







**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**



**КОНТРОЛЬ НЕРАЗРУШАЮЩИЙ**

**МЕТОДЫ АКУСТИЧЕСКИЕ**

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ  
ГОСТ 20415—82**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ**



**Москва**

**Издание официальное**



**УДК 620.179.16 : 002 : 006.354 Группа ВО»**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

Контроль неразрушающий **ГОСТ**

МЕТОДЫ АКУСТИЧЕСКИЕ 20415-82  
Общие положения

**Non-destructive testing. Acoustic methods. Взамен**

**General principles гост 20415\_75**

ОКП 42 7610

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23 февраля  
1982 г. № 785 срок введения установлен**

**с 01.07.83**

**Постановлением Госстандарта СССР от 26.11.87 № 4288  
срок действия продлен , до 01.07.93**

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт устанавливает условия и порядок приме-  
нения акустических методов неразрушающего контроля на пред-  
приятии, требования к построению и оформлению технической  
документации на контроль, подготовке дефектоскопистов.

Классификация акустических методов контроля — по ГОСТ  
18353—79.

**1. УСЛОВИЯ И ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ АКУСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ  
КОНТРОЛЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

1. Необходимость акустического контроля в зависимости от  
   условий технологии изготовления устанавливают в стандартах или  
   технических условиях на объект контроля.
2. Основанием для применения предприятием акустических  
   методов контроля объектов является наличие данных, подтверж-  
   дающих требуемую достоверность и надежность выбранных ме-  
   тодов. Эти данные могут быть получены в результате предвари-  
   тельных экспериментальных исследований, проведенных пред-  
   приятием или в результате практического применения выбранных  
   акустических методов на другом предприятии для контроля каче-

■ сгва аналогичных объектов.

При этом на предприятии должны быть техническая докумен-  
тация на контроль и дефектоскоп исты, обладающие надлежащей  
квалификацией по выбранным акустическим методам контроля.

**Издание официальное Перепечатка воспрещена**

**•***Переиздание. Август 1988 г.*

***©* Издательство стандартов, 1988**

# С. 2 ГОСТ 20415—82

**ГОСТ 20415—82 С. 3**

**2. ПОСТРОЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ  
НА КОНТРОЛЬ**

2.1. Вновь разрабатываемую, а также подлежащую пересмот-  
ру техническую документацию на контроль конкретных объектов  
разрабатывают со следующими обязательными требованиями.

2.1.1. Во вводной части должно быть указано, на контроль  
каких объектов распространяется настоящая документация, в пре-  
делах каких предприятий и министерств (ведомств) она действует,  
на основе каких материалов составлена, а также приведен пере-  
чень дефектов, подлежащих выявлению в объектах выбранными  
акустическими методами.

Если методом контролируют ряд однотипных объектов, то дол-  
жны быть указаны предельные размеры ряда.

2.1.2. В разделе «Аппаратура» должны быть указаны:

тип (марка) применяемой аппаратуры и особенности ее экс-  
плуатации;

типы преобразователеqи аналогичных им устройств для полу-  
чения информации;

испытательные образцы (стандартные образцы), вспомогатель-  
ные устройства настройки аппаратуры для проверки основных  
параметров контроля;

порядок и методика настройки аппаратуры.

При применении нестандартных испытательных образцов и  
вспомогательных устройств должны быть приведены необходимые  
данные для их изготовления. Если в качестве испытательных об-  
разцов используют сами контролируемые объекты, то должны  
быть даны рекомендации по их отбору и аттестации.

2.1.3. В разделе «Подготовка к контролю» должны быть ука-  
заны:

положение объекта, при котором осуществляют контроль;

порядок операций подготовки объекта контроля;

требования к температуре объекта контроля, качеству поверх-  
ности, на которой будут располагаться преобразователи или ана-  
логичные им устройства для получения информации;

способы обеспечения акустического контакта и применяемые  
при этом контактирующие среды;

порядок размещения аппаратуры и проверки ее работоспособ-  
ности перед проведением контроля;

требования к окружающей среде и способы учета ее неста-  
бильности.

2.1.4. В разделе «Проведение контроля» должны быть указаны:  
основные параметры контроля;

последовательность применения выбранных акустических ме-  
тодов контроля и их вариантов;

схемы и параметры сканирования;

периодичность проверки основных параметров в процессе кон-  
троля;

признаки обнаружения дефектов по показаниям индикаторов  
аппаратуры;

характеристики выявляемых дефектов и способы их определе-  
ния;

порядок выполнения заключительных операций с указанием  
способов очистки деталей и сборочных единиц от контактных сред  
и их защиты от коррозии, последовательности приведения аппа-  
ратуры в рабочее состояние перед проведением контроля.

2.1.5. В разделе «Оценка качества изделия и оформление ре-  
зультатов контроля» должны быть указаны:

система оценки качества объекта по результатам контроля;

Предельные значения определяемых (измеряемых) характери-  
стик выявленных дефектов, обусловленные принятой системой  
оценки;

принятые условные обозначения выявляемых дефектов;

форма документа, в котором фиксируют результаты контроля.

В документе должны указываться следующие данные:

основные технические характеристики объекта контроля;

место проведения контроля;

обозначение (индекс) документа, на основании которого про-  
водился контроль;

результаты проверки основных параметров контроля;

результаты контроля и схемы участков объекта контроля, в  
которых оставлены выявленные дефекты для последующего на-  
, блюдения за ними с указанием основных определяемых характе-  
ристик;

участки объекта контроля, не подвергнутые контролю из-за  
их несоответствия требованиям, указанным в разделе «Подготов-  
ка к контролю»;

регистрационные номера аппаратуры и принадлежностей;

подпись дефектоскописта.

2.1.6. В разделе «Требования безопасности» должны быть ука-  
заны требования, соблюдение которых обязательно при работе  
по контролю объектов на данном предприятии выбранными аку-  
стическими методами.

При разработке требований следует руководствоваться дейст-  
вующими правилами эксплуатации используемой аппаратуры.

**3. ПОДГОТОВКА ДЕФЕКТОСКОПИСТОВ**

- 3.1. Подготовку дефектоскопистов проводят предприятия или  
организации, получившие на это разрешение головного министер-  
ства (ведомства).

**С. 4 ГОСТ 20415—82**

1. Программа обучения должна состоять из теоретического и  
   практического курсов по промышленному акустическому конт-  
   ролю.
2. Теоретический курс должен содержать вопросы по:

. основным технологическим операциям изготовления и эксплуа-  
тации конкретных объектов, в результате нарушения которых  
могут появиться дефекты;

элементам общей теории неразрушающего контроля;

физическим основам применяемых акустических методов;

типам акустических дефектоскопов и их работе;

типам акустических преобразователей, их характеристикам и  
применению;

типам различных дефектов, их измеряемым характеристикам;

метрологическому обеспечению акустического контроля;

методам оценки характеристик акустических дефектоскопов и  
преобразователен;

области применения различных акустических методов;

технологии акустического контроля конкретных объектов, по  
проверке качества которых дефектоскопист специализируется;

технике безопасности при акустическом контроле.

1. Практический курс обучения должен предусматривать  
   приобретение навыков по эксплуатации дефектоскопического обо-  
   рудования, умение пользоваться действующей общесоюзной и от-  
   раслевой нормативно-технической документацией по акустическим  
   методам контроля.
2. При успешной сдаче экзаменов присваивается звание де-  
   фектоскописта по акустическому неразрушающему ьонтролю с  
   выдачей соответствующего удостоверения с предоставлением пра-  
   ва на ведение контроля конкретной группы объектов.
3. Дефектоскописты, систематически работающие по акусти-  
   ческому контролю, подвергаются проверочным испытаниям не  
   реже одного раза в год.

**Примечание. Как исключение, дефектоскопистам, систематически' рабо-  
тающим по акустическому контролю определенного вида объектов и зарекомен-  
довавшим себя высококвалифицированными специалистами, решением квалифи-  
кационной комиссии может быть продлено удостоверение на право контроля  
без проведения очередных испытаний.**

3.7. Дефектоскопистов, имеющих перерыв в работе по акусти-  
ческому контролю свыше года, лишают права на выполнение кон-  
троля впредь до прохождения полного курса обучения в соответ-  
ствии с требованиями пп. 3>2—3.6.

**Редактор *Н. Е. Шестакова***

**Технический редактор *Э. В. Митяй***

**Корректор *М М. Герасименко***

**Сдано в наб. 28.09.88 Подп. в печ 06.12 88 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр-отт. 0,29 уч.-изд *я.***

**Тираж 5000**

**Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,**

**НовопресненскиП пер , д. 3.  
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул Даряус и Гирено, 39 Зак. 2652**