# ГОСТ 27388-87 Эксплуатационные документы сельскохозяйственной техники (с Изменениями N 1, 2)

ГОСТ 27388-87

Группа Г90

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДОКУМЕНТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

Documents for operation and maintenance of agricultural technique

МКС 65.060.01
ОКСТУ 0002

Дата введения 1988-07-01

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН Государственным агропромышленным комитетом СССР и ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 01.09.87 N 3441

Изменение N 2 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол N 21 от 28.05.2002)

За принятие изменения проголосовали:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Наименование государства | Наименование национального органа по стандартизации |
| Республика Армения | Армгосстандарт |
| Республика Беларусь | Госстандарт Республики Беларусь |
| Республика Казахстан | Госстандарт Республики Казахстан |
| Кыргызская Республика | Кыргызстандарт |
| Республика Молдова | Молдовастандарт |
| Туркменистан | Главгосслужба "Туркменстандартлары" |
| Республика Узбекистан | Узгосстандарт |
| Украина | Госстандарт Украины |

3. ВЗАМЕН ГОСТ 2.607-72

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Обозначение НТД, на который дана ссылка  | Номер пункта  |
| ГОСТ 2.105-95 | 1.1 |
| ГОСТ 2.601-95 | 2.1, 8.3, 8.5 |
| ГОСТ 2.603-68 | 1.9 |
| ГОСТ 2.605-68 | 2.1 |
| ГОСТ 2.608-78 | 8.3 |
| ГОСТ 9.014-78 | 4.10 |
| ГОСТ 1639-93 | 8.3 |
| ГОСТ 5773-90 | 1.7 |
| ГОСТ 7751-85 | 4.8, 4.10, 5.1 |
| ГОСТ 9238-83 | 10.1 |
| ГОСТ 20793-86 | 4.8, 5.1, 5.4 |

5. ИЗДАНИЕ (июль 2003 г.) с Изменениями N 1, 2, утвержденными в марте 1990 г., сентябре 2002 г. (ИУС 6-90, 12-2002)

Настоящий стандарт устанавливает номенклатуру, основные требования к построению, содержанию, изложению, оформлению эксплуатационных документов на сельскохозяйственную технику для растениеводства и животноводства.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

1. ОБЩИЕ  ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Эксплуатационные документы по построению, содержанию, изложению и оформлению должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и ГОСТ 2.105.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

1.2. Эксплуатационные документы составляют на изделие в целом независимо от наличия эксплуатационных документов на входящие в него составные части.

1.3. Эксплуатационные документы составляют как на одно, так и на группу изделий, обладающих общими конструктивными признаками.

1.4. Эксплуатационные документы должны быть изложены кратко, четко, языком, понятным лицам, прошедшим специальную подготовку для работы или обслуживания этих изделий.

1.5. Иллюстрации, диаграммы, схемы и таблицы должны быть четкими, простыми и по возможности помещены на той же странице в непосредственной близости от соответствующего текста. При недостаточной информативности общая иллюстрация изделия должна быть дополнена изображением изделия в аксонометрии.

1.6. Эксплуатационные документы допускается публиковать одним сборником, отдельными изданиями или в любом сочетании.

Группировка документа должна быть продиктована типом конкретного оборудования.

1.7. Эксплуатационные документы должны быть отпечатаны типографским способом форматом 60х84/16 (145х200 мм), 60х84/8 (205х200 мм) по ГОСТ 5773. В обоснованных случаях допускается применение других форматов.

Бумага и переплет инструкции по эксплуатации (для оператора) и инструкции по техническому обслуживанию должны быть влаго- и маслонепроницаемыми. Переплет должен быть достаточно прочным.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

1.8. (Исключен, Изм. N 1).

1.9. Изменения в эксплуатационные документы вносят в соответствии с требованиями ГОСТ 2.503.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

## 2. НОМЕНКЛАТУРА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ДОКУМЕНТОВ

2.1. Номенклатура эксплуатационных документов приведена в таблице.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Код доку-мента | Наименование документа | Наличие | Дополнительные указания |
| ТО | Техническое описание |  | Поставляется предприятиям по заявкам |
| ИЭ | Инструкция по эксплуатации (для оператора) |  | Поставляется с каждым изделием |
| ИО | Инструкция по техническому обслуживанию |  | Поставляется с каждым изделием |
| ИМ | Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия на месте его применения |  | Поставляется с каждым изделием |
| ПС | Паспорт |  | Поставляется с каждым изделием |
| СК | Сервисная книжка |  | Поставляется с каждым изделием |
| ИТ | Инструкция по транспортированию |  | Поставляется предприятиями по заявкам |
| ИР | Инструкция по текущему ремонту |  | Поставляется предприятиями по заявкам |
| КД | Каталог деталей и сборочных единиц |  | Разрабатывают по ГОСТ 2.601\* и поставляется предприятиям по заявкам |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ 2.601-2006, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.  |
|  | Учебно-технические плакаты по устройству, техническому обслуживанию и ремонту |  | Разрабатывают по ГОСТ 2.605 и поставляют по заявкам |
| РЭ | Руководство по эксплуатации |  | Поставляется с каждым изделием |

Условные обозначения:

 - документ обязательный;

 - документ разрабатывается по согласованию с заказчиком.

2.2. ИО и СК разрабатывают для изделий, имеющих при использовании другие виды технического обслуживания (TO-2, TO-3), кроме ежесменного и ТО-1.

2.3. Для изделий, имеющих при использовании лишь ежесменное техническое обслуживание (ЕТО) и первое техническое обслуживание (ТО-1), следует разрабатывать один документ - РЭ.

Содержание объединенного документа приведено в разд.11.

2.2, 2.3. (Измененная редакция, Изм. N 1).

## 3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

3.1. Техническое описание (ТО) должно содержать следующие разделы:

- введение;

- технические данные;

- устройство и работа изделия и его составных частей;

- требования безопасности;

- подготовка к работе;

- порядок работы;

- приложения.

3.2. В разделе "Введение" указывают:

- назначение ТО;

- назначение и область применения изделия;

- изделия, с которыми взаимодействует (работает) данное изделие;

- принятые сокращения и условные обозначения составных частей изделий.

3.3. В разделе "Технические данные" указывают основные параметры и характеристики изделия при работе на основных режимах в различных зонах и климатических условиях.

3.4. В разделе "Устройство и работа изделия и его составных частей" указывают:

- общие сведения об устройстве изделия и принцип действия;

- органы управления с указанием их расположения, освещение.

Последовательно для каждой составной части приводят: описание, назначение, принцип действия, условия работы в изделии, расположение на изделии.

3.5. В разделе "Требования безопасности" приводят в соответствии с действующими положениями правила техники безопасности при приемке изделия, транспортировании, расконсервации, монтаже и сборке, опробовании, обкатке (при необходимости), работе изделия, проведении технического обслуживания, устранении неисправностей при постановке на хранение.

3.6. В разделе "Подготовка к работе" приводят в технологической последовательности содержание и способы выполнения всех операций по подготовке изделия к работе, включающие:

- распаковку, расконсервацию изделия и его составных частей;

- монтаж и сборку изделия с указанием способов проверки правильности выполненных операций;

- агрегатирование, взаимодействие (работа) с энергетическими средствами и другими изделиями;

- приведение составных частей изделия в рабочее положение при различных режимах работы;

- заправку изделия топливом, смазочными материалами и жидкостями с указанием количества и марки по соответствующему стандарту или техническим условиям;

- пуск (опробование), регулирование, комплексное опробование и обкатку на всех видах работ.

В случае выпуска инструкции по монтажу отдельным документом вопросы монтажа и сборки изделия в этом разделе не излагают.

3.7. В разделе "Порядок работы" приводят содержание и последовательность выполнения технологических и вспомогательных операций при использовании изделия по его основному назначению, включающие:

- содержание и порядок подготовки рабочего места к работе;

- возможные режимы на всех видах работ с их характеристиками;

- порядок приведения изделия в рабочее положение в основных условиях работы на каждом режиме;

- содержание и последовательность основных и вспомогательных операций при работе на различных режимах;

- сведения о последовательности и порядок переналадки изделия с одних режимов работы на другие;

- методы и средства контроля качества выполняемой работы;

- контроль за изделием во время работы и перерывов;

- указания по осмотру и очистке составных частей изделия после окончания работы;

- особенности использования изделий в различных зонах и климатических условиях.

3.8. В приложении к ТО помещают:

- данные о заправочных объемах (форма 1 приложения 1);

- схему расположения подшипников (приложение 1, черт.3);

- данные о регулировочных показателях (форма 2 приложения 1).

## 4. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ДЛЯ ОПЕРАТОРА)

4.1. Инструкция по эксплуатации (для оператора) (ИЭ) должна содержать следующие разделы:

- введение;

- общее описание и техническая характеристика изделия;

- требования безопасности (общие, при необходимости, по отдельным разделам);

- органы управления и приборы;

- досборка, наладка и обкатка изделия на месте его применения (указывается в случае отсутствия ИМ);

- правила эксплуатации и регулировки;

- техническое обслуживание;

- правила хранения;

- возможные неисправности и методы их устранения;

- приложения.

В зависимости от особенностей изделия и его эксплуатации отдельные разделы допускается исключать, а также вводить новые разделы.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

4.2. В разделе "Введение" указывают:

- назначение инструкции;

- принятые в инструкции условные обозначения составных частей изделия, символы контроля и другие сведения.

4.3. В разделе "Общие описания и техническая характеристика изделия" приводят:

- назначение и область применения изделия;

- краткие сведения об устройстве изделия;

- основные технические данные.

4.4. В разделе "Требования безопасности" приводят в соответствии с действующими положениями правила техники безопасности при расконсервации, монтаже и сборке, опробовании, обкатке, работе изделия, проведении технического обслуживания, устранения неисправностей, постановке на хранение.

4.5. Раздел "Органы управления и приборы" должен содержать описание и порядок пользования органами управления при запуске изделия, его работе, переналадке, транспортировке, остановке и др. Указывается порядок пользования приборами во всех режимах эксплуатации изделия и его обслуживания.

В разделе должны быть приведены чертежи и схемы.

4.6. Раздел "Досборка, наладка и обкатка изделия на месте его применения" должен содержать краткое изложение особенностей досборки, регулировки и обкатки сельскохозяйственных машин на месте применения. В разделе приводят требования по проверке комплектности, правила расконсервации, применяемый специальный инструмент, технологическую последовательность выполнения работ, режим и продолжительность обкатки.

4.7. Раздел "Правила эксплуатации и регулировки" должен содержать:

указания по порядку подготовки изделия к работе, в процессе работы и после нее. Порядок подготовки изделия к работе должен включать перечень всех операций, проводимых с изделием в этот период, включая заправку топливом, рабочими жидкостями, агрегатирования, технологическое регулирование (настройка на заданный режим с указанием применяемых приборов и приспособлений), монтаж съемного оборудования и т.п.

Порядок использования по назначению должен содержать наиболее экономичные режимы использования, настройки на заданные режимы, контроль технического состояния изделия в процессе работы;

- порядок приведения изделия в рабочее положение в основных условиях работы на каждом режиме, содержание и последовательность основных и вспомогательных операций при работе на различных режимах, контроль за изделием во время работы, особенности использования изделий в различных зонах и климатических условиях;

- правила транспортирования изделия и его буксировки.

4.8. Раздел "Техническое обслуживание" должен содержать:

- виды и периодичность технического обслуживания по ГОСТ 20793 (форма 1 приложения 2);

- перечень работ по видам технического обслуживания;

- операции при эксплуатации изделия в особых условиях (Крайний Север и приравненные к ниму местности, пустыня и т.д.);

- виды и перечни работ по техническому обслуживанию при хранении по ГОСТ 7751;

- схемы и таблицу смазки (черт.4 и форма 2 приложения 2);

- указания по выполнению работ с техническими требованиями, порядком выполнения регулировочных работ, сопровождаемые иллюстрациями;

- порядок проведения работ по использованию запасных частей, входящих в ЗИП.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

4.9. (Исключен, Изм. N 1).

4.10. Раздел "Правила хранения" выполняют по ГОСТ 7751 и ГОСТ 9.014. Раздел должен содержать указания о виде и способе хранения (открытом, закрытом), правила подготовки изделия к хранению, правила межсменного, кратковременного и длительного хранения изделия при различных условиях с указанием методов консервации, вариантов защиты, сроков хранения, а также требования по расконсервации, схемы консервации изделия и постановки на хранение, которые рекомендуется выполнять в соответствии с черт.1, 2.

#### Черт.1. Схема консервации агрегата АВВ

**Схема консервации агрегата АВВ**

Левая сторона



Правая сторона



- составные части, снимаемые для хранения на складе:

1 - гидроцилиндр; 2 - вакуум-насос; 3 - полумуфта; 4 - полумуфта; 5 - цепь втулочно-роликовая; 6 - гидромотор; 7 - рукав заправочный; 8 - рукав гидравлический; 9 - вакуумметр; 10 - клапан предохранительный вакуумный; 11 - жгут электропроводов; 12 - рукав

 - составные части, герметизируемые:

1 - трубопровод установки вакуумный; 2 - трубопроводы гидравлической и тормозной систем; 3 - трубопровод разгрузочный; 4 - коммуникация; 5 - патрубок рукава загрузочного; 6 - холодильник

 - составные части, покрываемые защитными консервационными материалами: 1 - шины; 2 - заслонка

Черт.1

#### Черт.2. Схема установки агрегата АВВ на хранение

**Схема установки агрегата АВВ на хранение**



Черт.2

4.11. В разделе "Возможные неисправности и методы их устранения" должны быть приведены возможные неисправности с указанием причин их возникновения, поиска и устранения неисправностей (форма 3 приложения 1).

4.12. В приложении к ИЭ помещают:

- данные о заправочных объемах (форма 1 приложения 1);

- перечень запасных частей, инструмента и принадлежностей (форма 4 приложения 1);

- схему электрооборудования;

- регулировочные параметры.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

## 5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

5.1. Инструкция по техническому обслуживанию (ИО) должна содержать следующие разделы:

- введение;

- требования безопасности;

- виды и периодичность технического обслуживания;

- перечень работ, выполняемых по каждому виду технического обслуживания, включая диагностирование;

- указания по выполнению работ;

- перечень работ по ресурсному диагностированию (для машин, имеющих ТО-2 и ТО-3) по ГОСТ 20793;

- таблицу смазки и схему смазки изделий;

- виды и перечень работ по техническому обслуживанию при хранении по ГОСТ 7751;

- схему консервации, схему постановки на хранение (черт.1, 2);

- нормы расхода материалов при техническом обслуживании и хранении (приложение 4);

- устранение неисправностей;

- регулировочные параметры (форма 2 приложения 1);

- таблицы и схему подшипников качения и уплотнений (формы 5 и 6 приложения 1, черт.3);

- содержание и порядок проведения работ по использованию запасных частей, входящих в ЗИП;

- технические данные изделия;

- перечень оборудования, приборов, инструментов и приспособлений для выполнения работ по техническому обслуживанию;

- схему электрооборудования.

В зависимости от особенности изделия и его эксплуатации отдельные разделы допускается исключать, а также вводить новые разделы.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

5.2. В разделе "Введение" указывают назначение и содержание инструкции.

5.3. Раздел "Требования безопасности" содержит правила, которые необходимо соблюдать в соответствии с действующими положениями нормативных документов, а также перечень обязательных требований безопасности при техническом обслуживании, ремонте, невыполнение которых может привести к опасным последствиям для жизни, здоровья человека или окружающей среды. Здесь же излагают правила пожарной безопасности, взрывобезопасности и т.п.

5.4. "Виды и периодичность технического обслуживания" устанавливают в соответствии с ГОСТ 20793 и оформляют в виде таблицы (форма 1 приложения 2). Порядок определения вида ремонта по результатам ресурсного диагностирования устанавливают в соответствии с разд.2 ГОСТ 20793.

5.3, 5.4. (Измененная редакция, Изм. N 2).

5.5. В разделе "Перечень работ, выполняемых по каждому виду технического обслуживания" приводится перечень выполняемых работ в технологической последовательности по видам технического обслуживания. Здесь же под заголовком "Перечень операций при эксплуатации в особых условиях (Крайний Север и приравненные к нему местности, пустыня и т.д.)" приводят дополнительный перечень операций по видам технического обслуживания, которые необходимо выполнять при использовании изделия в особых условиях.

5.6. В разделе "Указания по выполнению работ" излагают порядок выполнения операций технического обслуживания с техническими требованиями, порядком выполнения регулировочных работ, сопровождаемых иллюстрациями.

5.7. (Исключен, Изм. N 1).

5.8. Раздел "Таблица смазки и схема смазки" оформляют в соответствии с примером, приведенным на черт.4, и формой 2 приложения 2.

5.9. В разделе "Устранение неисправностей" излагают перечень и порядок устранения возможных неисправностей с применением специального инструмента и приспособлений, возможные причины возникновения неисправностей, порядок замены составных частей при устранении неисправностей.

5.10. В разделе "Перечень оборудования, приборов, инструментов и приспособлений для выполнения работ по техническому обслуживанию" приводят полный их перечень с указанием наименования, модели (код) ГОСТ, OCT, ТУ и назначения.

## 6. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕКУЩЕМУ РЕМОНТУ

6.1. Инструкция по текущему ремонту (ИР) должна содержать следующие разделы:

- введение;

- требования безопасности;

- перечень возможных неисправностей;

- указания по выполнению работ;

- регулирование и обкатка;

- приложения.

В зависимости от особенностей изделия отдельные разделы допускается исключать.

6.2. В разделе "Введение" указывают:

- назначение и область распространения инструкций;

- указания по организации ремонта (принятые методы ремонта, подготовка изделий к ремонту и т.д.) на месте эксплуатации и в стационарных условиях;

- перечень документов, которые используют вместе с инструкцией.

6.3. В разделе "Требования безопасности" приводят в соответствии с действующими положениями правила по технике безопасности при ремонте изделия.

6.4. В разделе "Перечень неисправностей" приводят перечень возможных неисправностей с указанием трудоемкости обнаружения и устранения их, контрольных и диагностических средств.

Раздел оформляется в виде таблицы (форма 1 приложения 5).

В графе "Технические требования" приводят размеры и другие параметры, характеризующие предельное техническое состояние составной части.

6.5. В разделе "Указания по выполнению работ" приводят содержание работ по устранению всех неисправностей, перечисленных в разделе "Перечень неисправностей", с указанием необходимых материалов и средств технологического оснащения.

6.6. В разделе "Регулирование и обкатка" приводят требования по регулированию и обкатке отремонтированных составных частей с указанием необходимого оборудования и средств проверки.

6.7. В приложении к ИР помещают:

- сводный перечень применяемого оборудования, приборов, инструмента и приспособлений (форма 2 приложения 5);

- сводный перечень применяемых материалов с указанием норм расхода (форма 3 приложения 5);

- перечень деталей, которые должны быть заменены при ремонте независимо от их технического состояния (прокладки, стопорные шайбы, уплотнения и т.п.).

## 7. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ПУСКУ, РЕГУЛИРОВАНИЮ И ОБКАТКЕ ИЗДЕЛИЯ НА МЕСТЕ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ

7.1. Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия на месте его применения (ИМ) должна содержать помещаемые в технологической последовательности сведения о проведении монтажа изделия, пуска, регулирования и обкатки, которые необходимо выполнять до начала использования.

Описание работ и операций проводят в технологической последовательности с указанием необходимого инструмента, оборудования, приборов, приспособлений. Описание сопровождается рисунками, чертежами и схемами, в том числе фундаментов и вентиляционных устройств.

При описании необходимо обращать внимание на выделение указаний, связанных с техникой безопасности и повреждениями изделия. При изложении операций монтажа изделия указывают маркировку сборочных единиц и деталей.

7.2. ИМ должна содержать следующие разделы:

- требования безопасности;

- монтаж и регулирование;

- опробование и обкатка;

- приложения.

7.3. В разделе "Требования безопасности" приводят правила предосторожности, которые в соответствии с действующими положениями должны быть соблюдены при проведении работ (монтажа, пуска, регулирования, опробования, обкатки).

В разделе излагают также правила пожарной безопасности, взрывобезопасности и т.п.

7.4. В разделе "Монтаж и регулирование" указывают:

- содержание работ по монтажу;

- проведение подготовительных операций (заправка топливом, водой, приведение составных частей в рабочее положение и др.);

- правила проверки исправности составных частей и изделий в целом;

- содержание регулировочных работ в технологической последовательности с указанием применяемых приборов;

- порядок регулирования на заданные режимы работы с указанием требуемых величин, параметров.

7.5. В разделе "Опробование и обкатка" указывают:

- порядок проведения подготовительных операций перед опробованием изделия после окончания всех работ, предусмотренных в разделе "Монтаж и регулирование";

- порядок включения и выключения изделия;

- методику опробования составных частей и изделия в целом;

- правила проведения обкатки с указанием режимов.

7.6. В приложениях к ИМ помещают:

- данные о применяемом при монтаже инструменте, приборах, оборудовании и материалах (приложение 6);

- монтажные и сборочные чертежи, необходимые для монтажа, пуска и регулирования изделия, схемы, таблицы и т.п.

## 8. ПАСПОРТ

8.1. ПС должен содержать следующие разделы:

- общие сведения;

- основные технические характеристики;

- комплектность;

- свидетельство о приемке;

- гарантии изготовителя.

8.2. В разделе "Общие сведения" указывают:

- наименование и марку изделия;

- год выпуска и заводской номер изделия и основных агрегатов.

8.3. В разделе "Основные технические характеристики" указывают номинальные допускаемые значения основных параметров и характеристики изделия при работе на основных режимах.

Здесь же приводят сведения о содержании драгоценных материалов в изделии по ГОСТ 2.608 и цветных металлов по ГОСТ 1639.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

8.4. В разделе "Комплектность" указывают:

- изделие (составные части изделия);

- одиночный комплект ЗИП;

- перечень документации, прилагаемой к изделию.

Содержание раздела оформляют в виде таблицы (форма 1 приложения 7).

8.5. Раздел "Свидетельство о приемке" выполняют по ГОСТ 2.601.

8.6. В разделе "Гарантии изготовителя" указывают:

- вид, продолжительность и начальный момент течения гарантийного срока в соответствии со стандартами и ТУ на изделие;

- гарантийный талон (форма 2 приложения 7).

## 9. СЕРВИСНАЯ КНИЖКА

9.1. Сервисная книжка (СК) разрабатывается для изделий, требующих учета наработки и проведения технического обслуживания, и составляется на весь срок службы изделия.

СК содержит:

- титульный лист;

- заглавный лист;

- правила пользования сервисной книжкой;

- талоны по видам технического обслуживания;

- учет наработки и проведения технического обслуживания;

- сведения о ремонте.

9.2. Содержание сервисной книжки оформляют в соответствии с приложением 8.

## 10. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

10.1. В инструкции по транспортированию (ИТ) указывают порядок подготовки изделия для транспортирования различными видами транспорта, требования к транспортированию и условия, при которых оно должно осуществляться, а также порядок погрузки и выгрузки изделия и меры предосторожности, которые необходимо соблюдать при погрузке, перевозке и выгрузке изделия.

Излагают транспортные характеристики изделия: на каком шасси или базе какой машины смонтировано изделие, масса в транспортном положении, распределение массы по осям транспортного устройства, габаритные размеры в транспортном (походном) положении, база, колея передних и задних колес, размеры шин, давление в шинах, дорожный просвет, положение центра тяжести, радиус поворота и др.

При изложении требований к перевозке изделий железнодорожным транспортом, кроме указанных выше данных, указывают:

- вписывается ли изделие в "очертание погрузки" железных дорог и в габарит 02-Т подвижного состава в соответствии с требованиями ГОСТ 9238;

- последовательность работ по приведению изделия к "очертанию погрузки" или габариту 02-Т подвижного состава;

- порядок крепления изделия на подвижном составе (с указанием наименования и количества необходимых материалов и приспособлений);

- возможность установки изделия над сцеплением платформ.

В инструкции помещают масштабную схему изделия (масштаб 1:50) в трех проекциях применительно к расположению его на железнодорожной платформе (вид сверху, вид сбоку, вид с торца) с указанием основных размеров изделия. На виде сбоку проставляют размер базы с привязкой его к крайней передней или задней точке изделия. Вид с торца располагают в очертании габарита 02-Т.

Требования к перевозке изделия воздушным, автомобильным и водным (речным и морским) транспортом или другими видами транспорта излагают в необходимом объеме аналогично требованиям к перевозкам железнодорожным транспортом.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

## 11. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

11.1. Руководство по эксплуатации (РЭ) должно содержать следующие разделы:

- общие сведения;

- устройство и работа изделия;

- техническая характеристика изделия;

- требования безопасности;

- подготовка к работе и порядок работы;

- органы управления и приборы;

- досборка, наладка и обкатка изделия на месте его применения;

- правила эксплуатации и регулировки;

- техническое обслуживание;

- перечень возможных неисправностей и указания по их устранению;

- правила хранения;

- комплектность;

- свидетельство о приемке;

- гарантии изготовителя;

- транспортирование;

- приложения.

11.2. Содержание разделов РЭ должно соответствовать содержанию одинаковых разделов ТО, ИЭ, ИО, ПС, ИТ.

Разд.11. (Введен дополнительно, Изм. N 1).

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (рекомендуемое)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Рекомендуемое

Форма 1

**Заправочные объемы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Наименование емкостей | Объем (масса), л (кг) | Марка масел и рабочих жидкостей, заливаемых в объем  |
|  |  | основные  | заменители |
|  |  |  |  |

Форма 2

**Регулировочные показатели**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Наименование  | Значение  |
|  | номинальное | допускаемое |
|  |  |  |

Форма 3

**Возможные неисправности и методы их устранения**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Неисправности, внешнее проявление | Методы устранения  |
|  |  |

Форма 4

**Перечень запасных частей, инструмента и принадлежностей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Обозначение | Наименование | Где применяется | Количество |
|  |  |  |  |

Форма 5

**Перечень подшипников качения**

Размеры, мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| Номер позициина схеме расположения подшипников | Тип подшипников | Номер по каталогу | Место установки | Количество подшипников |
|  |  |  |  | на сборочную единицу  | на изделие в целом |
|  |  |  |  |  |  |

Форма 6

**Перечень манжет**

Размеры, мм

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| Номер позиции по схеме | Тип манжет | Место установки | Количество манжет |
|  |  |  | на сборочную единицу | на изделие в целом |
|  |  |  |  |  |

#### Черт.3. Пример оформления схемы расположения подшипников

**Пример оформления схемы расположения подшипников**



Черт.3

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. (Измененная редакция, Изм. N 1).

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (рекомендуемое)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

Форма 1

**Виды и периодичность технического обслуживания**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Вид технического обслуживания | Периодичность или срок постановки на ТО  |
|  | моточасы | литры израсходованного топлива (или др. единица наработки) |
|  |  |  |

Форма 2

**Таблица смазки**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Наименование, марка и обозначение стандарта на смазочные материалы и жидкости  |  | Периодичность смазки |
| Номер позиции на схеме смазки (заправки) | Наиме-нование точек смазки | Смазка при эксплуатации при температуре | Заправка при эксплуа-тации | Смазка при хране-нии | Коли-чество точек смазки | основ-ные | заме-нители |
|  |  | от 233 К (-40 °С) до 278К (+5 °С) | от 278 К (+5 °С) до 323 К (+50 °С) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

#### Черт.4



Черт.4

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. (Исключено, Изм. N 1).

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4 (рекомендуемое). Нормы расхода материалов при техническом обслуживании и хранении изделия

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Рекомендуемое

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Вид ТО и разовый расход материала, кг |
| Наименование материала и марка | Приоб-катке | ЕТО | ТО-1 | ТО-2 | ТО-3 | СТО-ВЛ | СТО-03 | ТО при длительном хранении | ТО при кратковременном хранении  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | При подго-товке к хра-нению | В пе-риод хра-нения | При снятии с хра-нения | При подго-товке к хра-нению | В пе-риод хра-нения | При снятии с хра-нения  |
| 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5 (рекомендуемое)

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
Рекомендуемое

Форма 1

**Перечень неисправностей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Возможная неисправность | Технические требования | Контрольные и диагностические средства  | Трудоемкость |
|  |  |  |  |

Форма 2

**Сводный перечень применяемого оборудования, приборов, инструмента и приспособлений**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| N п/п | Наименование | Марка, модель (код), обозначение стандартов, технических условий | Назначение |
|  |  |  |  |

Форма 3

**Сводный перечень применяемых материалов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Наименование | ГОСТ или ТУ  | Нормы расхода |
|  |  |  |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6 (рекомендуемое). Инструменты, приборы, оборудование и материалы, применяемые при монтаже

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
Рекомендуемое

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Наименование | ГОСТ или ТУ  | Количество |
|  |  |  |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7 (обязательное)

ПРИЛОЖЕНИЕ 7
Обязательное

Форма 1

**Комплектность**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Обозначение | Наименование | Количество | Обозначение укладочного или упаковочного места  |
|  |  |  |  |

Форма 2



## ПРИЛОЖЕНИЕ 8 (рекомендуемое). Правила пользования сервисной книжкой

ПРИЛОЖЕНИЕ 8
Рекомендуемое

Перед выдачей сервисной книжки оператору представители сельскохозяйственного предприятия, которому принадлежит изделие, заполняют и подписывают заглавный лист. Одновременно представитель сельскохозяйственного предприятия на отрывной части каждого талона указывает наименование сельскохозяйственного предприятия и государственный номер изделия, ставит штамп сельскохозяйственного предприятия.

Сервисная книжка постоянно находится у оператора.

Сервисная книжка содержит талоны с перечнем работ по следующим видам технического обслуживания:

- техническое обслуживание при подготовке изделия к эксплуатационной обкатке;

- техническое обслуживание после окончания эксплуатационной обкатки;

- первое техническое обслуживание (ТО-1);

- второе техническое обслуживание (ТО-2);

- третье техническое обслуживание (ТО-3);

- сезонное техническое обслуживание (СТО).

Использование талонов книжки начинается с талона, соответствующего наработке с начала эксплуатации нового или капитально отремонтированного изделия.

После проведения очередного технического обслуживания в отрывную часть талона записываются дата и наработка изделия. Затем мастер-наладчик и оператор подписывают талон, чем подтверждают выполнение всех работ по обслуживанию изделия.

На обратной стороне отрывной части талона записываются виды ремонтных работ, проведенных дополнительно при техническом обслуживании, а также и израсходованные при этом запасные части.

Отрывные части талонов мастер-наладчик передает лицу, ответственному за техническое обслуживание и ремонт техники (зав. ремонтной мастерской, начальнику СТОТ и др.).

В сервисной книжке указывают допустимое опережение или запаздывание проведения обслуживания от установленной периодичности.

Форма 1
(титульный лист)

|  |
| --- |
|  |
| предприятие-изготовитель  |
|  |
| изделие и его марка  |
| **СЕРВИСНАЯ КНИЖКА** |
|  |

Форма 2

(заглавный лист)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Государственный номер изделия |  | Год начала эксплуатации изделия |
|  |  |  |  |  |
| Заводской номер изделия |  | Дата продажи изделия |
|  |  |  |  |  |
| Заводской номер двигателя |  | Показания счетчика |
|  |  |  |  |  |
| Ответственный за предпродажный сервис |
|  |  |
| м.п. |
| С условиями гарантии ознакомлен |
| Пользователь |
|  |  |

Форма 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **Талон N 1Техническое обслуживание при подготовке изделия к обкатке** |  | **Талон N 1Марка изделия** |
| Перечень работ |  | Гос (заводской) номер изделия |
|  |  | Пользователь |
|  |  |  |  |
|  |  | Наработка, моточас (л) |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Техническое обслуживание при подготовке изделия к обкатке в полном объеме проведено |
|  |  |  |  |
|  |  | Мастер-наладчик | личная подпись |
|  |  |  | Расшифровкаподписи |
|  |  | Оператор | личная подпись |
|  |  |  | Расшифровкаподписи |
| (отрывная часть) |
| (оборотная сторона) |
|  |
| Дополнительные работы, выполненные при проведении технического обслуживания |  | Дополнительные работы, выполненные при проведении технического обслуживания |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Израсходованные запасные части  |  | Израсходованные запасные части |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  | (отрывная часть) |

Форма 4

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Талон N 2Техническое обслуживание после окончания обкатки**Перечень работ |  | **Талон N 2Марка изделия** |
|  |  | Гос (заводской) номер изделия |
|  |  |  |
|  |  | Пользователь |
|  |  |  |  |
|  |  | Наработка, моточас (л) |
|  |  |  |  |
|  |  | Техническое обслуживание после окончания обкатки в полном объеме проведено |
|  |  |  |  |
|  |  | Мастер-наладчик | личная подпись |
|  |  |  |  |
|  |  |  | Расшифровкаподписи |
|  |  | Оператор  | личная подпись |
|  |  |  | Расшифровкаподписи |
|  | Дата |
|  |  |  |
|  |
| (отрывная часть) |
| (оборотная сторона) |
| Дополнительные работы, выполненные при проведении технического обслуживания |  | Дополнительные работы, выполненные при проведении технического обслуживания |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Израсходованные запасные части |  | Израсходованные запасные части |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  | (отрывная часть) |

Форма 5

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Талон N 3, 4, 5, 7, 8, 9Первое техническое обслуживание (ТО-1)** |  | **Талон N 3, 4, 5, 7, 8, 9Марка изделия** |
| Перечень работ |  | Гос (заводской) номер изделия |
|  |  | Пользователь |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  | Наработка, моточас (л) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  | ТО-1 в полном объеме проведено |
|  |  | Мастер-наладчик | личная подпись |
|  |  |  | Расшифровкаподписи |
|  |  | Оператор  | личная подпись |
|  |  |  | Расшифровкаподписи |
|  | Дата |
|  |  | (отрывная часть) |
|  |
|  |
| (оборотная сторона) |
| Дополнительные работы, выполненные при проведении технического обслуживания |  | Дополнительные работы, выполненные при проведении технического обслуживания |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Израсходованные запасные части |  | Израсходованные запасные части |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  | (отрывная часть) |

Форма 6

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Талон N 6Второе техническое обслуживание (ТО-2)** |  | **Талон N 6Марка изделия** |
| Перечень работ |  | Гос (заводской) номер изделия |
|  |  | Пользователь |
|  |  |  |  |
|  |  | Наработка, моточас (л) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  | ТО-2 в полном объеме проведено |
|  |  |  |
|  |  | Мастер-наладчик | личная подпись |
|  |  |  | Расшифровкаподписи |
|  |  | Оператор  | личная подпись |
|  |  |  | Расшифровкаподписи |
|  | Дата |
|  |  | (отрывная часть) |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| (оборотная сторона) |
|  |
|  |
| Дополнительные работы, выполненные при проведении технического обслуживания |  | Дополнительные работы, выполненные при проведении технического обслуживания |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Израсходованные запасные части |  | Израсходованные запасные части |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  | (отрывная часть) |

Форма 7

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Талон N 10Третье техническое обслуживание (ТО-3)** |  | **Талон N 10Марка изделия** |
| Перечень работ |  | Гос (заводской) номер изделия |
|  |  | Пользователь |
|  |  |  |  |
|  |  | Наработка, моточас (л) |
|  |  |  |  |
|  |  | ТО-3 в полном объеме проведено  |
|  |  | Мастер-наладчик | личная подпись |
|  |  |  | Расшифровкаподписи |
|  |  | Оператор  | личная подпись |
|  |  |  | Расшифровкаподписи |
|  | Дата |
|  |  | (отрывная часть) |
|  |
|  |
| (оборотная сторона) |
| Дополнительные работы, выполненные при проведении технического обслуживания |  | Дополнительные работы, выполненные при проведении технического обслуживания |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Израсходованные запасные части |  | Израсходованные запасные части |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  | (отрывная часть) |

Форма 8

**Учет наработки и проведения технического обслуживания**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| Дата проведения очередного ТО | Наработка, моточас (л) израсходованного топлива | Вид ТО | Подпись ответственного за ТО и ремонт |
|  | до очередного ТО | нарастающим итогом  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Форма 9

**Сведения о ремонте**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| Дата постановки на ремонт | Наработка, моточас (литры топлива) | Вид ремонта, основное содержание работ | Наименование замененных составных частей, деталей, узлов и агрегатов | Отметка о выполнении ремонта |
|  | до очередного ремонта | нарастающим итогом  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

ПРИЛОЖЕНИЕ 8. (Измененная редакция, Изм. N 1).

Электронный текст документа
сверен по:
официальное издание
М.: ИПК Издательство стандартов, 2003