

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПДС»**

ОКП 02 5210

Группа Б15



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «ПДС»

Савкин Г.А.
« 12 » Февраль 2009 г.

**Водо-топливная эмульсия
мазут + вода**

**Технические условия
ТУ 0252-001-79349071-2009**

Вводятся впервые
Дата введения с
« 12 » Февраль 2009 г.

Главный инженер
ООО «ПДС»
И. В. Доронин
« 12 » Февраль 2009 г.

2009

Настоящие технические условия распространяются на водо-топливную эмульсию мазут + вода (далее – «ВТЭ»), получаемую из мазута и воды методом ультразвукового «сшивания» до образования стабильной эмульсии дисперсностью 5-10 мкм, и предназначенную для применения в качестве топлива для двигателей транспортных средств, стационарных котельных и технологических установок.

Пример записи продукции в других документах и (или) при заказе: **«Водо-топливная эмульсия мазут + вода ТУ 0252-001-79349071-2009».**

1 Технические требования

1.1 ВТЭ должна соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологии, утвержденной в установленном порядке.

1.2 Основные параметры и характеристики

1.2.1 По физико-механическим и эксплуатационным показателям ВТЭ должна соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма
Фракционный состав: - мазут, % - вода, %	80-95 5-20
Условная вязкость: градусыВУ при 80 °С, мм ² /с, не более	15
Температура застывания, °С, не выше	20
Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °С, не ниже	110
Содержание серы, %, не более	3
Содержание водорастворимых кислот и щелочей	Отсутствие
Зольность, %, не более	0,15
Содержание механических примесей, %	1,0
Плотность при 15 °С, кг/м ³	Не нормируется, определение обязательно
Цвет	Коричневый

1.3 Требования к сырью

1.3.1 Сырьё для изготовления ВТЭ должно обеспечивать получение топлива, удовлетворяющего требованиям настоящих технических условий.

1.3.2 Сырьё, приобретаемое для изготовления ВТЭ, в том числе сырьё зарубежного производства, должно иметь сертификат соответствия или другой документ, подтверждающий его качество.

1.3.3 Качество мазута должно отвечать требованиям ГОСТ 10585.

1.3.4 Размер механических примесей в воде (камни, песок, ветошь) должен быть не более 0,5 мм.

1.4 Маркировка

1.4.1 Маркировка ВТЭ должна соответствовать ГОСТ 1510.

1.4.2 Маркировку наносят типографским способом на этикетку, которую наклеивают на потребительскую тару.

Маркировка должна быть чёткой и легко читаемой. Способ нанесения маркировки должен обеспечивать её сохранность при транспортировании и хранении.

1.4.3 Маркировка, характеризующая транспортную опасность ВТЭ, по ГОСТ 19433.

1.4.4 Маркировка должна содержать:

- наименование продукции;
- наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак;
- массу нетто или объём;
- дату (месяц, год) изготовления;
- номер партии;
- надпись «Огнеопасно»;
- обозначение настоящих технических условий.

1.4.5 Допускается, по решению изготовителя, указывать в маркировке дополнительную информацию для потребителя (например, штриховой код, сведения о сертификации и др.).

1.4.6 На транспортную тару наносят транспортную маркировку и манипуляционные знаки по ГОСТ 14192 и маркировку, характеризующую транспортную опасность груза, по ГОСТ 19433.

1.5 Упаковка

1.5.1 Упаковка ВТЭ должна соответствовать ГОСТ 1510.

1.5.2 Упаковка ВТЭ должна обеспечивать его защиту от повреждений при транспортировании, погрузочно-разгрузочных работах и хранении.

1.5.3 Перед заполнением ВТЭ тара должна быть осмотрена. При загрязнении тару необходимо промыть горячей водой с нефтяным растворителем или пропарить до полного удаления остатков нефтепродуктов и механических примесей и просушить.

1.5.4 Виды потребительской и транспортной тары для ВТЭ - по ГОСТ 1510.

1.5.5 После заполнения ВТЭ тара должна быть герметично закрыта укупорочными средствами в зависимости от вида и конструкции тары.

2 Требования безопасности и охраны окружающей среды

2.1 ВТЭ является малоопасным продуктом и по степени воздействия на организм человека относится к 4-му классу опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007.

2.2 Предельно допустимая концентрация паров углеводородов в воздухе рабочей зоны – не более 300 мг/м³ в соответствии с ГОСТ 12.1.005.

Охрана атмосферы воздуха - по ГОСТ 17.2.3.02.

2.3 ВТЭ раздражает слизистую оболочку и кожу человека, вызывая ее поражение и возникновение кожных заболеваний.

Длительный контакт с ВТЭ увеличивает степень риска заболевания органов дыхания у человека.

2.4 В соответствии с ГОСТ 12.1.044 ВТЭ представляет собой горючую жидкость с температурой самовоспламенения 350 °С, температурными пределами распространения пламени 91-155 °С. Взрывоопасная концентрация паров ВТЭ в смеси с воздухом составляет: нижний предел - 1,4 %, верхний - 8 %.

2.5 При загорании ВТЭ применяют следующие средства пожаротушения: углекислый газ, химическую пену, распыленную воду, порошок ПСБ-3; в помещениях - объемное тушение.

2.6 В помещениях для хранения и эксплуатации ВТЭ запрещается обращение с огнем, электрооборудование, электрические сети и арматура искусственного освещения должны быть во взрывозащищенном исполнении.

Емкости для хранения и транспортирования ВТЭ должны быть защищены от статического электричества в соответствии с ГОСТ 12.1.018.

При работе с ВТЭ не допускается использовать инструменты, дающие при ударе искру.

2.7 Помещения, в которых проводят работы с ВТЭ, должны быть снабжены обменной приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением, отвечающей требованиям ГОСТ 12.4.021.

В местах возможного выделения химических веществ в воздух рабочей зоны должны быть оборудованы местные вытяжные устройства.

В помещениях для хранения ВТЭ не допускается хранить кислоты, баллоны с кислородом и другие окислители.

2.8 При разливе ВТЭ необходимо собрать ее в отдельную тару, место разлива промыть мыльным раствором или моющим средством, затем промыть горячей водой и протереть сухой ветошью.

При разливе на открытой площадке место разлива засыпать песком с последующим его удалением и обезвреживанием.

2.9 Оборудование, используемое в технологических процессах и операциях, связанных с производством, транспортированием и хранением ВТЭ, должно быть герметичным.

При производстве, хранении и применении ВТЭ не допускается попадание ВТЭ в системы бытовой и ливневой канализации, а также в открытые водоемы.

2.10 При работе с ВТЭ применяют средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011, ГОСТ Р 12.4.103, ГОСТ 12.4.111, ГОСТ 12.4.112, а также по типовым отраслевым нормам, утвержденным в установленном порядке.

В местах с концентрацией паров ВТЭ, превышающей ПДК, применяют противогазы марок А, БКФ, шланговые противогазы марки ПШ-1 или аналогичные в соответствии с ГОСТ 12.4.034.

2.11 При попадании ВТЭ на открытые участки тела необходимо ее удалить и обильно промыть кожу водой с мылом или моющим средством; при попадании на слизистую оболочку глаз - обильно промыть теплой водой. Для защиты кожи рук применяют защитные рукавицы, мази и пасты - по ГОСТ 12.4.068.

2.12 Все работающие с ВТЭ должны проходить периодические медицинские осмотры в порядке, установленном органами здравоохранения.

3 Правила приёмки

3.1 ВТЭ принимают партиями. Партией считают любое количество ВТЭ, изготовленной в ходе непрерывного технологического процесса, однородного по своим показателям качества и сопровождаемого одним документом (удостоверением) о качестве.

Объём партии определяет изготовитель по согласованию с потребителем (заказчиком).

3.2 Документ о качестве должен содержать следующие данные:

- наименование ВТЭ;
- обозначение настоящих технических условий;
- наименование и (или) товарный знак предприятия-изготовителя;
- дату (месяц, год) изготовления;
- номер партии;
- вид тары и количество упаковочных единиц;
- массу нетто или объём ВТЭ в партии;
- результаты контроля качества и указание о соответствии настоящим техническим условиям.

3.3 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю проводят повторные испытания вновь отобранной пробы из той же выборки. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

4 Методы контроля

4.1 Пробы ВТЭ отбирают по ГОСТ 2517. Для объединенной пробы берут не менее 2,0 дм³.

4.2 Вязкость определяют по ГОСТ 33 и ГОСТ 6258.

4.3 Температуру застывания определяют по ГОСТ 20287.

4.4 Температуру вспышки в открытом тигле определяют по ГОСТ 4333.

4.5 Содержание серы определяют по ГОСТ 1437 или ГОСТ 3877.

4.6 Содержание водорастворимых кислот и щелочей определяют по ГОСТ 6307.

4.7 Зольность определяют по ГОСТ 1461.

4.8 Массовую долю воды определяют по ГОСТ 2477.

4.9 Массовую долю механических примесей определяют по ГОСТ 6370.

4.10 Плотность определяют по ГОСТ 3900.

4.11 Состояние упаковки и маркировки определяют внешним осмотром. Упаковка не должна иметь механических повреждений. Маркировка должна быть чёткой и легко читаемой.

5 Транспортирование и хранение

5.1 Транспортирование и хранение ВТЭ - по ГОСТ 1510.

6 Гарантии изготовителя

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие ВТЭ требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных настоящими техническими условиями.

6.2 Гарантийный срок хранения ВТЭ – не менее 1,5 лет со дня изготовления.

Приложение А
(справочное)

**Перечень документов,
на которые даны ссылки в технических условиях**

1. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
2. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
3. ГОСТ 12.1.018-93 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
4. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
5. ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
6. ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования
7. ГОСТ 12.4.034-2001 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка
8. ГОСТ 12.4.068-79 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования
9. ГОСТ 12.4.103-83 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
10. ГОСТ 12.4.111-82 Система стандартов безопасности труда. Костюмы мужские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия
11. ГОСТ 12.4.112-82 Система стандартов безопасности труда. Костюмы женские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия
12. ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
13. ГОСТ 33-2000 Нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Определение кинематической вязкости и расчет динамической вязкости

14. ГОСТ 1437-75 Нефтепродукты темные. Ускоренный метод определения серы
15. ГОСТ 1461-75 Нефть и нефтепродукты. Метод определения зольности
16. ГОСТ 1510-84 Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение
17. ГОСТ 2477-65 Нефть и нефтепродукты. Метод определения содержания воды
18. ГОСТ 2517-85 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб
19. ГОСТ 3877-88 Нефтепродукты. Метод определения серы сжиганием в калориметрической бомбе
20. ГОСТ 3900-85 Нефть и нефтепродукты. Методы определения плотности
21. ГОСТ 4333-87 Нефтепродукты. Методы определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле
22. ГОСТ 6258-85 Нефтепродукты. Метод определения условной вязкости
23. ГОСТ 6307-75 Нефтепродукты. Метод определения наличия водорастворимых кислот и щелочей
24. ГОСТ 6370-83 Нефть, нефтепродукты и присадки. Метод определения механических примесей
25. ГОСТ 10585-99 Топливо нефтяное. Мазут. Технические условия
26. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов
27. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка
28. ГОСТ 20287-91 Нефтепродукты. Методы определения температур текучести и застывания
29. ГОСТ Р 12.4.013-97 Система стандартов безопасности труда. Очки защитные. Общие технические условия

Лист регистрации изменений									
Номера листов (страниц)					Всего листов (стран.) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
Изм.	Изменённых	Замённых	Новых	Аннулированных					

