, (863) 290-25-05/04 ф.

моб.: (928) 966-54-61, (961) 313-13-39

e-mail: Forum-rostov@mail.ru <http://him-energo.ru>

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Сорбент применяется для сбора последствий разливов нефтепродуктов с твердых и увлажненных поверхностей (асфальт, бетон, дерево, трава, почва, береговая линия и т.д), а также водных поверхностей (реки, озера, море, болотистая местность и т.д)

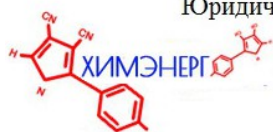
Он обладает свойством избирательного поглощения нефтепродуктов. После поглощения нефтепродуктов с поверхности воды, сорбент способен находиться на поверхности воды длительное время в плавучем состоянии, что позволяет его собрать.

Примечание: При нефтяном загрязнении тесно взаимодействуют три группы экологических факторов: 1) сложность состава нефти/нефтепродукта, находящегося в процессе постоянного изменения; 2) сложность, гетерогенность состава и структуры любой экосистеме, находящейся в процессе постоянного развития и изменения; 3) многообразие и изменчивость внешних факторов, влияющих на экосистему (температура, влажность, давление и т.д). Поэтому оценивать последствия загрязнения экосистемы нефтью и намечать пути по преодолению этих последствий необходимо с учетом конкретного сочетания вышеназванных трех факторов.

В качестве экологохимических характеристик основного состава нефти учитывается содержание легкой фракции, циклических углеводородов, смол и асфальтенов, сернистых соединений.

Общество с ограниченной ответственностью "ХИМЭНЕРГО"

ИНН 6162077015, КПП 616201001, ОГРН 1176196049655, ОКПО 19874919
Р/С 40702810626000010160 в Южном филиале АО "Райффайзенбанк" г.Краснодар
К/С 30101810900000000556, БИК 040349556



Юридический/Почтовый/Фактический адрес: 344033, г. Ростов-на-Дону ул. Портовая 543 оф. 207

тел.: (863) 333-02-06 многоканальный, (863) 290-25-05/04 ф.

моб.: (928) 966-54-61, (961) 313-13-39

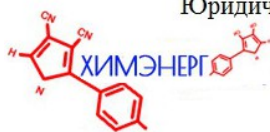
e-mail: Forum-rostov@mail.ru <http://him-energo.ru>

3.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ПОКАЗАТЕЛЬ
СТРАНА ПРОИСХОЖДЕНИЯ	РОССИЯ
ВИД	ПОРОШОК ТЕМНО КОРИЧНЕВОГО ЦВЕТА
СОСТАВ	НИЗИННЫЙ ТОРФ, КАЛИЙ/НАТРИЙ
ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ, ММ	0,2-3
ЕМКОСТЬ ПОГЛАЩЕНИЯ, КГ/КГ СОРБЕНТА	НЕ МЕНЕЕ 15
МАССОВАЯ ДОЛЯ СУХОГО ВЕЩЕСТВА	90,00%
ГУМИНОВЫЕ КИСЛОТЫ	30,00%
ФУЛЬВОВЫЕ КИСЛОТЫ	50%
МАССОВАЯ ДОЛЯ КАЛИЯ/НАТРИЯ	10,00%
рН ЗНАЧЕНИЕ	09.10.21
ТИПИЧНОЕ ВРЕМЯ ВПИТЫВАНИЯ (МОЖЕТ МЕНЯТЬСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ), СЕК	ГОРЮЧЕЕ/БЕНЗИН-5, МОТОРНОЕ МАСЛО-25, ЛЕГКАЯ НЕФТЬ-35
ИЗОЛИРОВАНИЕ ЛЕТУЧИХ ГОРЮЧИХ ПАРОВ	90,00%
НАСЫПНАЯ ПЛОТНОСТЬ, Кг/м3	300
ВЛАЖНОСТЬ	ДО 15%
ВОДОПОГЛОЩЕНИЕ, НЕ БОЛЕЕ	260,00%
ТЕРМОСТОЙКОСТЬ, °С	НЕ МЕНЕЕ 150
ТЕМПЕРАТУРА ПРИМЕНЕНИЯ, °С	ОТ -50 ДО +60

Общество с ограниченной ответственностью "ХИМЭНЕРГО"

ИНН 6162077015, КПП 616201001, ОГРН 1176196049655, ОКПО 19874919
Р/С 40702810626000010160 в Южном филиале АО "Райффайзенбанк" г.Краснодар
К/С 30101810900000000556, БИК 040349556



Юридический/Почтовый/Фактический адрес: 344033, г. Ростов-на-Дону ул. Портовая 543 оф. 207

тел.: (863) 333-02-06 многоканальный, (863) 290-25-05/04 ф.

моб.: (928) 966-54-61, (961) 313-13-39

e-mail: Forum-rostov@mail.ru <http://him-energo.ru>

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплекте поставки входят:

- сорбент в таре;
- руководство (инструкция) по эксплуатации.

5. УПАКОВКА

Продукция упаковывается в бумажные мешки по 35 кг. Габариты мешка 92*50*13 см.

6. МЕТОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ

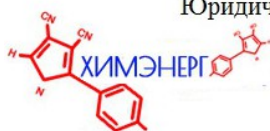
6.1 На твердые поверхности сорбент может подаваться механическими или пневматическими устройствами в виде дисперсной системы, либо в специальных контейнерах, тюках.

6.2 На береговую линию или на водную поверхность сорбент может подаваться из плавучих средств механическими или пневматическими устройствами. При этом для предотвращения растекания нефтепродуктов и локализации разлива следует использовать заградительные боны.

6.3 При необходимости, у заказчика или на предприятии изготовителе может быть создан любой резервный запас сорбента для ликвидации чрезвычайных ситуаций с разливами нефтепродуктов. А так же определены параметры поглощения других, не указанных в технической документации нефтепродуктов.

Общество с ограниченной ответственностью "ХИМЭНЕРГО"

ИНН 6162077015, КПП 616201001, ОГРН 1176196049655, ОКПО 19874919
Р/С 40702810626000010160 в Южном филиале АО "Райффайзенбанк" г.Краснодар
К/С 30101810900000000556, БИК 040349556



Юридический/Почтовый/Фактический адрес: 344033, г. Ростов-на-Дону ул. Портовая 543 оф. 207

тел.: (863) 333-02-06 многоканальный, (863) 290-25-05/04 ф.

моб.: (928) 966-54-61, (961) 313-13-39

e-mail: Forum-rostov@mail.ru <http://him-energo.ru>

7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 По степени воздействия на организм человека, в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76, сорбент относится к малоопасным веществам 4 класса опасности.

7.2 Сорбент не образует токсичных соединений в воздушной среде и сточных водах.

7.3 Лица, занятые на работах с сорбентом, должны быть обеспечены спецодеждой, другими средствами индивидуальной защиты (перчатки, очки, респираторы) по ГОСТ 12.4.034

7.4 Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76.

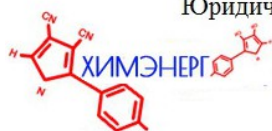
8. УТИЛИЗАЦИЯ СОРБЕНТА

Утилизация сорбента возможна путем (1) сжигания, (2) захоронения согласно существующим правилам или (3) сдача специализированным организациям как вещества, имеющего соответствующий класс опасности. Основной отличительной особенностью данного сорбента является возможность оставления сорбента после применения в почве, при этом произойдет биоразложение (биоремедиация) нефтепродукта в течении не менее 120 дней.

По каждому случаю биоремедиации необходимо разработка методики, применимой в данном конкретном случае. Упаковку утилизировать как бытовой отход.

Общество с ограниченной ответственностью "ХИМЭНЕРГО"

ИНН 6162077015, КПП 616201001, ОГРН 1176196049655, ОКПО 19874919
Р/С 40702810626000010160 в Южном филиале АО "Райффайзенбанк" г.Краснодар
К/С 30101810900000000556, БИК 040349556



Юридический/Почтовый/Фактический адрес: 344033, г. Ростов-на-Дону ул. Портовая 543 оф. 207

тел.: (863) 333-02-06 многоканальный, (863) 290-25-05/04 ф.

моб.: (928) 966-54-61, (961) 313-13-39

e-mail: Forum-rostov@mail.ru <http://him-energo.ru>

9. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И СРОК ГОДНОСТИ

Изготовитель гарантирует соответствие сорбента паспортным данным при соблюдении условий хранения и транспортировки.

Температурный режим хранения и транспортировки от -45 С до +40 С. Хранить в герметичной упаковке в крытых помещениях вдали от влаги, прямых солнечных лучей и отопительных приборов.

Срок хранения сорбента при соблюдении условий хранения и транспортировки не ограничен.

В случае хранения сорбента в местах с повышенной влажностью, например в портах, потребитель имеет право установить свой срок хранения. Гарантийный срок годности 12 месяцев с даты изготовления при соблюдении условий транспортирования и хранения.