

ООО «Производственно-коммерческая компания
«АРСЕНАЛ»

ОКПД 2: 19.20.27.111

ОКС 75.160

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «ПКК АРСЕНАЛ»



Р.Х. Ахметзянова

04 2020 г.

ТОПЛИВО ПЕЧНОЕ
Технические условия
ТУ 19.20.27-001-05740304-2020

(впервые)

Дата введения в действие 30.04 2020 г.

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии ФБУ «ЦСМ Республики Башкортостан»	
Внесен в реестр	<u>30.04</u> <u>2020</u>
За №	<u>0567/02813</u>

РАЗРАБОТАНО

ООО «ПКК АРСЕНАЛ»

«29» 04 2020 г.

г. Уфа

Настоящие технические условия распространяются на топливо печное, предназначенное для использования в специальных стационарных котельных и технологических установках, в народном хозяйстве. Топливо печное представляет собой широкую фракцию парафиновых и нафтеновых углеводородов, получаемую с установок переработки нефти.

Топливо в зависимости от физико-химических показателей (плотности, вязкости, температуры застывания) подразделяется на следующие марки:

Марка А – предназначена для применения на установках, оборудованных дизельными форсунками;

Марка Б – предназначена для применения на оборудовании, оснащенном дизельными, комбинированными, а также мазутными форсунками;

Марка В – предназначена исключительно для мазутных форсунок, оборудованных предварительным подогревом сжигаемого топлива.

Пример записи продукта при заказе: «Топливо печное Марка А по ТУ 19.20.27-001-05740304-2020».

Требования настоящих технических условий являются обязательными.

1 Технические требования

1.1 Топливо печное должно изготавливаться в соответствии с требованиями настоящих технических условий и комплекта технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.2 По физико-химическим показателям продукт должен соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма			Методы испытаний
	Марка А	Марка Б	Марка В	
1. Внешний вид	Жидкость от темно зеленого до черного цвета	Жидкость от темно-коричневого до черного цвета	Жидкость от темно-коричневого до черного цвета	Визуальный осмотр
2. Кинематическая вязкость, не более, мм ² /с при 40 ⁰ С	15	20	50	ГОСТ 33
3. Плотность при 20 ⁰ С, кг/м ³ , не более	860	940	980	ГОСТ 3900

4. Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °С не выше	Плюс 60	Плюс 80	Плюс 130	ГОСТ 4333
5. Содержание воды, %, не более	5			ГОСТ 2477
6. Массовая доля механических примесей, % не более	1,0			ГОСТ 6370
7. Массовая доля серы, % не более	3,5			ГОСТ 3877
8. Температура застывания, °С, не выше	минус 20	минус 10	0	ГОСТ 20287
9. Фракционный состав: - 30% перегоняется при температуре °С, не более - 50 % перегоняется при температуре °С, не более - 60 % перегоняется при температуре °С, не более	240 320 360	260 330 360	310 340 360	ГОСТ 2177
10. Зольность, %, не более	0,5	0,5	1,5	ГОСТ 1461

1.3. Упаковка, маркировка.

1.3.1 Маркировку печного топлива выполняют по ГОСТ 1510. На транспортной таре должен быть нанесен знак опасности по ГОСТ 19433 (класс - 3, подкласс -3.3, знак опасности – по черт.3, классификационный шифр 3013).

1.3.2. В потребительскую тару печное топливо не разливается. Транспортирование осуществляется в железнодорожных или автоцистернах в соответствии с ГОСТ 1510.

2 Требования безопасности.

2.1 По степени воздействия на организм человека топливо печное относится к малоопасным веществам – 4-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007.

2.2 Предельно допустимая концентрация паров мазута в воздухе рабочей зоны, рассчитанная в соответствии с ГОСТ 12.1.005 для смесей вредных веществ однонаправленного действия, равна 300 мг/м^3 .

ПДК в воздухе рабочей зоны определяется хроматографическим или другим метрологически аттестованным методом. Для контроля концентрации паров углеводородов в воздухе рабочей зоны допускается использовать универсальный газовый анализатор УГ-2 или другой прибор аналогичного назначения.

Содержание топлива в воде недопустимо и определяется визуально наличием масляной пленки на поверхности воды.

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

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

2.4 Топливо не обладает способностью образовывать токсичные соединения в воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ или факторов при температуре окружающей среды.

2.5 В соответствии с ГОСТ 12.1.044 топливо представляет собой горючую жидкость

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

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

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

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

2.8 Помещения, в которых проводят работы с топливом, 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 топлива не допускается хранить кислоты, баллоны с кислородом и другие окислители.

2.9 При разливе топлива необходимо собрать его 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.

2.10 При работе с топливом применяют средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.103, ГОСТ 12.4.310, а также по типовым отраслевым нормам, утвержденным в установленном порядке.

В местах с концентрацией паров топлива, 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 топлива на открытые участки тела необходимо его 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 топливом должны проходить периодические медицинские осмотры в порядке, установленном органами здравоохранения.

3 Требования охраны окружающей среды

3.1. Для предотвращения загрязнения окружающей среды, уменьшения пожарной опасности и улучшения условий труда необходимо свести до минимума потери топлива в окружающую среду. В связи с чем, проводятся следующие мероприятия:

- герметизация оборудования,
- совершенствование схем и операций налива, условий хранения, транспортирования, исключение разлива продукта,
- металлические части эстакад, трубопроводы, средства перекачки, резервуары, цистерны, рукава, наконечники во время слива и налива должны быть заземлены,

резервуары с топливом должны иметь обваловку, емкости должны иметь отбортовку.

Контроль за соблюдением ПДВ в атмосферу осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 58577. При производстве и применении топлива должны соблюдаться гигиенические требования к охране атмосферного воздуха населенных мест по СанПиН 2.1.6.575-96.

3.2. Концентрацию в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах определяют в соответствии с Методикой расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с нормативными документами Роспотребнадзора.

3.3. Все жидкие отходы, образующиеся при фильтровании, промывании оборудования, коммуникаций в виде загрязненных растворителей, возвращают в производство или собирают в специальный контейнер и отправляют на утилизацию в соответствии с «Порядком накопления, транс-

портирования, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов».

4 Правила приемки

4.1. Топливо принимают партиями. Партией считают любое количество продукта, однородного по своим показателям, выработанного за один технологический цикл и сопровождаемого паспортом.

Паспорт должен содержать следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя, юридический адрес, телефон;
- наименование продукта и его целевое назначение;
- обозначение технических условий;
- номер партии;
- дату изготовления;
- массу нетто;
- нормативные значения и фактические результаты проведенных испытаний на соответствие требованиям технических условий;
- сведения о наличии или отсутствии присадок;
- знаки опасности в соответствии с требованиями законодательства РФ в области пожарной, экологической и биологической безопасности;
- сведения о безопасном хранении

Паспорт подписывается руководителем предприятия-изготовителя или уполномоченным лицом и заверяется печатью

4.2. Метод отбора проб – по ГОСТ 2517.

4.3 Продукт подвергается приемосдаточным испытаниям на соответствие требованиям Таблицы 1.

4.3. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю проводят повторные испытания вновь отобранной пробы из той же выборки (цистерны).

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

5 Методы испытаний

5.1. Отбор точечных проб топлива – по ГОСТ 2517. Объем объединенной пробы – 2 л.

6 Транспортирование и хранение

6.1. Транспортирование и хранение топлива производят в соответствии с ГОСТ 1510.

7 Гарантии изготовителя

7.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие топлива требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребите-

лем условий транспортировки, хранения, установленных настоящими техническими условиями.

7.2. Срок хранения – 3 года со дня изготовления. По истечении гарантийного срока хранения перед использованием топливо должно быть испытано на соответствие требованиям настоящих технических условий.

Приложение 1

Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки.

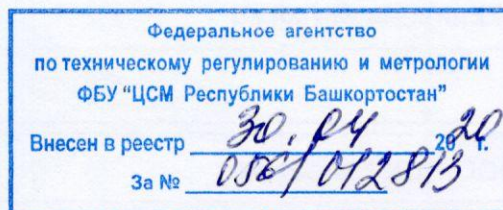
1. ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
2. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
3. ГОСТ 12.1.018-93. ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования.
3. ГОСТ 12.1.044-89 ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
4. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
5. ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования.
6. ГОСТ 12.4.034-2017. ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.
7. ГОСТ 12.4.068-79. ССБТ. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования
8. ГОСТ 12.4.103-83. ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.
9. ГОСТ 12.4.310-2016. ССБТ. Одежда специальная для защиты работающих от воздействия нефти, нефтепродуктов.
10. ГОСТ 12.4.112-82. ССБТ. Костюмы женские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия.
11. ГОСТ Р 58577-2019 Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
12. ГОСТ 1437-75 Нефтепродукты темные. Ускоренный метод определения серы.
13. ГОСТ 1461-75 Нефть и нефтепродукты. Метод определения зольности
14. ГОСТ 1510-84 Нефть и нефтепродукты. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.
15. ГОСТ 2477-2014 Нефть и нефтепродукты. Метод определения содержания воды
15. ГОСТ 2517-2012. Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб.
16. ГОСТ 3900-85. Нефтепродукты. Методы определения плотности.
17. ГОСТ 6370-83. Нефть, нефтепродукты и присадки. Метод определения механических примесей.
18. ГОСТ 6258-85 Нефтепродукты. Метод определения условной вязкости
19. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка
20. ГОСТ 20287-91 Нефтепродукты. Методы определения температур текучести и застывания.

30. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ**30.1 Область применения**

Предназначено для использования в специальных стационарных котельных и технологических установках, народном хозяйстве. В зависимости от физико-химических показателей подразделяется на три марки - А, Б и В. В таблице приведены значения для марки А.

30.2 Основные потребительские характеристики

№	Наименование характеристики	Ед.изм.	Значение
1	Кинематическая вязкость при 40°C, не более	мм ² /с	15
2	Плотность при 20°C, не более	кг/м ³	860
3	Температура застывания, не выше	°С	минус 20
4	Температура вспышки в открытом тигле, не выше	°С	60
5	Массовая доля воды, не более	%	5
6	Массовая доля серы, не более	%	3,5



		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	Ахметзянова Р.Х		2020-04-30	8-917-462-06-66
Заполнил	05	Макаров Ю.Е.		2020-04-30	8-917-433-66-77
Зарегистрировал	06	Аблеева Н.Ш.		2020-04-30	(347) 272-87-77
Ввёл в каталог	07	Аблеева Н.Ш.		2020-04-30	(347) 272-87-77