МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН**

**Общие требования**

Service of building machines.

General requirements

**Дата введения 1997—07—01**

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Центральным научно-исследовательским и проектно-экспериментальным институтом организации, механизации и технической помощи строительству

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 9—95 от 12 октября 1995 г.) За принятие проголосовали:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование государства | Наименование национального органа по стандартизации |
| Азербайджанская республика  Республика Армения  Республика Белоруссия  Республика Казахстан  Республика Молдова  Российская Федерация  Республика Таджикистан  Туркменистан  Республика Узбекистан  Украина | Азгосстандарт  Армгосстандарт  Госстандарт Белоруссии  Госстандарт Республики  Казахстан Молдовастандарт  Госстандарт России  Таджикский государственный центр по стандартизации, метрологии и сертификации  Главная государственная инспекция Туркменистана  Узгосстандарт  Госстандарт Украины |

3 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 17 февраля 1997 г. № 57 межгосударственный ГОСТ 25646—95 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 1997 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 25646-83

**1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к эксплуатации строительных, дорожных, мелиоративных машин и средств малой механизации (далее — машин).

**2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.0.004—90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

ГОСТ 12.1.004—91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.051—90 ССБТ. Электробезопасность. Расстояния безопасности в охранной зоне линий электропередачи напряжением свыше 1000 В

ГОСТ 12.3.002—75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.009—76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.033—84 ССБТ. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации

ГОСТ 7751—85 Техника, используемая в сельском хозяйстве. Правила хранения

ГОСТ 18322—78 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения

ГОСТ 18523—79 Дизели тракторные и комбайновые. Сдача в капитальный ремонт и выпуск из капитального ремонта. Технические условия

ГОСТ 18524—76 Тракторы сельскохозяйственные. Сдача тракторов в капитальный ремонт и выпуск из капитального ремонта. Технические условия

ГОСТ 21046—86 Нефтепродукты отработанные. Общие технические условия

ГОСТ 40.9001—88 Система качества. Модель для обеспечения качества при проектировании и (или) разработке, производстве, монтаже и обслуживании

ГОСТ 24406—80 СТОИР СМ. Одноковшовые экскаваторы и их составные части, сдаваемые в капитальный ремонт и выдаваемые из капитального ремонта. Технические требования

ГОСТ 24407—80 СТОИР СМ. Стреловые краны и их составные части, сдаваемые в капитальный ремонт и выдаваемые из капитального ремонта. Технические требования

ГОСТ 24408—80 СТОИР СМ. Правила сдачи в капитальный ремонт и выдачи из капитального ремонта машин и их составных частей. Общие требования

ГОСТ 25044—87 Техническая диагностика. Диагностирование автомобилей, тракторов, сельскохозяйственных, строительных и дорожных машин. Основные положения

ГОСТ 25866—83 Эксплуатация техники. Термины и определения

ГОСТ 26111—84 Промышленные тракторы и их составные части, сдаваемые в капитальный ремонт и выдаваемые из капитального ремонта. Технические требования

ГОСТ 26112—84 Строительные машины на базе промышленных тракторов, сдаваемые в капитальный ремонт и выдаваемые из капитального ремонта. Технические требования

ГОСТ 26679—85 Автогрейдеры и их составные части, сдаваемые в капитальный ремонт и выдаваемые из капитального ремонта. Технические требования

ГОСТ 27246—87 Машины землеройные. Указания по методике обучения операторов

ГОСТ 27252—87 Машины землеройные. Консервация и хранение

ГОСТ 27928—88 Машины землеройные. Эксплуатация и обслуживание, обучение механиков

**3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

3.1 Требования настоящего стандарта направлены на обеспечение эффективности, в том числе заданного уровня качества эксплуатации машин, безопасности работающих и охраны окружающей среды.

3.2 Определение эксплуатации — по ГОСТ 25866.

3.3 Началом и концом эксплуатации машин являются соответственно даты их ввода в эксплуатацию и снятия с эксплуатации.

Определения ввода машины в эксплуатацию и снятия машины с эксплуатации — по ГОСТ 25866.

3.4 Эксплуатация машин в общем случае включает следующие этапы:

использование по назначению (далее — использование);

транспортирование;

техническое обслуживание (ТО);

ремонт;

хранение.

Определение приведенных понятий — по ГОСТ 18322.

Примечание — Использование машин может сопровождаться технологическим обслуживанием. Определение технологического обслуживания - по ГОСТ 25866.

3.5 Транспортирование, ТО и ремонт, хранение машин могут выполняться потребителями машин, исполнителями технического сервиса или совместно ими.

Примечание — Под техническим сервисом понимается целенаправленная деятельность юридических и физических лиц, не являющихся потребителями машин, по обеспечению эффективной и безопасной эксплуатации машин.

3.6 Если ТО, ремонт или другие работы по 3.5 выполняются потребителем машин, то он организует и содержит или арендует эксплуатационную базу — комплекс зданий (мастерские, профилактории для ТО и т.п.) и сооружений, оснащенных техническими средствами для выполнения ТО и ремонта, хранения, транспортирования, заправки машин топливо-смазочными материалами и рабочими жидкостями.

3.7 Исполнителями технического сервиса могут быть заводы-изготовители машин и их филиалы, фирмы - дилеры, ремонтные и другие специализированные предприятия.

3.8. Исполнители технического сервиса могут осуществлять доставку, сборку, монтаж и наладку машин, обучение работающих, обеспечение средствами эксплуатации и документацией.

Исполнители технического сервиса при необходимости должны иметь лицензии на производство работ, а при желании могут иметь сертификаты на продукцию (услуги) или системы качества.

3.9 Взаимоотношения между потребителями машин и исполнителями технического сервиса определяются договорами между ними.

3.10 Эксплуатация строительных машин осуществляется в соответствии с требованиями безопасности по ГОСТ 12.3.033 и эксплуатационной документацией.

Эксплуатация грузоподъемных машин, кроме того, должна производиться по Правилам устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, машин на самоходных шасси — по Правилам дорожного движения, компрессоров — согласно требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, машин с электроприводом — по Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

3.11 Машины, на которые в законодательных актах и (или) стандартах установлены требования безопасности людей и охраны окружающей среды, должны иметь сертификаты соответствия, а использование их разрешается при наличии лицензий на право производства соответствующих работ.

3.12 Для обеспечения заданного уровня качества эксплуатации машин разрабатываются и внедряются системы управления качеством эксплуатации строительных машин с учетом рекомендаций ГОСТ 40.9001. Эти системы должны быть увязаны с системами управления качеством изготовления и ремонта машин, а также с системами управления качеством строительно-монтажных работ.

**4 ПРИЕМКА И ВВОД МАШИН В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

4.1 Вводу машины в эксплуатацию предшествуют:

приемка машины;

расконсервация;

монтаж, пуск и регулирование машины;

обкатка и контроль технического состояния машины.

4.2 При приемке машины проверяют:

наличие пломб;

комплектность — на соответствие паспорту на машину;

требования по проверке комплектности — по Инструкции по эксплуатации.

4.3 Расконсервация машины выполняется в соответствии с требованиями Технического описания и (или) Инструкции по эксплуатации.

4.4 Монтаж, пуск, регулирование, обкатка и контроль технического состояния машины выполняются в соответствии с требованиями Инструкции по монтажу, пуску и регулированию машины.

4.5 При несоответствии комплектности машины паспорту и (или) наличии повреждений или неисправностей ее составных частей составляют акт в соответствии с указанными правилами предъявления претензий.

4.6 Грузоподъемные машины до ввода в эксплуатацию должны быть зарегистрированы в национальных органах надзора, а самоходные машины на базе автомобильных шасси — поставлены на учет в национальных органах обеспечения безопасности движения.

4.7 Данные о приемке машины и фамилию машиниста заносят в формуляр (паспорт) машины.

Момент ввода машины в эксплуатацию является началом исчисления гарантийной наработки.

4.8 На машины могут быть нанесены опознавательные надписи и условные изображения (эмблемы).

Допускается наносить на машину опознавательные надписи и эмблему в сочетании с ее инвентарным номером, размещая их так, чтобы они не занимали места установки номерных знаков, выдаваемых Государственной автомобильной инспекцией.

**5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИН**

5.1 Использованию подлежат комплектные и работоспособные машины, обеспечивающие безопасность людей и окружающей среды.

Не допускается использование машин при наличии у них признаков предельного состояния, указанных в эксплуатационной документации.

5.2 Оценка технического состояния машины в части их безопасного использования производится ежедневно перед началом работ, а также периодически — с применением средств технической диагностики, предусмотренных эксплуатационной документацией.

5.3 К работе с машинами допускаются рабочие, получившие инструктаж по безопасным методам и приемам работ.

Обучение рабочих производится с учетом требований ГОСТ 12.0.004, обучение машинистов (операторов) землеройных машин — по ГОСТ 27246, механиков по их обслуживанию — по ГОСТ 27928.

5.4 Машинами должны управлять лица, имеющие удостоверение машиниста, выданное в установленном порядке.

5.5 К управлению машинами на автомобильном ходу допускаются лица, имеющие кроме удостоверения машиниста удостоверение водителя, выданное Государственной автомобильной инспекцией.

5.6 К управлению грузоподъемными кранами и компрессорами допускаются лица согласно правилам и инструкциям Госгортехнадзора России.

5.7 К управлению машинами с электроприводом допускаются лица согласно правилам национальных органов энергетического надзора.

5.8 Машины используют на основе годовых и оперативных планов использования, предусматривающих расстановку машин на объектах строительства, объемы работ или продолжительность их рабочего времени.

5.9 Машины используют согласно технологической документации на производство работ (проекты производства работ, технологические карты), в которой указаны меры и приемы безопасности.

Запрещается использовать машины без технологической документации и принятых мер защиты в экстремальных условиях: с пересекающимися рабочими зонами, вблизи выемок (котлованов, траншей, канав и т. п.), на уклоне местности, при разработке завалов, при подъеме груза несколькими кранами и т. п.

5.10 Использование машин в охранных зонах воздушных линий электропередач должно производиться согласно требованиям ГОСТ 12.1.051.

5.11 При работе машин уровни загазованности, шума, вибрации, запыленности должны соответствовать установленным нормам.

Пожарная безопасность должна быть обеспечена с учетом требований ГОСТ 12.1.004.

5.12 Машины используются, если температура окружающего воздуха, скорость ветра и влажность соответствуют значениям, указанным в эксплуатационной документации.

Не допускается использовать машины в непогоду (при скорости ветра более 15 м/с, грозе, гололедице, тумане).

5.13 Перед началом использования машины определяется и обозначается ее рабочая зона, место установки и схема движения, границы опасной зоны.

Машинист должен иметь обзор рабочей зоны и возможность маневрирования, двухстороннюю радиотелефонную связь с рабочими (например, с монтажниками, стропальщиками и т. п.), обслуживающими машину.

Рабочая зона должна быть оборудована знаками безопасности и предупредительными надписями.

5.14 Не допускается оставлять без надзора машины с работающими (включенными) двигателями.

При перерыве в работе должны быть приняты меры, предупреждающие самопроизвольное перемещение и включение, опрокидывание машины под действием ветра, при наличии уклона местности, вследствие деформации грунта и оползня.

5.15 По каждой машине ведется учет объемов выполненных работ, времени нахождения в работе, фактической наработки в моточасах.

**6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ МАШИН**

6.1 Транспортирование машин осуществляется с объекта на объект, к месту ремонта, технического обслуживания или хранения.

В необходимых случаях разрабатывается проект производства работ по транспортированию машин.

6.2 Транспортирование машин по железным дорогам, водным и воздушным транспортом осуществляется в соответствии с правилами, действующими на этих видах транспорта.

6.3 При транспортировании машин собственным ходом, на буксире, на грузовых автомобилях и прицепах-тяжеловозах по улицам городов, населенных пунктов и автомобильным дорогам следует соблюдать Правила дорожного движения.

6.4 Правила транспортирования машин — в соответствии с требованиями Инструкции по транспортированию, а при ее отсутствии — Инструкции по эксплуатации.

6.5 Погрузка и выгрузка машин производится стандартными грузоподъемными средствами с грузоподъемными приспособлениями, исключающими повреждение машин и их составных частей, согласно требованиям ГОСТ 12.3.002 и ГОСТ 12.3.009.

6.6 При приемке машин от транспортных организаций по сопроводительным документам проверяют количество прибывших мест, целостность упаковки и наличие пломб.

6.7 При повреждении упаковки и нарушении пломб соответствующие транспортные места вскрываются и проверяются комплектность и сохранность машин и их составных частей.

6.8 Если при проверке обнаруживают недостаток транспортных мест, отдельных составных частей в транспортных местах и (или) поломки составных частей, в присутствии представителя транспортной организации составляют соответствующий акт.

**7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ МАШИН**

7.1 Система технического обслуживания и ремонта машин предусматривает ежесменное, периодическое и сезонное технические обслуживания, текущий и капитальный ремонты.

Машины, потерявшие работоспособность в результате отказа, подвергаются неплановому ремонту.

Определение видов технического обслуживания и ремонта — по ГОСТ 18322.

Примечание — Капитальный ремонт предусматривается конструкторской документацией для особо сложных машин, если целесообразность его выполнения подтверждается технико-экономическим расчетом.

7.2 Техническое обслуживание и ремонт машин выполняют на основании требований эксплуатационной конструкторской документации и результатов диагностирования их технического состояния.

В результате диагностирования при техническом обслуживании с помощью приборов прогнозируется техническое состояние машины и ее остаточный ресурс, принимается решение о ее дальнейшей эксплуатации, определяется потребность в техническом обслуживании и ремонте.

Диагностирование машин организуют в соответствии с требованиями ГОСТ 25044.

7.3 Техническое обслуживание и ремонт машин рекомендуется выполнять по годовым планам и месячным планам-графикам (приложения А и Б).

Типовые нормы трудоемкости и продолжительности работ по техническому обслуживанию и ремонту машин для составления планов приведены в Рекомендациях по организации технического обслуживания и ремонта строительных машин, утвержденных Госстроем России.

Годовой план технического обслуживания и ремонта используют для расчета потребности в материальных ресурсах, производственных площадях, в технологическом оборудовании, в передвижных средствах.

7.4 Техническое обслуживание и ремонт машин могут выполняться в стационарных условиях (на эксплуатационных базах, на предприятиях технического сервиса) и (или) на местах использования машин с помощью передвижных средств.

7.5 Ремонт машин может производиться необезличенным или обезличенным, агрегатным методами; при ремонте могут быть использованы новые или отремонтированные составные части.

7.6 Заправка и дозаправка машин топливо-смазочными материалами и рабочими жидкостями производится закрытым способом.

На применяемые материалы и жидкости должны быть сертификаты или иные документы, подтверждающие их марку и качество.

7.7 Сбор отработанных масел и рабочих жидкостей—по ГОСТ 21046.

7.8 Сдача машин в капитальный ремонт на ремонтные предприятия и приемкаих после ремонта — по ГОСТ 24408, одноковшовых экскаваторов — по ГОСТ 24406, стреловых кранов — по ГОСТ 24407, автогрейдеров — по ГОСТ 26679.

Тракторы, на базе которых изготовлены машины, сдаются в ремонт и выдаются из ремонта по ГОСТ 18524, дизельные тракторные двигатели — по ГОСТ 18523.

7.9 Выполненные плановые технические обслуживания и ремонты учитываются в журнале учета технических обслуживаний и ремонтов машин, а неплановые — в журнале учета неплановых ремонтов (приложения В и Г).

**8 ХРАНЕНИЕ МАШИН**

8.1 Работоспособные машины, использование которых не предусматривается в течение 10 и более дней, ставят на хранение.

На кратковременное хранение (от 10 дней до 2 месяцев) машины ставят сразу после прекращения использования, на долговременное хранение (свыше 2 месяцев) — не позднее 10 дней с момента прекращения использования.

8.2 Подготовка и постановка машин на хранение, условия хранения должны соответствовать требованиям Инструкции по эксплуатации.

8.3 Правила хранения машин и их составных частей — по ГОСТ 27252 и ГОСТ 7751.

8.4 Техническое состояние машин, находящихся на кратковременном хранении, проверяют не реже одного раза в месяц, а на длительном хранении — не реже одного раза в квартал.

**9 СНЯТИЕ МАШИН С ЭКСПЛУАТАЦИИ**

9.1 С эксплуатации снимают машины, достигшие предельного состояния, пришедшие в негодность в результате аварии или по другим причинам, с учетом экономической целесообразности.

9.2 При необходимости отчетности снятие машин с эксплуатации оформляется документально в установленном порядке.

***ПРИЛОЖЕНИЕ А***

***(рекомендуемое)***

**ПЛАН**

**технического обслуживания и ремонтов строительных машин на 19\_\_\_г.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**наименование организации**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование и | Заводской номер | Количество ТО и ремонтов в планируемом году | | |
| марка(индекс) машины | машины | капитальный ремонт | текущий ремонт | ТО |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

***ПРИЛОЖЕНИЕ Б***

***(рекомендуемое)***

**ПЛАН-ГРАФИК**

**технического обслуживания и ремонтов строительных машин на \_\_\_\_\_ месяц 19 \_\_г.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**наименование организации**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование и марка (индекс) | Заводской номер машины | Числа месяца и виды ТО и ремонта |
| машины |  | 1 : 2 : 3 : 4 ... : 29 : 30 : 31 |
|  |  |  |

***ПРИЛОЖЕНИЕ В***

***(рекомендуемое)***

**ЖУРНАЛ**

**учета технического обслуживания и ремонтов строительных машин за \_\_\_\_месяц 19\_\_г.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата проведения работ | Наименование и марка (индекс)  машины | Заводской номер машины | Фактическая  наработка  машины с начала эксплуатации на день проведения  технического обслуживания  или ремонта, ч | Вид технического обслуживания  или ремонта | Фактическая  трудоемкость работ по техническому обслуживанию или ремонту, чел.-ч | Фактическая  продолжительность технического  обслуживания или ремонта, ч |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |

***ПРИЛОЖЕНИЕ Г***

***(рекомендуемое)***

**ЖУРНАЛ**

**учета неплановых ремонтов строительных машин за 19\_\_г.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата проведения работ | Наименование и марка (индекс) машины | Заводской номер машины | Фактическая наработка  машины с начала эксплуатации или капитального ремонта на  день  непланового  ремонта, ч | Наименование неисправностей или характер проявления неисправности | Режим работы и условия использования | Причина появления  неисправности и принятые меры по ее устранению, перечень замененных  сборочных  единиц и деталей | Фактическая трудоемкость работ, чел.-ч | Фактическая продолжительность пребывания машины в ремонте, ч |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Содержание

1 Область применения

2 Нормативные ссылки

3 Общие положения

4 Приемка и ввод машин в эксплуатацию

5 Использование машин

6 Транспортирование машин

7 Техническое обслуживание и ремонт машин

8 Хранение машин

9 Снятие машин с эксплуатации

Приложение А План технического обслуживания и ремонтов строительных машин

Приложение Б План-график технического обслуживания и ремонтов строительных машин

Приложение В Журнал учета технического обслуживания и ремонтов строительных машин

Приложение Г Журнал учета неплановых ремонтов строительных машин

УДК 690.57.7.004.1:006.354 ОКС 53.000.00 Г08 ОКСТУ 4802

Ключевые слова: эксплуатация, использование по назначению, транспортирование, хранение, техническое обслуживание, ремонт, технический сервис