

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. Негребецкий; 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. Любельский, 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. Аринин, 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.И. Копылов*
 Технический редактор *Н.С. Гришанова*
 Корректор *М.С. Кабатова*
 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

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.

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 допустимых 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.