

Группа Г84

Изменение № 1 ГОСТ 11928—83 Дизели и газовые двигатели автоматизированные. Системы аварийно-предупредительной сигнализации и защиты. Общие технические требования

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 04.07.88 № 2602

Дата введения 01.01.89

Наименование стандарта изложить в новой редакции: «Системы аварийно-предупредительной сигнализации и защиты автоматизированных дизелей и газовых двигателей. Общие технические условия

System of emergency prevention signaling and protection of automation diesel and gaseous engines. General technical requirements».

Пункт 1.4. Последний абзац изложить в новой редакции:

(Продолжение см. с. 144)

(Продолжение изменения к ГОСТ 11928—83)

«температура смазочного масла на выходе из двигателя и (или) по согласованию изготовителя с потребителем на входе в двигатель — для двигателей всех назначений».

Пункт 1.9. Исключить слова: «от рабочих значений, установленных в стандартах и технических условиях на двигатели конкретного типа».

Пункт 1.10 изложить в новой редакции: «1.10. Условное обозначение систем сигнализации и защиты в технических условиях на двигатели должно состоять из слова «система», обозначения типа системы (п. 1.1) и обозначения настоящего стандарта».

Пример условного обозначения системы типа СПАС30:
Система СПАС30 по ГОСТ 11928—83

Примечание. Дополнительно в технических условиях на двигатели указывают номенклатуру контролируемых параметров, тип примененного комплектного устройства и общее число его каналов».

(Продолжение см. с. 145)

Пункт 2.3.3. Пятый абзац изложить в новой редакции; дополнить абзацами: «зеленый — для сигнализации о наличии питания и включений в работу механизмов и устройств.

При использовании в качестве индикаторов световодов и (или) электронно-лучевых трубок допускается применение одного из перечисленных цветов с обеспечением распознавания соответствующей сигнализации по дополнительным признакам (цвету поля надписи, мнемоническим знакам, символам и т. п.).

Распознавание визуальной сигнализации в системах должно обеспечиваться с расстояния не менее 1 м при освещенности не менее 200 лк».

Пункт 2.5.2 после слов «механический выключатель» дополнить словами: «блокирующие после аварийного останова пуск двигателя и (или) взводимые вручную».

Пункт 2.6.6. Заменить ссылку: ГОСТ 21657—76 на ГОСТ 21657—83.

Пункт 2.7.3. Заменить ссылку: ГОСТ 11882—73 на «ГОСТ 13053—76, а для судовых дизелей также в соответствии с Правилами Регистра СССР».

Пункты 2.8.2, 2.8.3. Заменить значение: «до 80 Гц» на 5—100 Гц.

Пункт 2.9.2. Заменить ссылку: ГОСТ 4.52—79 на ГОСТ 4.367—85.

Пункт 2.9.3 изложить в новой редакции: «2.9.3. Показатели надежности комплектных устройств систем сигнализации и защиты должны иметь следующие значения:

средняя наработка на отказ по каждому контролируемому значению (каналу) — не менее 100000 ч или циклов срабатываний;

установленная безотказная наработка (ресурс непрерывной работы без подрегулировок и наладок) комплектного устройства в целом — не менее 5000 ч или 5000 циклов срабатываний;

назначенный ресурс — не менее назначенного ресурса двигателя до капитального ремонта, или не менее 60000 ч (20000 циклов срабатываний);

средний срок службы до списания — не менее 12 лет».

Пункты 2.10—2.14 исключить.

Стандарт дополнить разделами — 3—8:

3. ПРИЕМКА

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 10448—80.

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Требования к проверке работоспособности

4.1.1. Работоспособность систем сигнализации и защиты (пп. 2.2—2.9) проверяют во время испытаний двигателей по ГОСТ 10448—80 в объеме и последовательности программы и методики испытаний двигателей.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается проверять работоспособность систем сигнализации и защиты только во время периодических испытаний двигателей.

4.1.2. Работоспособность систем сигнализации и защиты проверяют путем создания условий кратковременного понижения давлений, повышения температур и понижения уровней жидкости в расходных емкостях, а также кратковре-

(Продолжение см. с. 146)

менного увеличения частоты вращения двигателя при соблюдении соответствующих мер предосторожности.

При проверке допускается использовать имитационные и стендовые устройства.

4.1.3. При проверке работоспособности систем сигнализации и защиты измерение контролируемых параметров следует проводить приборами, расположенными в непосредственной близости от точек установки приемников проверяемых датчиков (приемных реле).

Допускается применять приборы, установленные на двигателе.

4.1.4. Для измерения времени прохождения аварийного сигнала по цепям защиты, включая срабатывание стоп-устройства, следует применять электроконтактный секундомер с ценой деления 0,01 или осциллограф.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Условия транспортирования и хранения комплектных устройств систем сигнализации и защиты должны соответствовать условиям транспортирования и хранения дизелей по ГОСТ 10150—82.

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Обслуживающий персонал должен периодически проверять системы сигнализации и защиты:

световую сигнализацию — не реже раза в неделю или после каждого периода необслуживаемой работы двигателей;

исполнительные устройства защиты путем имитации срабатывания датчиков — не реже раза в полгода или одновременно с техническим обслуживанием двигателя;

приемные реле по аварийным значениям контролируемых параметров путем непосредственного воздействия на них — не реже раза в три года.

Конкретный порядок и периодичность проверок систем сигнализации и защиты устанавливаются в инструкции по эксплуатации двигателей.

6.2. Схемы систем сигнализации и защиты, разрабатываемые для двигателей, подготовленных к оборудованию устройствами систем, а также порядок и периодичность проверок этих систем следует согласовать с предприятием-изготовителем двигателей.

7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Требования безопасности — по ГОСТ 12.2.007.0—75, для судовых двигателей — по Правилам Регистра СССР или Речного Регистра РСФСР.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации систем сигнализации и защиты и их составных частей должен быть не менее гарантийного срока эксплуатации двигателей, для которых они предназначены».

(ИУС № 11 1988 г.)