ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

МАШИНЫ ЗЕМЛЕРОЙНЫЕ

КОНСЕРВАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ

ГОСТ 27252–87
(ИСО 6749–84)

Издание официальное



Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.878/.879:006.354 Группа Г45

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

МАШИНЫ ЗЕМЛЕРОЙНЫЕ

Консервация и хранение

Earth-moving machinery. Preservation and storage

ГОСТ 27252—87

(ИСО 6749—84)

ОКП 48 1000

Срок действия с 01.01.88
до 01.01.93

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к методам консервации и расконсервации землеройных машин (далее — машин) и их элементов, категории условий хранения и транспортирования.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на вновь изготовленные и находящиеся в эксплуатации машины, подлежащие консервации.

3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем стандарте применяют следующие термины.

3.1. **Консервация** — комплекс операций, проводимых изготовителем и потребителем в целях защиты машины от физико-химического воздействия окружающей среды и возможных повреждений при погрузочно-разгрузочных работах, транспортировании и хранении.

3.2. **Транспортирование** — перевозка машины любым видом транспорта.

3.3. **Хранение** — содержание машины в нерабочий период с момента окончания консервации до расконсервации.

3.4. **Расконсервация** — комплекс операций, проводимых торговой организацией, потребителем и др. перед вводом машины в эксплуатацию.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1987

4. КОНСЕРВАЦИЯ

4.1. **Общие положения**

4.1.1. Консервация машины предусматривает выполнение подготовительных операций по частичной разборке, маркировке, подготовке к консервации, операций собственно консервации и операций по упаковке.

4.1.2. Консервацию вновь изготовленной машины и ее элементов осуществляет изготовитель машины при условии, что заказ на поставку не содержит других требований.

4.1.3. Материалы, применяемые в процессе консервации машины и ее элементов, должны соответствовать требованиям стандартов или другой технической документации, указанной в заказе на поставку, и обеспечивать сохранность машины в течение срока консервации.

4.1.4. Машина должна поступать на консервацию без коррозионных поражений металла, а также без повреждений лакокрасочных, металлических и других видов постоянных покрытий. Машина, бывшая в употреблении, перед началом консервации должна быть приведена в исправное состояние.

4.1.5. Консервацию следует проводить в определенных условиях (температура окружающего воздуха, влажность) и с использованием соответствующих материалов, обеспечивающих требуемое качество работ. Необходимо уделять особое внимание безопасности обслуживающего персонала и защите окружающей среды.

4.1.6. Машина, прошедшая консервацию, должна быть снабжена инструкцией по расконсервации.

Инструкцию по расконсервации допускается включать в руководство для оператора в качестве самостоятельного раздела.

4.1.7. Инструкции по консервации и расконсервации должны быть упакованы в водонепроницаемый пакет и закреплены на видном месте машины.

4.1.8. В инструкции по расконсервации должны быть указаны категории условий хранения и транспортирования, дата окончания консервации, гарантированный срок хранения без переконсервации, кроме того инструкция должна содержать указания по выполнению операций расконсервации и по монтажу демонтированных элементов,а также перечень инструментов и приспособлений, необходимых для проведения этих работ.

4.1.9. Работы по консервации и расконсервации машины следует проводить в соответствии с общими правилами техники безопасности.

4.1.10. Подробные сведения, касающиеся консервации, упаковки и транспортирования, должны быть указаны изготовителем в инструкции, прилагаемой к документации на машину по требованию.

Например:

а) метод подъема машины при погрузке или разгрузке без нарушения консервации;

б) конкретные требования, касающиеся необходимых операций, выполняемых при переводе от одного вида транспортирования машины к другому, распаковки машины для приведения ее в движение и затем упаковки ее вновь после консервации.

4.1.11. Шины, шланги и т. д. должны быть защищены от повреждений консервационными материалами или растворителями, а также от воздействия атмосферных условий.

4.2. **Подготовительные операции**

4.2.1. *Частичная разборка и маркировка*

4.2.1.1. Частичная разборка должна быть ограничена минимальным числом демонтируемых элементов и выполнена с целью:

а) консервации труднодоступных элементов машины;

б) предохранения легко повреждаемых выступающих элементов машины от повреждения или утери;

в) соблюдения норм предельных транспортных габаритов, установленных стандартами или другой документацией, указанной в заказе-наряде.

4.2.1.2. Если демонтированные элементы должны крепиться к базовой машине, то их следует закреплять так, чтобы исключить возможность случайного перемещения, повреждения или утери при погрузке или транспортировании.

4.2.1.3. Детали крепежа демонтированных элементов также должны быть законсервированы и, по возможности, установлены на соответствующих сопрягаемых поверхностях машины в целях предотвращения утери.

4.2.1.4. Для правильной последующей сборки демонтированные элементы и соответствующие сопрягаемые поверхности базовой машины должны быть промаркированы. Таблички, используемые для маркировки, должны быть изготовлены из водонепроницаемого материала.

4.2.2. *Подготовка поверхностей машины к консервации*

4.2.2.1. Поверхности машины и демонтированных элементов, требующие защиты, должны быть очищены в целях удаления следов коррозии, масел и других видов загрязнений и высушены.

4.2.2.2. Для очистки и обезжиривания наружных поверхностей машины допускается применять щелочные растворы, органические растворители, обдув абразивом или другие средства, обеспечивающие требуемую степень очистки и не наносящие ущерб машине. Выбор средств зависит от конструктивных особенностей машины, степени загрязнения поверхностей, а также наличия и типа постоянных покрытий.

4.2.2.3. Обработку поверхностей щелочными растворами следует проводить в моечных установках. Состав растворов и режим

обработки должны обеспечивать требуемую степень очистки и обезжиривания.

4.2.2.4. Обработку поверхностей органическими растворителями следует проводить протиранием участков, подлежащих консервации, хлопчатобумажными салфетками или щетками, смоченными растворителями.

4.2.2.5. При обдуве абразивом поверхности следует обрабатывать высокоскоростной струей распыленной воды (или сжатого воздуха), содержащей мелкие частицы абразива.

4.2.2.6. После очистки поверхности должны быть тщательно просушены для удаления очищающих растворов и остаточной влаги одним из приведенных способов:

а) воздействием струи сухого и чистого сжатого воздуха;

б) нагреванием в вентилируемой печи с регулируемой температурой;

в) обтиранием поверхностей чистой сухой тканью без волокон или обтирочной бумагой;

г) воздействием тепловых лучей от инфракрасных ламп или любыми другими способами, в результате которых машине, не наносится повреждение.

4.3. **Методы консервации и виды защитных покрытий**

4.3.1. Метод консервации и вид защитного покрытия выбирают в зависимости от конструктивных особенностей и материала машины, требуемых сроков защиты, условий хранения и транспортирования. При выборе метода консервации следует учитывать степень трудоемкости последующих работ по расконсервации и степень наличия рекомендуемых для этой цели материалов.

4.3.2. Защитные покрытия следует наносить на те металлические поверхности, коррозия которых может ухудшить эксплуатационные качества или товарный вид машины.

4.3.3. Защитные покрытия допускается не наносить не неответственные металлические поверхности, а также поверхности, устойчивые против коррозии (например медь, никель, хром и бронза), кроме случая транспортирования морским транспортом.

Особое внимание следует обратить на защиту соединительных коробок электрических систем, выключателей, реле, и т. д. Постоянные защитные покрытия следует применять в процессе сборки.

4.3.4. *Рекомендуемые методы консервации*

4.3.4.1. Нанесение ингибиторов на поверхность машины.

Рекомендуемые защитные покрытия: ингибированная бумага, спиртовые и спирто-водные растворы ингибиторов, порошкообразные ингибиторы, а также другие ингибиторы, обеспечивающие защиту поверхностей машины.

4.3.4.1.1. Консервация ингибированной бумагой: элементы машины могут быть полностью обернуты ингибированной бумагой с обеспечением перекрытия по краям.

Для консервации элементов машины большой массы и сложной формы допускается применять ингибированную бумагу с дополнительным наружным покрытием, например, полиэтиленом, металлической фольгой и т. д.

4.3.4.1.2. Консервацию машины, имеющей замкнутые полости, которые в дальнейшем могут быть загерметизированы, допускается проводить спиртовыми, спирто-водными растворами ингибиторов, а также порошкообразными ингибиторами.

После обработки растворами ингибиторов избыток раствора должен быть удален, машина или ее элементы высушены до появления кристаллов ингибиторов на консервируемых поверхностях, а все отверстия закрыты ингибированной бумагой или заклеены липкой полимерной пленкой.

4.3.4.2. Нанесение консервационных масел и смазок на поверхность машины.

4.3.4.2.1. Консервационные масла на наружные поверхности машины наносят погружением, распылением или другими способами. После нанесения масла на поверхность машины, его избыток должен стечь.

4.3.4.2.2. Консервационные масла на внутренние поверхности машины наносят заливкой его в соответствующие емкости с последующим проворачиванием движущихся частей машины, прокачиванием масла через консервируемые системы или другими способами. При этом должно быть обеспечено образование сплошной пленки масла на всех консервируемых поверхностях. Избыток масла должен стечь.

4.3.4.2.3. Консервацию внутренних поверхностей гидравлических систем машин, работающих на ингибированных гидравлических маслах, проводят заполнением этих систем соответствующим маслом.

4.3.4.2.4. Смазки, нагретые до расплавленного состояния либо разбавленные уайт-спиритом или бензином, наносят на поверхность машины распылением, намазыванием или другими способами, обеспечивающими требуемое качество консервации.

4.3.4.2.5. Дефекты, обнаруженные в консервирующем слое, устраняют нанесением масла или смазки, использованных при консервации.

4.3.4.3. Наносить на поверхность машины ингибированные полимерные покрытия допускается любым способом, обеспечивающим сплошной слой покрытия без пропусков и инородных включений.

4.3.4.4. Наносить светозащитные составы на поверхности резино-технических элементов машины, защищаемых от солнеч-

ного воздействия, допускается кистью, распылением или другими способами, обеспечивающими требуемое качество консервации.

4.3.5. Допускается проводить консервацию машины другими методами, а также применять комбинированный метод консервации, если в результате этих воздействий машине не наносится повреждение.

4.3.6. Расконсервацию машины рекомендуется проводить способами, приведенными в табл. 1 или другими способами, в результате которых машине не будет нанесено повреждение или не ухудшится ее внешний товарный вид.

Таблица 1

Рекомендуемые способы расконсервации

Метод консервации	Способ расконсервации
Нанесение ингибиторов на поверхность машины	Удаление ингибированной бумаги, продувание полостей подогретым воздухом или промывание мыльно-содовым раствором
Нанесение масел и смазок на поверхность машины	Промывание горячей водой, моющими растворами или обработка органическими растворителями способом протирки с последующей промывкой горячей водой, моющими растворами
Нанесение на поверхность машины ингибированных полимерных покрытий	Механическое удаление снимающегося ингибированного покрытия после его надреза на выступающих поверхностях изделия
Нанесение светозащитных составов на поверхность резинотехнических элементов машины	Промывание моющими растворами

4.4. Упаковка

4.4.1. Упаковку машин подразделяют на барьерную и транспортную.

4.4.2. Барьерную упаковку используют в целях предотвращения или замедления доступа к машине паров воды или агрессивных газов, для замедления диффузии паров ингибитора во внешнее пространство, для сохранения ингибитора, смазки или масла на поверхности машин, а также для защиты машины от грызунов и термитов в процессе ее хранения или транспортирования.

4.4.2.1. Выбор материала для барьерной упаковки определяют средствами консервации, условиями и сроками хранения и транспортирования машины. Рекомендуемые материалы: водонепроницаемая бумага, пленка и герметизирующие составы.

4.4.2.2. При консервации сложных по конфигурации поверхностей машины допускается их частичная упаковка.

4.4.2.3. При обертывании машины в бумагу или пленку края материала перекрывают внахлестку, а соединения скрепляют.

4.4.3. Транспортная упаковка предназначена для частичной защиты от механических повреждений во время перевозки, погрузо-разгрузочных операций и хранения.

4.4.3.1. Транспортная упаковка, используемая изготовителем, должна соответствовать требованиям стандартов или другой документации, указанной в заказе-наряде.

4.4.3.2. Допускается отправлять машину без транспортной упаковки или с частичной упаковкой.

5. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1. **Классификация условий хранения и транспортирования**

5.1.1. В зависимости от содержания в атмосфере коррозионно-активных агентов и условий размещения машины установлены следующие категории условий хранения и транспортирования:

А — легкие;

В — средние;

С — жесткие;

D — очень жесткие

Категории условий хранения и транспортирования выбирает потребитель машины (пп. 5.1.3—5.1.5).

5.1.2. Установлены кратковременные и долговременные виды хранения.

5.1.2.1. Кратковременное хранение — хранение сроком до 2 мес. Предусматривает содержание машины в состоянии постоянной готовности к эксплуатации.

5.1.2.2. Долговременное хранение — хранение сроком более 2 мес. Установлены два вида долговременного хранения:

а) хранение сроком до 1 года;

б) хранение сроком более 1 года.

5.1.3. Для машин, находящихся на кратковременном хранении, установлена категория условий хранения А (п. 5.1.1). При более жестких условиях хранения допускается устанавливать другие категории.

5.1.4. Категории условий долговременного хранения представлены в табл. 2.

5.1.5. Категории условий транспортирования представлены в табл. 3.

5.1.6. Категории условий хранения и транспортирования демонтированных элементов должны соответствовать категориям условий хранения и транспортирования базовой машины.

Таблица 2

Категории условий долговременного хранения

Окружающая среда	Содержание коррозионно-активных агентов в открытой атмосфере		Места хранения	Категории условий хранения в микроклимате			
				умеренном	холодном	тропическом	
	сернистый газ мг/м³	хлориды мг/м² в сутки				сухом	влажном
Сельская, лесная, горная местности	Не более 0,02	Не более 0,3	Под навесом или на открытом воздухе, в том числе в транспортной упаковке	C	C	B	D
			В закрытом неотапливаемом помещении	B	B	A	C
			В помещении с регулируемыми параметрами атмосферы	A	A	A	A
Промышленная зона	0,02—2,0	0,3—2,0	Под навесом или на открытом воздухе, в том числе в транспортной упаковке	D	D	D	D
			В закрытом неотапливаемом помещении	B	C	B	C
			В помещении с регулируемыми параметрами атмосферы	A	A	A	A
Прибрежная зона	0,02—0,2	2,0—2000	Под навесом или на открытом воздухе, в том числе в транспортной упаковке	D	D	—	D
			В закрытом неотапливаемом помещении	C	C	—	C
			В помещении с регулируемыми параметрами атмосферы	A	A		A

Примечание. В помещении с регулируемыми параметрами атмосферы относительная влажность воздуха не должна превышать 70%.

Таблица 3

Категории условий транспортирования

Вид транспортирования	Условие транспортирования	Категория условий транспортирования
Сухопутное	На железнодорожной платформе или в открытой автомашине	С
	В вагоне или закрытой автомашине	В
Морское	На палубе в условиях, исключающих попадание морской воды	D
	В трюме	С
Речное	В трюме или на палубе, в условиях, исключающих попадание воды	В
Воздушное	—	В

Примечания:

1. При морском и речном транспортировании в случаях несовпадения категорий условий хранения и транспортирования принимают более жесткие условия.

2. При сухопутных и воздушных перевозках, в случаях несовпадения категорий условий хранения и транспортирования, степень жесткости условий транспортирования снижается на одну категорию, если продолжительность транспортирования не превышает 10% срока хранения (С на В или В на А).

5.2. *Места и условия хранения машин*

5.2.1. Допускается размещать машины под навесом, на открытом воздухе, в том числе в транспортной упаковке, в закрытом неотапливаемом помещении, в помещении с регулируемыми параметрами атмосферы, а также в других местах, обеспечивающих равноценные или лучшие условия хранения по сравнению с условиями, рекомендуемыми изготовителем машины.

5.2.2. Перед постановкой машины на долговременное хранение необходимо проверить ее состояние, качество работ по консервации, комплектность машины и сохранность пломб изготовителя.

5.2.3. Машина должна быть установлена на подставки в горизонтальное положение во избежание перекоса рамы и деформации пневматических колес. Расстояние между шинами и опорной поверхностью должно быть не менее 8 см.

5.2.4. Смотровые отверстия, наливные горловины баков, выхлопные трубы двигателей и отверстия, через которые могут попадать атмосферные осадки во внутренние полости агрегатов и

узлов, должны быть плотно закрыты крышками, пробками, водоустойчивой липкой лентой или другими специальными приспособлениями.

5.2.5. Рычаги и педали механизмов управления должны быть установлены в положение, исключающее произвольное включение машины в работу.

5.2.6. Аккумуляторные батареи должны быть отключены. Уровень и плотность электролита должны соответствовать указаниям изготовителя. При хранении машин более 1 мес аккумуляторные батареи следует снимать с машины и ставить на хранение в специальное помещение.

5.2.7. Количество топлива, смазочных веществ, гидравлических жидкостей и воды в баках должно соответствовать указаниям изготовителя.

5.2.8. Состояние машины, находящейся на долговременном хранении, следует периодически контролировать. Контролю подлежит внешний вид машины, состояние законсервированных поверхностей и консервирующих составов.

При долговременном хранении предпочтительным являются следующие интервалы контроля:

в условиях умеренного климата — каждые 6 мес;

в условиях тропического, холодного, арктического и морского климата — каждые 3 мес.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. ВНЕСЕН Министерством строительного, дорожного и коммунального машиностроения СССР

2. Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.03.87 № 1030 введен в действие государственный стандарт СССР ГОСТ 27252—87, в качестве которого непосредственно применен международный стандарт ИСО 6749—84, с 01.01.88.

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *М. С. Кабашова*

Сдано в наб. 24.04.87 Подп. в печ. 30.06.87 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр. отт. 0,66 уч.-изд. л.
Тир. 5000 Цена 5 коп.

gost.e-ecolog.ru

ательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 643