



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

**ДИАГНОСТИРОВАНИЕ МАШИН  
И ОБОРУДОВАНИЯ  
ДЛЯ ЖИВОТНОВОДСТВА  
И КОРМОПРОИЗВОДСТВА**

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГОСТ 24628—81

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

## **РАЗРАБОТАН**

**Государственным комитетом СССР по производственно-техническому обеспечению сельского хозяйства  
Министерством машиностроения для животноводства и кормопроизводства**

**Всесоюзной ордена Ленина академией сельскохозяйственных наук  
им. В. И. Ленина**

**Государственным комитетом СССР по стандартам**

## **ИСПОЛНИТЕЛИ**

**В. И. Комаров**, канд. техн. наук, **В. И. Сыроватка**, д-р техн. наук; **Л. Д. Полещук**; **А. В. Филиппов**, канд. техн. наук; **И. В. Негребецкий** (руководители темы); **П. А. Новик**, **В. М. Ткач**, **Е. А. Фатюхина**, канд. эконом. наук; **В. П. Матвейчук**; **Н. Н. Котылева**

**ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по производственно-техническому обеспечению сельского хозяйства**

Зам. начальника Главного управления по механизации животноводческих ферм и электрификации сельскохозяйственного производства **В. Ф. Шибанов**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 февраля 1981 г. № 1079

Редактор *Л. А. Бурмистрова*  
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*  
Корректор *М. Г. Баирашевская*

Сдано в наб. 23.03.81 Подп. в печ. 27.05.81 05 п. л. 041 уч. изд. л. Тир. 70 000 2 завод. 30 000  
Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д. 557, Новопредеенский пер., д. 3.  
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 1219

## Техническая диагностика

**ДИАГНОСТИРОВАНИЕ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ  
ДЛЯ ЖИВОТНОВОДСТВА И КОРМОПРОИЗВОДСТВА****Общие технические требования**

Technical diagnostics Diagnosis of machinery and  
equipment for cattle breeding and fodder production  
General technical requirements

**ГОСТ  
24628—81**

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 февраля  
1981 г. № 1079 срок введения установлен

с 01.01 1982 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на машины и технологическое оборудование (далее — оборудование) для животноводства и кормопроизводства и устанавливает общие требования по обеспечению диагностирования оборудования на стадии проектирования, изготовления и эксплуатации, а также общие требования к документам на диагностирование.

Стандарт не распространяется на кормоуборочные машины.

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Техническое диагностирование является составной частью технического обслуживания оборудования с учетом функционального его воздействия на живое.

1.2. Устанавливают следующие задачи диагностирования оборудования в целом и его составных частей:

разработка логической модели и порядка диагностирования, лимитирующих работоспособность оборудования;

проверка исправности оборудования в процессе приемки при изготовлении, выпуске после ремонта и хранения;

проверка работоспособности и правильности функционирования оборудования с целью определения объема работ при техническом обслуживании;

поиск дефектов с установленной глубиной для технического обслуживания;

сбор исходных данных для прогнозирования безотказной работы в пределах межконтрольного периода и остаточного ресурса;

контроль, при необходимости, качества работ, выполненных при техническом обслуживании.

1.3. Порядок разработки системы диагностирования, а также требования к объектам и средствам диагностирования — по ГОСТ 20417—75.

1.4. Требования к контролепригодности оборудования — по ГОСТ 23569—79 и ГОСТ 24029—80.

1.5. Требования к выбору и обоснованию диагностических параметров следует задавать на стадии разработки технического задания на проектируемое оборудование с указанием технических, зоотехнических и санитарных характеристик условий диагностирования.

## **2. ОРГАНИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ НА СТАДИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

2.1. На стадии проектирования для каждого вида оборудования устанавливают:

номенклатуру диагностических параметров, характеризующих техническое состояние оборудования и его соответствие с агрономическими и зоотехническими требованиями, обеспечивающих выполнение заданного технологического процесса;

группы диагностических параметров по составным частям оборудования с выделением обобщенных параметров;

вид, периодичность и объем диагностирования в зависимости от условий и специфики их совместного функционирования с животным;

номинальные, допускаемые и предельные значения диагностических параметров;

порядок диагностирования;

номенклатуру диагностирования и режимы работы оборудования в целом и их составных частей.

2.1.1. Устанавливают следующие виды диагностирования: непрерывное, общее и поэлементное (углубленное).

2.1.2. Периодичность диагностирования устанавливают на основе существующих видов технического обслуживания и их периодичности.

2.1.3. По объему диагностирование подразделяют на частичное и полное, обеспечивающее поиск дефекта с заданной глубиной.

2.1.4. Примерный перечень работ при диагностировании и их периодичность даны в справочном приложении.

2.2. Перечень параметров уточняют по результатам испытаний и эксплуатации.

2.3. Требования по обеспечению диагностирования оборудования на стадии проектирования заносят в техническое задание на разработку оборудования по ГОСТ 20417—75.

2.4. Для оборудования, оказывающего прямое воздействие на жизнедеятельность животного, устанавливаются диагностические параметры, функционально связанные с показателями качества конечного продукта при выполнении технологического процесса, обоснованного физиологическими и экономическими требованиями.

2.5. Оптимальное число диагностических параметров и средства диагностирования выбирают из расчета обеспечения достаточной полноты диагностирования.

2.6. Трудоемкость технического обслуживания оборудования и суммарные приведенные затраты с учетом затрат на приобретение, монтаж и наладку средств диагностирования при введении диагностических операций, не должны превышать норм, установленных в отрасли.

2.7. Требования к средствам диагностирования — по ГОСТ 20417—75.

### **3. ОРГАНИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

3.1. Изготовитель проводит диагностирование каждого экземпляра изготовленного оборудования и заносит фактические значения диагностических параметров в технический паспорт или формуляр.

3.2. Диагностирование оборудования, находящегося в эксплуатации, организуют на основе конструкторской и технологической документации, с периодичностью, указанной в эксплуатационной документации.

3.3. Планирование, учет и отчетность по диагностированию проводят по формам, установленным в отрасли.

3.4. Потребитель проводит диагностирование оборудования, поступившего в эксплуатацию, и заносит результаты диагностирования в накопительную карту, которая является составной частью технического паспорта или формуляра. Карту ведут на каждое оборудование в процессе всего периода эксплуатации.

3.5. По результатам диагностирования составляют заключение о возможности дальнейшей эксплуатации оборудования с назначенным ресурсом или необходимости проведения технического обслуживания.

3.6. Фактические объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования устанавливают с учетом результатов диагностирования.

#### 4. ДОКУМЕНТЫ НА ДИАГНОСТИРОВАНИЕ

4.1. Документы на диагностирование подразделяют на конструкторские и технологические, которые являются составной частью эксплуатационных и ремонтных документов по ГОСТ 2.102—68.

4.2. Указания по диагностированию и все необходимые данные по организации диагностирования оборудования заносят в «Техническое описание и инструкцию по эксплуатации» по ГОСТ 2 607--72

4.3 Конструкторские документы на диагностирование, разрабатываемые главным разработчиком оборудования, должны содержать:

- периодичность, объем и виды диагностирования;
- номенклатуру диагностических параметров;
- номинальные, допускаемые и предельные значения диагностических параметров с указанием требуемой точности их измерения, номенклатуру диагностического оборудования;
- порядок диагностирования;
- режимы работы оборудования при диагностировании;
- мероприятия по технике безопасности при ведении работ

4.4 Технологические документы на диагностирование разрабатывают на основе конструкторских документов, а для оборудования, поступившего в эксплуатацию до введения в действие настоящего стандарта, на основе положений настоящего стандарта. Технологические документы должны включать:

- технологическую карту;
- диагностическую карту;
- документы на организацию и проведение работ по диагностированию при техническом обслуживании (ТО) и текущем ремонте (ТР).

4.5. Технологическая карта должна содержать:

- требования по подготовке оборудования к диагностированию;
- указания по режимам работы оборудования при диагностировании;

- указания о применяемых средствах диагностирования, материалах и инструменте;
- порядок выполнения работ;
- трудоемкость работ;
- номинальные, допускаемые и предельные значения диагностических параметров;
- указания по технике безопасности при проведении работ.

4.6 Диагностическую карту заполняют в случаях выявления дефектов или при их выходе за пределы допускаемых значений диагностических параметров

4.7. Технологическую карту разрабатывают на основе «Технического описания и инструкции по эксплуатации» на оборудова-

ние, инструкции по работе со средствами диагностирования, нормативно-технической документации по технике безопасности при работе с оборудованием и средствами диагностирования, действующих в отрасли норм расхода материалов.

4.8. Документы на организацию и проведение работ по диагностированию при техническом обслуживании и ремонте оформляют по формам, установленным в отрасли.

Виды и периодичность диагностирования

Классифицирующий признак	Вид диагностирования	Основная задача	Периодичность
По характеру	Непрерывное	Проверка и поддержание значений основных параметров встроенными средствами контроля	При технических осмотрах перед началом и в процессе эксплуатации оборудования
	Общее	Проверка и поддержание оптимальных значений параметров в течение срока службы оборудования	При периодическом ТО-1
	Поэлементное (углубленное)	Обеспечение полного использования ресурса элементов оборудования	При периодическом ТО-2
По объему	Частичное	Проверка состояния отдельных элементов оборудования	При ТО-1 при выявлении причины отказа или неисправности
	Полное	Проверка состояния всех элементов оборудования	При ТО-2 при установлении остаточного ресурса элементов
По периодичности	Плановое (регламентное)	Плановая проверка состояния оборудования или его элементов	При периодическом ТО и технических осмотрах
	Внеплановое (заявочное)	Выявление причины отказа или неисправности	При устранении аварийных отказов или неисправностей