ГОСТ 29076—91
(ИСО 6826—82)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# ДИЗЕЛИ СУДОВЫЕ, ТЕПЛОВОЗНЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ

## ТРЕБОВАНИЯ К ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Издание официальное

БЗ 1—2004

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.436:629.12.06:614.84:006.354 Группа Г84

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# ДИЗЕЛИ СУДОВЫЕ, ТЕПЛОВОЗНЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ

## Требования к пожарной безопасности

ГОСТ 29076—91

Marine, locomotive and industrial diesel engines. Requirements for fire protection

(ИСО 6826—82)

МКС 27.020
43.060
47.020.20
ОКП 31 2000

Дата введения 01.07.92

Настоящий стандарт распространяется на судовые, тепловозные и промышленные дизели (далее — дизели) и устанавливает дополнительные виды пожарной защиты дизелей, их оборудования и вспомогательных агрегатов, обеспечивающих уменьшение до минимума опасности возникновения пожара от дизеля.

Стандарт не распространяется на дизели, используемые для привода автомобилей, тракторов, сельскохозяйственных машин, мотоциклов и самолетов, а также дизели, техническое задание на проектирование которых было утверждено до введения настоящего стандарта.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

## 1. ВИДЫ ПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

1.1. Перечень видов дополнительной пожарной защиты, используемой на дизелях, приведен в табл. 1.

Таблица 1

| Номер вида защиты | Вид пожарной защиты | Номер пункта стандарта |
|---|---|---|
| 1 | Защита от утечки в топливной системе высокого давления | 2.1 |
| 2 | Защита от утечки в гидравлических масляных системах высокого давления | 2.2 |
| 3 | Защита от утечки в топливной и масляной системах низкого давления* | 2.3 |
| 4 | Защита поверхностей, имеющих высокую температуру, от попадания и воспламенения топлива или смазочного масла при утечке | 2.4 |
| 5 | Защита от пламени в системе выпуска газов дизеля | 2.5 |
| 6 | Защита от искр в системе выпуска дизеля | 2.6 |
| 7 | Защита от отработавших газов высокой температуры | 2.7 |
| 8 | Защита от выброса пламени из системы впуска воздуха дизеля | 2.8 |
| 9 | Защита от пламени и искр из других частей дизеля | 2.9 |
| 10 | Защита от воспламенения от электрических устройств дизеля | 2.10 |

* Топливная система низкого давления — это система подачи топлива в насос высокого давления.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1991
© ИПК Издательство стандартов, 2004

1.2. Использование каждого вида дополнительной пожарной защиты зависит от назначения конкретного дизеля и определяется соглашением между изготовителем и потребителем и (или) инспектирующими, и (или) законодательными организациями, и (или) классификационными обществами, указанными потребителем. В этом соглашении должны указываться номера видов защит, приведенных в табл. 1.

Примеры выбора требуемых видов пожарной защиты приведены в приложении.

1.3. Требования к пожарной безопасности дизелей устанавливают в технической документации на конкретные дизели в соответствии с настоящим стандартом и ГОСТ 12.1.002.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЕ

**2.1. Защита № 1**

2.1.1. Дизели с воспламенением от сжатия должны быть снабжены на участке топливной системы за топливным насосом высокого давления средствами, предотвращающими попадание капель или струй топлива на горячие поверхности, электрические устройства и в систему впуска воздуха.

2.1.2. При необходимости по соглашению между изготовителем и потребителем в системе должны быть предусмотрены устройства для обнаружения утечек топлива.

**2.2. Защита № 2**

2.2.1. Дизели должны быть снабжены средствами, предотвращающими попадание капель или струй масла на горячие поверхности, электрические устройства и в систему впуска воздуха.

2.2.2. В гидравлических масляных системах высокого давления должны быть предусмотрены устройства для обнаружения таких утечек.

2.2.3. В гидравлических масляных системах высокого давления допускается применять гибкие трубопроводы, тип которых должен быть утвержден инспектирующими и (или) законодательными организациями, и (или) классификационными обществами.

2.2.4. Гидравлические масляные системы высокого давления должны выдерживать давление, равное максимальному динамическому рабочему давлению в них.

**2.3. Защита № 3**

2.3.1. В топливной и масляной системах низкого давления должны быть предусмотрены устройства для предотвращения попадания капель или струй топлива и масла на горячие поверхности, электрические устройства и в систему впуска воздуха.

Примечание. Примеры защиты от попадания капель или струй топлива на поверхности, имеющие высокую температуру:

а) установка топливных и масляных труб по возможности дальше от поверхностей, имеющих высокую температуру, впускных воздушных трубопроводов и электрических устройств;

б) местная защита или усиление тонких непрочных масляных трубок, например передающих сигнал давления;

в) предотвращение случайного открывания дренажных и вентиляционных кранов с ручным управлением, установленных на трубопроводах и емкостях с воспламеняющимися жидкостями.

2.3.2. Для сбора возможных утечек из фильтров, насосов и резервуаров должны быть установлены поддоны необходимой емкости.

2.3.3. Все отводные каналы и поддоны, в которых может собираться воспламеняющаяся жидкость, должны иметь стоки необходимых размеров без резких изгибов и горизонтальных участков. Собранная жидкость должна направляться в резервуар, расположенный в пожаробезопасной зоне. При использовании резервуара должны быть предусмотрены уровнемеры.

**2.4. Защита № 4**

2.4.1. Выпускная система и все части дизеля должны быть сконструированы, экранированы или изолированы так, чтобы наружная поверхность, нагреваясь, не достигала температуры воспламенения топлива при утечке и соответствовала бы требованиям инспектирующих и (или) законодательных организаций, и (или) классификационных обществ. Все изоляционные материалы должны быть защищены от возможного попадания топлива или масла.

**2.5. Защита № 5**

2.5.1. Система выпуска дизеля должна быть разработана так, чтобы пламя или взрыв гасли в ней и не проникали в пожароопасную среду.

2.5.2. Должны быть предусмотрены устройства для слива воспламеняющихся жидкостей из системы выпуска дизеля, если это необходимо в соответствии с требованиями п. 2.5.1.

2.5.3. По соглашению между изготовителем и потребителем может быть предусмотрено устройство предупредительной сигнализации, которое должно срабатывать при появлении пламени в системе выпуска дизеля.

**2.6. Защита № 6**

2.6.1. Система выпуска дизеля должна быть разработана так, чтобы искры не выходили из нее.

**2.7. Защита № 7**

2.7.1. Отработавшие газы, поступающие во взрывоопасную среду, должны охлаждаться до температуры, при которой они не могут стать источником воспламенения.

**2.8. Защита № 8**

2.8.1. Система впуска воздуха, включая систему продувки, должна быть разработана таким образом, чтобы пламя или взрыв гасли в системе и не проникали в пожароопасную среду.

2.8.2. Должно быть предусмотрено устройство для слива воспламеняющихся жидкостей из системы впуска воздуха дизеля.

2.8.3. По соглашению между изготовителем и потребителем может быть предусмотрено устройство предупредительной сигнализации, которое должно срабатывать при появлении пламени в системе впуска дизеля.

Примечание. Примером защиты от выброса пламени служит установка пламягасителей во впускном трубопроводе или расположение впуска на открытом воздухе.

**2.9. Защита № 9**

2.9.1. Защита должна быть разработана так, чтобы возникшее пламя или взрыв гасли внутри и не проникали в пожароопасную среду.

Примечание. Примерами возможной защиты каналов могут быть:

а) предохранительные клапаны в картере, оборудованные пламягасителями;

б) индикаторные краны головки цилиндра, сконструированные так, чтобы избежать выброса пламени при самопроизвольном открывании;

в) сапун картера и другие отверстия, оборудованные пламягасителями, либо вывод паров и газов за пределы пожароопасной зоны.

**2.10. Защита № 10**

2.10.1. Защита должна быть разработана так, чтобы электрические устройства не могли стать источником воспламенения топлива или топливо-воздушной смеси около них вследствие искрения, разрядов и возгораний в этих устройствах.

Примечание. Примером могут служить изоляция и принудительная вентиляция электрических устройств, защита от выброса пламени из них и т. д.

*ПРИЛОЖЕНИЕ*
*Справочное*

## ПРИМЕРЫ ВЫБОРА ВИДОВ ПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДИЗЕЛЯ

Таблица 2

| Назначение дизеля | Номер вида защиты |
|---|---|
| Промышленные дизели | 1, 2 |
| Судовые дизели | 2—4, 8—10 |
| Оборудование для шахт, буровых установок | 1—10 |

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством тяжелого машиностроения СССР**

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 17.07.91 № 1263**

**3. Стандарт полностью соответствует международному стандарту ИСО 6826—82**

**4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

**5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|
| ГОСТ 12.1.002—84 | 1.3 |

**6. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Май 2004 г.**

Редактор *В.П. Огурцов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 22.06.2004. Подписано в печать 04.08.2004. Усл. печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,40.
Тираж 56 экз. С 3068. Зак. 281.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано и отпечатано в ИПК Издательство стандартов

gost.e-ecolog.ru