ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

НАДЕЖНОСТЬ ИЗДЕЛИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ. СИСТЕМА СБОРА И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

ФОРМЫ УЧЕТА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАБОТКИ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ

ГОСТ 19490—74

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

НАДЕЖНОСТЬ ИЗДЕЛИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ. СИСТЕМА СБОРА И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

ФОРМЫ УЧЕТА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАБОТКИ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ

ГОСТ 19490—74

Издание официальное

МОСКВА — 1974

РАЗРАБОТАН
Всесоюзным научно-исследовательским институтом по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ)

Директор канд. техн. наук **Верченко В. Р.**
Руководитель темы канд. техн. наук **Кубарев А. И.**
Исполнители: **Тузова А. Ф., Чурюкина Р. И.**

Всесоюзным научно-исследовательским институтом стандартизации (ВНИИС)

Директор д-р экон. наук **Гличев А. В.**
Руководитель темы канд. техн. наук **Мартынов Г. К.**
Исполнители: канд. техн. наук **Лосицкий О. Г., Спирин О. А.**

Научно-исследовательским автомобильным и автомоторным институтом (НАМИ)

Зам. директора **Черняйкин В. А.**
Руководитель темы канд. техн. наук **Егоров Л. А.**
Исполнитель **Егиазаров И. А.**

Всесоюзным научно-исследовательским институтом строительного и дорожного машиностроения (ВНИИСТРОЙДОРМАШ)

Директор д-р техн. наук **Бауман В. А.**
Зам. директора канд. техн. наук **Панкрашкин П. В.**
Руководитель темы **Лившиц Л. А.**
Исполнитель канд. техн. наук **Хазов Б. Ф.**

Государственным союзным научно-исследовательским тракторным институтом (НАТИ)

Зам. директора канд. техн. наук **Величкин И. Н.**
Руководитель темы канд. техн. наук **Стопалов С. Г.**
Исполнители: **Ильинский В. А., Алексеев О. А.**

Межведомственным научно-техническим советом по проблеме надежности, долговечности и контроля качества промышленной продукции при председателе ГОССТАНДАРТА СССР (МНТС)

Зам. председателя **Сорин Я. М.**
Руководитель темы канд. техн. наук **Веллер В. А.**
При участии рабочей группы из представителей предприятий в составе: **Гиль И. М., Харитонов В. К., Добровольский Н. Ф.**

ВНЕСЕН Всесоюзным научно-исследовательским институтом по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ)

Директор канд. техн. наук **Верченко В. Р.**

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследовательским институтом по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ)

Директор **Верченко В. Р.**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 7 февраля 1974 г. № 369

© Издательство стандартов, 1974

УДК 002.6 : 62 — 192(083.74) Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

НАДЕЖНОСТЬ ИЗДЕЛИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Система сбора и обработки информации Формы учета результатов обработки эксплуатационной информации

Reliability of engineering products. System of collecting and selection the information. The forms of the service failures data filing

ГОСТ 19490—74

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 7 февраля 1974 г. № 369 срок действия установлен

с 01.01 1975 г.

Настоящий стандарт устанавливает единое для всех отраслей машиностроения содержание форм учета эксплуатационной информации о надежности изделий: сводного перечня видов отказов изделий и сводного перечня оценок показателей надежности изделия и его составных частей.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. На основе настоящего стандарта допускается разрабатывать отраслевые стандарты или методические материалы применительно к специфике отрасли.

1.2. Номенклатура изделий, на которые должны составляться конкретные формы учета, устанавливается отраслью.

1.3. Формы учета предназначены:

сводный перечень видов отказов изделий — для обобщения данных о видах отказов изделий и их составных частей, эксплуатируемых в одних или однотипных (с позиций требований надежности) условиях.

Требования к характеристикам условий эксплуатации и их однотипности должны устанавливаться отраслью;

сводный перечень оценок показателей надежности изделия и его составных частей — для записи данных о показателях надежности, получаемых по результатам статистической обработки эксплуатационной информации и используемых при количественном и качественном анализе надежности изделия.

1.4. Сводные перечни являются формами обработки информации, заложенной в первичных формах учета.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

Информация, вносимая в сводный перечень видов отказов изделий, должна содержать данные, сгруппированные по видам отказов, выявленных на всех наблюдаемых в эксплуатации изделиях и их составных частях.

Информация, вносимая в сводный перечень оценок показателей надежности изделия, должна содержать статистические значения точечных оценок всех показателей надежности, значения которых регламентированы в нормативно-технической документации.

Для исследовательских целей допускается в сводный перечень оценок дополнительно вносить оценки других показателей надежности.

1.5. Формы учета эксплуатационной информации для конкретных видов изделий должны согласовываться с головной организацией изготовителя для обеспечения единообразия обработки и анализа надежности выпускаемых изделий.

Не допускается использовать различные формы сводного перечня видов отказов изделий и сводного перечня оценок показателей надежности на однотипные изделия организациями министерств (ведомств) изготовителей и потребителей.

1.6. Заполнение форм сводного перечня видов отказов изделий и сводного перечня оценок показателей надежности изделия может осуществляться как головной организацией, так и другими организациями, производящими сбор, обработку и хранение информации.

Копии форм сводного перечня видов отказов изделий и сводного перечня оценок показателей надежности изделия и его составных частей должны высылаться головной организации изготовителя по ее требованию.

1.7. Сводный перечень видов отказов изделий и сводный перечень оценок показателей надежности изделия должны составляться по истечении определенного периода эксплуатации изделия (гарантийных наработок, до первого капитального ремонта, до списания и др.).

2. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ПРАВИЛАМ ЗАПОЛНЕНИЯ ФОРМ УЧЕТА

2.1. Заполнение сводного перечня видов отказов изделий должно производиться на основе данных статистической информации первичных форм учета или форм-накопителей эксплуатационной информации.

Степень детализации составных частей изделия, отказы которых заносятся в сводный перечень видов отказов, должна определяться отраслью.

2.2. В сводный перечень оценок показателей надежности изделия и его составных частей должны заноситься данные о надеж-

ности основных составных частей изделия, номенклатура которых устанавливается отраслью, а также изделий общемашиностроительного применения, лимитирующих уровень надежности изделия.

В каждый лист сводного перечня оценок должны заноситься данные о надежности изделий определенного типа, эксплуатируемых в одних или однотипных условиях.

Определение оценок показателей надежности должно производиться по ГОСТ 17509—72 или по отраслевой документации.

2.3. Не допускается в один сводный перечень объединять данные о надежности изделий различных типоразмеров.

2.4. Формы учета эксплуатационной информации должны обеспечивать возможность кодирования содержащейся в них информации.

3. СОДЕРЖАНИЕ ФОРМ УЧЕТА

3.1. Форма сводного перечня видов отказов изделий должна содержать следующие данные:

изделие (наименование, марка, тип и др.);

предприятие-изготовитель;

даты выпуска изделий;

количество изделий, находящихся под наблюдением;

эксплуатирующее предприятие;

условия эксплуатации (заполняется в соответствии с отраслевой нормативно-технической документацией);

период наблюдений;

наименование составных частей изделия (при необходимости указывается местоположение их в изделии);

вид отказа, его описание;

номер отказавшего изделия;

наработку изделия с начала эксплуатации до данного отказа;

наработку отказавшей составной части изделия;

примечание;

фамилию, должность заполняющего, подпись, дату.

Данные, приведенные в сводном перечне видов отказов изделий, при необходимости должны кодироваться.

3.2. Форма сводного перечня оценок показателей надежности изделия и его составных частей должна содержать следующие данные:

изделие (наименование, марка, тип и др.);

предприятие-изготовитель;

даты выпуска изделий;

количество изделий, находящихся под наблюдением;

эксплуатирующее предприятие;

условия эксплуатации (заполняется в соответствии с отраслевой нормативно-технической документацией);

период наблюдений;
наименование изделия и его составных частей;
наименование показателей надежности и их точечные оценки;
единицы измерения точечных оценок;
примечание;
фамилию, должность заполняющего, подпись, дату.

Если объем информации, по которому определяют точечную оценку показателя надежности, отличен от числа изделий, поставленных под наблюдение, то объем информации необходимо указывать в примечании.

Данные, приведенные в сводном перечне оценок показателей надежности изделия и его составных частей, при необходимости должны кодироваться.

3.3. Формы сводного перечня видов отказов изделий и сводного перечня оценок показателей надежности изделия и его составных частей приведены в рекомендуемом приложении 1.

3.4. Примеры заполнения форм учета результатов обработки эксплуатационной информации приведены в справочном приложении 2.

Пример заполнения сводного перечня оценок показателей надежности изделия и его составных частей

СВОДНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОК ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ИЗДЕЛИЯ И ЕГО СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

Лист: 1 Листов: 4

Цифровой код		Цифровой код
601	*Трест строймеханизации № 2, г. Омск* (эксплуатирующее предприятие) Изделие *Экскаватор одноковшовый Э-652 Б* (наименование, марка, тип и др.)	10.8
157	*Грунты II—III категории. Коэффициент использования 0,7* (условия эксплуатации)	15

Ковровский экскаваторный завод (предприятие-изготовитель)

10.05.68—20.08.72 (период наблюдений) — *1968* (даты выпуска изделий) — *32* (количество изделий, находящихся под наблюдением)

Наименование изделия и его составных частей	Цифровой код	Наименование показателей надежности и их точечные оценки					Примечание
		80%-ный ресурс до 1-го капитального ремонта	90%-ный ресурс до 1-го капитального ремонта	Наработка на отказ	Средний срок службы до 1-го капитального ремонта		
		Цифровой код					
		09	08	01	11		
Экскаватор	10.8	8375 ч		200 ч			
Двигатель	14.6		4250 ч	450 ч	2,6 г		

Иванов В. И., ст. инженер 10.03.73

(фамилия, должность заполняющего, подпись, дата)

СВОДНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОК ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ИЗДЕЛИЯ И ЕГО СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

Лист: Листов:

Цифровой код

(эксплуатирующее предприятие) Изделие (наименование, марка, тип и др.)

(условия эксплуатации) (предприятие-изготовитель)

Цифровой код

(период наблюдений) (даты выпуска изделий) (количество изделий, находящихся под наблюдением)

Наименование изделия и его составных частей	Цифровой код	Наименование показателей надежности и их точечные оценки					Примечание
		Цифровой код					

(фамилия, должность заполняющего, подпись, дата)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 к ГОСТ 19490—74
Рекомендуемое

СВОДНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ ОТКАЗОВ ИЗДЕЛИЙ

Цифровой код

Лист: Листов:

Изделие _____
(наименование, марка, тип и др.)

Цифровой код

(эксплуатирующее предприятие)

(предприятие-изготовитель)

(условия эксплуатации)

(даты выпуска изделий)

(период наблюдений)

(количество изделий, находящихся под наблюдением)

Наименование составных частей изделия	Цифровой код	Вид отказа, его описание	Цифровой код	Номер отказавшего изделия	Наработка изделия с начала эксплуатации до данного отказа	Наработка отказавшей составной части изделия	Примечание

(фамилия, должность заполняющего, подпись, дата)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 к ГОСТ 19490—74

Справочное

Пример заполнения сводного перечня видов отказов изделий

СВОДНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ ОТКАЗОВ ИЗДЕЛИЙ

Лист 4: Листов 8:

Цифровой код		Цифровой код
101	*г. Москва, Автокомбинат № 1* (эксплуатирующее предприятие)	11.6
012	*Работа в условиях промышленного строительства* (условия эксплуатации)	31

Изделие *Автомобильный кран К-46* (наименование, марка, тип и др.)

Дорогобычский завод автокранов (предприятие-изготовитель)

1969—1973 гг. (период наблюдений)

1966 (даты выпуска изделий)

15 (количество изделий, находящихся под наблюдением)

Наименование составных частей изделия	Цифровой код	Вид отказа, его описание	Цифровой код	Номер отказавшего изделия	Наработка изделия с начала эксплуатации до данного отказа	Наработка отказавшей составной части изделия	Примечание
Тормоз лебедки подъема груза	09. 17						
Стопорный винт	23	Срез	03	2048	1978 ч	251 ч	
				4971	1580 ч	1280 ч	
				6585	1325 ч	985 ч	
Тормозная накладка	07	Износ	11	2101	1213 ч	841 ч	
				2174	780 ч	580 ч	
				2616	1380 ч	982 ч	
				2593	1503 ч		
						740 ч	
		Поломка	21	2630	2001 ч	1250 ч	
				2703	2013 ч	1850 ч	
				4523	4800 ч	3788 ч.	

Степанов К. И. ст. инженер 10.08.73

(фамилия, должность заполняющего, подпись, дата)

Редактор *С. Л. Герцик*
Технический редактор *О. П. Преснякова*
Корректор *Л. Я. Митрофанова*

Сдано в набор 09. 04.74 Подп. в печ. 21. 06. 74 1,0 п. л. Тир. 100000

Издательство стандартов. Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 604

gost.e-ecolog.ru