

**ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРЫ СТАЦИОНАРНЫЕ,
ПЕРЕДВИЖНЫЕ, СУДОВЫЕ
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К АВТОМАТИЗАЦИИ

Издание официальное

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т**ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРЫ СТАЦИОНАРНЫЕ,
ПЕРЕДВИЖНЫЕ, СУДОВЫЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ****Технические требования к автоматизации**

Stationary, travelling, auxiliary, marine
diesel generator sets. Technical requirement
to automatization

**ГОСТ
10032—80*****Взамен
ГОСТ 10032—69**

ОКП 31 2020

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25.11.80 № 5572 дата введения установлена

01.01.82

Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5—6—93)

Настоящий стандарт распространяется на автоматизированные стационарные, передвижные, судовые вспомогательные дизель-генераторы мощностью до 5000 кВт (далее — дизель-генераторы), предназначенные для использования в качестве источников электроэнергии, и устанавливает технические требования к их автоматизации.

Стандарт не распространяется на судовые аварийные дизель-генераторы по ГОСТ 22246—84 и дизель-генераторы систем, обеспечивающих электродвижение наземного и водного транспорта.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. При автоматизации дизель-генераторов должны выполняться требования настоящего стандарта и рабочих чертежей, утвержденных в установленном порядке; при автоматизации судовых вспомогательных дизель-генераторов должны также выполняться Правила Регистра СССР или Речного Регистра РСФСР.

1.2. Дизели дизель-генераторов должны соответствовать ГОСТ 10150—88.

1.3. Генераторы дизель-генераторов должны соответствовать стандартам и техническим условиям на конкретные генераторы.

1.4. Средства автоматизации дизель-генераторов должны соответствовать ГОСТ 10511—83, ГОСТ 11102—75, ГОСТ 11928—83, требованиям Правил Регистра СССР и (или) Речного Регистра РСФСР при автоматизации судовых дизель-генераторов, а также стандартам и техническим условиям на конкретные средства автоматизации.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.5. Дизель-генераторы должны быть оборудованы или подготовлены к оборудованию средствами автоматизации.

Перечень средств автоматизации устанавливают в стандартах и технических условиях на конкретные дизель-генераторы.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Дизель-генераторы в зависимости от объема автоматизированных и (или) автоматически выполняемых операций и времени необслуживаемой работы должны соответствовать степеням автоматизации по ГОСТ 14228—80.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

* Переиздание (ноябрь 1998 г.) с Изменением № 1, утвержденным в августе 1986 г. (ИУС 11—86)

© Издательство стандартов, 1981

© ИПК Издательство стандартов, 1999

2.2. Требования к автоматизируемым операциям

2.2.1. Предпусковая прокачка смазочного масла должна обеспечивать наличие предпускового давления в масляной магистрали.

Значение предпускового давления, место и метод его контроля, а также длительность прокачки устанавливаются предприятием-изготовителем дизель-генераторов и указываются в инструкции по эксплуатации.

2.2.2. При пуске дизель-генератора электростартером должно автоматически осуществляться не менее трех попыток пуска в соответствии с ГОСТ 10150—88.

2.2.3. При пуске сжатым воздухом его подача должна ограничиваться временем по ГОСТ 10150—88 и одной попыткой пуска.

2.2.4. При достижении дизель-генератором частоты вращения, соответствующей состоявшемуся пуску, должно осуществляться выключение электростартера или подачи сжатого воздуха.

При несостоявшемся пуске за установленное время или число попыток должен появляться аварийный сигнал.

2.2.5. Готовность дизель-генератора к приему нагрузки до номинального значения должна определяться контролем (прямым или косвенным) выхода дизель-генератора на заданную частоту вращения, а также контролем (по инструкции по эксплуатации на конкретные дизель-генераторы) дополнительных параметров.

2.2.6. При экстренном пуске должен допускаться прием нагрузки непрогретым дизель-генератором. При этом значение нагрузки и режим ее включения для определенной температуры смазочного масла устанавливаются в инструкции по эксплуатации дизель-генератора.

2.2.7. В начале останова дизель-генератора должна отключаться нагрузка.

После отключения нагрузки должна при необходимости осуществляться работа дизель-генератора на холостом ходу в течение времени, обусловленного конструкцией дизеля, или до снижения температуры охлаждающей жидкости или масла до значения, установленного в инструкции по эксплуатации дизель-генератора.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2.8. Останов дизель-генератора должен осуществляться отключением подачи топлива путем воздействия непосредственно на механизм управления топливopодачей или на регулятор частоты вращения.

При состоявшемся останове должна обеспечиваться готовность очередного пуска.

2.2.9. Для дизель-генераторов, автоматизированных по 2—4-й степеням, при несостоявшемся останове за время, установленное инструкцией по эксплуатации, должен осуществляться останов посредством аварийной защиты.

2.2.10. Для дизель-генераторов мощностью свыше 630 кВт после останова, исключая аварийный останов из-за падения давления масла, при необходимости должна осуществляться послеостановочная прокачка масла в течение времени, обусловленного конструкцией дизеля.

2.2.9, 2.2.10. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.2.11. Поддержание дизель-генератора в готовности к быстрому приему нагрузки должно осуществляться либо прогревом смазочного масла и при необходимости охлаждающей жидкости путем использования внешней энергии (электрической, тепла горячей воды работающих дизелей и т.п.), либо путем периодических или постоянных прокачек масла и (или) воды, а также при необходимости прокруток и (или) пусков дизель-генератора.

Условия поддержания дизель-генератора в готовности к быстрому приему нагрузки, в том числе продолжительность периодических режимов, должны устанавливаться в стандартах и технических условиях на конкретный дизель-генератор.

2.2.12. В период работы дизель-генератора должна осуществляться автоматическая аварийно-предупредительная сигнализация и защита.

Исполнительная сигнализация должна информировать об исполнении задаваемых автоматизируемых операций.

Объем аварийно-предупредительной сигнализации и защиты, а также исполнительной сигнализации, их вид, функционирование и применяемая визуальная информация должны соответствовать ГОСТ 11928—83, Правилам Регистра СССР и (или) Речного Регистра РСФСР для судовых дизель-генераторов и устанавливаться в технических условиях и в инструкции по эксплуатации системы управления для конкретного типа дизель-генератора.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2.13. **(Исключен, Изм. № 1).**