УДК 658.562.014:002

Группа Т51

# ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

## СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ (ОБЪЕДИНЕНИИ)

## Требования к сбору и обработке информации о дефектах и неисправностях изделий

ОСТ 1 00280-78

На 17 страницах

Введен впервые

Распоряжением Министерства от 29 июня 1979 г. № 087-16/2

срок введения установлен с 1 января 1979 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт устанавливает единые требования к сбору и обработке информации о дефектах и неисправностях изделий на промышленных предприятиях отрасли (в дальнейшем изложении – предприятия) при испытаниях и гарантийном обслуживании изделий.

№ изм. № изв. 3663 Инв. № дубликата Инв. № подлинника

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Введение единых требований предусматривает применение форм учета данных о дефектах и неисправностях, обеспечивающих их машинную обработку и выдачу необходимой информации пользователям по уровням управления для принятия решении по достижении целей системы управления качеством в соответствии с ОСТ 1 00201-79.

1.2. Основными задачами сбора и обработки информации о дефектах и неисправностях являются:

- обеспечение полного и достоверного учета данных о дефектах и неисправностях изделий, выявленных специалистами предприятия и заказчика;
- определение уровней качества изделий;
- анализ причин дефектов и неисправностей изделий при разработке и внедрении мероприятии по их устранению;
- обработка информации и оперативная выдача ответов на запросы заинтересованных служб.

1.3. Единым учетным документом для регистрации дефектов и неисправностей является Карточка учета дефекта (неисправности).

1.4. Карточка учета дефекта (неисправности) заполняется в подразделении предприятия, обнаружившем дефект или неисправность.

1.5. Карточка учета дефекта (неисправности) служит входным документом в системе сбора и обработки информации. Выходными являются документы, получаемые после обработки данных "ручным" или машинным способом и выдаваемые пользователям для анализа и обеспечения требуемого уровня качества.

1.6. На основе настоящего стандарта следует разрабатывать рабочую нормативно-техническую документацию (стандарты предприятия, инструкции, положения) на технологический процесс сбора и обработки информации, применительно к специфике конкретного предприятия.

## 2. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ КАРТОЧКИ УЧЕТА ДЕФЕКТА (НЕИСПРАВНОСТИ)

2.1. Карточку учета дефекта (неисправности) (в дальнейшем изложении - Карточка) следует заполнять на все дефекты, отказы, неисправности, повреждения (в дальнейшем изложении - дефекты) независимо от наличия актов о браке и рекламационных актов, составляемых в соответствии с действующими отраслевыми и межведомственными положениями и инструкциями.

2.2. Карточка должна содержать сведения, содержащие данные о дефектном изделии и основном изделии (объекте), данные о дефекте, данные об устранении дефекта, меры по предупреждению дефекта.

№ изм. 1 | № изв. 7981
Инв № подлинника 3663 | Инв № дубликата

2.3. Данные о дефектном изделии и основном изделии (объекте) должны содержать:

- наименование дефектного изделия (агрегата, узла, детали);
- обозначение изделия (марки, типа или чертежного номера);
- заводской номер изделия в соответствии с паспортом, формуляром, этикеткой и т. п.;
- дату выпуска изделия, указываемую только для готовых изделий в соответствии с паспортом, формуляром или этикеткой;
- наработку изделия до обнаружения дефекта;
- сведения об изготовителе. Указывается номер цеха-поставщика данного изделия. В случае дефекта готового изделия указывается предприятие-изготовитель;
- сведения о том, привел ли дефект (неисправность) изделия, по которому перечислены вышеуказанные сведения, к его отказу;
- заводской (серийный) номер основного изделия (объекта), на котором выявлено дефектное изделие;
- наработку основного изделия (объекта) к моменту выявления дефекта;
- код системы, подсистемы, агрегата (код агрегата) согласно ГОСТ 18675-73 и ОСТ 1 00146-74 и код агрегата по ОКП (общесоюзному классификатору продукции).

2.4. Данные о дефекте должны содержать:

- место обнаружения. Указывается номер цеха и участка или кодовое обозначение эксплуатирующей организации, а также вид работ (режимов), при которых обнаружен дефект изделия;
- дату обнаружения (выявления) дефекта;
- фамилию контролера или другого ответственного лица, обнаружившего дефект;
- описание, характеризующее дефект, его индивидуальные особенности, местоположение дефектного изделия относительно смежных и т. п.;
- условия возникновения, внешнего проявления, характера и причины дефекта (указываются коды в соответствии с ОСТ 1 00156-75).

2.5. Данные об устранении дефекта должны содержать:

- способ устранения дефекта (доработка, регулировка, замена элементов и т. д.); код способа устранения дефекта по ОСТ 1 00146-74;
- дату устранения дефекта;
- подразделение, устранявшее дефект;
- время (фактическое) поиска и устранения дефекта;
- трудоемкость (фактическую) поиска и устранения дефекта;
- фамилию лица, устранявшего дефект.

2.6. Данные о мерах по предупреждению дефекта содержат сведения о подразделении и мероприятиях, действия которых должны быть направлены на предупреждение выявленного дефекта.

№ изм. № изв. 3663 Инв. № дубликата Инв. № подлинника

2.7. Сведения, перечисленные в пп. 2.3, 2.4, 2.5 и 2.6 могут дополняться с учетом специфики конкретного предприятия.

Пример построения Карточки и ее заполнение приведен в рекомендуемом приложении 1.

2.8. Карточку при обнаружении дефекта следует заполнять и отправлять по назначению в течение данной рабочей смены.

2.9. При одновременном обнаружении нескольких дефектов одного изделия, на каждый дефект следует составлять отдельную карточку.

2.10. Составление одной карточки на несколько одинаковых дефектов однотипных изделий не допускается.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К ОБРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИИ О ДЕФЕКТАХ

3.1. Обработка информации о дефектах должна обеспечивать:

- достоверность сведений, зафиксированных в Карточке;
- своевременное извещение заинтересованных служб предприятия и заказчика об обнаруженном дефекте;
- достаточное время для контроля и кодирования информации, зафиксированной в Карточке;
- своевременный перевод информации с Карточки на машинный носитель;
- достоверность и полноту сведений, записанных на машинный носитель;
- сбор и централизованное хранение Карточек или их микрокопий.

3.2. Обработка информации должна включать следующие операции:

- контроль правильности заполнения Карточек;
- кодирование информации, зафиксированной в Карточке;
- перевод информации, зафиксированной в Карточке, на машинный носитель;
- контроль достоверности и полноты информации, записанной на машинный носитель;
- корректирование и обновление информации, записанной на машинный носитель;
- передачу (пересылку) Карточек из одного подразделения в другое;
- прочие операции по необходимости.

3.3. Обработка информации должна обеспечивать отделение данных, используемых для оценки надежности, от данных по контролю качества в производстве.

3.4. Структурная схема прохождения информации о дефектах на предприятии приведена в рекомендуемом приложении 2.

№ изм. № изв.
3663
Инв. № дубликата Инв. № подлинника

## 4. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫХОДНЫМ ДОКУМЕНТАМ

4.1. Выходные документы делятся на 3 группы:

- информация руководству и специалистам предприятия для анализа и принятия решений по исключении причин дефектов;

- информация предприятиям-изготовителям и разработчикам комплектующих изделий о фактическом уровне качества данных изделий;

- отчетная информация о качестве, направляемая в Министерство.

4.2. Выходные документы для использования внутри предприятия распределяются по уровням управления:

- руководству предприятия;

- начальникам цехов и отделов;

- начальникам участков, бюро, бригад;

- исполнителям.

Содержание и формы выходных документов необходимо устанавливать применительно к специфике конкретного предприятия.

4.3. Исполнителям, ответственным за разработку мер по устранении причин возникновения дефекта, направляются все данные, содержащиеся в Карточках, в виде копии Карточек.

4.4. Выходные документы, предназначенные для начальников участков, бюро, бригад и т. п., должны содержать следующие сведения:

- номер Карточки;

- номер основного объекта;

- код системы, подсистемы, агрегата согласно ГОСТ 18675-73;

- обозначение изделия;

- наименование изделия;

- внешнее проявление и характер дефекта по ОСТ 1 00156-75;

- документ, направленный на устранение причины дефекта.

4.5. Выходные документы, предназначенные для начальников цехов, отделов, должны содержать следующие сведения:

- код системы, подсистемы по ГОСТ 18675-73;

- наименование изделия;

- обозначение изделия;

- количество дефектов критических, значительных, малозначительных (классификация по ГОСТ 15467-79);

- общее количество дефектов;

- процент количества дефектов по данному агрегату от общего количества по цеху или отделу;

- трудоемкость устранения дефектов по данному агрегату от общей трудоемкости по цеху или отделу;

Инв. № дубликата 3663
Инв. № подлинника 7981 1
№ изм. № изв.

– процент трудоемкости устранения дефектов по данному агрегату от общей по цеху (отделу).

4.6. Выходные документы, предназначенные для руководства предприятия, должны содержать следующие сведения:

– причинность (технологическая, конструктивная и т.п. или служба главного технолога, служба главного конструктора и т. п.);

– количество дефектов по данной причинности;

– процент количества дефектов по данной причинности от общего количества по предприятию;

– трудоемкость устранения дефектов по данной причинности;

– процент трудоемкости по данной причинности от общей по предприятию.

4.7. Выходные документы, предназначенные для информирования предприятий-изготовителей и разработчиков, должны иметь все сведения, содержащиеся в Карточке, и рассылаться в виде копии Карточки или распечатки Карточек, отсортированных по изготовителям.

4.8. Основным выходным документом по неисправностям комплектующих изделий является ведомость (сводка) неисправностеи комплектующих изделий при входном контроле, в производстве и при приемо-сдаточных испытаниях, которая должна содержать следующие сведения:

– номер пункта;

– наименование и индекс изделия;

– шифр изделия;

– предприятие-изготовитель и Министерство;

– количество изделий, забракованных на входном контроле;

– количество изделий, забракованных в процессе производства и при заводских испытаниях продукции;

– общее количество забракованных изделий;

– общее количество забракованных изделий в процентах от числа проверенных;

– характер дефекта;

– шифр дефекта;

– сведения о рекламациях и дате их предъявления предприятию-изготовителю.

4.9. Пример построения выходных документов приведен в рекомендуемом приложении 3.

4.10. Порядок прохождения выходных документов и порядок работы с ними устанавливаются в соответствии с положением, существующим на данном предприятии или специально разработанным для повышения качества и эффективности выпускаемых изделий при минимуме затрат в соответствии с ОСТ 1 00201-79.

№ изм. 1
№ изв. 7981
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 3663

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Рекомендуемое

## ПРИМЕР ПОСТРОЕНИЯ КАРТОЧКИ УЧЕТА ДЕФЕКТА (НЕИСПРАВНОСТИ)

Наименование предприятия

Наименование службы

КАРТОЧКА
учета дефекта (неисправности)

П-К-И-В-Р-Э № 000006

| 1. Наименование изделия | 2. Обозначение изделия | 3. Заводской ном. изд. | 4. Дата вып. | 5. Нараб. | 6. Поставщик | 7. Произошел |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Датчик | ДУА-1 | 0457008 | 15.01.75 | 25 | в - . . . | (1) - Отказ; 2 - Дефект |

| 8. Осн. изд. | 9. Нараб. осн. | 10. ФГ | 11. Код агр. | 12. Место обн. | 13. Дата обн. | 14. Номер тех. док. | 15. Контролер или др. отв. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 14145 | 50-01-10 | 2.03.77 | Т.П. - 145 | Иванов |

| 16. Описание дефекта | 17. Усл. возн. | 18. Вн. проявл. | 19. Характер |
|---|---|---|---|
| Не проходит сигнал по углу "α" | 00319201 | 5420 | - |
| Обрыв цепи потенциометра R1α | | 3745 | 11000 |
| | | | |

| 20. Посл. | 21. Важн. | 22. На закл. в | 23. Мастер или др. отв. | 24. Заключение | 25. Причина | 26. Отв. подр. | 27. Закл. произв. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 3Н | 55-01 | Петров | 1 - Годен 3 - Отрегул. (2) - Брак 4 - Доработать | 4200 | В - . . . | Соколов |

| 28. Рекомендуемые меры / Способ устранения | 29. Код |
|---|---|
| Замена датчика на изд. А-01-01 | 2 |
| Брак предъявлен представителю поставщика рекламац. | - |
| актом № . . . | |
| Произведена перепайка потенциометра R1α | 7 |
| представителем В - . . . Павловым | |

| 30. Дата устр. | 31. Подр. устр. | 32. Время поиска | 32. Время устр. | 33. Трудоемк. | 34. Затраты | 35. Исполнитель | 36. Контролер | 37. Документ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.03.77 | 50 - 02 | 0,5 | 1,5 | 2,0 | 10 р | Голубев | Смирнов | р/а № . . . |

П-К-И-В-Р-Э № 000006

№ изм. | № изв. | 3663 | Инв. № дубликата | Инв. № подлинника

1. Карточка учета дефекта (неисправности) содержит в:

- графах 1 – 7, 9, 11 – сведения о дефектном изделии и основном изделии (объекте) в соответствии с п. 2.3.;

- графе 10 – номер функциональной группы по ОСТ 1 00146-74;

- графах 12, 13, 15 – 19, 25 – сведения о дефекте в соответствии с п. 2.4.;

- графе 14 – номер технологического документа, в соответствии с которым производилась работа (с указанием номера операции или раздела технологического процесса);

- графе 20 – последствия по ОСТ 1 00146-74;

- графе 21 – важность дефекта в соответствии с ГОСТ 15467-79;

- графе 22 – номер цеха и участка, куда направлено для проверки дефектное изделие;

- графе 23 – фамилию мастера или другого ответственного лица;

- графе 24 – заключение по дальнейшему использованию дефектного изделия;

- графе 27 – фамилию лица, давшего заключение о дальнейшем использовании дефектного изделия;

- графах 28 – 33, 35 – сведения об устранении дефекта в соответствии с п. 2.5;

- графе 34 – затраты на материал, энергию и т.п., связанные с устранением дефекта;

- графе 36 – фамилию контролера, принявшего работу;

- графах 26, 37 сведения в соответствии с п. 2.6.

Необходимость введения в Карточку граф 10, 14, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 34, 36 определяется на каждом конкретном предприятии применительно к его специфике.

2. В правом верхнем и левом нижнем углах Карточки заранее печатается ее номер, имеющий следующую структуру:

| П–К–И–В–Р–Э | № 000000 |
|---|---|
| Код этапа выявления | Номер порядковый |

Код этапа выявления обводится в кружок при заполнении Карточки согласно следующего классификатора:

П – на этапе испытаний производственным персоналом;

К – на этапе испытаний персоналом ОТК;

И – на этапе испытаний представителями заказчика;

В – на этапе входного контроля;

Р – при ресурсных испытаниях (заводских, государственных и т.д.);

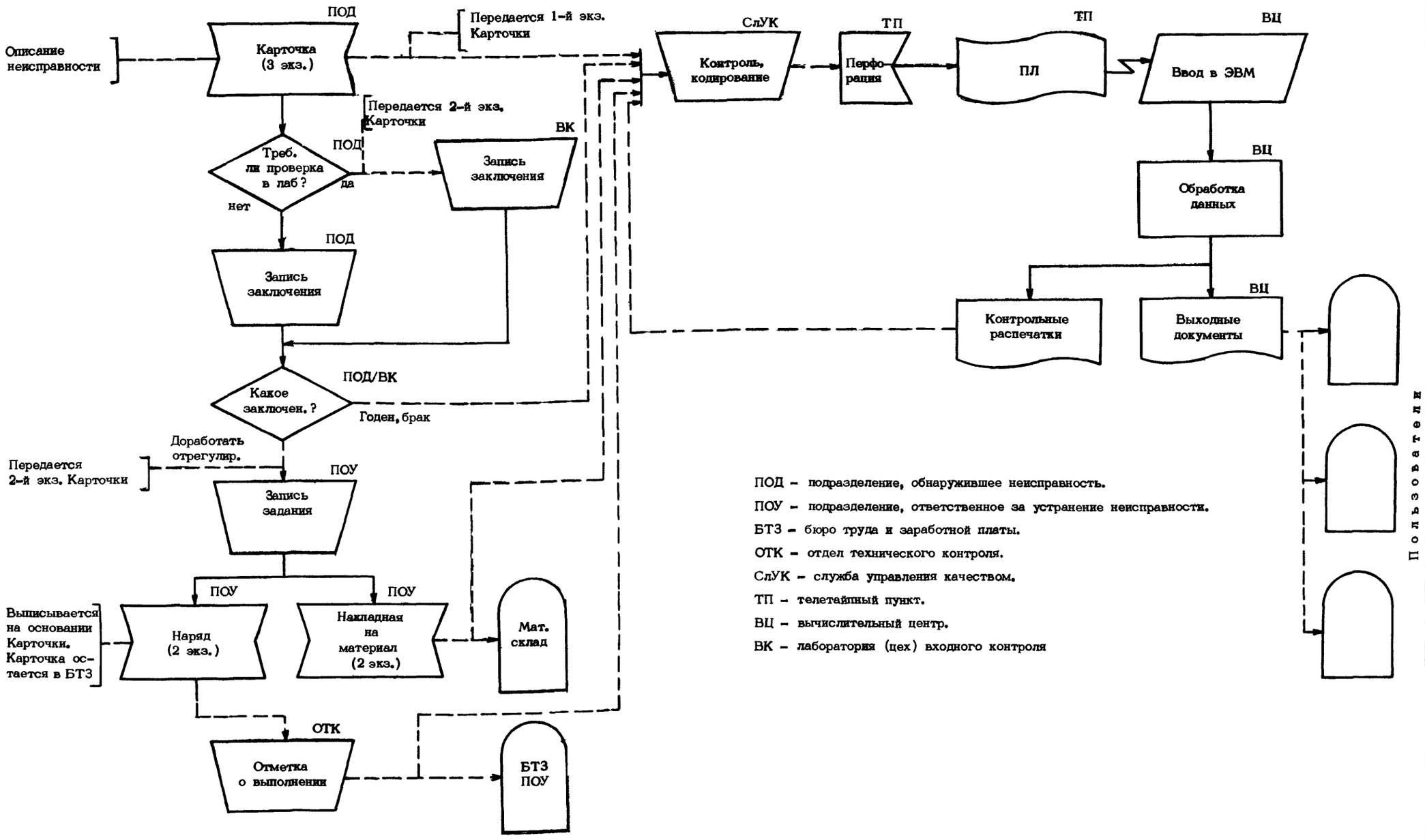
Э – на этапе гарантийного обслуживания.

Порядковый номер Карточки имеет сквозную нумерацию для всех Карточек. Карточки с кодом этапа "Э" должны иметь нумерацию, начиная с 3100.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 3632 | 7981 | Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

## СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ПРОХОЖДЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ О ДЕФЕКТАХ (НЕИСПРАВНОСТЯХ) НА ПРЕДПРИЯТИИ




ПОД – подразделение, обнаружившее неисправность.
ПОУ – подразделение, ответственное за устранение неисправности.
БТЗ – бюро труда и заработной платы.
ОТК – отдел технического контроля.
СлУК – служба управления качеством.
ТП – телетайпный пункт.
ВЦ – вычислительный центр.
ВК – лаборатория (цех) входного контроля

Пользователи

№ изм. | № изв. | 3663 | Инв. № дубликата | Инв. № подлинника

1. В подразделении, обнаружившем дефект (ПОД) заполняется 3 экз. Карточки: 1-й экз. сразу направляется в службу управления качеством (СлУК), 3-й экз. остается в ПОД.

2. Если для того, чтобы вынести заключение о дальнейшем использовании изделия, требуется его проверка, то 2-й экз. Карточки вместе с изделием направляется в цех входного контроля (ВК).

3. Если проверка изделия не требуется, то 2-й экз. Карточки после записи заключения направляется или в СлУК (если заключение - годен или брак) или в подразделение, ответственное за устранение неисправности (ПОУ) (если заключение - доработать или отрегулировать).

4. Если требуется проверка изделия в лаборатории, то его вместе со 2-м экз. Карточки передают в ВК, а после записи заключения - в СлУК или в ПОУ (см. п. 3).

5. Если заключение - доработать или отрегулировать, то на основании заключения составляется задание на работу по устранению неисправности.

6. На основании задания выписывается наряд (2 экз.) на выполнение работ с обязательным указанием номера Карточки и накладная на материал, если требуются дополнительные затраты материала (готовое изделие, деталь, заготовка, материал и т. п.).

7. Работа по устранению неисправности производится на основании наряда, а материал выдает склад на основании накладной. Один экз. накладной на материал направляется в СлУК.

8. После выполнения работы контролер отдела технического контроля (ОТК) делает отметку в 2-х экз. наряда: 1-й экз. передается в БТЗ для оплаты, а 2-й - в СлУК.

9. Все документы, поступающие в СлУК, проходят контроль, кодирование и передаются на телетайпный пункт (ТП).

10. На телетайпном пункте содержание документов переводится на машинный носитель - перфоленту (ПЛ). Перфолента по каналам связи передается в вычислительный центр (ВЦ).

11. В ВЦ данные с ПЛ проходят ввод в ЭВМ, обработку и выводятся на печать в виде выходных документов, приведенных в рекомендуемом приложении 3.

При обработке данных возможно их разделение по определенной совокупности признаков на отдельные группы. Например, для оценки надежности на этапе испытаний и (или) эксплуатации возможен отбор всех данных по неисправностям изделия, возникшим из-за его конструктивного несовершенства или отказов готовых изделий, или недостатков технологии изготовления и т. п.

№ изм. № изв. 3663 Инв. № дубликата Инв. № подлинника

12. Для контроля данных, хранящихся в ЭВМ, ВЦ выпускает контрольные табуляграммы, которые направляются в СлУК для сверки с входными документами (Карточками).

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника
3663
№ изв.
Зм.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Рекомендуемое

## ПРИМЕР ПОСТРОЕНИЯ ВЫХОДНЫХ ДОКУМЕНТОВ

### Ведомость дефектов комплектующих изделий при входном контроле в производстве и при ПСИ

| № п/п | Наименование и шифр изделия | Поставщик | | Количество дефектных изделий | | | | | Номер р/акта | Описание неисправности | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Министерство | Предпр.-изготовитель | при вх. контроле | при наземной отраб. | при летных испытаниях | всего | проц. от проверенного | Дата предъявления | Внешнее проявление (что замечено) | Характер, сущность (что произошло) |
| | | | | | | | | | | | |

1. Задержки производственного цикла на 1 основное изделие из-за устранения неисправностей ГИЗ _____ час.

2. Потери завода из-за неисправностей ГИЗ _____ чел-ч., _____ руб.

3. Неисправности ГИЗ от общего числа выявленных неисправностей составляют _____ %.

Директор завода / /

Главный контролер / /

Нач. отдела надежности / /

Сводка дефектов изделий

по причинам за период с_____ по_____

| Причинность | Кол. дефектов | | Затраты | |
|---|---|---|---|---|
| | Всего | Проц. | Всего | Проц. |
| | | | | |

Итого по предприятию _____

Сводка дефектов изделий по вине

цехов (отделов) _____ за период с _____ по _____

| Цех, отдел | Количество дефектов | | | | | Затраты | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | КР | ЗН | МЗ | Всего | Проц. | Всего | Проц. |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| | | | | | | | |

Итого _____

Сводка дефектов по вине _____

на изделиях типа _____ за период с _____ по _____

| Код подсистемы | Наименование и обозначение изделия | Количество дефектов | | | | | Затраты | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | КР | ЗН | МЗ | Всего | | кол. | проц. |
| | | | | | кол. | проц. | | |
| | | | | | | | | |

Итого по цеху/отделу _____

Сводка дефектов по участку (бригаде) _____

цеха (отдела) _____ за период с _____ по _____

| Номер Карточки | Номер осн. изделия | Код агрегата | Обозначение и наименование изделия | Внешнее проявление, характер | Принятые меры (документ) | Исполнитель |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |

1. Ведомость дефектов комплектующих изделий при входном контроле, в производстве и при приемо-сдаточных испытаниях выпускается вычислительным центром с периодичностью - квартал (год) и предназначена для отчетности перед Министерством.

2. "Сводка дефектов изделий по причинам за период" выпускается вычислительным центром ежемесячно (ежеквартально) и направляется руководству предприятия.

Все сведения в данной сводке представляются в виде дроби:

- в числителе - за отчетный период;
- в знаменателе - за предыдущий отчетный период (или базовое значение).

3. "Сводка дефектов изделий по вине цехов (отделов) за период" приводит сведения по группе цехов (отделов) вычислительным центром ежемесячно, направляется главным специалистам (главному конструктору, главному технологу, начальникам производств и т.д.) по принадлежности и содержит в:

- графе 1 - код цеха или отдела, ответственного за устранение причины возникновения дефектов;
- графах 2 - 4 соответственно количество критических дефектов, значительных дефектов и малозначительных дефектов;
- графе 5 - общее количество дефектов по вине данного цеха (отдела);
- графе 6 - процент дефектов от общего количества по данной группе цехов (отделов);
- графе 7 - трудоемкость устранения дефектов в нормо-ч;
- графе 8 - процент трудоемкости на устранение дефектов по данному цеху (отделу) от общей по группе цехов (отделов) за отчетный период.

Все сведения в данной сводке представляются в виде дроби:

- в числителе - за отчетный период;
- в знаменателе - за предыдущий отчетный период (или базовое значение).

4. "Сводка дефектов по вине на изделиях типа за период" дает сведения по отдельному цеху (отделу), выпускается вычислительным центром ежемесячно и направляется начальникам цехов (отделов) по принадлежности.

5. "Сводка дефектов по участку (бригаде) цеха (отдела) за период" дает сведения о дефектах по вине участка (бригады), выпускается вычислительным центром ежемесячно и предназначена для начальников участков (бригад) по принадлежности.

№ изм. № изв.
3663
Инв. № ду ката
Инв. № по инника
gost.e-ecolog.ru