ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ТЕХНИКИ

ПОРЯДОК СБОРА И УЧЕТА ИНФОРМАЦИИ

ГОСТ 20857—75

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 658.511.5-192 : 006.354 Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система технического обслуживания и ремонта техники

ПОРЯДОК СБОРА И УЧЕТА ИНФОРМАЦИИ

System of technical maintenance and repair of equipment. Procedur of information collection and registration

ГОСТ 20857—75

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26 мая 1975 г. № 1398 срок введения установлен

с 01.07. 1976 г.

Настоящий стандарт устанавливает единый порядок сбора и учета информации о ремонтопригодности, технологичности при техническом обслуживании и ремонтной технологичности изделий машиностроения.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Сбор и обработка информации о ремонтопригодности, технологичности при техническом обслуживании и ремонтной технологичности проводятся с целью получения достоверных данных, обеспечивающих возможность:

а) организациям и предприятиям-разработчикам — создания новых изделий с высокими показателями ремонтопригодности, технологичности при техническом обслуживании, ремонтной технологичности, а также конструктивных усовершенствований изделий с целью отработки конструкции на ремонтопригодность, технологичность при техническом обслуживании и ремонтную технологичность;

б) ремонтным организациям и потребителям — проведения организационно-технических мероприятий с целью выдачи исходных данных организациям и предприятиям-разработчикам для решения задач, изложенных в подпункте *а*.

1.2. На основании настоящего стандарта должны разрабатываться отраслевые стандарты, руководящие и методические материалы, устанавливающие порядок сбора и учета информации с учетом специфики отрасли.

1.3. В процессе сбора и учета информации должны решаться следующие частные задачи:

а) установление средних значений суммарной и оперативной продолжительности, трудоемкости и стоимости операций технического обслуживания;

Издание официальное Перепечатка воспрещена

Переиздание. Декабрь 1979 г.

© Издательство стандартов, 1980

б) установление средних значений суммарной и оперативной продолжительности, трудоемкости и стоимости операций ремонтов;

в) установление фактического расхода запасных частей при техническом обслуживании и ремонте изделий;

г) установление фактического расхода горючих, смазочных и вспомогательных материалов;

д) накопление информации для обоснования рекомендаций по вопросам оптимизации систем планово-предупредительных технических обслуживаний и ремонтов.

1.4. Номенклатура видов изделий, информация о которых должна подлежать сбору и учету, устанавливается министерством (ведомством) — разработчиком конструкторской документации по согласованию с эксплуатирующей организацией.

2. ПОРЯДОК СБОРА И УЧЕТА ИНФОРМАЦИИ О РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ, ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И РЕМОНТНОЙ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ ИЗДЕЛИЙ

2.1. Организацию работ по сбору и учету информации осуществляют предприятие-изготовитель и организация (предприятие), эксплуатирующая или ремонтирующая изделие. Методическое руководство и координацию работ осуществляет головная организация министерства (ведомства)-изготовителя по сбору и анализу информации о надежности изделий, назначаемая в соответствии с ГОСТ 16468—79.

2.2. Информация должна собираться, обрабатываться и учитываться в процессе технического обслуживания и ремонта изделий или специально организованных испытаний.

2.3. Программа работ по сбору и учету информации должна устанавливаться в отраслевых документах и содержать требования к:

объектам наблюдений (количество, порядок выбора, состояние, величина наработки к моменту начала наблюдений);

условиям проведения наблюдений (допускаемая температура окружающей среды, запыленность, влажность и т. д.);

технологическому оборудованию и инструменту (комплектность, допустимая погрешность при измерениях, степень автоматизации процесса технического обслуживания и ремонта);

обслуживающему персоналу (количество, квалификация, опыт);

перечню и последовательности выполнения работ по обслуживанию и ремонту;

числу наблюдений и порядку их проведения.

2.4. В качестве источников информации используются данные первичных и сводных хронокарт, технологических документов, от-

четных документов подразделений, осуществляющих техническое обслуживание или ремонт изделий, данные, полученные с помощью автоматизированных систем управления.

2.5. Первичная хронокарта должна содержать следующие данные:

наименование, марку, тип изделия;

наименование предприятия-изготовителя;

заводской номер изделия;

дату выпуска изделия;

наработку изделия с начала эксплуатации;

наименование эксплуатирующей организации;

вид и операции технического обслуживания (ремонта);

дату проведения хронометража;

характеристику рабочего места;

наименование операций и элементов операций;

разряд исполнителей;

начало и конец времени выполнения элементов операций с разделением на суммарное и оперативное;

продолжительность выполнения элементов операций с разделением на суммарную и оперативную;

время выполнения элементов операций по каждому исполнителю с разделением на основное, вспомогательное, подготовительно-заключительное, дополнительное, суммарное и соответствующую трудоемкость;

расход запасных частей (наименование и количество);

расход горючих, смазочных и вспомогательных материалов (наименование и количество).

Рекомендуемая форма первичной хронокарты приведена в приложении 1.

2.6. Сводная хронокарта должна содержать следующие данные:

наименование, марку, тип изделия;

наименование эксплуатирующей организации;

наименование операций и элементов операций;

разряд исполнителей;

начало и конец времени выполнения элементов операций с разделением на суммарное и оперативное;

продолжительность выполнения элементов операций с разделением на суммарную и оперативную;

время выполнения элементов операций по каждому исполнителю с разделением на основное и вспомогательное, подготовительно-заключительное, дополнительное, суммарное и соответствующую трудоемкость;

расход запасных частей (наименование и количество);

расход горючих, смазочных и вспомогательных материалов (наименование и количество).

Рекомендуемая форма сводной хронокарты приведена в приложении 2.

2.7. Продолжительность каждого вида технического обслуживания и ремонта, их отдельных операций и элементов операций, выполняемых более чем одним человеком, оценивается при рациональной организации работ (по сетевым графикам) по продолжительности выполнения работы наиболее загруженным исполнителем.

2.8. Трудоемкость каждого вида технического обслуживания и ремонта, их отдельных операций и элементов операций, выполняемых более чем одним человеком, подсчитывается как сумма затрат времени каждым исполнителем технического обслуживания или ремонта.

2.9. В случае, когда в эксплуатационной документации предусмотрено, что проведение отдельных операций (элементов операций) зависит от состояния объекта, устанавливаемого в процессе предыдущей операции, хронометражу подвергается первая по названию операция и все указанные в документации операции вместе взятые.

Если, например, в документации сказано, что при проведении технического обслуживания необходимо «проверить . . и при необходимости долить (очистить, отрегулировать и т. д.)», должен проводиться хронометраж операции «проверить» и операции «проверить и долить (очистить, отрегулировать)».

Продолжительность и трудоемкость вместе взятых операций должны определяться с учетом частоты проведения операций, необходимость проведения которых выявляется при первой операции.

2.10. Обобщение данных о продолжительности, трудоемкости и стоимости операций планового технического обслуживания и ремонта производится путем составления карты-накопителя.

2.11. Карта-накопитель сведений о техническом обслуживании изделий за расчетный период должна содержать следующие данные:

наименование, марку, тип изделия;

наименование предприятия-изготовителя;

наименование эксплуатирующей организации;

вид технического обслуживания (наименование операции);

количество технических обслуживаний (операций) за расчетный период;

суммарную и оперативную продолжительность одного и всех технических обслуживаний (операций);

суммарную и оперативную трудоемкость одного и всех технических обслуживаний (операций);

наименование, расход и стоимость запасных частей, горючих, смазочных и вспомогательных материалов, расходуемых при проведении технического обслуживания (операции);

заработную плату;

общую стоимость технического обслуживания (операции).

Рекомендуемая форма карты — накопителя сведений о техническом обслуживании за расчетный период приведена в приложении 3.

2.12. В тех случаях, когда при проведении операций технического обслуживания используются средства технического диагностирования, продолжительность и трудоемкость операций технической диагностики фиксируются в отдельных графах (дополнительных).

2.13. Заполненная карта — накопитель сведений о техническом обслуживании направляется в организацию (на предприятие), являющуюся организатором сбора и учета информации в соответствии с ГОСТ 16468—79.

2.14. Карта — накопитель сведений о ремонтах за расчетный период должна содержать следующие данные:

наименование, марку, тип изделия;

наименование предприятия-изготовителя;

наименование эксплуатирующей организации;

вид ремонта (наименование операции);

количество ремонтов за расчетный период;

суммарную и оперативную продолжительность одного и всех ремонтов (операций);

суммарную и оперативную трудоемкость одного и всех ремонтов (операций);

наименование, расход и стоимость запасных частей, горючих, смазочных и вспомогательных материалов, расходуемых при проведении ремонта (операции);

заработную плату;

общую стоимость ремонта (операции).

Рекомендуемая форма карты — накопителя сведений о ремонте за расчетный период приведена в приложении 4.

2.15. Заполнение карт — накопителей сведений о ремонте за расчетный период по соглашению между предприятием-изготовителем и предприятием, производящим ремонт, или эксплуатирующей организацией производит предприятие, производящее ремонт, или эксплуатирующая организация.

2.16. Заполненная карта — накопитель сведений о ремонте направляется в организацию (на предприятие), являющуюся организатором сбора и учета информации в соответствии с ГОСТ 16468—79.

ПЕРВИЧНАЯ ХРОНОКАРТА №

Изделие _____
(наименование, марка, тип)

Предприятие-изготовитель _____

Заводской номер _____

Дата выпуска _____

Наработка с начала эксплуатации _____

Эксплуатирующая организация _____

Вид и операция технического обслуживания (ремонта) _____

Дата проведения хронометража _____

Характеристика рабочего места _____

Наименование операций и элементов операций	Исполнители (разряд)	Время выполнения элементов операции				Продолжительность выполнения элементов операций		Время выполнения элементов операций по каждому исполнителю и трудоемкость					Расход запасных частей		Расход горюче-смазочных и вспомогательных материалов	
		суммарное		оперативное				основное	вспомогательное	подготовительно-заключительное	дополнительное	суммарное	Наименование	Количество	Наименование	Количество
		Начало	Конец	Начало	Конец	суммарная	оперативная									
Итого по операции																

Подпись _____
(дата, фамилия, должность)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 к ГОСТ 20857—75
Рекомендуемое

СВОДНАЯ ХРОНОКАРТА №

Изделие _____
(наименование, марка, тип)

Операция (элементы операции) технического обслуживания (ремонта) _____

Эксплуатирующая организация _____

Номера наблюдений	Исполнители (разряд)	Время выполнения элементов операции				Продолжительность выполнения элементов операций		Время выполнения элементов операций по каждому исполнению и трудоемкость						Расход запасных частей		Расход горюче-смазочных и вспомогательных материалов	
		суммарное		оперативное													
		Начало	Конец	Начало	Конец	суммарная	оперативная	основное	вспомогательное	подготовительно-заключительное	дополнительное	суммарное		Наименование	Количество	Наименование	Количество
Средние значения																	

Подпись _____
(дата, фамилия, должность)

КАРТА-НАКОПИТЕЛЬ СВЕДЕНИЙ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ИЗДЕЛИЙ ЗА РАСЧЕТНЫЙ ПЕРИОД

Изделие _____
(наименование, марка, тип)

Эксплуатирующая организация _____

Предприятие-изготовитель _____

Вид технического обслуживания (наименование операции)	Количество технических обслуживаний (операций) за расчетный период	Продолжительность технического обслуживания (операции)				Трудоемкость технического обслуживания (операции)				Запасные части, горючие, смазочные и вспомогательные материалы, расходуемые при проведении технического обслуживания (операции)					Заработная плата	Общая стоимость
		суммарная		оперативная		суммарная		оперативная		Наименование	Расход		Стоимость			
		одного	всех	одного	всех	одного	всех	одного	всех		на одно	на все	на одно	на все		

Подпись _____
(дата, фамилия, должность)

КАРТА-НАКОПИТЕЛЬ СВЕДЕНИЙ О РЕМОНТАХ ИЗДЕЛИЙ ЗА РАСЧЕТНЫЙ ПЕРИОД

Изделие _____
(наименование, марка, тип)

Предприятие-изготовитель _____

Эксплуатирующая организация _____

Вид ремонта (наименование операции)	Количество ремонтов (операций) за расчетный период	Продолжительность ремонта (операции)				Трудоемкость ремонта (операции)				Запасные части, горючие, смазочные и вспомогательные материалы, расходуемые при проведении ремонта (операции)					Заработная плата	Общая стоимость
		суммарная		оперативная		суммарная		оперативная		Наименование	Расход		Стоимость			
		одного	всех	одного	всех	одного	всех	одного	всех		на одного	на все	на одного	на все		

Подпись _____
(дата, фамилия, должность)

ПРИЛОЖЕНИЕ 5 к ГОСТ 20857—75
Справочное

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ТЕРМИНОВ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В СТАНДАРТЕ

Термин	Определение
Оперативное время технического обслуживания (ремонта)	Время, затрачиваемое исполнителями на выполнение операций технического обслуживания (ремонта) изделия, определяемое конструктивными свойствами и состоянием изделий, применяемого оборудования и инструмента
Основное время технического обслуживания (ремонта)	Часть оперативного времени, в течение которого производится непосредственная работа по заправке изделия топливом, гидросмесями, сжатыми газами, воздухом, по обеспечению электроэнергией по контролю и диагностике технического состояния, подтяжке крепления деталей и узлов, смазке, регулировке, разборке, дефектовке и замене деталей и узлов, их восстановлению, сборке и т. д.
Вспомогательное время технического обслуживания (ремонта)	Часть оперативного времени, в течение которого осуществляется подготовка изделия к выполнению работы по техническому обслуживанию (ремонту) путем демонтажа облицовки, капотов, узлов и деталей для подхода к месту обслуживания (ремонта), их обратная установка после выполнения операций технического обслуживания (ремонта), замены инструмента, его настройки, установки на рабочее место и т. п.
Подготовительно-заключительное время технического обслуживания (ремонта)	Время, расходуемое на подготовку рабочего места, оборудования, инструмента, материалов, запасных частей к техническому обслуживанию (ремонту) перед его началом, в процессе и после его завершения, заправка средств об-

Продолжение

Термин	Определение
	служивания топливом, гидросмесями, сжатыми газами, воздухом, обеспечением электроэнергией, развертывание средств перед их использованием, свертывание после обслуживания, уборка рабочих мест и т. п.
Дополнительное время технического обслуживания и ремонта	Время, затрачиваемое в процессе технического обслуживания и ремонта на естественные надобности исполнителей
Суммарное время технического обслуживания (ремонта)	Время от начала технического обслуживания (ремонта) до его завершения

Редактор *Т. П. Шашина*
Технический редактор *Ф. И. Шрайбштейн*
Корректор *Э. В. Митяй*

Сдано в наб. 17.01.80 Подп. в печ. 12.08.80 0,75 п. л. 0,69 уч.-изд. л. Тир. 8000 Цена 3 коп.

«Знак почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 2713

gost.e-ecolog.ru