

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

**ДИАГНОСТИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЕЙ,  
ТРАКТОРОВ, СТРОИТЕЛЬНЫХ  
И ДОРОЖНЫХ МАШИН. ДАТЧИКИ**

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Издание официальное

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

## 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН

Государственным комитетом СССР по стандартам  
 Государственным комитетом СССР по производственно-техническому обеспечению  
 сельского хозяйства  
 Министерством строительного, дорожного и коммунального машиностроения  
 Министерством тракторного и сельскохозяйственного машиностроения  
 Министерством высшего и среднего специального образования СССР  
 Министерством высшего и среднего специального образования РСФСР

## РАЗРАБОТЧИКИ

И. В. Негребский; В. М. Михлин, докт. техн. наук; Б. П. Багин, канд. техн. наук;  
 П. Ш. Петросян, канд. техн. наук; В. Н. Прокопьев, канд. техн. наук; Е. С. Кузнецов, докт. техн.  
 наук; А. Г. Сергеев, докт. техн. наук (руководители темы); И. А. Улановская; А. В. Колчин;  
 В. И. Любелский, канд. техн. наук; В. Ф. Капканец, канд. техн. наук; В. И. Лутай; А. И. Кудрин,  
 канд. техн. наук; А. И. Коровин, канд. техн. наук; В. М. Власов, канд. техн. наук; С. В. Рошак;  
 И. Н. Арипин, канд. техн. наук; В. Н. Гамаюнов, канд. техн. наук

## 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20.11.85 № 3630

## 3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта           |
|-----------------------------------------|------------------------|
| ГОСТ 8.009—84                           | 2.2.7                  |
| ГОСТ 12.1.006—84                        | 2.6.3                  |
| ГОСТ 12.1.010—76                        | 2.6.4                  |
| ГОСТ 12.2.002—91                        | 2.6.1                  |
| ГОСТ 12.2.007.0—75                      | 2.6.1                  |
| ГОСТ 12.2.020—76                        | 2.6.5                  |
| ГОСТ 12.2.021—76                        | 2.6.5                  |
| ГОСТ 12.3.019—80                        | 2.6.1                  |
| ГОСТ 27.003—90                          | 2.5.2                  |
| ГОСТ 12997—84                           | 1.4, 1.5, 2.3          |
| ГОСТ 22261—94                           | 1.4, 2.2.5, 2.2.6, 2.3 |
| ГОСТ 23945.0—80                         | 2.2.3                  |
| ГОСТ 25651—83                           | 2.2.5                  |

## 4. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Март 1999 г.

Редактор В. Н. Копысов  
 Технический редактор Н. С. Гришанова  
 Корректор М. С. Кабанова  
 Компьютерная верстка Е. Н. Мартыновой

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 23.03.99. Подписано в печать 08.04.99. Усл. печ. л. 0,47. Уч.-изд. л. 0,37.  
 Тираж 139 экз. С2531. Зак. 319.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
 Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
 Фиднал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6.  
 Плр № 080102

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ****Техническая диагностика****ДИАГНОСТИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЕЙ, ТРАКТОРОВ,  
СТРОИТЕЛЬНЫХ И ДОРОЖНЫХ МАШИН. ДАТЧИКИ****ГОСТ  
26655—85****Общие технические требования**

Technical diagnostics. Diagnostics of motor vehicles, tractors, construction and road machines. Pick-ups. General technical requirements

ОКП 42 2100

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20.11.85 № 3630 дата введения установлена

**01.01.87**

Настоящий стандарт распространяется на вновь разрабатываемые и (или) модернизируемые датчики, применяемые для работы в составе средств технического диагностирования (СТД) автомобилей, тракторов, строительных и дорожных машин.

Стандарт устанавливает классификацию датчиков и требования к ним в части обеспечения унификации, надежности, устойчивости к внешним воздействиям, безопасности эксплуатации.

**1. КЛАССИФИКАЦИЯ**

1.1. Датчики по конструкции подразделяют на исполнения:

- встроенные — являющиеся неотъемлемой частью объекта диагностирования;
- внешние — устанавливаемые на объект при проведении его диагностирования.

1.2. Датчики в зависимости от входного сигнала подразделяют на виды: электрические и (или) магнитные, механические, оптические, пневматические, гидравлические, акустические, температурные.

1.3. По числу входных и выходных сигналов датчики подразделяют:

- с одним входным и одним выходным сигналом;
- с одним входным и несколькими выходными сигналами;
- с несколькими входными и одним выходным сигналом;
- с несколькими входными и несколькими выходными сигналами.

1.4. По устойчивости к воздействиям температуры и влажности окружающей среды датчики классифицируют по ГОСТ 22261; по защищенности от воздействия окружающей среды и устойчивости к механическим воздействиям — по ГОСТ 12997.

1.5. По точностным характеристикам датчики подразделяют на классы в соответствии с ГОСТ 12997.

**2. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

2.1. Датчики следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта, стандартов и (или) технических условий на датчики конкретных видов по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Требования к конструкции

2.2.1. Датчики должны изготавливать с унифицированными разъемами, предназначенными для подключения их к СТД.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1986  
© ИПК Издательство стандартов, 1999

2.2.2. Внешние датчики должны иметь унифицированное устройство соединения, обеспечивающее их быструю установку и фиксацию на объекте диагностирования.

2.2.3. Датчики, имеющие одинаковый принцип работы и предназначенные для измерения или контроля однотипных диагностических параметров, должны быть унифицированы.

В датчиках одного вида и исполнения должна быть обеспечена взаимозаменяемость их составных частей в соответствии с ГОСТ 23945.0.

2.2.4. Датчик, устанавливаемый на объект, не должен изменять его параметры в процессе диагностирования более чем на 5 %.

2.2.5. Требования к электрической прочности и сопротивлению изоляции датчиков: для внешних — по ГОСТ 22261, для встроенных — по ГОСТ 25651.

2.2.6. Требования к времени установления рабочего режима и продолжительности непрерывной работы датчиков — по ГОСТ 22261.

2.2.7. Метрологические характеристики датчиков должны соответствовать требованиям ГОСТ 8.009.

2.3. Требования по устойчивости к внешним воздействиям (механическим, климатическим, воздействию пыли и воды) — по ГОСТ 12997, ГОСТ 22261.

2.4. Требования к датчикам, защищенным от биоповреждений и воздействия агрессивной среды, следует устанавливать в стандартах и (или) технических условиях на датчики конкретных видов.

#### 2.5. Требования к надежности

2.5.1. Основным показателем надежности датчиков является наработка на отказ. Значение наработки на отказ следует выбирать из ряда: 500, 600, 700, 800, 900, 1000 ч, далее — через каждые 250 ч.

2.5.2. Номенклатура и значения показателей надежности должны быть установлены в стандартах и (или) технических условиях на датчики конкретных видов.

Нормируемые показатели надежности датчиков следует устанавливать в соответствии с ГОСТ 27.003.

2.5.3. Датчики при длительном хранении совместно с объектом диагностирования должны сохранять значения показателей надежности, установленные для них в стандартах и (или) технических условиях на датчики конкретных видов.

#### 2.6. Требования безопасности

2.6.1. Датчики должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.002, ГОСТ 12.2.007.0 и ГОСТ 12.3.019.

2.6.2. Датчики должны выдерживать нагрузку по выходному сигналу, превышающую его максимальное значение не менее чем в 1,5 раза.

2.6.3. Уровень радиопомех, создаваемых датчиками с режимом работы свыше 1 мин, должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.006 и "Общесоюзных норм допускаемых промышленных радиопомех" (нормы 1—72—9—72).

2.6.4. Требования по взрывобезопасности при работе датчиков — по ГОСТ 12.1.010.

2.6.5. Требования к датчикам по взрывобезопасности (искробезопасности) при исполнении — по ГОСТ 12.2.020 и ГОСТ 12.2.021.

2.7. Методы и периодичность поверки датчиков и применяемые при этом средства измерений устанавливаются в стандартах и (или) технических условиях на датчики конкретных видов.

2.8. Возможность демонтажа встроенных датчиков для проведения поверки должна быть установлена в стандартах и (или) технических условиях на датчики конкретных видов.