

резе ди-  
— сталь-  
Ч на вы-  
зод осу-  
редели-  
акрытия  
тропуск-  
гасполо-  
гасполо-

човлено  
!). Оно  
его на-  
ами со  
конце  
рой от-  
жности  
д ними

ис. 13)  
еткам.  
сов не

лужит  
системы  
через  
эм ви-  
ходи-  
обход-  
ение,

цион-  
Часос-  
Борке  
Для  
нета-  
ости,  
тжны  
еной

ется  
ча по  
я —  
хонь  
(см.

уз-  
ты,  
эр в  
на-  
ине-  
оса  
ли-  
ния  
оз-  
ни  
су-  
ить  
ов,

ът-

## 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Руководство содержит сведения об основных параметрах и характеристиках описываемых дизелей и их устройстве, а также указания по эксплуатации.

1.2. Со временем могут появиться расхождения между приводимым здесь описанием и реальной конструкцией дизелей, вызванные развитием конструкции. Если они не оказывают существенного влияния на эксплуатацию дизелей, то Руководство до очевидного переиздания не корректируется, если оказываются, то изменения вносятся в Руководство в виде kleek.

1.3. При ведении переписки с изготовителем по вопросам эксплуатации конкретного дизеля указывайте его марку, номер, год выпуска и отработанный ресурс в часах с начала эксплуатации (по счетчику моточасов).

1.4. В руководстве применены единицы измерения по системе МКГСС и внесистемные. Они соотносятся с единицами системы СИ следующим образом:

единицы мощности — 1 л.с.=0,736 кВт;  
единицы силы — 1 кгс=9,8 Н;  
единицы давления — 1 кгс/см<sup>2</sup>=98066 Па ( $\approx$  0,1 МПа);  
единицы частоты вращения — 1 об/мин=0,0167 с<sup>-1</sup>;  
по температуре — 0 °C соответствует  $\sim$ 273 К.

1.5. В обозначениях моделей дизелей (например, 449,5/11) первая цифра обозначает число цилиндров, буква „Ч“ означает „четырехтактный“, а следующие за ней цифры: в числите дроби — диаметр цилиндра (в см), в знаменателе — ход поршня (в см).

Буквы „СП“, если они имеются в составе обозначения, означают, что данный дизель является судовым главным (для работы на винт) и оборудован реверсивно-редукторной передачей (РРП).

## 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

### 2.1. Назначение и условия эксплуатации

2.1.1. Дизели ряда 49,5/11 соответствующих моделей предназначены для привода генераторов, компрессоров, насосов и др. механизмов, потребляемая мощность которых не превышает мощности дизелей.

Дизели с РРП предназначены для работы на винт в качестве главных двигателей малоразмерных судов (катеров, шлюпок и т.п.). Дизель 10Д6М предназначен для конверсии в главный судовой двигатель.

Дизели ДП — промышленные, остальные — судовые.

2.1.2. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150—69:  
дизелей ДП — У2;  
дизелей ДС и 10Д6М — М3;  
дизелей 5Д2М, 5Д4М, 8Д6М — М4.

При поставке в тропики эти дизели изготавливаются в исполнениях Т2, ТМ3 и ТМ4 — соответственно.

### 2.2. Основные технические данные

2.2.1. Основные параметры и характеристики дизелей приведены в нижеследующей таблице.

2.2.2. Максимальная мощность дизелей составляет 110 % от номинальной. Работа на режимах максимальной мощности допускается не более 1 часа подряд с перерывом до следующего такого режима не менее 5 часов. Суммарная продолжительность работы на этих режимах не должна превышать 10 % от общей наработки.

2.2.3. Для дизелей ДС частота вращения, соответствующая режиму максимальной мощности при работе на винт составляет 1860 об/мин, для дизеля 10Д6М — 2170 об/мин. Максимальная частота вращения дизелей ДС под нагрузкой на режиме заднего хода — 1500 об/мин.

2.2.4. Минимально устойчивая частота вращения на холостом ходу для разных моделей дизелей составляет ориентировочно 30—50 % номинальной. Установившаяся максимальная частота вращения на холостом ходу для дизелей 5Д2М, 5Д4М, 8Д6М, ДП превышает номинальную не более, чем на 3 %; для остальных дизелей — не более, чем на 7 %.

### 2.3. Данные для эксплуатации

2.3.1. Надежный пуск дизелей обеспечивается при температуре окружающего воздуха, охлаждающей жидкости, масла и топлива в системах дизелей для