ГОСТ 16765—87

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КРАНЫ СТРЕЛОВЫЕ САМОХОДНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

ПРИЕМКА И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Издание официальное

БЗ 12—2004

Москва
Стандартинформ
2006

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.873.327:006.354 Группа Г49

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КРАНЫ СТРЕЛОВЫЕ САМОХОДНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Приемка и методы испытаний

ГОСТ 16765—87

General-purpose self-propelled boom cranes.
Acceptance and testing methods

МКС 53.020.20
ОКП 48 3500

Дата введения 01.07.88

Настоящий стандарт распространяется на стреловые самоходные краны общего назначения (далее — краны) грузоподъемностью от 6,3 до 400 т для монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

Стандарт не распространяется на краны-трубоукладчики, краны-манипуляторы, краны на базе тракторов и экскаваторов, краны шагающие, рельсовые, железнодорожные, специальные и плавучие.

1. ПРИЕМКА

1.1. Для проверки качества изготовления кранов, предприятие-изготовитель должно проводить приемосдаточные, квалификационные, периодические и типовые испытания.

1.2. Приемосдаточным испытаниям подвергают каждый серийно выпускаемый кран.

1.3. Квалификационным испытаниям подвергают один из кранов установочной серии в случаях, предусмотренных ГОСТ 15.001*.

1.4. Периодическим испытаниям подвергают один образец крана:

грузоподъемностью до 100 т — один раз в три года;

грузоподъемностью свыше 100 т — один раз в пять лет.

1.5. Типовые испытания проводят при внесении конструктивных или технологических изменений, влияющих на показатели качества, по программе, согласованной с заказчиком.

1.6. Приемосдаточные испытания включают этапы, указанные в табл. 1, при этом проверяются следующие параметры крана:

грузоподъемность (на выносных опорах и без них);

вылет;

скорость подъема-опускания;

скорость посадки;

частота вращения;

время полного изменения вылета.

1.7. Периодические и квалификационные испытания включают этапы, указанные в табл. 1, при этом проверяются все параметры и технические требования, установленные стандартами на продукцию.

При квалификационных испытаниях дополнительно проверяются параметры, указанные в паспорте крана.

---

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 15.201—2000.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

© Издательство стандартов, 1987
© Стандартинформ, 2006

Таблица 1

Наименование этапа	Вид испытаний		
	приемосдаточные	квалификационные	периодические
1. Визуальный контроль	+	+	+
2. Испытания на холостом ходу:			
по сокращенной программе	+	—	—
по полной программе	—	+	+
3. Статические испытания	+	+	+
4. Динамические испытания:			
по сокращенной программе	+	—	—
по полной программе	—	+	+
5. Проверка приборов безопасности:			
по сокращенной программе	+	—	—
по полной программе	—	+	+
6. Проверка параметров крана	±	+	+
7. Определение расхода топлива	—	+	+
8. Проверка условий работы машиниста	—	+	+
9. Проверка на радиопомехи	—	+	+
10. Ходовые испытания:			
проверка работоспособности ходовой части	+	+	+
проверка ходовых качеств крана	—	+	+
11. Оценка надежности крана	—	+	+
12. Проверка приспособленности крана к монтажу и транспортированию	—	+	—

Примечание. Знак «+» означает проведение этапа испытания, знак «—» — этап испытания не проводится, знак «±» — определяемые параметры в соответствии с п. 1.6.

1.8. Допускается при периодических и квалификационных испытаниях не проводить испытания по климатическому исполнению и радиопомехам, если соответствие крана предъявляемым к нему требованиям подтверждено протоколом приемочных испытаний или опытом эксплуатации.

1.9. Для приемосдаточных испытаний предъявляется кран с основной стрелой, комплектом запасных частей и инструмента.

Для периодических и квалификационных испытаний отбирается один кран, прошедший приемосдаточные испытания и укомплектованный сменным рабочим оборудованием.

1.10. С краном, предъявляемым к испытаниям, представляется комплект документации, зависящий от вида испытаний, в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Документация	Вид испытаний		
	приемосдаточные	квалификационные	периодические
1. Рабочая программа и методика испытаний	+	+	+
2. Паспорт крана	+	+	+
3. Техническое описание и инструкция по эксплуатации	+	+	+
4. Ведомость ЗИП	+	+	+
5. Паспорт комплектующих изделий	—	+	+
6. Альбом быстроизнашивающихся деталей	—	+	+
7. Инструкция по монтажу (для кранов, транспортируемых в разобранном виде)	—	+	+

Продолжение табл. 2

Документация	Вид испытаний		
	приемосдаточные	квалификационные	периодические
8. Комплект чертежей (по требованию)	—	+	+
9. Технические условия (для кранов, изготавливаемых по ТУ)	—	+	+
10. Карта технического уровня и качества продукции (КУ)	—	+	+
11. Сертификаты на материалы и электроды	—	+	+
12. Материалы конструктивных и технологических изменений	—	+	+
13. Материалы эксплуатационных, стендовых, исследовательских, климатических испытаний, подтверждающих показатели надежности и качества	—	+	+
14. Протокол оценки эстетических показателей	—	+	+
15. Материалы предшествующих испытаний	—	+	+
16. Материалы стендовых испытаний сборочных единиц, предусмотренных технологическим процессом	—	+	+
17. Справка предприятия-изготовителя о наличии у него комплекта конструкторских документов и оборудования, необходимого для серийного производства	—	—	+

Примечание. Знак «+» означает представление документации, знак «—» документация не представляется.

1.11. При обнаружении на периодических испытаниях конструктивных или производственных дефектов, влияющих на эксплуатационные качества, назначаются испытания удвоенного количества образцов по определению возможного повторения выявленных дефектов, при этом контролю подлежат только этапы испытаний, на которых выявлены дефекты. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

2. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

2.1. Требования к условиям испытаний

2.1.1. Техническое обслуживание крана во время испытаний проводится в соответствии с эксплуатационной документацией.

2.1.2. Испытания крана должны проводиться на ровной горизонтальной площадке с твердым покрытием, имеющей в зоне установки крана отклонение от горизонтали не более ± 0,5 % и скорости ветра на более 8,3 м/с.

2.1.3. При испытаниях на пневмомашинах без выносных опор давление в шинах не должно отличаться более чем на 3 % от указанного в паспорте крана, колеса должны быть направлены вдоль продольной оси крана.

2.1.4. При испытаниях крана на выносных опорах его следует устанавливать с отклонением от горизонтали не более ± 0,5 %. При этом колеса крана не должны находиться в контакте с площадкой, кроме случаев, специально оговоренных в инструкции по эксплуатации.

2.1.5. При испытаниях крана заполнение топливного бака должно составлять от 1/3 до 2/3 его объема. Охлаждающая и гидравлическая жидкости, объем смазки в картерах сборочных единиц должны соответствовать нормам, установленным инструкцией по эксплуатации.

2.1.6. При ходовых испытаниях, связанных с определением скоростных, тормозных свойств, расхода топлива и пусковых качеств двигателя, условия испытания указываются в отраслевой нормативно-технической документации по испытаниям.

Допускается проверку тормозных свойств, расхода топлива и пусковых качеств двигателя проводить на разных кранах одной модели.

2.2. Требования к средствам испытаний

2.2.1. Перечень средств измерений испытательного оборудования и материалов, необходимых для проведения испытаний, приводится в рабочей методике испытаний.

2.2.2. Применяемые при испытаниях оборудование, площадки и сооружения должны быть аттестованы в соответствии с требованиями ГОСТ 24555*.

2.2.3. Стандартизованные средства измерений должны быть поверены в соответствии с требованиями ГОСТ 8.513**, нестандартизованные аттестованы по ГОСТ 8.326***.

2.2.4. При выборе средств измерений ожидаемое значение измеряемой величины должно находиться в верхней трети (половине) шкалы.

2.2.5. Погрешность результата измерений оценивается по ГОСТ 8.207 при доверительной вероятности $P = 0{,}95$.

2.3. Проведение испытаний

2.3.1. Визуальный контроль

2.3.1.1. Визуальный контроль крана проводят на месте испытаний без разборки сборочных единиц.

Допускается снятие кожухов, съемных ограждений, препятствующих визуальному контролю.

2.3.1.2. Визуальный контроль включает проверку технических требований и требований безопасности, предъявляемых к крану.

Проверке подлежат следующие элементы крана:

механизмы, электрооборудование, предохранительные устройства, средства подхода, кабины, площадки, ограждения;

крюк или другой грузозахватный орган и детали их подвески;

канаты и место их крепления;

блоки, оси и места их крепления;

элементы подвески стрелы.

2.3.2. Испытания на холостом ходу

2.3.2.1. При испытаниях на холостом ходу, проводимых по сокращенной программе, проверяют работу сборочных единиц.

При испытаниях по полной программе проверяют пусковые качества двигателя и возможность установки крана в горизонтальное положение на площадке с уклоном ± 3°.

2.3.2.2. Работу сборочных единиц проверяют поочередным их включением при работающем двигателе.

При проверке устанавливают:

исправность сборочных единиц;

работу электродвигателей, насосов, гидромоторов по показаниям контрольных приборов.

2.3.3. Статические испытания

2.3.3.1. Статические испытания крана проводят с целью проверки грузовой устойчивости и прочности его сборочных единиц.

2.3.3.2. Статические испытания крана проводят с основной стрелой, а также с другими видами стрелового оборудования, если они указаны в методике испытаний, на выносных опорах и без них, с грузом, превышающим максимальную грузоподъемность крана на значение, установленное «Правилами устройств и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» Госгортехнадзора СССР для технического освидетельствования, в точках грузовой характеристики и положениях крана, соответствующих наиболее напряженному состоянию металлоконструкций, канатов и наименьшей устойчивости крана.

2.3.3.3. При статических испытаниях крана груз поднимают на высоту 100—200 мм, (ограничитель грузоподъемности должен быть отключен).

2.3.3.4. Кран считается выдержавшим статические испытания, если в течение 10 мин поднятый груз не опустится на основание, не обнаружено трещин, остаточных деформаций, отслаивания краски или повреждений, влияющих на работу и безопасность крана, и не произошло ослабления или повреждения соединений.

---

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 8.568—97.

** На территории Российской Федерации действуют ПР 50.2.006—94.

*** На территории Российской Федерации действуют ПР 50.2.009—94.

Отрыв колеса, катка или опоры от основания признаком потери устойчивости не считается. Значение величины отрыва должно быть указано в технической документации на кран.

2.3.4. Динамические испытания

2.3.4.1. Динамические испытания проводят с целью проверки работы сборочных единиц крана и их тормозов.

2.3.4.2. Динамические испытания крана проводят с основной стрелой, а также с другими видами стрелового оборудования, если они указаны в методике испытаний, на выносных опорах и без них с грузом, превышающим максимальную грузоподъемность крана на значение, установленное «Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» Госгортехнадзора СССР для технического освидетельствования, при максимальных скоростях рабочих движений, указанных в технической документации крана.

2.3.4.3. При динамических испытаниях проводят:

по сокращенной программе:

подъем и опускание груза,

вращение поворотной части крана в обоих направлениях,

подъем и опускание стрелы с грузом,

выдвижение телескопической стрелы с грузом на крюке,

совмещение рабочих операций;

по полной программе:

передвижение крана по испытательной площадке с грузом на крюке (если это предусмотрено технической документацией на кран),

проверку опускания груза при отказе привода.

2.3.4.4. Испытания должны включать повторный пуск и остановку всех механизмов при каждом движении, а также пуск из промежуточного положения с испытательным грузом на крюке, при этом не должно происходить их возвратного движения.

2.3.4.5. Передвижение крана с грузом на крюке производится со скоростью, указанной в паспорте крана, на расстояние не менее 20 м.

2.3.4.6. Опускание груза при отказе привода проверяется при выключенном двигателе для груза, поднятого на высоту 1 м.

Опускание груза производится в соответствии с указаниями инструкции по эксплуатации, при этом измеряется скорость опускания, которая должна быть не более указанной в паспорте крана.

2.3.4.7. Общее время динамических испытаний должно быть не менее одного часа.

2.3.4.8. Кран считается выдержавшим испытание, если все сборочные единицы работают устойчиво, а тормоза обеспечивают своевременную остановку соответствующих механизмов.

2.3.5. Проверка приборов безопасности

2.3.5.1. Проверке подлежат следующие приборы безопасности, установленные на кране:

указатель грузоподъемности;

указатель угла наклона стрелы;

ограничитель высоты подъема и опускания крюка;

ограничитель подъема стрелы (кроме кранов с жесткой подвеской стрелы);

ограничитель поворота крана;

ограничитель грузоподъемности;

звуковая предупреждающая сигнализация.

2.3.5.2. При испытаниях по сокращенной программе проверяют работу ограничителя и указателя грузоподъемности в трех точках грузовой характеристики для крана с основной стрелой, а также работу других приборов безопасности, кроме опускания крюка.

2.3.5.3. При испытаниях по полной программе проверяют работоспособность ограничителя и указателя грузоподъемности в трех точках грузовой характеристики для всех видов рабочего стрелового оборудования, предусмотренных паспортом крана, а также работу других приборов безопасности.

2.3.5.4. Работу указателя угла наклона крана проверяют при установке крана на выносные опоры.

2.3.5.5. Срабатывание ограничителей угла наклона стрелы, высоты подъема и опускания крюка и ограничителя поворота крана проверяют в крайних положениях.

2.3.5.6. При испытаниях ограничителя грузоподъемности по сокращенной или по полной программе проверяют работу звуковой предупреждающей сигнализации.

2.3.6. Проверка основных параметров

2.3.6.1. При проверке основных параметров крана на соответствие стандартам на продукцию, устанавливают:

размеры крана;

массу крана и сборочных единиц, распределение нагрузок на оси, опоры, гусеницы;

высоту подъема и глубину опускания крюка;

скоростные параметры.

2.3.6.2. Размеры крана проверяют в транспортном положении с основной стрелой.

2.3.6.3. Массу крана измеряют с основной стрелой и полной заправкой охлаждающей жидкостью, топливом, рабочей жидкостью и смазочными материалами, комплектом инструмента и принадлежностей в соответствии с инструкцией по эксплуатации и с грузом массой 75 кг на сидении в кабине машиниста.

Конструктивную массу крана определяют вычитанием из массы крана охлаждающей жидкости, смазочных материалов, топлива, рабочей жидкости, массы машиниста, инструмента и принадлежностей.

Допускается определение массы крана по сборочным единицам или поосно с последующим суммированием, при этом должна быть указана погрешность проведенных измерений.

Допускается определять массу при помощи специальных весовых устройств (датчиков), устанавливаемых под каждое колесо, опору, гусеницу крана. Разность высоты опорных площадок весовых устройств относительно линии горизонта не должна превышать 0,01 расстояния между ними. При этом общая масса крана определяется суммированием показаний отдельных измерений.

2.3.6.4. Высоту подъема крюка с основной стрелой и сменным рабочим оборудованием проверяют на минимальном вылете, указанном в паспорте крана, при установке крана на максимально выдвинутых опорах.

Глубину опускания крюка ниже уровня стоянки крана определяют для основной стрелы при вылете, соответствующем 50 % грузоподъемности крана по длине каната, оставшегося на барабане при положении крюка «на земле» с учетом кратности грузового полиспаста.

2.3.6.5. При проверке скоростных параметров крана определяют:

линейные скорости подъема (опускания) груза;

частоту вращения поворотной платформы крана;

время изменения вылета стрелы;

время полного выдвижения секций телескопической стрелы.

2.3.6.6. Линейные скорости подъема (опускания) груза, частоту вращения, время изменения вылета и выдвижения секций телескопической стрелы определяют при выполнении рабочих операций с грузом в соответствии с грузовой характеристикой крана.

2.3.6.7. Линейные скорости измеряемых параметров подсчитывают по времени прохождения мерного отрезка пути, длина которого выбирается таким образом, чтобы время измерения было не менее 5 с, по формуле

$$v = \frac{60S}{t},$$

где v — линейная скорость измеряемого параметра, м/мин;

S — длина мерного отрезка пути, м;

t — время прохождения мерного отрезка пути, с.

2.3.6.8. Максимальная скорость подъема-опускания крюковой подвески без груза подсчитывается для кратности полиспаста, равной единице.

2.3.6.9. Частоту вращения поворотной части крана подсчитывают по времени прохождения зачетного угла поворота платформы, значение которого не менее 90°, по формуле

$$n = \frac{\alpha}{6t},$$

где n — частота вращения поворотной части крана, об/мин;

α — зачетный угол поворота, . . . °;

t — время прохождения зачетного угла, с.

2.3.7. Определение расхода топлива

2.3.7.1. При испытаниях определяют контрольный расход топлива в крановом и транспортном режимах работы.

2.3.7.2. Контрольный расход топлива в крановом режиме проверяют с одним из видов сменного рабочего оборудования, обеспечивающего работу с грузом 30 % номинальной грузоподъемности при высоте подъема не менее 50 % максимальной высоты подъема груза, указанной в паспорте крана.

2.3.7.3. Объем израсходованного топлива измеряют мерным бачком или специальным расходомером.

2.3.7.4. Контрольный расход топлива подсчитывают по формуле

$$q_к = \frac{1}{n}\sum_{1}^{n} 0{,}06\frac{q_{т}}{t_i},$$

где $q_к$ — контрольный расход топлива в крановом режиме, дм^3/ч;

$q_{тi}$ — объем израсходованного топлива при измерении, см^3;

t_i — продолжительность измерения, мин;

n — число измерений.

2.3.7.5. Контрольный расход топлива в транспортном режиме определяют при скоростях, регламентированных отраслевой нормативно-технической документацией по испытаниям, и подсчитывают по формуле

$$q_s = \frac{1}{n}\sum_{1}^{n} 100\cdot\frac{q_{ті}}{S},$$

где q_s — контрольный расход топлива в транспортном режиме, дм^3 на 100 км;

$q_{тi}$ — объем израсходованного топлива, см^3;

S — длина мерного участка, м.

2.3.7.6. Испытания кранов, максимальная транспортная скорость которых превышает 20 км/ч, проводят на участке дороги переменного профиля длиной 10—15 км с подъемами и спусками, среди которых должно быть не менее одного подъема и спуска длиной 600—800 м с уклоном не менее 4 %.

2.3.7.7. Испытания кранов с транспортной скоростью менее 20 км/ч проводят на ровном горизонтальном участке грунтовой дороги или дороги с твердым покрытием длиной не менее 1 км, имеющей уклон не более 1 % на длине 100 м.

2.3.8. Проверка условий работы машиниста

2.3.8.1. Условия работы машиниста проверяют в крановом и транспортном режимах.

2.3.8.2. При проверке условий работы машиниста проверяют следующие показатели:

в крановом режиме:

уровень шума в кабине машиниста и уровень внешнего шума,

вибрацию на рабочем месте,

обзорность с рабочего места машиниста,

микроклимат в кабине,

концентрацию вредных веществ на рабочем месте,

усилия на органах управления,

освещенность рабочего органа в зоне работы;

в транспортном режиме:

обзорность через зеркала заднего вида,

усилие и люфт на ободе рулевого колеса.

2.3.8.3. Условия и объемы испытания по определению показателей — по отраслей нормативно-технической документации по испытаниям, согласованной с заказчиком.

2.3.8.4. Обзорность через зеркала заднего вида — по ОСТ 37.001.451.

2.3.9. Проверка на радиопомехи

Радиопомехи от работающих кранов проверяют в соответствии с требованиями ГОСТ 16842*. Отбор образцов и периодичность проведения испытаний кранов на радиопомехи — по п. 1.4.

Допускается увеличивать периодичность испытаний по согласованию с организацией, проводящей испытания, а также проводить проверку на разных кранах одной модели.

---

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51320—99.

2.3.10. Ходовые испытания

2.3.10.1. Работоспособность ходовой части крана проверяют контрольным пробегом, продолжительность которого должна быть не менее среднего пробега крана в течение одного часа. При пробеге крана проверяют работоспособность следующих систем ходовой части:

двигателя;

трансмиссии:

рулевого управления;

тормозов.

Максимальная скорость движения при контрольном пробеге должна быть не более установленной инструкцией по эксплуатации для обкатки крана.

2.3.10.2. При проведении ходовых испытаний кранов на пневмомашинах должна проводиться проверка действия внешних световых приборов.

2.3.10.3. Проверка ходовых качеств крана должна предусматривать определение его скоростных параметров, тормозных свойств, показателей проходимости и маневренности.

2.3.10.4. До начала испытаний должен быть установлен нормальный тепловой режим всех систем и механизмов ходовой части крана, проведена проверка ее исправности.

Ходовая часть крана должна быть очищена от налипшего грунта и полностью отрегулирована. Давление воздуха в шинах должно быть установлено в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

2.3.10.5. Испытательные звезды для определения скоростных и тормозных свойств для кранов, максимальная транспортная скорость которых превышает 20 км/ч, проводят на сухом ровном, горизонтальном и прямолинейном участке дороги с асфальтобетонным (или аналогичным) покрытием длиной 1 км, обеспечивающим заданную эффективность торможения. Уклон дороги в направления движения крана должен быть не более 0,5 %.

2.3.10.6. Скорости передвижения кранов при квалификационных испытаниях проверяют на всех передачах.

При периодических испытаниях проверяют только максимальную скорость на высшей передаче.

Для пневмоколесных кранов проверяют также скорость транспортирования на буксире.

2.3.10.7. Определение скоростей движения проводят на зачетном участке дороги, длина которого выбирается в зависимости от измеряемой скорости.

Длина зачетного участка дороги должна обеспечивать погрешность измерений, указанную в методике испытаний.

2.3.10.8. Для кранов на пневмомашинах, имеющих транспортную скорость передвижения более 20 км/ч, необходимо проводить проверку эффективности рабочих, запасных и стояночных тормозных систем на соответствие ГОСТ 22895* и приводов тормозных систем требованиям ГОСТ 4364.

2.3.10.9. Условия, методы и объемы по определению эффективности и требований к тормозным системам кранов — по отраслевой нормативно-технической документации по испытаниям.

2.3.10.10. Проходимость и маневренность крана устанавливают по следующим показателям:

дорожному просвету;

углам переднего и заднего свесов;

максимальному преодолеваемому уклону пути;

среднему давлению крана на грунт (для гусеничных кранов);

максимальному радиусу разворота;

ширине полосы проезда крана.

2.3.10.11. Дорожный просвет проверяют по методике испытаний на конкретный тип крана.

2.3.10.12. Передний и задний углы свесов проверяют измерением этих углов на кране, установленном на горизонтальной площадке.

---

* На территории Российской Федерации действуют ГОСТ Р 41.13—99 (Правила ЕЭК ООН № 13), ГОСТ Р 41.13-Н—99 (Правила ЕЭК ООН № 13-Н).

2.3.10.13. Максимальный преодолеваемый краном уклон проверяют при въезде крана на низшей передаче без разбега на уклон, естественный или искусственный, протяженностью на менее двукратной базы крана.

2.3.10.14. Давление на грунт в транспортном положении определяется как отношение соответствующей массы крана к площади опорной поверхности гусениц, определяемой на основании результатов измерений ширины траков и длины опорной части гусеницы.

2.3.10.15. Ширину полосы проезда крана определяют графическим построением по разности радиусов, описываемых наиболее близкой и удаленной от центра точками крана. Ширину проезда определяют с учетом длины стрелового оборудования.

2.3.11. Оценка надежности крана

2.3.11.1. При проведении испытаний крана подтверждают следующие показатели надежности:

оперативную трудоемкость ежесменного технического обслуживания;

удельную суммарную оперативную трудоемкость плановых технических обслуживаний (без ежесменного);

наработку на отказ;

установленную безотказную наработку;

ресурсные показатели (установленный и ресурс гамма-процентный до капитального ремонта).

2.3.11.2. Показатели надежности по п. 2.3.11.1, кроме ресурсных, контролируют при испытаниях крана по специальной методике на надежность, разработанной в соответствии с нормативно-технической документацией, утвержденной в установленном порядке Госстандартом СССР.

Ресурсные показатели надежности должны быть проверены по документации предприятия-изготовителя (расчеты ресурса, материалы ресурсных испытаний, материалы подконтрольной эксплуатации, паспорта и инструкции по эксплуатации на комплектующие изделия).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством строительного, дорожного и коммунального машиностроения СССР**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12.08.87 № 3279**

3. **Стандарт соответствует ИСО 4310 в части методов, объемов и условий испытаний**

4. **ВЗАМЕН ГОСТ 16765—71**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 8.207—76	2.2.5
ГОСТ 8.326—89	2.2.3
ГОСТ 8.513—84	2.2.3
ГОСТ 15.001—88	1.3
ГОСТ 4364—81	2.3.10.8
ГОСТ 16842—82	2.3.9
ГОСТ 22895—77	2.3.10.8
ГОСТ 24555—81	2.2.2
ОСТ 37.001.451—87	2.3.8.4

6. **ПЕРЕИЗДАНИЕ. Август 2006 г.**

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 01.08.2006. Подписано в печать 15.08.2006. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,05. Тираж 47 экз. Зак. 559. С 3160.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru @gosinfo.ru
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6

gost.e-ecolog.ru