
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
70370—
2022

**Системы промышленной автоматизации
и интеграция**

УПРАВЛЕНИЕ УСТАРЕВАНИЕМ

**Требования к процессам информационного обмена
для учета изменений номенклатуры продукции
и непрерывности производства**

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «НИИ экономики связи и информатики «Интерэкомс» (ООО «НИИ «Интерэкомс»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 100 «Стратегический и инновационный менеджмент»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 октября 2022 г. № 1038-ст

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений международного документа VDMA 24903:2017 «Управление устареванием. Обмен информацией об изменении номенклатуры и приостановке производства продукции и изделий» (VDMA 24903:2017 «Obsolescence management — Exchange of information regarding change and discontinuance of products and items», NEQ)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.rst.gov.ru)

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2022

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

| | |
|--|----|
| 1 Область применения | 1 |
| 2 Нормативные ссылки | 1 |
| 3 Термины, определения и сокращения | 2 |
| 3.1 Термины и определения | 2 |
| 3.2 Сокращения | 2 |
| 4 Жизненный цикл изделия | 3 |
| 4.1 Общие положения | 3 |
| 5 Требования к цепочке поставок | 3 |
| 5.1 Информационный обмен | 3 |
| 5.2 Периоды времени и даты, устанавливаемые для PCN/PDN-уведомлений | 4 |
| 6 Состав сведений, необходимых для выдачи PCN/PDN-уведомлений | 4 |
| 6.1 Общие положения | 4 |
| 7 Требования к форматам обмена данными | 5 |
| 7.1 Общие положения | 5 |
| 7.2 Применение форматов обмена данными | 5 |
| Приложение А (обязательное) Машиночитаемый формат обмена данными | 13 |
| Приложение Б (справочное) Формат обмена данными для чтения человеком | 52 |

Введение

Жизненный цикл изделий (компонентов) обычно значительно короче, чем жизненный цикл конечной продукции, в которой они используются, что может вызывать проблемы, связанные с изменением или прерыванием цепочек поставок.

В настоящем стандарте определены единообразные положения, необходимые для выдачи электронных уведомлений об изменении/прекращении выпуска продукции с целью обеспечения электронного обмена данными в рамках цепочки поставок.

Целью настоящего стандарта является определение минимальных требований к информационному содержанию уведомлений об изменении/прекращении выпуска продукции, а также определение требований к системным интерфейсам, которые позволяют осуществлять электронный обмен данными. Процесс электронного обмена данными определен в приложении А.

Применение настоящего стандарта позволяет значительно сократить усилия на неавтоматизированное формирование информационных запросов о доступности изделий/компонентов, что обеспечивает всесторонний и непрерывный контроль их наличия и управление процессами устаревания.

Системы промышленной автоматизации и интеграция

УПРАВЛЕНИЕ УСТАРЕВАНИЕМ

Требования к процессам информационного обмена
для учета изменений номенклатуры продукции и непрерывности производства

Industrial automation systems and integration. Obsolescence management.
Information exchange process requirements for product portfolio changes and production continuity record

Дата введения — 2023—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к обмену данными в рамках цепочки поставок и определяет совокупность данных и сведений, используемых в качестве исходной информации для управления процессами устаревания продукции.

В настоящем стандарте установлены:

- сроки, необходимые для внесения изменений/прекращения производства продукции;
- требования к цепочке поставок продукции, а также к установленным для нее срокам;
- требования к информационному содержанию уведомлений об изменении продукции (PCN-уведомлений);
- требования к информационному содержанию уведомлений о прекращении выпуска продукции (PDN-уведомлений);
- требования к форматам обмена данными для компьютеризированной обработки уведомления об изменении/прекращении выпуска продукции (PCN/PDN-уведомлений).

Настоящий стандарт не применим к управлению процессами устаревания продукции или внутри-производственным процессам, соответствующим требованиям ГОСТ Р 56129. Для принятия внутрикорпоративных мер по компенсации морального устаревания (износа) изделий рекомендуется применять стандарты серии ГОСТ Р 27, а также ГОСТ Р 56129.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 7.0.64 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Представление дат и времени. Общие требования

ГОСТ Р 56129 Интегрированная логистическая поддержка экспортируемой продукции военного назначения. Управление номенклатурой устаревающих покупных комплектующих изделий

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта

с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

3.1.1 **изделие:** Рассматриваемый объект.

Примечания

1 Изделием может быть любая деталь, компонент, устройство, функциональный блок, оборудование, подсистема или система.

2 Изделие может содержать оборудование, программное обеспечение или любое их сочетание.

3 Изделие часто может состоять из элементов, каждый из которых можно рассматривать индивидуально.

3.1.2

продукция (product): Выход организации, который может быть произведен без какого-либо взаимодействия между организацией и потребителем.
[ГОСТ Р ИСО 9000—2015, статья 3.7.6]

Примечание — В стандартах на системы менеджмента качества выделены четыре общие категории продукции: услуги (например, транспортные); программное обеспечение (например, компьютерная программа, словарь); оборудование (например, двигатель, механическая часть); переработанное сырье (например, смазочные материалы). Многие продукты содержат элементы, принадлежащие к разным общим категориям. Будет ли продукция называться услугой, программным обеспечением, оборудованием или переработанным сырьем, зависит от приоритетного элемента.

3.1.3 **уведомление об изменении продукции;** PCN-уведомление: Уведомление, выдаваемое производителем об изменении технологического процесса, функционального назначения или технических характеристик изделия.

3.1.4 **уведомление о прекращении выпуска продукции;** PDN-уведомление: Уведомление, выдаваемое производителем о прекращении производства изделия.

3.1.5 **устаревание:** Переход продукции из категории, доступной для приобретения у оригинального производителя, в категорию, недоступную для приобретения.

Примечание — Процесс устаревания возникает, например, при прекращении производства изделий/компонентов или отсутствии возможности в оказании услуг, поддержки программного обеспечения или обработки материалов. Устаревание также может быть связано с началом выпуска аналогичных изделий с изменившимися характеристиками и утратой возможности получения (поставки) изделия от его первоначального изготовителя на приемлемых условиях.

3.1.6 **управление устареванием:** Совокупность скоординированных между собой действий, направленных на управление деятельностью организации в отношении устаревания ее продукции.

3.1.7 **электронный обмен данными:** Передача структурированной цифровой информации от одной организации к другой, основанная на определенных стандартах и конвенциях регламентах и форматах передаваемых сообщений.

3.2 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

SOP — начало производства (start of production);

NRND — не рекомендуется использовать для новой разработки (not recommended for new design);

PDN — уведомление о прекращении выпуска изделия (product discontinuance notice);

PCN — уведомление об изменении изделия (product change notice);

EOS — окончание продаж изделия (end of sale);

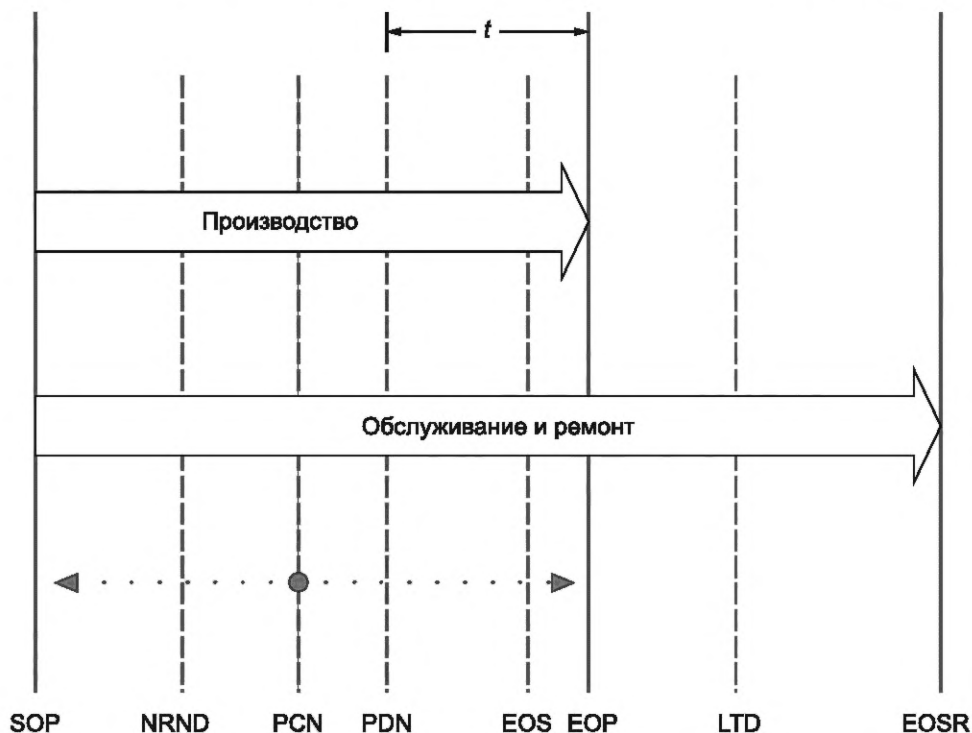
EOP — окончание производства изделия (end of production);

LTD — время последней поставки изделия (last time delivery);
 EOSR — окончание обслуживания и ремонта изделия (end of service and repair);
 EDI — электронный обмен данными (electronic data interchange);
 XML — расширяемый язык разметки (extensible markup language).

4 Жизненный цикл изделия

4.1 Общие положения

Из-за большого числа уведомлений об изменении изделия (PCN-уведомлений) или уведомлений о прекращении выпуска изделия (PDN-уведомлений), поступающих из разных источников, необходимо использовать единую терминологию для обработки этих уведомлений. Далее необходимо определить жизненный цикл изделия и привести обозначения в стандартной хронологической последовательности.



t — Период установки, см. 5.2

Примечания

- 1 Рекомендация по неиспользованию изделия в новых проектах (справочная).
- 2 За время производства изделия эти уведомления могут выдаваться несколько раз.
- 3 Соответствует времени последней покупки изделия, а также может находиться между событиями EOP и LTD.

Рисунок 1 — Концепты, применяемые для жизненного цикла изделия

5 Требования к цепочке поставок

5.1 Информационный обмен

Производители, желающие изменить или прекратить выпуск изделия, должны сообщать об этом посредством выпуска PCN/PDN-уведомлений. Минимальные требования к ним приведены в разделе 6.

Производители должны обеспечивать предоставление PCN/PDN- уведомлений не менее чем за 12 мес. Производитель может получать эти уведомления при использовании уникальных идентификационных ключей, например, по номеру изделия производителя.

PCN/PDN-уведомления, рассмотренные в настоящем стандарте, должны быть направлены только в том случае, если производители, желающие изменить или прекратить выпуск изделия, не ассоциируют их с модернизацией или эволюционной заменой на совместимые изделия.

5.2 Периоды времени и даты, устанавливаемые для PCN/PDN-уведомлений

После прекращения производства изделия получателю PCN/PDN-уведомления потребуются определенное время для реализации внутренних процессов управления устареванием или же для принятия других необходимых мер.

После изменения или прекращения выпуска изделия получателю PCN/PDN-уведомления должна быть предоставлена возможность:

- точного определения альтернативных вариантов;
- оценки объема необходимых мер по перепроектированию изделия;
- определения необходимого объема изделий для создания их запаса до внедрения новых технологий;
- сообщения о прогнозируемых последствиях изменения или прекращения выпуска изделия (при их наличии).

Для установленных требований, которые необходимо соблюдать в контексте изменения/прекращения производства изделия (см. рисунок 1), следует выполнять следующие установленные сроки *t*:

- а) 12 мес на внесение PCN/PDN-уведомлений, запланированных производителем, например в контексте продуктовых инноваций, корректировки план-графиков;
- б) 3 мес на внесение PCN-изменений;
- в) 6 мес на внесение PDN-изменений.

Если внешние ограничения (например, требования законодательства, вступающие в силу на краткосрочной основе), внезапно возникшие форс-мажорные обстоятельства или непредвиденные рекламации на изделия приводят к изменению или прекращению производства изделия, то производитель должен приложить максимум усилий по предоставлению информации, указанной в разделе 6.

6 Состав сведений, необходимых для выдачи PCN/PDN-уведомлений

6.1 Общие положения

Если не установлено иное, то PCN/PDN-уведомления должны быть на официальном языке страны заказчика (потребителя изделия) и дублированы на английском языке. При замене изделия или его снятии с производства производитель должен предоставлять заказчику, как минимум, следующую информацию (см. раздел 7):

- а) Мастер-данные производителя:
 - 1) полное наименование юридического лица (в том числе ИНН);
 - 2) вид уведомления (PCN/PDN);
 - 3) название компании или ее общеупотребительный фирменный товарный знак/торговая марка;
 - 4) соответствующие контактные данные производителя;
 - 5) идентификационный ключ (ID) для PCN/PDN- уведомления;
 - 6) дату публикации;
 - 7) номер корректировки (при желании).
- б) Информацию об изделиях производителя, подверженных изменению/прекращению производства:
 - 1) уникальный номер детали производителя;
 - 2) обозначение типа и/или номер чертежа (при необходимости);
 - 3) обозначение (наименование/краткое описание) изделия;
 - 4) категорию изделия;
 - 5) статус пересмотра (при необходимости);
 - 6) другие идентифицирующие и описательные показатели изделия, подверженного изменению/прекращению производства (например, его стандартную или отраслевую классификацию);
 - 7) временную информацию (даты):
 - время начала производства (SOP) (по желанию);

- время окончания продаж (EOS) (соответствует времени последней покупки) (при необходимости);
 - время окончания производства (EOP), время прекращения производства (PDN) или дату вступления в силу изменений (PCN- уведомление);
 - время последней поставки (LTD) (при необходимости);
 - время окончания предоставления услуг, технического обслуживания и ремонта (EOSR) (при необходимости);
 - категорию вида изменения/прекращения производства;
 - предлагаемый к замене номер детали производителя (при необходимости).
- в) Описание, предоставляемое производителем:
- 1) техническое описание:
 - причина изменения/прекращения производства изделия;
 - заключение о совместимости с изменяемым изделием или его предлагаемой замене;
 - изменение/прекращение производства изделия, произведенные в связи с изменением базовых нормативных требований (например, федеральный закон, нормативный и правовой акт), и время их вступления в законную силу;
 - изменение/прекращение производства изделия в связи с вновь введенными или пересмотренными стандартами со ссылкой на них и на дату их публикации. Если законодательный орган (регулятор) ссылается на стандарт, то он также должен давать соответствующую ссылку (например, на официальный источник);
 - 2) обозначение измененного изделия (изделий), например, для указания отличительных особенностей (код даты, цвет, упаковка и т. п.) только в PCN-уведомлении (при необходимости);
 - 3) сопутствующая документация (возможно, в соответствии с отдельными контрактами), например технические спецификации, перечень деталей, чертежи и т. п.

7 Требования к форматам обмена данными

7.1 Общие положения

Формат обмена данными для компьютеризированной обработки, описанный в данном разделе, определяет XML-структуру, подходящую для аппаратных средств (см. приложение А), а также шаблон уведомления, специально подготовленный для ознакомления специалистами (см. приложение Б).

7.2 Применение форматов обмена данными

Если не установлено иное, то необходимо предоставлять следующие данные. Для электронного обмена данными необходимо заносить данные в соответствующие поля (см. приложение А). Далее обязательно предоставляемые данные будут определены и пояснены на примерах. Имена полей и связанные с ними примеры применимы к обмену данными в XML-формате.

7.2.1 Мастер-данные производителя

7.2.1.1 Заголовок (наименование)

Описание: краткий описательный текст PCN/PDN-уведомлений.

Частота появления: при каждом появлении записи.

Наличие поля, обязательного для заполнения: да.

Формат: текстовое поле из 256 символов.

XML-имя: *pcnTitle*

Пример содержания — Прекращение производства болтовых соединений серии Z.

7.2.1.2 Тип уведомления об изменении/прекращении выпуска

Описание: изменение/прекращение производства изделия.

Частота появления: при каждом появлении записи.

Наличие поля, обязательного для заполнения: да.

Формат: см. таблицу 1.

Таблица 1 — Формат типа уведомления об изменении/прекращении выпуска

| XML-значение | Заголовок | Описание |
|--------------|---|-----------------------------------|
| PCN | Уведомление об изменении изделия | Уведомление об изменении |
| PDN | Уведомление о прекращении выпуска изделия | Уведомление о прекращении выпуска |

XML-имя: *pcnType*

Пример содержания — PCN-уведомление.

7.2.1.3 Название компании или ее общеупотребительный фирменный товарный знак/торговая марка

Описание: Полное название компании-производителя и ее торговое наименование.

Примечание — Краткое обозначение компании — это ее обычно используемое название (также называемое торговой маркой) без указания какой-либо организационно-правовой формы или любых дополнительных обозначений (для облегчения процессов поиска).

Частота появления: при каждом появлении записи.

Наличие поля, обязательного для заполнения: да.

Формат: текстовое поле из 128 символов для торгового наименования компании: текстовое поле из 32 символов для XML-имени.

XML-имя: *pcnCompany* (полное название компании)

pcnMfrName (торговая марка компании)

Пример содержания — Полное название компании: John Doe Drives Ltd. Торговая марка компании: Doe Drives.

7.2.1.4 Контактные данные компании

Описание: электронный и почтовый адреса компании.

Частота появления: при каждом появлении записи; повторения допускаются для обозначения различных областей.

Наличие поля, обязательного для заполнения: да.

Формат: имеет структуру, содержащую:

- адрес электронной почты (текстовое поле из 256 символов);
- улицу (текстовое поле из 128 символов);
- почтовый индекс (текстовое поле из 32 символов);
- город (текстовое поле из 128 символов);
- регион (текстовое поле из 128 знаков) (при необходимости);
- код страны (текстовое поле из 128 символов).

XML-имя: *pcnEmail*;

pcnStreet;

pcnZipCode;

pcnCity;

pcnState;

pcnCountry

Пример содержания — Электронная почта: pcnsupport @ doedrives.de

Улица: 111 Sample Way.

zipCode: 12345.

Город: Anytown.

Страна: DE.

7.2.1.5 Идентификационный ключ (ID) уведомлений об изменении/прекращении выпуска

Описание: идентификационный ключ уведомления об изменении/прекращении выпуска изделия, который является специфическим и уникальным для производителя.

Частота появления: при каждом появлении записи.

Наличие поля, обязательного для заполнения: да.

Формат: текстовое поле из 128 символов.

XML-имя: *pcnNumber*

Пример содержания — PCN-ABC-12345.

7.2.1.6 Дата публикации PCN/PDN-уведомлений

Описание: дата публикации уведомлений об изменении/прекращении выпуска изделия.

Частота появления: при каждом появлении записи.

Наличие поля, обязательного для заполнения: да.

Формат: запись даты в формате YYYY-MM-DD [см. ГОСТ Р 7.0.64 (YYYY = четырехзначный номер года, MM = двухзначный номер месяца, DD = двухзначный номер дня)].

XML-имя: *pcnIssueDate*

Пример содержания — 2016-10-05.

7.2.1.7 Номер корректировки

Описание: номер корректировки как дополнение к PCN-номеру.

Частота появления: при каждом появлении записи.

Наличие поля, обязательного для заполнения: нет, только по желанию.

Формат: текстовое поле из 32 символов.

XML-имя: *pcnRevision*

Пример содержания — Редакция 1.

7.2.2 Изделия, подверженные изменениям/прекращению производства

7.2.2.1 Общие положения

Для автоматической обработки и присвоения изделиям обозначений (например, в системах управления материалами получателя/заказчика) требуются точные спецификации на те изделия, которые подвержены изменениям/прекращению производства. Поскольку многие производители используют две разные системы обозначения деталей или их типа, в настоящее время можно указывать обе эти системы.

Сводная информация относительно «всех устройств X серии Y» обычно не может быть обработана системами управления материалами, и поэтому ее не следует использовать.

Вся информация об изделиях, подверженных изменению/прекращению производства, является частью структуры данных «*itemnumbers*», в которой отображается каждое из изделий. Структура «*partnumber*» должна содержаться в описании как минимум один раз и может повторяться с различным содержанием столько раз, сколько необходимо.

7.2.2.2 Уникальный номер детали производителя

Описание: (уникальный) номер детали производителя.

Частота появления: при каждом появлении изделия.

Наличие поля, обязательного для заполнения: да.

Формат: текстовое поле из 128 символов.

XML-имя: *itemMfrNumber*

Пример содержания — Maxi-ABC-1234-24V.

7.2.2.3 Обозначение типа и/или номер чертежа

Описание: (уникальный) номер детали производителя.

Частота появления: при каждом появлении изделия, подверженного изменению/прекращению его производства.

Наличие поля, обязательного для заполнения: нет (только при необходимости).

Формат: текстовое поле из 128 символов.

XML-имя: *itemMfrTypeIdent*

Пример содержания — MA-1234.24-ZYL.

7.2.2.4 Обозначение (название/краткое описание) изделия

Описание: описательное обозначение изделия.

Частота появления: при каждом появлении изделия, подверженного изменению/прекращению его производства.

Наличие поля, обязательного для заполнения: да.

Формат: текстовое поле из 128 символов.

XML-имя: *itemMfrName*

Пример содержания — Узел привода *Maxi*, цилиндрический, 50 Вт/24 В.

7.2.2.5 Категория изделия

Описание: расширенная классификация изделий для обработки данных об изделии на основе установленных правил.

Частота появления: при каждом появлении изделия, подверженного изменению/прекращению производства.

Наличие поля, обязательного для заполнения: да.

Формат: выбирают из следующего перечня (перечень категорий изделий представлен в таблице 2).

Т а б л и ц а 2 — Перечень форматов, используемых для классификации изделия

| Наименование | Описание | XML-значение |
|--|---|--------------|
| Активная электроника | Изделия, содержащие активную электронику: полупроводники, различные электронные устройства | ACEL |
| Сборка | Сборки | ASSY |
| Вспомогательные материалы | Вспомогательные материалы всех видов (например, химические вещества, производственные ресурсы, чистящие средства) | AUXM |
| Разъемы/кабели | Разъемы и кабели всех типов, пассивные соединители | CCBL |
| Данные/сертификаты | Данные, их носители и цифровые сертификаты (например, наборы параметров, уставки, базы данных, сертификаты безопасности, криптографические коды) | DACE |
| Документация | Документация (например, технические сертификаты, описания, инструкции) | DOCU |
| Электромеханические изделия | Изделия, работающие с использованием электромеханических элементов (например, реле, контакторов, переключателей) | ELME |
| Жидкости | Жидкости всех типов (например, масла, топлива, гидравлические масла, сжиженные газы) | FLUI |
| Гидравлические устройства | Изделия, работающие с использованием гидравлических элементов (например, шлангов, насосов, цилиндров) | HYDR |
| Механические изделия | Изделия, работающие с использованием механических элементов (например, валов, шестерней, винтов) | MECH |
| Изделия разных категорий | Изделия, которые невозможно связать с какой-либо одной категорией(ями); тип изделия в целом следует использовать для PCN/PDN-уведомлений, если он специально обозначен в блоке <i>Itemnumbers</i> | MULT |
| Прочие изделия | Прочие изделия | OTHR |
| Пассивные электрические/электронные изделия | Изделия, содержащие пассивные электрические/электронные системы и узлы, не содержащие активных компонентов | PAEL |
| Пневматические изделия | Изделия, работающие с использованием пневматических элементов (например, шлангов, насосов, клапанов, цилиндров) | PNEU |
| Сырье | Сырье всех видов (например, химические вещества, синтетические гранулы, металлы, текстиль) | RAWM |
| Услуги | Услуги всех видов (например, логистика, мониторинг, уборка, техническое обслуживание) | SERV |
| Программное обеспечение/программно-аппаратные средства | Программное обеспечение, включая встроенные программы | SWFW |

XML-имя: *itemCategory*

Пример содержания — ELME.

7.2.2.6 Статус пересмотра изделия

Описание: статус пересмотра изделия, подверженного изменению/прекращению его производства.

Частота появления: при каждом появлении изделия, подверженного изменению/прекращению его производства.

Наличие поля, обязательного для заполнения: нет (только при необходимости).

Формат: текстовое поле из 32 символов.

XML-имя: *itemRev*

Пример содержания — 1,00.

7.2.2.7 Другие показатели идентификации и описания изделия, подверженного изменению/прекращению его производства

Описание: другие показатели идентификации и описания изделия, подверженного изменению/прекращению его производства, например стандарты, специальные отраслевые классификаторы.

Частота появления: несколько раз при каждом появлении изделия, подверженного изменению/прекращению его производства.

Наличие поля, обязательного для заполнения: нет (только при необходимости).

Формат: текстовое поле из 2048 символов.

XML-имя: *itemSubData*

Пример содержания — Изготовлено в соответствии с ГОСТ.

7.2.2.8 Информация производителя, связанная со сроками (датами)

Описание: структура информации, связанной со сроками.

Частота появления: по одному разу на каждое изделие, подверженное изменению/прекращению его производства.

Наличие поля, обязательного для заполнения: поле данных EOP всегда должно быть заполненным датой окончания производства изделия (для его снятия с производства) либо датой вступления изменений в законную силу (для внесения изменений);

- а) дата начала производства (SOP) (по желанию);
- б) дата окончания продаж (EOS) (соответствует дате последней покупки) (при необходимости);
- в) дата окончания производства (EOP) для прекращения производства (PDN-уведомление) или дата вступления изменений в законную силу (PCN-уведомление);
- г) дата последней поставки (LTD) (при необходимости);
- д) дата окончания предоставления услуг, технического обслуживания и ремонта (EOSR) (при необходимости)

Формат: формат даты в виде YYYY-MM-DD [(YYYY = четырехзначный номер года, MM = двухзначный номер месяца, DD = двухзначный номер дня)].

XML-имя: *itemSOP*; дата начала производства (SOP); *itemEOS*: дата завершения продаж (EOS); *itemEOPeffDate*: окончание производства (EOP) или дата вступления в силу; изменения соответственно; *itemLTD*: дата последней поставки (LTD);

itemEOSR: дата окончания предоставления услуг, технического обслуживания и ремонта (EOSR).

Пример содержания:

***itemSOP*: 2014-03-15.**

***itemEOS*: 2015-10-31.**

***itemEOPeffDate*: 2015-12-31.**

***itemLTD*: 2016-01-31.**

***itemEOSR*: 2016-03-31.**

7.2.2.9 Категория типа изменения/прекращения производства изделия

Описание: группировка по разным категориям с кратким указанием типа изменений.

Примечание — Допускается присвоение одному изделию нескольких категорий. В дополнение к категориям, приведенным ниже, изделиям могут присваиваться и другие категории (см. А.4.11).

Частота появления: по несколько раз при каждом появлении изделия, подверженного изменению/прекращению его производства.

Наличие поля, обязательного для заполнения: да (по крайней мере, для одного значения).

Формат: выбирают из следующего перечня (перечень форматов представлен в таблице 3).

Т а б л и ц а 3 — Перечень форматов, используемых для классификации типа изменения/прекращения производства изделия

| Наименование | Описание | XML-значение |
|--|--|--------------|
| Приобретение активов | Переход изделия, портфеля ценных бумаг или производства от одного производителя к другому | MANAQ |
| Выдача предупреждений | Выдача производителем предупреждения относительно изменений и ограничений, которые он обнаружил в изделии, например ограничения в функционировании самих изделий, или описания их аномального функционирования при определенных условиях, или временные перебои в производстве изделий, подверженных изменению/прекращению их производства | ALERT |
| Отмена PCN-уведомления | Вызов конкретного предыдущего PCN-уведомления | CFNCN |
| Отмена PDN-уведомления | Отмена PDN-уведомления, поскольку производство изделия было возобновлено | CFDCN |
| Изменение программного обеспечения | Внесение изменений в программное обеспечение | SOFTW |
| Преобразование характеристик изделия | Исключение, введение или изменение характеристик изделия (например, значений его атрибутов) любого вида (электрического, механического, теплового и т. п.) | CHARA |
| Введение корректировок документации на изделие | Коррекция документации без изменения изделия | CORR |
| Преобразование производства изделия | Указание о том, что изделие больше не будет производиться оригинальным производителем или в соответствии с исходной спецификацией | PDN |
| Анализ документации на изделие | Общий обзор изменений, внесенных в документацию. При этом характеристики изделия изменяться не будут | DOCUM |
| Согласование изделий | Описание модификации изделия, изменяющей сопряжение/соединение с другими изделиями | FIT |
| Изменение формы и внешнего вида изделия | Описание изменений, внесенных во внешний вид изделия, в том числе в его габаритные размеры, форму, цвет и отделку поверхности | FORM |
| Изменение функций изделия | Описание изменений, внесенных в функциональность изделия или обусловленных их последствиями для его функционирования и выполнения рабочих характеристик | FUNCT |
| Несостоятельность производителя изделия | Указание о несостоятельности (неплатежеспособности) производителя изделиями | INSOL |
| Маркировка изделия | Описание изменений маркировки или упаковки изделия | LABEL |
| Изменение материалов изделия | Описание изменений в материалах или веществах, перечисленных в ведомости материалов на изделие | MATER |
| Изменение упаковки изделия | Описание изменений в упаковке изделия | PACKA |
| Изменение процесса изготовления изделия | Описание изменений в производственном процессе изготовления изделия | PPROC |

Окончание таблицы 3

| Наименование | Описание | XML-значение |
|---|---|--------------|
| Изменение производственного участка | Указание об изменении производственного участка для изготовления изделия | PSITE |
| Изменение начала производства изделия | Указание об официальном начале производства конкретного изделия | PRODS |
| Отзыв изделия | Отзыв производителем изделия с указанием причин отзыва. Причины отзыва могут быть самыми разными, от технических неисправностей до нарушений патентных прав | RECA |
| Ограничения, связанные с рекомендациями по применению изделия | Описание официальных рекомендаций относительно нецелесообразности использования данного изделия в новых разработках | NRND |
| Изменения в условиях доставки изделия | Описание изменений в условиях доставки изделия, например изменений размеров контейнеров, маршрутов или сроков доставки | SHIP |
| Изменение места проведения испытаний изделия | Описание изменения места проведения испытаний | TESTS |
| Изменение процесса испытаний изделия | Описание изменений, внесенных в процессы проведения испытаний до, во время и после изготовления изделия, но перед его отгрузкой | TESTP |
| Код типа изделия | Указание сопровождающих номеров (в дополнение к идентификационному коду изделия), которые изменяются без изменения идентификационного кода | ORCOD |

XML-имя: *itemChangeType*.

Пример содержания — FORM.

7.2.2.10 Предлагаемый производителем номер заменяющей детали

Описание: один или несколько номеров запасных деталей, предложенных производителем.

Частота появления: по одному разу при каждом появлении изделия, подверженного изменению/прекращению его производства.

Наличие поля, обязательного для заполнения: нет (только при необходимости).

Формат: текстовое поле из 128 символов.

XML-имя: *itemMfrReplNumber* или *itemMfrTypeIdent*

Пример содержания — Maxi-CBA-1234-24V или MA-1234.24-CYL.

7.2.3 Описание, предоставляемое производителем

7.2.3.1 Техническое описание

Описание: описание изменения/прекращения производства. Допускается в нескольких вариантах: в сокращенном варианте в файле *pcnbody* предусмотрены соответствующие поля для сокращенных ключевых слов и подробного текстового описания. Последующие технические описания можно представлять в виде файлов (предпочтительно — в PDF-формате), произвольно выбираемых из папки *Attachments*.

Частота появления: по одному разу при каждом появлении изделия, подверженного изменению/прекращению его производства.

Наличие поля, обязательного для заполнения: нет (только при необходимости).

Формат: текстовое поле из 128 символов (*pcnChangeTitle*); текстовое поле из 4096 символов (*pcnChangeDetail*).

XML-имя: *pcnChangeTitle*:

pcnChangeDetail

Пример содержания:

pcnChangeTitle: последовательность соединений разъемов изменена по требованиям безопасности.

pcnChangeDetail: Последовательность соединений *n*-разъема изменена по требованиям безопасности. Существующие соединительные кабели могут оказаться слишком короткими либо слишком длинными.

7.2.3.2 Идентификация измененного изделия (изделий)

Описание: описание способа идентификации модифицированных изделий (например, по серийному номеру, по коду даты, по упаковке, по цвету).

Частота появления: по одному разу на каждую запись.

Наличие поля, обязательного для заполнения: нет (только при необходимости).

Формат: текстовое поле из 2048 символов.

XML-имя: *pcnChangeIdentificationMethod*.

Пример содержания — Все измененные изделия помечены красной звездочкой после серийного номера.

7.2.3.3 Соответствующая документация (возможно, согласованная в контракте)

Описание: подробная документация с графиками, таблицами, рисунками (в виде отдельных документов) в файле с расширением «.pcn», содержащаяся в папке Attachments.

Частота появления: по одному разу на каждую запись.

Наличие поля, обязательного для заполнения: да.

Формат: файл (например, в PDF-формате) в папке Attachments, содержащий имя файла в файле attachments.xml

XML-имя: *pcnChangeIdentificationMethod*.

Пример содержания — Описание изменения PCN-ABC-12345.pdf.

Приложение А (обязательное)

Машиночитаемый формат обмена данными

А.1 Общие положения

Ниже описан формат полного обмена данными. Если данными обмениваются между собой две информационные системы напрямую, то будет передаваться рассмотренный ниже контент.

Нижеследующие описания и определения предназначены для IT-специалистов при реализации ими соответствующих интерфейсных программ.

Примечание — Формат обмена данными для выдачи уведомлений об изменении/прекращении выпуска изделий основан на формате smartPCN, разработанном некоммерческой промышленной ассоциацией Component Obsolescence Group с целью обеспечения стандартизированного информационного обмена данными об электронных компонентах.

Указанный формат обмена данными содержит дополнительные опционные структуры и поля данных, четко не прописанные в предыдущих пунктах. При импорте данных должен быть обеспечен доступ к соответствующим структурам данных, а соответствующая база данных должна иметь возможность предоставлять эти структуры для внесения перспективных требований и расширений при последующем использовании настоящего стандарта. Кроме того, это позволит обрабатывать уведомления об изменении/прекращении выпуска изделий в формате smartPCN.

Аналогичный формат обмена данными используют и для выдачи PCN/PDN-уведомлений. При этом различия между ними состоят лишь в содержимом соответствующих полей данных.

Вместо отдельного файла в широко используемом ZIP-формате применяют и файловый контейнер, содержащий несколько файлов: XML-файлы в заданном формате, со свойствами PCN/PDN-уведомлений в машиночитаемой форме, как в структуре базы данных. Вложенная папка может содержать любые файлы с техническим содержимым в формате, доступном для ознакомления с ним специалистов. Тем не менее, в нем можно сохранять файлы любых других типов, включая подчиненные файлы с расширением «.pcp».

Последнее обеспечивает высокую универсальность и возможность адаптации к чрезвычайно разнообразным видам уведомлений об изменении/прекращении выпуска изделий, начиная от использования отдельного компонента и заканчивая использованием системы механизмов, программного обеспечения, компонентов, документации и услуг, заявленных в одном уведомлении.

Структура XML-файлов предназначена для их обработки с помощью IT-программ и поэтому специально выполнена не в формате, доступном для чтения специалистами. Благодаря выбранной структуре поля данных четко заданы как по иерархии, так и по своему смыслу.

А.2 Формат обмена данными

Рассмотренный ниже формат обмена данными содержит файловый контейнер, который соответствует формату Zip-файла, но со следующими ограничениями:

- файлы в ZIP-архивах сохраняются либо только в несжатом виде, либо с использованием сжатия типа «deflate» (например, при установке параметра метода сжатия «0» файл будет сохраняться в сжатом виде, а при параметре «8» — режим сжатия отменяется);
- шифрование данных не допускается;
- цифровые подписи не допускаются;
- функции вида «patch data» не допускаются;
- ZIP-архив нельзя сегментировать или расширить более чем на один раздел.

А.3 Общая структура файлов

Файловый контейнер, предназначенный для надлежащей идентификации соответствующих программ, снабжен расширением «.pcp», на своем наивысшем уровне контейнер «.pcp» содержит следующие файлы:

- файл PCNbody.xml;
- файл attachments.xml;
- папку Attachments;
- файл PCNmaster.pdf.

Файл PCNbody.xml содержит машиночитаемые PCN-данные в XML-формате консорциума WorldWideWeb. Эти данные могут формироваться непосредственно с помощью соответствующих IT-систем отправителя и также могут напрямую импортироваться в IT-системы получателя.

Файл attachments.xml содержит полный перечень всех файлов, содержащихся в папке Attachments. Кроме того, в этом файле также сохраняются контрольные суммы файлов, необходимые для проверки целостности файлов и облегчения поиска потенциальных дубликатов.

В файловый контейнер можно вводить любые данные и сохранять в нем любую техническую информацию для PCN-оценок специалистами.

Папка Attachments содержит все файлы, перечисленные в файле attachments.xml. Использование других вложенных папок не допускается.

Файл PCNmaster.pdf в PDF-формате содержит обязательную информацию, указанную в разделе 6 или 7, в том формате, который доступен для чтения специалистами (также см. приложение Б).

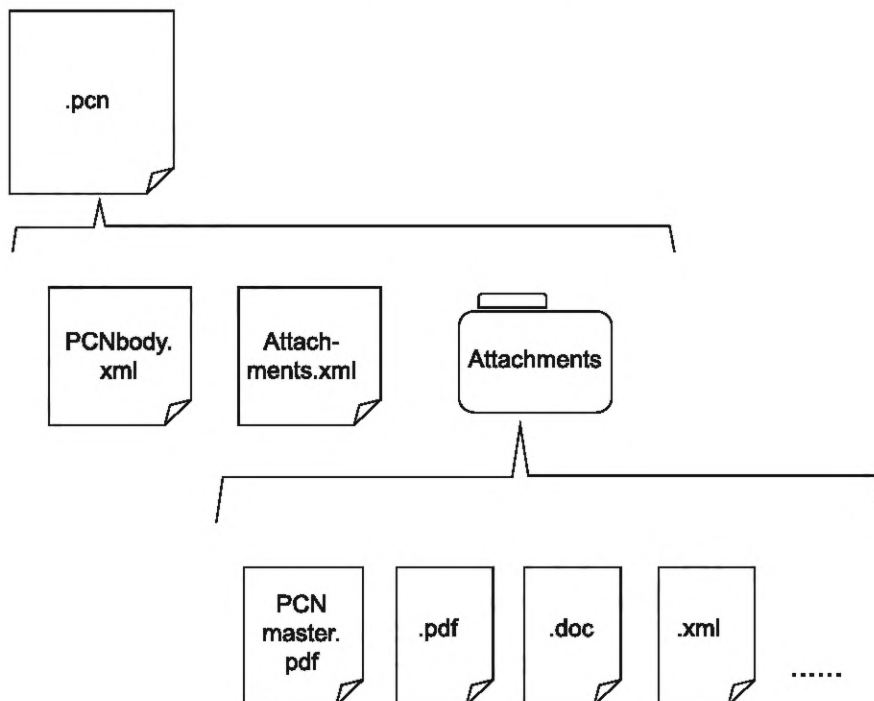


Рисунок А.1 — Структура файла «.pcn»

А.4 Структура файла PCNbody.xml

А.4.1 Общие положения

Файл PCNbody.xml является машиночитаемой частью PCN/PDN-уведомлений. С помощью описанной здесь XML-структуры можно определять структуру данных, которая в конечном итоге может отображаться в базе данных. Таким образом, все данные, содержащиеся в файле PCNbody.xml, можно автоматически импортировать в базу данных и в дальнейшем обрабатывать в ней.

В XML-формате поля данных всегда задаются с помощью тегов в угловых скобках, а содержимое полей указывается в промежутке между <data field x>VALUE</data field x>.

Кроме того, предусмотрена иерархическая структура, с помощью которой субструктуры можно заключать в оболочку, когда поля данных могут неоднократно появляться под одним и тем же именем в различных субструктурах, оставаясь при этом независимым.

Поля данных могут неоднократно появляться на каждом уровне, включая субструктуры, и при этом будут формироваться несколько записей на том же уровне.

Для каждого поля данных требуется указывать способ его обработки (см. таблицу А.1).

Т а б л и ц а А.1 — Обозначения, принятые для указания способа обработки полей данных

| Аббревиатура | Значение | Пояснение |
|--------------|--|---|
| VM | Соответствие настоящему стандарту обязательно | Требуется для реализации в качестве поля, обязательного для заполнения или индикации |
| VO | Соответствие настоящему стандарту не обязательно | Требуется для реализации в соответствии с настоящим стандартом в качестве поля, не обязательного для заполнения или индикации (при необходимости) |

Окончание таблицы А.1

| Аббревиатура | Значение | Пояснение |
|--------------|---|---|
| VCM | Соответствие настоящему стандарту условно обязательно | Обязательные поля для их заполнения дополнительными структурами в соответствии с настоящим стандартом. При использовании дополнительных структур эти поля являются полями, обязательными для заполнения в субструктуре |
| NM | Поле не обязательное для заполнения | Добровольное указание или часть smartPCN. Не требуется для реализации в соответствии с настоящим стандартом |
| CM | Поле условно обязательное для заполнения | Обязательные поля для их заполнения в качестве субструктуры добровольной структуры или структуры smartPCN, соответственно, т.е. при наличии добровольного указания о необязательности заполнения полей эти поля все же должны быть полями в субструктуре, обязательными для их заполнения |

В контексте smartPCN все поля данных, помеченные как VM, VO или VCM, также являются полями, обязательными для их заполнения или для указаний (при необходимости).

Предусмотрено несколько полей данных, уже предназначенных для конкретных вариантов использования (помечены как NM и CM). Преимущество использования этих полей состоит в том, что благодаря ним формат обмена данными можно будет реже адаптировать к новым и дополнительным требованиям.

Некоторые поля данных (NM и CM) являются частью smartPCN и должны сохраняться для обеспечения совместимости.

Для реализации технологии обработки данных предоставляется XSD-файл, который содержит всю информацию для ее использования с соответствующими средствами программирования.

Для операций с данными, таких как импорт или обработка информации, в XML-файле все поля данных должны считаться разрешенными для заполнения, независимо от соответствующих характеристик, что будет гарантировать считывание записей smartPCN программами.

Аналогично должна быть предусмотрена возможность размещения данных в базе данных для включения всех последующих расширений. Для отображения или ввода данных пользователем (или для пользователя) следует применять следующее:

При ручном сборе данных для их ввода должны оставаться доступными все соответствующие поля.

Если обработка ограничивается требованиями настоящего стандарта, то необходимость в отображении данных со свойствами NM и CM (или во вводе этих данных) в этих полях отпадает.

Закрепление поля данных за PCN-уведомлением в целом и к его отдельным элементам:

всем полям данных соответствующего нижнего уровня, которые относятся ко всему PCN-уведомлению (и, следовательно, ко всем его описанным элементам), предшествует расширение «.rsp»;

всем полям данных соответствующего нижнего уровня, которые относятся к каждому элементу и применяются только к этому элементу, предшествует элемент «item».

Структуры в XML-языке можно определять с помощью общего обозначения, заключенного в скобки и представляющего индивидуальный уровень. Сами по себе общие обозначения не содержат никаких данных; они присваиваются подчиненным элементам или атрибутам.

Самый верхний уровень — это Уровень 1; с увеличением уровня вложенности он будет увеличиваться на единицу. Таким образом, данные можно либо отделять друг от друга, либо объединять под одним общим обозначением.

Уровни с присвоенными общими обозначениями выделены серым фоном, а соответствующий номер уровня указывается в первой графе таблицы А.4.

А.4.2 Заголовок и верхний блок

Заголовки позволяют идентифицировать файл как XML-файл и давать ссылку на XML-стандарт, а также на соответствующий XSD-файл.

```
<?xml version = «1.0» encoding = «UTF-8»?>
```

(Примечание — Определение XML-файла в соответствии со стандартом XML 1.0, с кодировкой символов UTF-8).

```
<PCNbody xmlns: xsd = «http://www.w3.org/2001/XMLSchema» xmlns = http://www.smartpcn.org/images/files/Schema>
```

```
...
```

```
содержимое файла PCNBody
```

```
...
```

```
</PCNbody>
```

Все остальные данные помещают между тегами <PCNbody ...> и </PCNbody> (см. рисунок А.2). При этом URL-адреса определяют места хранения данных, в которых они будут сохраняться как в виде XML-схемы, так и PCN-схемы.

На следующем, более низком уровне (Уровне 1) имеется шесть блоков данных (см. таблицу А.2).

Т а б л и ц а А.2 — Блоки данных на следующем, более низком уровне

| Название | XML-имя | Содержание | Свойство |
|-------------------------|------------------|--|----------|
| Мастер-данные | masterData | Мастер данные в PCN/PDN-уведомлениях | VM |
| Описание различий | difference | Описание изменений | VM |
| Номера элементов | itemnumbers | Описание элементов, к которым применимы PCN/PDN-блоки данных на следующем, более низком уровне | VM |
| Данные жизненного цикла | lifeCycleData | Для информации в PDN-уведомлении относительно соответствующих установленных дат | NM |
| Причины изменений | causesOfChanges | Классификация (перечисление) значений изменений | NM |
| Подструктуры | pcnSubstructures | Символ-заполнитель для различных субструктур в таких приложениях, как классификация/каталогизация данных, менеджмент загрязнений | NM |

На нижеприведенном рисунке А.2 показана структура блока Superstructure:

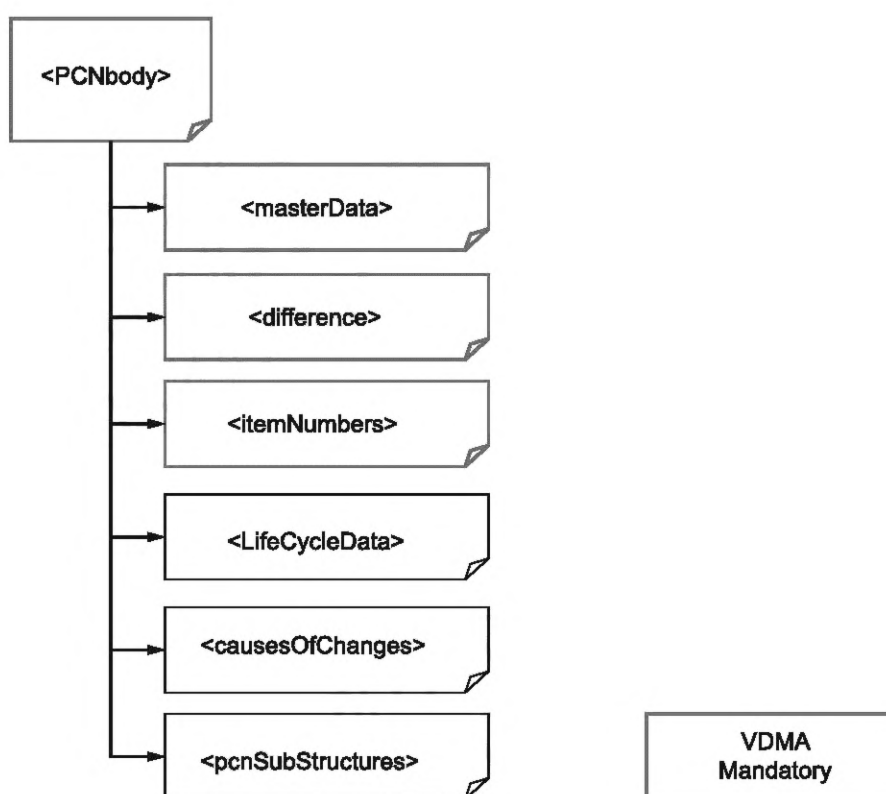


Рисунок А.2 — Структура блока Superstructure

Т а б л и ц а А.3 — Пояснения к графам таблиц, приводимых далее

| Графа | Пояснение |
|-----------------------------|--|
| Название блока/ уровень | Содержит заголовок блока структуры/подструктуры и номер уровня |
| Поле данных | Содержит описательное имя поля данных |
| XML-имя | Содержит обозначение XML-тега |
| Тип XML-данных | Содержит обозначение типа XML-данных. Содержит строку буквенно-цифровых символов, форматов данных или обозначения типа программного кода. Термин «комплексный» означает, что XML-имя — это заголовок, который необходимо использовать для блока, за которым закреплены другие поля данных и субструктуры |
| Формат, размер, значения | Содержит информацию о формате и размере поля данных |
| Элемент/атрибут | Содержит независимые друг от друга элементы, которые могут появляться неоднократно; атрибуты принадлежат описательным свойствам того или иного элемента, которые должны появляться только один раз |
| Описание | Содержит описание содержимого поля данных |
| Свойство | Содержит свойство в соответствии с таблицей в А.4. Поля со значениями свойств VM и VO отображаются в поле свойств белыми литерами на темно-сером фоне |
| Число | Содержит указание на возможность элемента или структуры присутствовать в вышестоящем блоке несколько раз либо только один раз |
| Появление поля данных | Содержит указание на вышестоящее XML-имя, под которым оно появляется в поле данных |

А.4.3 Блок Master Data

А.4.3.1 Общие положения

Блок Master Data (мастер данные) — это масштабная структура, содержащая соответствующие мастер данные в PCN/PDN-уведомлениях. Поля данных приведены в таблице А.4 с их свойствами, содержанием и пояснениями.

Параметры, задокументированные в блоке Master Data, применимы ко всем PCN-уведомлениям, если иное значение элемента не задано в блоке Itemnumbers.

Таблица А.4 — Блок мастер данных Master Data

| Название блока/уровень | Поле данных | XML-имя | Тип XML-данных | Формат, размер, значения | Элемент/атрибут | Описание | Свойство | Число | Появление поля данных |
|-----------------------------|-------------|------------|----------------|--------------------------|-----------------|--|----------|-------|---------------------------------|
| Блок Master Data, Уровень 1 | | masterData | Комплексный | | | Данный блок содержит основные PCN/PDN-данные, включая название и контактную информацию производителя, а также информацию о возможных поставщиках материалов и услуг. Кроме того, в этом блоке описывается тип и версия PCN/PDN-уведомлений. Минимальное требование к этому блоку — содержание названия производителя изделия, даты выпуска PCN/PDN-уведомлений и некоторой информации об их типе | VM | 1 | При каждом появлении PCNbody |
| | PCN-число | pcnNumber | Строка | 128 символов | E | PCN-номер, присваиваемый производителем (см. 7.2.1.5) | VM | 1 | При каждом появлении masterData |
| | Заголовок | pcnTitle | Строка | 256 символов | E | Заголовок, обобщающий содержание PCN-уведомления (см. 7.2.1.1) | VM | 1 | При каждом появлении masterData |

Продолжение таблицы А.4

| Название блока/уровень | Поле данных | XML-имя | Тип XML-данных | Формат, размер, значения | Элемент/атрибут | Описание | Свойство | Число | Появление поля данных |
|------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------|--------------------------|-----------------|--|----------|-------|---------------------------------|
| | Тип предупреждения (Major—Minor) | rspAlert-Type | Тип Alert | MAJOR, MINOR | E | PCN-уведомление определяется показателем MAJOR или MINOR в зависимости от типа описываемого изменения. Все изменения, касающиеся FIT (табаритов), FORM (внешнего вида), FUNCTION (функциональности), качества и надежности соответствующих компонентов, считаются MAJOR-изменениями. Все остальные изменения считаются MINOR-изменениями. В PDN-уведомлении указывается о прекращении использования изделия, и поэтому в любом случае оно должно относиться к категории изменений типа MAJOR. В тех случаях, когда речь идет о материалах и веществах, изменение типа MAJOR означает изменение их состава. MINOR-изменения связаны, например с упаковкой и размером контейнера. Для всех других групп показателей MAJOR означает изменение элемента, связанное с содержанием, тогда как показатель MINOR означает изменения, внесенные, например в обозначение, документацию или вариант использования изделия | NM | 1 | При каждом появлении masterData |
| | Тип PCN-уведомления | rspType | rspType | PCN, PDN | E | Тип PCN указывает тип уведомления: - PCN: уведомление об изменении изделия - PDN: уведомление о прекращении выпуска изделия | VM | 1 | При каждом появлении masterData |
| | Версия PCN-формата | rspFormat-Version | Комплексный | 16 символов | A | Индикация стандартной используемой версии, необходимой для последующего различения версий в структуре файла PCNbody.xml. | VM | 1 | При каждом появлении masterData |

| Название блока/Уровень | Поле данных | XML-имя | Тип XML-данных | Формат, размер, значения | Элемент/атрибут | Описание | Свойство | Число | Появление поля данных |
|--------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------|--|----------|-------|---------------------------------|
| | Имя высшего уровня производителя | pcnMfrName | Строка | 32 символа | E | Общее название производителя, его товарного знака или название холдинга, например Bosch, Intel, AMD, независимо от структурного подразделения, затрагиваемого изменением/прекращением производства. Эта информация необходима для поиска и фильтрации по номерам деталей (см. 7.2.1.3) | VM | 1 | При каждом появлении masterData |
| | Описание воздействия | pcnAlertImpact | Строка | 4096 символов | E | Дополнительное описание влияния, которое будет оказывать изменение (положительно или отрицательного характера), ограничений или расширений, с целью их оценки получателем | NM | 1 | При каждом появлении masterData |
| | Категория продукта | pcnProduct-Category | productCategory-тип | См. листинг Product Category-Type | E | Высшая категория изделия, которую затем можно применять ко всем изделиям, к которым относятся PCN/PDN-уведомления. Изделия, принадлежащие к разным категориям продукта, отображаются в соответствующей категории, и здесь вводится значение Category Multiple | NM | 1 | При каждом появлении masterData |
| | Дата выпуска | pcnIssueDate | Дата | YYYY-MM-DD | E | Дата выпуска PCN/PDN-уведомлений производителем | VM | 1 | При каждом появлении masterData |
| | Дополнительная информация | pcnAddInfo | Строка | 1024 символа | E | Свободное поле для дополнительной информации, которая не помещается ни в одном из других полей | NM | 1 | При каждом появлении masterData |
| | Версия PCN-уведомления | pcnRevision | Строка | 32 символа | E | Версия PCN/PDN-уведомления производителя | VO | 1 | При каждом появлении masterData |
| Блок PCN Link, Уровень 2 | PCN-связь 2 | pcnLink | Тип Link | | | Веб-ссылка на PCN/PDN-документ | NM | 1 | При каждом появлении masterData |

Продолжение таблицы А.4

| Название блока/уровень | Поле данных | XML-имя | Тип XML-данных | Формат, размер, значения | Элемент/атрибут | Описание | Свойство | Число | Появление поля данных |
|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------|--|----------|-----------|---------------------------------|
| | Url-адрес | rspUrl | Любой URI-идентификатор | | E | Ссылка на источник загрузки исходного PCN-файла | CM | 1 | При каждом появлении PCNLink |
| | Имя пользователя | rspUserName | Строка | 128 символов | E | Имя пользователя, если оно требуется для загрузки | NM | 1 | При каждом появлении PCNLink |
| | Пароль | rspPassword | Строка | 128 символов | E | Пароль, если он требуется для загрузки файла | NMI | 1 | При каждом появлении PCNLink |
| Блок Revisions, Уровень 2 | | revisions | Комплексный | | | Перечень предыдущих версий PCN-уведомления | NM | 1 | При каждом появлении masterData |
| Блок Revision, Уровень 3 | | revision | Тип Revision | | | Запись для предыдущей версии PCN-уведомления | CM | Несколько | При каждом появлении Revisions |
| | Номер версии | rspRevisionNumber | Строка | 16 символов | A | Номер/обозначение предыдущей версии PCN-уведомления | CM | 1 | При каждом появлении Revisions |
| | Дата версии | rspRevDate | Дата | YYYY-MM-DD | A | Дата выпуска предыдущей версии PCN-уведомления | CM | 1 | При каждом появлении Revisions |
| | Причина коррекции | rspRevisionCause | Строка | 2048 символов | | Причина или повод этой коррекции | NM | 1 | При каждом появлении Revisions |
| Блок Contacts, Уровень 2 | | contacts | Комплексный | | | В этот блок вводятся контактные данные, относящиеся к PCN/PDN-уведомлениям, при этом называть отдельных физических лиц необязательно, достаточно просто упомянуть соответствующие отделы. В качестве минимального требования к PCN/PDN-уведомлениям следует включать в этот блок запись с названием производителя описываемого изделия | VM | 1 | При каждом появлении masterData |

| Название блока/уровень | Поле данных | XML-имя | Тип XML-данных | Формат, размер, значения | Элемент/атрибут | Описание | Свойство | Число | Появление поля данных |
|--------------------------|---|-----------------------------|-----------------|--|-----------------|---|----------|----------------|-------------------------------------|
| Блок Contacts, Уровень 3 | | contact | Тип- contact | | | Запись контакта для PCN-уведомления | VM | Не- сколько | При каждом появлении Contacts |
| | Тип | rspContact- Type | Enum-тип | Производитель, дис- трибьютор, покупатель, провайдер передачи данных, провайдер услуг | A | В данном поле указывается, является ли Контакт 3 производителем, дистрибьюто- ром, получателем, поставщиком передачи данных или поставщиком услуг | VM | 1 | При каждом появлении Contacts |
| | Номер покупателя | rsp- Customer- Number | Строка | 32 символа | E | Номер получателя/ссылка на контактное лицо | NM | 1 | При каждом появлении Contacts |
| | DUNS- номер | rsp- Duns- Number | Строка | 9 символов | E | DUNS-номер компании | NM | 1 | При каждом появлении Contacts |
| | Затраги- ваемое из- менением/ прекраще- нием про- изводства бизнес- подразде- ление | rsp- Business- Unit | Строка | 128 символов | E | Связанное бизнес-подразделение/отдел | NM | 1 | При каждом появлении Contacts |
| | Компания | rsp- Company | Строка | 128 символов | E | Данное поле содержит полное имя контакт- ной компании | VM | 1 | При каждом появлении Contacts |
| | E-Mail | rspEmail | Email-тип | 256 симво- лов | E | Адрес E-mail контакта в стандартном фор- мате xxxx@xxxx.xxx | VM | 1 | При каждом появлении Contacts |

Продолжение таблицы А.4

| Название блока/уровень | Поле данных | XML-имя | Тип XML-данных | Формат, размер, значения | Элемент/атрибут | Описание | Свойство | Число | Появление поля данных |
|-------------------------|------------------|----------------------|----------------|--------------------------|-----------------|---|----------|-------|-------------------------------|
| Блок Link, Уровень 4 | | contactLink | Link-тип | | | Связь с контактом (во многих случаях связь указана только в PCN, которую необходимо использовать для нахождения нужных контактов) | NM | 1 | При каждом появлении Contacts |
| | URL-адрес | pcn-Contact-Uri | anyURI | | E | Связь с веб-сайтом, на котором можно получить детальную информацию о контакте | CM | 1 | При каждом появлении PCNLink |
| | Имя пользователя | pcn-Contact-Username | Строка | 128 символов | E | Имя пользователя (если оно необходимо для получения доступа) | NM | 1 | При каждом появлении PCNLink |
| | Пароль | pcn-Contact-Password | Строка | 128 символов | E | Пароль (если он необходим для получения доступа) | NM | 1 | При каждом появлении PCNLink |
| Блок Address, Уровень 4 | | address | Address-тип | | | Адрес контакта | VM | 1 | При каждом появлении Contact |
| | Улица | pcnStreet | Строка | 128 символов | E | Улица, см. 7.2.1.4 | VM | 1 | При каждом появлении Address |
| | ZIP-формат | pcnZipCode | Строка | 32 символа | E | Почтовый индекс, см. 7.2.1.4 | VM | 1 | При каждом появлении Address |
| | Город | pcnCity | Строка | 128 символов | E | Город, см. 7.2.1.4 | VM | 1 | При каждом появлении Address |
| | Штат | pcnState | Строка | 128 символов | E | Штат, см. 7.2.1.4 | VO | 1 | При каждом появлении Address |
| | Страна | pcnCountry | Country-тип | | E | Код страны, см. 7.2.1.4 | VM | 1 | При каждом появлении Address |
| | | | | | | | | | |

| Название блока/Уровень | Поле данных | XML-имя | Тип XML-данных | Формат, размер, значения | Элемент/атрибут | Описание | Свойство | Число | Появление поля данных |
|------------------------|-----------------|-------------------|----------------------|--|-----------------|---|----------|-----------|------------------------------|
| Блок Phone, Уровень 4 | | phone | Phone-тип | | | Номер телефона контакта | NM | несколько | При каждом появлении Contact |
| | Номер | rspPhone-Number | Строка | 128 символов E.123 формат | A | Номер телефона в международном формате E.123-ITU (+49 12345) | CM | 1 | При каждом появлении Phone |
| | Тип | rspPhone-Type | Тип Enum | Домашний, корпоративный, факс, мобильный | A | Тип номера телефона: домашний, корпоративный, факс, мобильный | CM | 1 | При каждом появлении Phone |
| Блок Persons Уровень 4 | Физические лица | persons | Комплексный | | | Контактное лицо как участник контакта | NM | 1 | При каждом появлении Contact |
| Блок Persons Уровень 5 | | person | Тип физического лица | | | Контактное лицо | CM | несколько | При каждом появлении Persons |
| | Имя | rspPers-Firstname | Строка | 128 символов | E | Имя | CM | 1 | При каждом появлении Persons |
| | Фамилия | rspPers-Lastname | Строка | 128 символов | E | Фамилия | CM | 1 | При каждом появлении Persons |
| | Должность | rsp-Pers Title | Строка | 32 символа | E | Должность | NM | 1 | При каждом появлении Persons |
| | Функция | rspPers-Function | Строка | 128 символов | E | Функция контактного лица | NM | 1 | При каждом появлении Persons |
| | E-Mail | rspPers-Email | Email-тип | 256 символов | E | Адрес E-mail | NM | 1 | При каждом появлении Persons |

Окончание таблицы А.4

| Название блока/уровень | Поле данных | XML-имя | Тип XML-данных | Формат, размер, значения | Элемент/атрибут | Описание | Свойство | Число | Появление поля данных |
|------------------------|-------------|----------------------|----------------|--|-----------------|---|----------|-----------|---------------------------------|
| Блок Phone, Уровень 6 | | persPhone | Phone-тип | | | Номер телефона контактного лица | NM | несколько | При каждом появлении Persons |
| | Номер | rsпPers-Phone-Number | Строка | 128 символов E.123 формат | A | Номер телефона в международном формате E.123-ITU (+49 12345) | CM | 1 | При каждом появлении Phone |
| | Тип | rsпPers-PhoneType | Enum-тип | Домашний, корпоративный, факс, мобильный | A | Тип номера телефона: домашний, корпоративный, факс, мобильный | CM | 1 | При каждом появлении Phone |

На нижеследующем рисунке А.3 приведена структура блока Master Data.

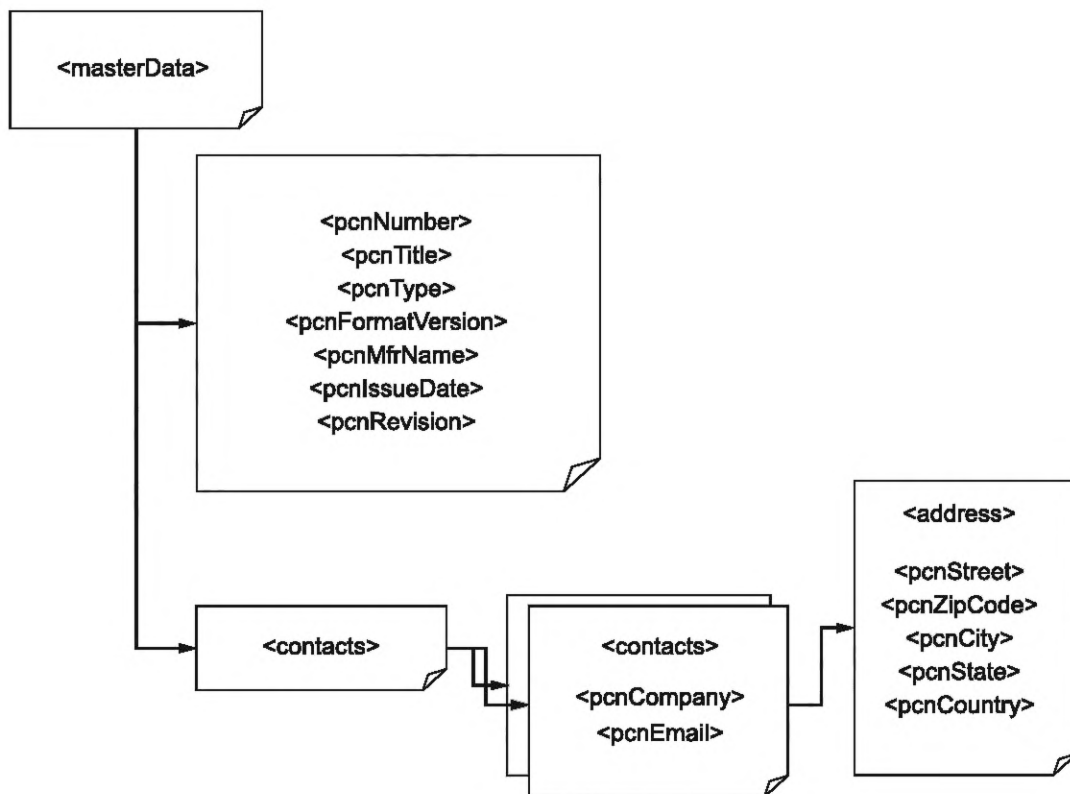


Рисунок А.3 — Структура блока Master Data

А.4.4 Блок Difference Description

А.4.4.1 Общие положения

В данном блоке приведена общая информация об изменении/прекращении выпуска изделия, которая относится к PCN-уведомлению (см. таблицу А.5).

Таблица А.5 — Блок описания различий Difference Description

| Название блока/Уровень | Поле данных | XML-имя | Тип XML-данных | Формат, размер, значения | Элемент/атрибут | Описание | Свойство | Число | Появление поля данных |
|--|---|-------------------------------|----------------|--------------------------|-----------------|---|----------|-------|---|
| Блок Difference Description, Уровень 1 | | difference | Комплексный | | | Данный блок содержит описание изменения, передаваемого через блок smartPCN. Описание изменения — важный элемент для каждого PCN/PTN-уведомления. В этом блоке должна указываться как минимум информация, причина и краткое описание изменения | VM | 1 | При каждом появлении PCNbody |
| | Заголовков изменения | pcnChangeTitle | Строка | 128 символов | E | Ключевые слова, указывающие причину или цель изменения/прекращения производства изделия. См. 7.2.3.1 | VM | 1 | При каждом появлении Difference Description |
| | Детали изменения | pcnChangeDetail | Строка | 4096 символов | E | В этом поле подробно описывается изменение, а также информация о том, что было изменено в изделии. См. 7.2.3.1 | VM | 1 | При каждом появлении Difference Description |
| | Ввод заказчика в процесс оценки рисков | pcnRiskAssessment | Строка | 2048 символов | E | Краткая информация для оценки риска покупателя/получателя | NM | 1 | При каждом появлении Difference Description |
| | Предполагаемое начало поставки изделия | pcnFirstDelivery | Дата | YYYY-MM-DD | E | Планируемая дата отгрузки модифицированного изделия | NM | 1 | При каждом появлении Difference Description |
| | Отзыв покупателя требуется до | pcnFeedbackUntil | Дата | YYYY-MM-DD | E | Последняя дата, до которой покупатели могут отправлять комментарии к PCN | NM | 1 | При каждом появлении Difference Description |
| | Метод идентификации измененного изделия | pcnChangeIdentificationMethod | Строка | 4096 символов | E | Метод, с помощью которого можно идентифицировать измененный продукт. См. 7.2.3.2 | VO | 1 | При каждом появлении Difference Description |
| | Дата вступления в силу | pcnEffectiveDate | Дата | YYYY-MM-DD | | Дата вступления изменения в силу | NM | 1 | При каждом появлении Difference Description |

На рисунке А.4 приведена структура блока Difference Description.

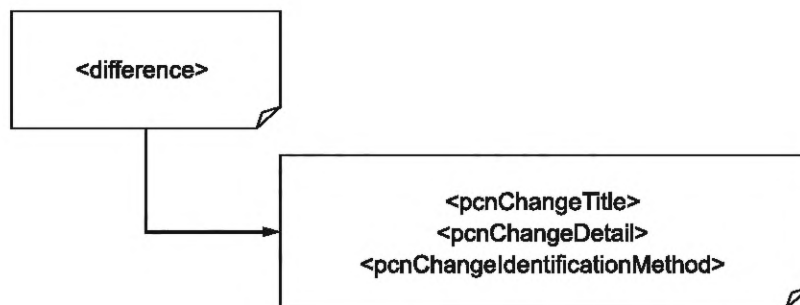


Рисунок А.4 — Структура блока Difference Description

A.4.5 Блок Itemnumbers

A.4.5.1 Общие положения

Блок номера элементов Itemnumbers (см. таблицу А.6) имеет особое значение, поскольку в этом блоке должны идентифицироваться изделия, подверженные изменению/прекращению производства. Здесь очень важно вводить каждый отдельный артикульный номер или номер заказа, поскольку только в этом случае можно автоматически обрабатывать PCN/PDN-уведомления у заказчика. Общие описания типа «Серия ABC» не допускаются.

Помимо обозначения детали и ее типа для каждого изделия можно указывать торговое наименование и описание. В случае прекращения производства для каждого изделия могут указываться соответствующие даты.

В особых случаях также могут быть даны и индивидуальные номера, указанные заказчиком, а также возможные изделия на замену.

Существует ряд параметров, которые имеют такой же смысл, как и в блоках, применимых ко всему PCN-уведомлению. Если эти параметры указывают для изделия, то соответствующие подробные сведения будут относиться только к изделию, подверженному изменению/прекращению его производства, а если для изделия не приводятся конкретные сведения, то следует применять значения параметров высшей категории.

Таблица А.6 — Блок номера элементов ItemNumbers

| Название блока/Уровень | Поле данных | XML-имя | Тип XML-данных | Формат, размер, значения | Элемент/атрибут | Описание | Свойство | Число | Появление поля данных |
|-----------------------------|--|--------------------|----------------|--------------------------|-----------------|--|----------|-----------|----------------------------------|
| Блок ItemNumbers, Уровень 1 | | ItemNumbers | Комплексный | | | В данном блоке описываются изделия, подверженные изменениям/прекращению производства. В качестве минимального требования для каждого изделия должно быть указание номера детали производителя. Этот номер детали должен позволять заказчику четко идентифицировать изделие, поэтому подробную информацию следует предоставлять полностью. Предоставление только частично квалифицированных записей типа «?» и «*» для описания группы не допускается | VM | 1 | При каждом появлении PCNbody |
| Блок ItemNumber, Уровень 2 | | ItemNumber | Тип ItemNumber | | | Идентификация типа изделия, подверженного изменению/прекращению производства | VM | несколько | При каждом появлении ItemNumbers |
| | Номер изделия производителя | itemMfrNumber | Строка | 128 символов | E | Уникальный номер детали, артикульный номер производителя. См. 7.2.2.2 | VM | 1 | При каждом появлении ItemNumbers |
| | Идентификатор типа изделия производителя | itemMfrTypeIdent | Строка | 128 символов | E | Обозначение типа, дополнительный номер заказа. См. 7.2.2.3 | VO | 1 | При каждом появлении ItemNumbers |
| | Имя изделия производителя | itemMfrName | Строка | 128 символов | E | Обозначение производителя изделия | VM | 1 | При каждом появлении ItemNumbers |
| | Описание изделия производителем | itemMfrDescription | Строка | 1024 символа | E | Дополнительное описание комплектующей детали | NM | 1 | При каждом появлении ItemNumbers |
| | Форма изделия | itemFormName | Строка | 128 символов | E | Форма корпуса/тип конструкции комплектующей детали (электроника: корпус) | NM | 1 | При каждом появлении ItemNumbers |

| Название блока/ Уровень | Поле данных | XML-имя | Тип XML-данных | Формат, размер, значения | Элемент/атрибут | Описание | Свойство | Число | Появление поля данных |
|-------------------------------|--|------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------|---|----------|-------|---|
| | Категория изделия | itemCategory | item-Category-тип | 16 символов | E | Описание категории продукта, если изделия относятся к разным категориям. См. 7.2.2.5 | VM | 1 | При каждом появлении itemNumbers |
| | Номер корректировки изделия | itemRev | Строка | 32 символа | E | Номер корректировки изделия. См. 7.2.2.6 | VM | 1 | При каждом появлении itemNumbers |
| Блок Qualification, Уровень 3 | | item- Qualification | Qualification-тип | | | Квалификационные испытания модифицированной комплектующей детали | NM | 1 | При каждом появлении itemNumbers |
| | План-график квалификационных испытаний производителя и их результаты | itemQualificationSchedule | Строка | 128 символов | E | Подробная информация о плане-графике и результатах квалификационных испытаний производителем | NM | 1 | При каждом появлении itemQualification |
| | Описание квалификационных испытаний | itemQualificationDescription | Строка | 1024 символа | E | Описание процедуры квалификационных испытаний | NM | 1 | При каждом появлении item- Qualification |
| | Дата получения результатов квалификационных испытаний | itemQualificationResultDate | Дата | YYYY-MM-DD | E | Дата производителя, обеспечивающая получение результатов квалификационных испытаний | NM | 1 | При каждом появлении item- Qualification |
| | Дата получения образцов, пригодных для квалификационных испытаний | itemQualificationSamplesDate | Дата | YYYY-MM-DD | E | Дата, к которой производитель должен предоставить образцы для квалификационных испытаний | NM | 1 | При каждом появлении item- Qualification |
| | Дата получения окончательной квалификационной информации | itemQualificationFinalDate | Дата | YYYY-MM-DD | E | Дата, к которой производитель должен предоставить окончательные результаты квалификационных испытаний | NM | 1 | При каждом появлении item- Qualification |

Продолжение таблицы А.6

| Название блока/уровень | Поле данных | XML-имя | Тип XML-данных | Формат, размер, значения | Элемент/атрибут | Описание | Свойство | Число | Появление поля данных |
|---|--------------------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------|---|----------|-------|--|
| Блок Qualification report/result, Уровень 4 | | itemQualificationReport | Тип связи | | | Ссылка на квалификационные испытания (план-график, результаты) производителем | NM | 1 | При каждом появлении qualification |
| | Url-адрес | itemQualificationReportUrl | URI-идентификатор | | E | Ссылка для загрузки отчета о квалификационных испытаниях | CM | 1 | При каждом появлении itemQualificationReport |
| | Имя пользователя | itemQualificationReportUsername | Строка | 128 символов | E | Имя пользователя (при необходимости) | NM | 1 | При каждом появлении itemQualificationReport |
| | Пароль | itemQualificationReportPassword | Строка | 128 символов | E | Пароль (при необходимости) | NM | 1 | При каждом появлении itemQualificationReport |
| Блок Life Cycle Data, Уровень 3 | | itemLifeCycleData | endOfLife-тип | | | Информация о прекращении выпуска комплектующей детали, если установлены другие даты | VM | 1 | При каждом появлении itemNumber |
| | Начало производства изделия | itemSOP | Дата | YYYY-MM-DD | A | Дата начала производства изделия. См. 7.2.2.8 | VO | 1 | При каждом появлении itemLifeCycleData |
| | Окончание продаж изделия | itemEOS | Дата | YYYY-MM-DD | A | Дата окончания продаж изделия (также называется датой последней покупки). См. 7.2.2.8 | VO | 1 | При каждом появлении itemLifeCycleData |
| | Окончание производства изделия | itemEOPEffDate | Дата | YYYY-MM-DD | A | Дата вступления в силу изменения. Окончание производства изделия для его снятия с производства. См. 7.2.2.8 | VO | 1 | При каждом появлении itemLifeCycleData |

| Название блока/Уровень | Поле данных | XML-имя | Тип XML-данных | Формат, размер, значения | Элемент/атрибут | Описание | Свойство | Число | Появление поля данных |
|------------------------------|---|---------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|--|----------|-----------|--|
| | Конечное время поставки изделия | itemLTD | Дата | YYYY-MM-DD | A | Дата последней поставки изделия. См. 7.2.2.8 | VM | 1 | При каждом появлении itemLifeCycleData |
| | Окончание обслуживания и ремонта изделия | itemEOSR | Дата | YYYY-MM-DD | A | Дата окончания предоставления услуг, технического обслуживания и ремонта. См. 7.2.2.8 | VO | 1 | При каждом появлении itemLifeCycleData |
| | Индекс жизненного цикла | itemLCI | Строка | 2 символа | A | Индекс жизненного цикла 00-99 | NM | 1 | При каждом появлении itemLifeCycleData |
| Блок Replacements, Уровень 3 | | itemReplacements | | | | Информация относительно возможной замены изделия | VO | 1 | При каждом появлении ItemNumber |
| Блок Replacement, Уровень 4 | | itemReplacement | Тип Replacement | | | Информация относительно изделия, которое можно использовать на замену | VCM | несколько | При каждом появлении itemReplacements |
| | Замена номера изделия производителя | itemMfrRepNumber | Строка | 128 символов | E | Номер детали подходящего комплекующего в качестве замены компонента, производство которого прекращается. См. 7.2.3.1 | VO | 1 | При каждом появлении itemReplacements |
| | Замена типа идентификатора изделия производителя | itemMfrRepTypeIdent | Строка | 128 символов | E | Обозначение типа, дополнительный номер заказа. См. 7.2.3.1 | NM | 1 | При каждом появлении itemReplacements |
| | Замена имени идентификатора изделия производителя | itemMfrRepName | Строка | 128 символов | E | Обозначение комплекующей детали, пригодной для ее замены после снятия с производства | NM | 1 | При каждом появлении itemReplacements |

Продолжение таблицы А.6

| Название блока/уровень | Поле данных | XML-имя | Тип XML-данных | Формат, размер, значения | Элемент/атрибут | Описание | Свойство | Число | Появление поля данных |
|---------------------------------------|--|------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------|---|----------|-----------|---|
| | Замена торговой марки производителя | itemMfr-RepBrand-Name | Строка | 128 символов | E | Обозначение заменяемой комплектующей детали с торговой маркой производителя, если она отличается от выпускаемой | NM | 1 | При каждом появлении itemReplacements |
| | Замена упаковки | itemMfr-RepPackage | Строка | 128 символов | E | Обозначение типа корпуса/конструкции для замены компонента, снимаемого с производства | NM | 1 | При каждом появлении itemReplacements |
| Блок Customer Item-numbers, Уровень 3 | | customer Item-numbers | Комплексный | | | Перечень соответствующих внутренних номеров деталей, используемых заказчиком | NM | 1 | При каждом появлении Itemnumber |
| Блок Customer Item-number, Уровень 4 | | customer Itemnumber | Тип Customer Itemnumber | | | Соответствующие внутренние номера деталей, используемых заказчиком | CM | несколько | При каждом появлении Customer Itemnumbers |
| | Номер изделия покупателя | itemCustomer-Number | Строка | 128 символов | E | Внутренний номер детали компонента покупателя, присвоенный номеру детали производителя | CM | 1 | При каждом появлении Customer Itemnumber |
| | Тип идентификатора покупателя | itemCustomer-TypeIdent | Строка | 128 символов | E | Обозначение типа внутреннего номера компонента покупателя | NM | 1 | При каждом появлении Customer Itemnumber |
| | Ссылочные изделия с номером покупателя | itemCustomer-Reference | Строка | 128 символов | E | Ссылочный номер покупателя для соответствующего номера детали | NM | 1 | При каждом появлении Customer Itemnumber |
| | Последний номер PO покупателя | itemLastOrder-Number | Строка | 128 символов | E | Номер последнего размещенного покупателем заказа на соответствующую комплектующую деталь | NM | 1 | При каждом появлении Customer Itemnumber |

| Название блока/уровень | Поле данных | XML-имя | Тип XML-данных | Формат, размер, значения | Элемент/атрибут | Описание | Свойство | Число | Появление поля данных |
|-----------------------------------|----------------------------|-------------------|------------------|--------------------------|-----------------|---|----------|-----------|---|
| Блок item structures, Уровень 3 | | itemSubStructures | Комплексный | | | Пункт (элемент) для описания субструктуры | VO | 1 | При каждом появлении itemnumber |
| Блок item substructure, Уровень 4 | | itemSubStructure | substructure-тип | | | Пункт (элемент) для описания субструктуры | VCM | несколько | При каждом появлении itemSub Structures |
| | Тип субструктуры | itemSubType | Строка | 32 символа | A | Тип субструктуры, см. А.4.9 | VCM | 1 | При каждом появлении item Structures |
| | Коррекция субструктуры | itemSubRevision | Строка | 32 символа | A | Номер корректировки субструктуры (при необходимости) | VO | 1 | При каждом появлении item Structures |
| | Данные о субструктуре | itemSubData | Строка | 4096 символов | E | Запись, соответствующая типу субструктуры, см. 7.2.2.7 | VCM | 1 | При каждом появлении item Structures |
| Блок item change types, Уровень 3 | | itemChanges | Комплексный | | | Перечень изменений, структурированных в соответствии с категорией каждого изделия | VM | 1 | При каждом появлении itemnumber |
| Блок item change type, Уровень 4 | | itemChange | Тип itemChange | | | Индикация отдельного изменения | VM | несколько | При каждом появлении itemChanges |
| | Тип изменения изделия | itemChangeType | Тип typeOfChange | | A | Определенный тип изменения, см. перечень типов изменений и 7.2.2.9 | VM | 1 | При каждом появлении itemnumber |
| | Описание изменения изделия | itemChangeText | Строка | 64 символа | E | Описание типа изменения | VM | 1 | При каждом появлении itemnumber |

На рисунке А.5 приведена структура блока Itemnumbers.

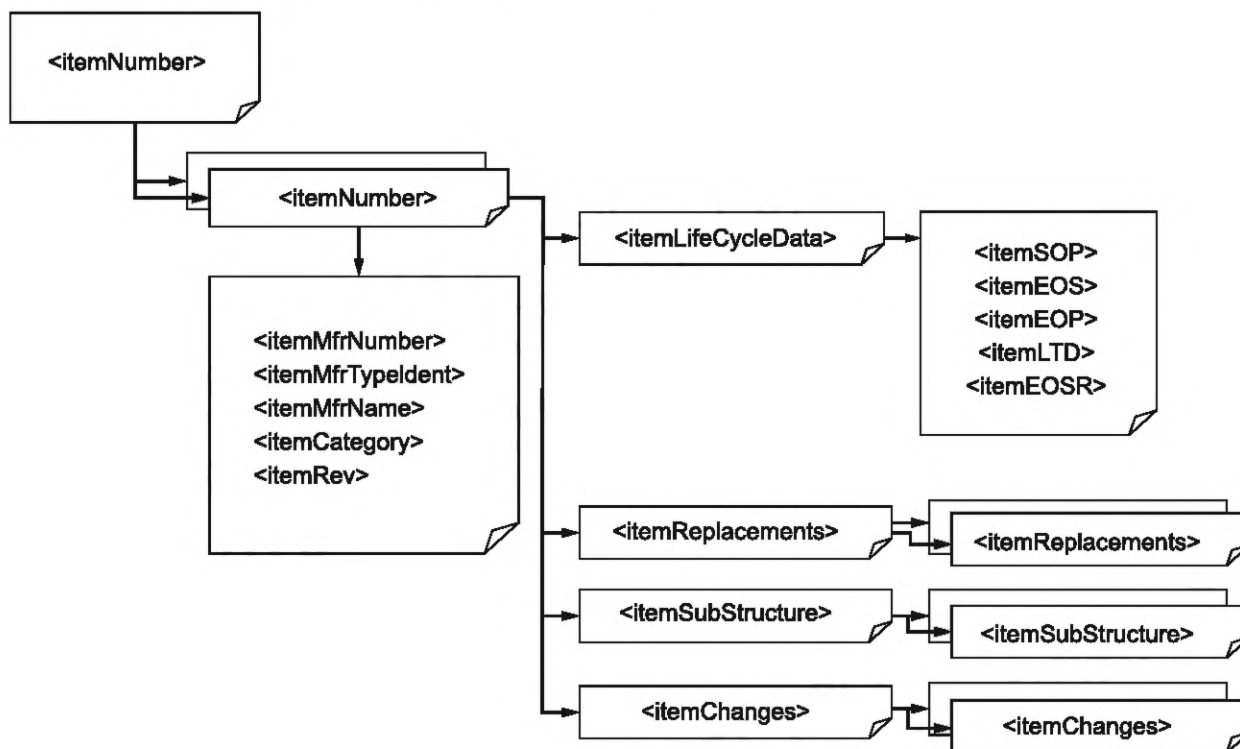


Рисунок А.5 — Структура блока Itemnumbers

А.4.6 Блок (данные о жизненном цикле) Life Cycle Data

Для совместимости с форматом smartPCN есть отдельный блок Life Cycle Data (данные о жизненном цикле) для информации о датах изменения/прекращения производства (см. таблицу А.7). Эта информация применима ко всем изделиям, если в нем не указано иное.

Таблица А.7 — Блок (данные о жизненном цикле) Life Cycle Data

| Название блока/уровень | Поле данных | XML-имя | Тип XML-данных | Формат, размер, значения | Элемент/атрибут | Описание | Свойство | Число | Появление поля данных |
|------------------------|---------------------------------------|-------------------|----------------|--------------------------|-----------------|--|----------|-------|------------------------------------|
| Блок LifeCycle-Data | | rsclLifeCycleData | Комплексный | | | Информация о прекращении выпуска, если rsclTur = PDN (Уведомление о прекращении выпуска) | NM | 1 | При каждом появлении PCNbody |
| | Дата начала производства | rsclSOP | Дата | YYYY-MM-DD | E | Дата начала производства | NM | 1 | При каждом появлении LifeCycleData |
| | Дата окончания продаж | rsclEOS | Дата | YYYY-MM-DD | E | Дата окончания продаж (также называемая «Дата последней продажи») | NM | 1 | При каждом появлении LifeCycleData |
| | Дата окончания производства | rsclEOReffDate | Дата | YYYY-MM-DD | E | Дата окончания производства или дата вступления в законную силу изменений | CM | 1 | При каждом появлении LifeCycleData |
| | Дата последней поставки | rsclLTD | Дата | YYYY-MM-DD | E | Дата последней поставки (соответствующая дате последней доставки) | NM | 1 | При каждом появлении LifeCycleData |
| | Дата окончания обслуживания и ремонта | rsclEOSR | Дата | YYYY-MM-DD | E | Дата окончания обслуживания и ремонта | NM | 1 | При каждом появлении LifeCycleData |

А.4.7 Блок (причина изменений) Causes of Change

Для совместимости с форматом smartPCN предусмотрен отдельный блок, предназначенный для указания причин изменения/прекращения производства. Эта информация, если не установлено иное, применима ко всем изделиям (см. таблицу А.8).

Таблица А.8 — Блок (причина изменений) Causes of Change

| Название блока/уровень | Поле данных | XML-имя | Тип XML-данных | Формат, размер, значения | Элемент/атрибут | Описание | Свойство | Число | Появление поля данных |
|------------------------|--------------------|-----------------------|------------------|--------------------------|-----------------|---|----------|-----------|-------------------------------------|
| Блок Causes of Changes | | pcnCauseOfChanges | Комплексный | | | Перечень изменений | NM | 1 | При каждом появлении PCNbody |
| Change | | pcnChange | Комплексный | | | Одно изменение | NM | несколько | При каждом появлении CauseOfChanges |
| | Тип изменения | pcnChange-Type | Тип typeOfChange | | A | Заданный тип изменения. См. перечень типов изменений | CM | 1 | При каждом появлении Change |
| | Описание изменения | pcnChange-Description | Строка | 1024 символа | E | Описание типа изменения | CM | 1 | При каждом появлении Change |

А.4.8 Блок субструктуры Sub-structures

Субструктуры дают возможность четко и понятно вводить дополнительные описания, например классификации, каталогизированные данные, информацию о менеджменте загрязнений, информацию для конкретной отрасли и т. п. Последнее означает, что в некоторых случаях использование ключевых слов (тип субструктуры) идентифицируют конкретный каталог или другую систему нумерации, после чего эту структуру можно вводить в следующий блок данных (см. таблицу А.9).

Подобная информация также доступна на уровне изделий. Для совместимости с форматом smartPCN этот блок сделан доступным на рсп-уровне.

Данный метод представляет собой своего рода «закрытый конверт» с содержимым, которое можно передавать в другую программу. Таким образом, другие языки описания (например, JSON) или субструктуры xml (например, с e@Class) теперь можно вводить без необходимости знания этой структуры.

Таблица А.9 — Блок субструктуры Sub-structures

| Название блока/уровень | Поле данных | XML-имя | Тип XML-данных | Формат, размер, значения | Элемент/атрибут | Описание | Свойство | Число | Появление поля данных |
|------------------------|----------------------------|------------------|----------------|--------------------------|-----------------|---|----------|-----------|------------------------------------|
| Блок Sub-structures | | pcnSubStructures | Комплексный | | | Субструктуры, используемые в стандартных каталогах или системах категоризации | NM | 1 | При каждом появлении PCNbody |
| Sub-structure | | pcnSubStructure | Комплексный | Тип sub-structure | | Субструктура | CM | несколько | При каждом появлении SubStructures |
| | Тип субструктуры | pcnSubType | Строка | 32 символа | A | Тип субструктуры, см. А.4.9 | CM | 1 | При каждом появлении SubStructures |
| | Корректировка субструктуры | pcnSubRevision | Строка | 32 символа | A | Номер корректировки субструктуры | NM | 1 | При каждом появлении SubStructures |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|------------|--------------------|--------------------------------|---------------------|--|---------------|-------|---------------------------------------|
| Название блока/ Уровень | Поле данных | XML-имя | Тип XML- данных | Формат, размер, значения | Элемент/ атрибут | Описание | Свой- ство | Число | Появление поля данных |
| | Данные для субструктуры | rspSubData | Строка | 4096 символов | E | Запись, соответствующая субструктуре, т. е. XML- субструктуре, соответствующей формату каталога | CM | 1 | При каждом появлении SubStructures |

А.4.9 Определение типа субструктуры

Ниже представлена таблица А.10 предварительно задаваемых значений для subType. Некоторые группы пользователей в своих приложениях могут дополнительно задавать собственные значения.

Эти значения можно применять для субструктур как на уровне изделий, так и на уровне PCN-уведомлений.

Таблица А.10 — Предварительно задаваемые значения для subType

| XML-значение | Наименование | Описание |
|--------------|--|--|
| ECLASS | eCl@ss | Подробная информация о классификации изделий в соответствии с eCl@ss, возможно, в виде XML-субструктуры |
| BMecat | BMecat | Структурирование каталога в соответствии с BMecat |
| CHANGE | Информация об изменении | Дополнительная информация об изменении изделия либо всех PCN/PDN-уведомлений |
| TEXT | Произвольный текст | Просто текстовое поле общего назначения |
| MACH | Машиностроение | Информация о конкретном использовании изделия в машиностроении и производстве оборудования |
| RAILWAY | Железнодорожный транспорт | Информация о конкретном использовании изделия на железнодорожном транспорте |
| AVIONIK | Самолетостроение | Информация о конкретном использовании изделия в самолетостроении |
| REACH | Загрязняющие вещества | Информация о конкретном использовании изделия при обращении с информацией о загрязняющих веществах (относится к регламенту EC REACH) |
| HMM | Управление (контроль) опасными материалами | Информация о конкретном использовании изделия для управления (контроля) опасными веществами |
| SMM | Управление (контроль) конфликтными полезными ископаемыми | Информация о конкретном использовании изделия для управления (контроля) объектами, имеющими отношение к конфликтным минералам |
| CHEM | Химическая промышленность | Информация о конкретном использовании изделия в химической промышленности |
| PHARM | Фармацевтическая промышленность | Информация о конкретном использовании изделия в фармацевтической промышленности |
| MEDI | Медицинская техника | Информация о конкретном применении изделия в медицинских технологиях |
| AUTO | Автомобилестроение | Информация о конкретном использовании изделия в автомобилестроении |

А.4.10 Описание productCategoryType/itemCategory

В зависимости от категории изделия можно выполнять свободное размещение PCN/PDN-уведомления целиком, либо отдельных элементов. Используя эту информацию, распределение или размещение PCN/PDN-уведомлений может выполняться автоматически.

Если PCN/PDN-уведомления относятся к изделиям из разных категорий, то в этих уведомлениях необходимо указывать MULT, а размещение выполнять в блоке Itemnumbers. Перечень категорий и возможные значения приведены в 7.2.2.5.

Для обеспечения совместимости с форматом smartPCN и возможности его преобразования допускаются следующие значения (см. таблицу А.11).

Таблица А.11 — Категория изделия

| productCategoryType smartPCN | itemCategory |
|------------------------------|--------------|
| Активные компоненты | ACEL |
| Пассивные компоненты | PAEL |
| Электромеханические детали | ELME |
| Программное обеспечение | SWFW |
| Механические детали | MECH |
| Вспомогательные материалы | AUXM |

А.4.11 Категория типа изменения (классификация изменений)

Любое PCN-уведомление можно классифицировать несколькими способами, что позволяет автоматизировать их сортировку в соответствии с правилами конкретного получателя.

Значения, которые следует использовать в формате, установленном в настоящем стандарте, приведены в 7.2.2.9.

Кроме того, для формата smartPCN можно использовать и следующие значения. Показатель Major/Minor следует присваивать в соответствии со стандартами Объединенного совета по разработке электронных устройств JEDEC.

В таблице А.12 дополнительная классификация изменений с показателями Major/Minor приводится в соответствии с классификацией smartPCN, Категория типа изменения/прекращения производства изделия приведена в таблице А.13.

Таблица А.12 — Дополнительная классификация изменений

| Группа | Классификация по типу PCN-уведомления | Название | XML-значение | Описание |
|-------------------------|---------------------------------------|--|-----------------|---|
| Общие изменения изделия | | | | Общие изменения |
| | Major | Изменение имени производителя или дистрибьютера | genMfrName | Изменение названия компании |
| | Major | Любые изменения, влияющие на частные характеристики изделия или на договорные обязательства перед заказчиком | genCusSpec | Изменения, вносимые в характеристики, согласованные с конкретным заказчиком или в соответствии с другими соглашениями |
| | Major | Любые изменения, влияющие на интерфейсы или на пригодность изделия к обработке или возможности его производства у покупателя | genCusInterf | Изменения, влияющие на интерфейсы, процессы или технологичность у конечного покупателя |
| | Major | Изменение функций изделия | genFunc | Изменение функциональных возможностей изделия |
| | Major | Изменение технических параметров/электрических характеристик изделия | genDataElec | Изменения технических требований к электрическим параметрам и характеристикам изделия |
| | Major | Изменение технических параметров/физических/химических характеристик изделия | genDataPhysChem | Изменения технических требований к физическим или химическим характеристикам изделия |
| | Major | Корректировка технической спецификации на изделие | genDataCorr | Выполняется исключительно для корректировки технических данных, а не для внесения изменений, связанных с изменением изделия |
| | Major | Изменение спецификации на вспомогательные параметры | genAddSpec | Внесение вспомогательных параметров или характеристик, без их использования для расширения, связанных с изменением изделия |
| | Major | Изменение номера изделия и/или его имени | genPartNoChg | Изменения, вносимые в обозначение изделия, номер заказа, код заказа и номер артикула |
| | Major | Изменение упаковки изделия | genPartPaChg | Изменения типа конструкции упаковки изделия |
| | Major | Изменение отметки об официальной проверке качества/изменение сертификата безопасности | genInspMark | Изменения, вносимые в отметку об официальной проверке качества, сертификат об испытаниях и сертификат безопасности |
| | Major | Изменение требований заказчика | genCusRequ | Изменения изделия, вносимые по требованиям заказчика |

Продолжение таблицы А.12

| Группа | Классификация по типу PCN-уведомления | Название | XML-значение | Описание |
|--------------------------------|---------------------------------------|---|--------------------|--|
| | Major | Изменение технологического процесса производства | genOperMethod | Изменения производственных процессов, влияющих на изделие |
| | Major | Изменение требований нормативной документации | gncRegRequ | Изменения, вызываемые изменением законодательных требований |
| | Major | Изменение требований стандартов | gncStdRequ | Изменения, вызываемые изменением нормативных требований |
| | Major | Внедрение инноваций | gncInnChng | Изменения, вызываемые дальнейшим совершенствованием производства или использованием инноваций |
| | Major | Изменение системы безопасности/защиты | gncSafSec | Изменения, вносимые для выполнения требований безопасности/защиты |
| | Major | Изменение физических, функциональных и эксплуатационных характеристик изделия | gncFiFoFu | Изменения, влияющие на сопряжение изделий по размерам, форме, внешнему виду, цвету или функциональным возможностям |
| Изменение материалов в изделии | | | | Изменения, вносимые в используемые материалы или в их состав |
| | Major | Изменение состава материалов в изделии | matComp | Любые изменения, вносимые в состав материалов |
| | Major | Изменение прежнего или введение нового материала подложки | matWafSub | Полупроводники: изменение материала пластины подложки |
| | Major | Изменение вводимого электрически активного легирующего/примесного элемента | matDopImp | Полупроводники: изменение электрически активного легирующего/примесного элемента |
| | Major | Изменение материала затвора/диэлектриков в полупроводниковом приборе | matGateDielect | Полупроводники: изменение материала затвора/диэлектрика полупроводникового прибора |
| | Major | Изменение материала основы выводной рамки полупроводникового прибора | matLeadframeBase | Полупроводники: изменение материала основы выводной рамки полупроводникового прибора |
| | Major | Изменение материала внутреннего покрытия выводной рамки | matLeadframeFinish | Полупроводники: изменение материала покрытия выводной рамки, поверхности крепления кристалла /второй поверхности сцепления |

Продолжение таблицы А.12

| Группа | Классификация по типу PCN-уведомления | Название | XML-значение | Описание |
|------------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------|---|
| | Major | Изменение материала проволочных выводов | matBondWire | Полупроводники: изменение материала проволочных выводов полупроводникового прибора |
| | Major | Изменение материала подложки BGA-микросхем | matBga | Полупроводники: изменение материала подложки BGA-микросхем |
| | Major | Изменение покрытия внешней/внутренней стороны полупроводниковой пластины | matDieovercoatUnderfill | Полупроводники: изменение покрытия внешней/внутренней стороны полупроводниковой пластины |
| | Major | Изменение материала металлизации | matMetallization | Полупроводники: изменение материала металлизации в полупроводниковом приборе |
| | Major | Изменение изолирующего/герметизирующего материала в полупроводниковом приборе | matEncapsSealing | Полупроводники: изменение изолирующего/герметизирующего материала в полупроводниковом приборе |
| | Major | Изменение материала/металла столбиковых выводов в микросхемах | matBumpMetal | Полупроводники: изменение материала/металла столбиковых выводов в микросхемах |
| | Major | Изменение формовочного компаунда | matMold | Полупроводники: изменение формовочного компаунда для полупроводниковых приборов |
| | Major | Изменение материала корпуса полупроводникового прибора | matOuter | Изменение материала корпуса полупроводникового прибора |
| | Major | Изменение материала выводов полупроводникового прибора | matPin | Полупроводники: изменение материала выводов полупроводникового прибора |
| | Major | Изменение материала крепления кристаллов (чипов) | matDieAttach | Изменение материала крепления чипов в микросхемах |
| | Major | Изменение материала субкомпонентов (за исключением материала чипов и сборок светодиодов), влияющее на согласованные с заказчиком технические характеристики | matSubcomp | Полупроводники: изменение материала субкомпонентов в микросхемах |
| | Major | Изменение конверсионного материала | matConv | Изменение конверсионного материала, например замена гранатов на нитриды |
| Смена поставщиков материалов | | | | Смена поставщика материалов |

Продолжение таблицы А.12

| Группа | Классификация по типу PCN-уведомления | Название | XML-значение | Описание |
|---------------------------------|---------------------------------------|--|----------------|---|
| | Minor | Смена поставщика вспомогательных материалов | matSuppl | Смена поставщика вспомогательных материалов |
| | Minor | Смена поставщика основных материалов | matSupplDir | Смена поставщика основных материалов |
| | Minor | Смена поставщика заготовок для интегральных микросхем | matSupplWaf | Полупроводники: смена поставщика заготовок для интегральных микросхем |
| | Minor | Смена поставщика основных материалов, не влияющая на согласованные с заказчиком технические характеристики | matSupplNoImp | Полупроводники: смена поставщика любых материалов, при которой технические характеристики полупроводниковых приборов остаются неизменными |
| | Minor | Изменение поставщика основных конверсионных материалов | matSupplConv | Полупроводники: смена поставщика конверсионных материалов, при которой технические характеристики полупроводниковых приборов остаются неизменными |
| Изменения в конструкции изделия | | | | Изменения, связанные с конструкцией или с новой разработкой изделия |
| | Major | Изменение конструкции изделия | desgChg | Любые изменение конструкции изделия |
| | Major | Внутреннее изменение конструкции | desgInnerConst | Любые внутренние изменения конструкции |
| | Major | Изменение выводов, обработки поверхности, формы, цвета, внешнего вида или размеров изделия | desgSev | Любые изменения выводов, обработки поверхности, формы, цвета, внешнего вида или размеров изделия |
| | Major | Изменение конечной толщины заготовки (подложки) для интегральных микросхем | desgWafThick | Полупроводники: изменение толщины заготовки для интегральных микросхем |
| | Major | Изменение диаметра заготовки для интегральных микросхем | desgWafDiam | Полупроводники: изменение толщины заготовки для интегральных микросхем |
| | Major | Изменение способа установки чипов на подложке или числа допустимых чипов на ней | desgWafSetup | Полупроводники: изменение способа установки чипов на подложке или числа допустимых чипов на ней |
| | Major | Изменение внешнего вида краев подложки | desgWafEdge | Полупроводники: изменение внешнего вида краев подложки |

| Группа | Классификация по типу PCN-уведомления | Название | XML-значение | Описание |
|---------------------------------|---------------------------------------|---|---------------|--|
| | Major | Изменение толщины/ последовательности наложения слоев | desgWafLay | Полупроводники: изменение последовательности или толщины накладываемых слоев |
| | Major | Изменение в скрайбировании, разделении или изменении размеров полупроводниковой пластины | desgDieSize | Полупроводники: изменение в скрайбировании, разделении или изменении размеров полупроводниковой пластины |
| | Major | Изменение основных габаритных размеров материала | desgOuterDim | Любые изменения габаритных размеров материала |
| | Major | Изменение размеров выводной рамки | desgLeadframe | Полупроводники: изменение размеров выводной рамки |
| | Major | Изменение маркировки изделия | desgMark | Изменение маркировки изделия |
| | Major | Изменение состава свинцового покрытия и покрытия теплового элемента толщины внешнего покрытия | desgPlat | Изменение состава свинцового покрытия и покрытия теплового элемента толщины внешнего покрытия |
| | Major | Изменение диаметра выводов | desgPin | Полупроводники: изменение диаметра выводов |
| | Major | Изменение конструкции активных элементов | desgActive | Полупроводники: изменение конструкции активных элементов |
| | Major | Изменение в трассировке/компоновке элементов | desgRout | Полупроводники: изменение в схеме трассировки микросхем |
| | Major | Изменение размера чипов или их отдельных структур | desgDieShrink | Полупроводники: изменение размера чипов или их отдельных структур |
| Изменение процесса производства | | Изменения производственного процесса | | Изменения производственного процесса |
| | Major | Изменения технологического процесса или методов производства | procGen | Любые изменения производственных процессов, технологий и отдельных технологических операций, которые могут влиять на изделие |
| | Major | Исключение или введение новых технологических операций | procStepChg | Исключение или введение новых технологических операций |
| | Major | Изменение установленной последовательности процессов сборки | procAssy | Изменения последовательности выполнения производственных процессов |

Продолжение таблицы А.12

| Группа | Классификация по типу PCN-уведомления | Название | XML-значение | Описание |
|--------------------------------|---------------------------------------|--|------------------------|--|
| | Major | Изменение стандартной последовательности операций по обработке полупроводниковой пластины | procWaf | Полупроводники: изменение последовательности операций по обработке полупроводниковой пластины |
| | Major | Изменение процесса нанесения покрытия | procPlat | Изменение процесса нанесения покрытия |
| | Major | Изменение метода соединения проволочных выводов | procWireBond | Полупроводники: изменение метода соединения проволочных выводов |
| | Major | Изменение метода маркировки | procMark | Изменение метода маркировки |
| | Major | Изменение или введение нового метода металлизации нижней поверхности полупроводниковой пластины | procMetallizationBack | Полупроводники: изменение или введение нового метода металлизации нижней поверхности полупроводниковой пластины |
| | Major | Изменение или введение нового метода металлизации верхней поверхности полупроводниковой пластины | procMetallizationFront | Изменение или введение нового метода металлизации верхней поверхности полупроводниковой пластины |
| | Major | Изменение или введение нового метода пассивирования/нанесения покрытия на поверхность полупроводниковой пластины (не на бескорпусные чипы) | procPassivation | Полупроводники: изменение или введение нового метода пассивирования/нанесения покрытия на поверхность полупроводниковой пластины |
| | Major | Изменение основного процесса: корректировка в рамках спецификации | procTun | Оптимизация процессов в пределах заданных параметров |
| | Major | Изменение плана-графика работ — Уведомление о непрерывном совершенствовании изделия | procContImpr | Введение усовершенствований в соответствии с планом-графиком выпуска изделий |
| Изменения в испытаниях изделия | | | | Изменения в процедурах испытаний и сертификации |
| | Major | Изменение технических условий/методов испытаний | testSpec | Изменение технических условий на испытания |
| | Major | Исключение конечных электрических измерений/блока потоковых испытаний | testFinalElim | Исключение конечных электрических измерений |

Продолжение таблицы А.12

| Группа | Классификация по типу PCN-уведомления | Название | XML-значение | Описание |
|---|---------------------------------------|--|----------------|--|
| | Major | Изменение эффективности процесса испытаний, используемого поставщиком и обеспечивающего соответствие технической спецификации на изделии | testProcFlow | Изменение эффективности процесса испытаний, обеспечивающего соответствие технической спецификации на изделии |
| Замена оборудования/ места производства изделия | | | | Замена производственного оборудования или изменение местонахождения производственной площадки |
| | Major | Приобретение другой компанией изделия/технологической линии | locCoAqui | Приобретение другой компанией изделия/технологической линии |
| | Major | Перенос производственной площадки или отдельного производственного процесса в предварительно не согласованное место/на производственный участок | locMfr | Перенос производственной площадки или отдельного производственного процесса в предварительно не согласованное место |
| | Major | Перенос всех или нескольких операций электрических испытаний полупроводниковых пластин и/или окончательных испытаний в предварительно не согласованное место или к субподрядчику | locWaftest | Полупроводники: перенос электрических испытаний полупроводниковых пластин и/или окончательных испытаний в предварительно не согласованное место |
| | Major | Производство изделия с использованием новой базовой технологии на новом оборудовании и с помощью нового инструментария, который из-за своей уникальной формы или функций может влиять на целостность конечного изделия | locToolNewtech | Использование нового производственного оборудования и/или инструментария, которые могут влиять на изделие из-за применения новой технологии |
| | Major | Производство изделия на новом оборудовании с использованием нового инструментария и существующей базовой технологии без изменения базового производственного процесса | locToolOldtech | Производство изделия на новом оборудовании с использованием нового инструментария и существующей базовой технологии без изменения базового производственного процесса и влияния на изделие |
| | Major | Изменение типа оборудования для проведения окончательных испытаний при использовании новой технологии | locToolNewtest | Изменение используемых для испытаний систем из-за применения новой технологии |

Продолжение таблицы А.12

| Группа | Классификация по типу PCN-уведомления | Название | XML-значение | Описание |
|--|---------------------------------------|--|--------------|---|
| | Major | Изменение программно-аппаратных средств или BIOS изделия | locSw | Изменение программно-аппаратных средств или BIOS изделия, которые могут влиять на его программное обеспечение |
| Изменения в транспортировке/упаковке изделия | | | | Изменения, связанные с упаковкой и доставкой изделий |
| | Minor | Изменения данных, связанных с экспортом/таможенными сборами | shipCus | Изменение в данных, связанных с отгрузкой/экспортом/ таможенными сборами |
| | Minor | Изменение в эксплуатационной пригодности изделия | shipSvc | Изменение в услугах службы перевозки изделий |
| | Major | Изменение габаритных размеров упаковки | shipPkgDim | Изменение габаритных размеров упаковки |
| | Major | Изменение максимальной температуры окружающей среды при хранении изделия | shipEnv | Изменение максимальной температуры окружающей среды при хранении изделия |
| | Minor | Изменение требований к влажности при упаковке | shipDrypack | Изменение требований к влажности при упаковке |
| | Minor | Изменение компании — перевозчика изделий | shipCarrier | Изменение компании-перевозчика или службы пересылки товаров по почте |
| | Minor | Изменение маркировки изделия | shipLabel | Изменение маркировки изделия |
| | Minor | Изменение упаковочной/отгрузочной спецификации | shipSpec | Изменение упаковочной/отгрузочной спецификации |
| | Minor | Изменение упаковочного материала | shipMat | Изменение упаковочного материала |
| Изменение программного обеспечения | | | | |
| | Major | Обновление программ обеспечения безопасности/защиты | swUpdSafSec | Обновление программ обеспечения безопасности/защиты |
| | Major | Совершенствование изделия | swUpgrd | Совершенствование изделия |
| | Major | Изменение/расширение функциональных возможностей изделия | swChgFunc | Изменение/расширение функциональных возможностей изделия |

Окончание таблицы А.12

| Группа | Классификация по типу PCN-уведомления | Название | XML-значение | Описание |
|--------|---------------------------------------|--|--------------|--|
| | Major | Изменение интерфейса | swChgIfc | Изменение интерфейса |
| | Major | Коррекция ошибок | swErrCor | Коррекция ошибок |
| | Major | Изменение рабочих параметров изделия | swParChg | Изменение рабочих параметров изделия |
| | Major | Изменение сертификатов или криптоключей | swCerCsr | Изменение сертификатов или криптоключей |
| | Major | Корректировки, связанные с изменениями операционной системы | swOsChg | Корректировки, связанные с изменениями операционной системы |
| | Minor | Изменение документации на программное обеспечение | swDocChg | Изменение документации на программное обеспечение |
| | Major | Изменение программных библиотек сторонних поставщиков программного обеспечения | swLibChg | Изменение программных библиотек сторонних поставщиков программного обеспечения |

Таблица А.13 — Категория типа изменения/прекращения производства изделия

| Содержание | Описание | XML-значение | Классификация PCN-уведомления по типу предупреждения |
|--|--|--------------|--|
| Прекращение производства изделия | Изделие больше не будет выпускаться первоначальным производителем или больше не будет производиться в соответствии с прежней спецификацией | PDN | Major |
| Приобретение изделия | Переход изделия, портфеля ценных бумаг или производства от одного производителя к другому | MANAQ | Major |
| Предупреждение | Производитель выдает предупреждение об изменениях и ограничениях, которые он обнаружил в изделии, например функциональные ограничения самих изделий, непредусмотренный характер их функционирования при определенных условиях, или относительно временной приостановки производства изделий, подверженных изменениям/прекращению их производства | ALERT | Major |
| Изменение программного обеспечения изделия | Изменения, внесенные в программное обеспечение | SOFTW | Major |
| Маркировка изделия | Изменение маркировки или упаковки изделий | LABEL | Minor |

Продолжение таблицы А.13

| Содержание | Описание | XML-значение | Классификация PCN-уведомления по типу предупреждения |
|---|--|--------------|--|
| Характеристики изделия | Изменение электрических, механических, термических или любых других характеристик (например, значений атрибутов изделия), которые могут опускаться, вводиться или корректироваться | CHARA | Major |
| Документация на изделие | Общая сводка изменений, внесенных в документацию; при этом характеристики изделия не будут меняться | DOCUM | Minor |
| Ограничения, связанные с рекомендациями по применению изделия | Официальные рекомендации не использовать изделия в новых разработках | NRND | Major |
| Сопряжение изделия | Описание модификации изделия, изменяющей сопряжение и присоединение к другим изделиям | FIT | Major |
| Форма и внешний вид изделия | Описание изменений, внесенных во внешний вид изделия, его габаритные размеры, форму, цвет и отделку поверхности | FORM | Major |
| Функции изделия | Изменения, внесенные в функциональность и эффективность изделия, или возникающие при этом эффекты | FUNCT | Major |
| Несостоятельность | Указание несостоятельности производителя | INSOL | Major |
| Коррекция документации на изделие | Коррекция документации на изделие без изменения самого изделия | CORR | Minor |
| Доставка изделия | Изменения в доставке изделия, например изменение размера контейнеров, маршрутов и сроков доставки | SHIP | Minor |
| Состав (используемые материалы) | Изменения в материалах или веществах, которые указаны в ведомости материалов на изделие | MATER | Major |
| Начало производства изделия | Указание официального начала производства данного изделия | PRODS | Minor |
| Производственный процесс | Изменение производственного процесса изготовления изделия | PPROC | Major |
| Производственная площадка (участок) | Изменение производственной площадки (участка) для изготовления изделия | PSITE | Major |
| Отмена PCN-уведомления | Изменение предыдущего PCN-уведомления | CANCN | Major |
| Отмена PDN-уведомления | Указание о возобновлении производства изделия. При этом предыдущее PDN-уведомление становится недействительным | CANDN | Major |

| Содержание | Описание | XML-значение | Классификация PCN-уведомления по типу предупреждения |
|------------------------------------|--|--------------|--|
| Отзыв изделия | Отзыв изделия производителем, который должен объяснить причины отзыва и их влияние на изделие. Причины отзыва могут быть самыми разнообразными, начиная от технических неисправностей и заканчивая нарушением патентных прав | RECA | Major |
| Процесс испытаний изделия | Изменения, внесенные в процесс испытаний до, во время и после производства изделия, но перед его отгрузкой | TESTP | Major |
| Место проведения испытаний изделия | Изменение места проведения испытаний | TESTS | Major |
| Код типа изделия | Изменение сопроводительных номеров, указываемых помимо идентификационного кода изделия, но без изменения последнего | ORCOD | Minor |
| Упаковка изделия | Изменение упаковки изделия | PACKA | Minor |

А.5 Структура файла Attachments.xml

Файл Attachments — это каталог для папки Attachments в контейнере с расширением .rsp. Выполняются записи имени файла, контрольной суммы MD5 и размера файла.

```
<?xmlversion="1.0" encoding="UTF-8"?>
<attachments xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns="http://www.smartpcn.org/images/files/Schema">
</attachments>
```

Повторяющийся блок Attachments вводится в виде субструктуры, представленной в таблице А.14.

Таблица А.14 — Структура файла Attachments.xml

| Заголовок блока/Уровень | Поле данных | XML-имя | Тип XML-данных | Формат, размер, значения | Элемент/атрибут | Описание | Обязательный/необязательный | Число | Появление поля данных |
|-------------------------|--------------------------------|-----------------|----------------|--------------------------|-----------------|--|-----------------------------|-----------|-------------------------|
| Attachment | | attachment | Комплексный | | | Блок с информацией о файле | VM | несколько | При каждом прикреплении |
| | Тип вложения | attachment-type | Строка | FILE | A | | VM | 1 | При каждом прикреплении |
| | Имя файла | filename | Строка | 256 символов | E | Имя файла в папке Attachments. См. 7.2.3.1 и 7.2.3.3 | VM | 1 | При каждом прикреплении |
| | Контрольная сумма согласно MD5 | md5checksum | Строка | 32 символа | E | Контрольная сумма, рассчитанная методом MD5 | NM | 1 | При каждом прикреплении |
| | Размер файла | filesize | Строка | 32 символа | E | Размер файла в байтах | NM | 1 | При каждом прикреплении |

Приложение Б
(справочное)

Формат обмена данными для чтения человеком

Б.1 Общие положения

Для создания PCN/PDN-уведомлений в удобочитаемом для человека виде можно использовать форму, указанную в таблице Б.1.

Т а б л и ц а Б.1 — Шаблон формы для PCN/PDN-уведомлений

| Форма для PCN/PDN-уведомлений | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| Мастер данные производителя | | | | | |
| Идентификационный ключ (ID) для PCN/PDN-уведомлений: | | Заголовок | | Тип уведомления | |
| Дата публикации: | Дата | | | | |
| Номер корректировки (по желанию) | | | | | |
| Название компании: | | | Улица: | | |
| Торговая марка компании: | | | Почтовый индекс: | | |
| Адрес электронной почты: | | | Город: | | |
| | | | Регион: | | |
| | | | Код страны: | | |
| Изделия, подверженные изменениям/прекращению производства | | | | | |
| № | Номер детали производителя | Обозначение типа или рисунок (при необходимости) | Обозначение (Название/краткий текст) | Категория изделия | Статус редакции (при необходимости) |
| | Дата начала производства (при желании) | Дата окончания продаж (при желании) | Дата окончания производства/Дата вступления уведомления в законную силу | Дата последней поставки (при желании) | Дата окончания обслуживания и ремонта (при желании) |
| | Другие идентифицирующие характеристики (при желании) | | Категория типа PCN/PDN-уведомления | Номер детали производителя для ее предлагаемой замены | |
| Описание, предоставляемое производителем | | | | | |
| Техническое описание: | | | | | |
| Идентификатор измененного изделия (изделий)/продукта (при необходимости) | | | | | |

Б.1.1 Пример удобочитаемых PCN/PDN-уведомлений
 Пример удобочитаемого PCN/PDN-уведомления приведен в таблице Б.2.

Таблица Б.2

| Форма для PCN/PDN-уведомлений | | | | | |
|--|--|--|---|---|---------------------------------------|
| Мастер-данные производителя | | | | | |
| Идентификационный ключ (ID) для PCN/PDN-уведомлений: | | Заголовок | | | |
| Дата публикации: | Дата | | | | |
| Номер корректировки (при желании) | | | | | |
| Название компании: John Doe Drives Ltd. Торговая марка компании: Doe Drives | | Улица: Почтовый индекс: | | | |
| Адрес электронной почты: info@doedrives.com | | Город: Штат: Код страны: | | | |
| Изделия, подверженные изменениям/прекращению производства | | | | | |
| № 2 | Номер детали производителя | Обозначение типа или рисунок XY | Обозначение (Название/краткий текст) Пробный продукт | Категория изделия механическая | Статус редакции |
| | Дата начала производства (при желании) | Дата окончания продаж (при желании) | Дата окончания производства/ Дата вступления уведомления в законную силу 2017-11-30 | Дата последней поставки | Дата окончания обслуживания и ремонта |
| Другие идентифицирующие характеристики | | Категория типа PCN/PDN-уведомления Документация | | Номер детали производителя для ее предлагаемой замены | |
| Описание, предоставляемое производителем | | | | | |
| Техническое описание: Произвольный текст | | | | | |
| Идентификатор измененного изделия (изделий)/продукта | | | | | |

Б.1.2 Примеры удобочитаемых PCN-уведомлений
 В таблице Б.3 приведен пример удобочитаемого PCN-уведомления.

Таблица Б.3

| Форма для PCN/PDN-уведомлений | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---------------------------------------|--------------------------|---|--|---------------------------------------|-----------------|
| Мастер данные производителя | | | | | | | | | | |
| Идентификационный ключ (ID) для PCN/PDN-уведомлений: | 12345 | Тип серии XY. Техническая спецификация на корректировку | | | | | | | | |
| Дата публикации: | 2021-08-21 | PCN | | | | | | | | |
| Номер корректировки | 01 | | | | | | | | | |
| Имя компании: Торговая марка компании: Адрес электронной почты: | John Doe Drives Ltd. Doe Drives info@doedrives.com | Улица: Почтовый индекс: Город: Штат: Код страны: | 1 Sample Way AS-12345 Любой город Любой штат US | | | | | | | Статус редакции |
| № 1 | Номер детали производителя 4711 | Обозначение типа или рисунок XY | Обозначение (Название/краткий текст) Пробный продукт | Категория изделия Механическая | Дата окончания обслуживания и ремонта | Дата начала производства | Дата окончания производства/вступления в законную силу 2017-11-30 | Номер детали производителя для ее замены | Статус редакции | |
| № 2 | Номер детали производителя 4712 | Обозначение типа или рисунок XY | Обозначение (Название/краткий текст) Пробный продукт | Категория изделия Механическая | Дата окончания обслуживания и ремонта | Дата начала производства | Дата окончания производства/вступления в законную силу 2017-11-30 | Номер детали производителя для ее замены | Статус редакции | |
| | Дата начала производства | Дата окончания продаж | Дата окончания производства/вступления в законную силу 2017-11-30 | Дата окончания производства/вступления в законную силу 2017-11-30 | Дата окончания обслуживания и ремонта | Дата начала производства | Дата окончания производства/вступления в законную силу 2017-11-30 | Дата окончания поставки | Дата окончания обслуживания и ремонта | |

Окончание таблицы Б.3

| Форма для PCN/PDN-уведомлений | | |
|--|--|---|
| Другие идентифицирующие характеристики | Категория типа PCN/PDN-уведомления Документация | Номер детали производителя для ее предлагаемой замены |
| Описание, предоставляемое производителем | | |
| Техническое описание: Техническая спецификация на изделие серии типа XY была адаптирована под новые CI-нормативы компании и отредактирована. Техническая спецификация на изделие была изменена только редакционно и адаптирована к его компоновке. Никаких изменений ни в самом изделии, ни в его упаковке сделано не было. | | |
| Идентификация измененного изделия (изделий) продукта | | |
| С кода даты 2021-12-01 | | |

В таблице Б.4 приведен пример удобочитаемого PCN-уведомления.

Таблица Б.4

| Форма для PCN/PDN-уведомлений | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| Мастер данные производителя | | | Тип серии YZ. Прекращение производства изделий серии типа YZ | | |
| Идентификационный ключ (ID) для PCN/PDN-уведомлений: | 23456 | Тип уведомления | | | |
| Дата публикации: | 2021-04-18 | PDN | | | |
| Номер корректировки | 01 | | | | |
| Имя компании: | John Doe Drives Ltd. | Улица: | 1 Sample Way | | |
| Торговая марка компании: | Doe Drives | Почтовый индекс: | AS-12345 | | |
| Адрес электронной почты: | info@doedrives.com | Город: | Любой город | | |
| | | Штат: | Любой штат | | |
| | | Код страны: | US | | |
| Изделия, подверженные изменениям/прекращению производства | | | | | |
| № 1 | Номер детали производителя 4813 | Обозначение типа или рисунка XYZ | Обозначение (Название/ краткий текст) Насос централизованной смазки | Категория изделия Электромеханическая | Статус редакции |
| | Дата начала производства 1966-01-01 | Дата окончания продаж 2018-03-01 | Дата окончания производства/ Дата вступления уведомления в законную силу 2018-05-01 | Дата последней поставки 2018-12-31 | Дата окончания обслуживания и ремонта 2019-12-31 |
| № 2 | Другие идентифицирующие характери- стики | | Категория типа PCN/PDN-уведомления PDN-уведомление | | Номер детали производителя для ее предлагаемой замены 4913 |
| | Номер детали произво- дителя 4814 | Обозначение типа или рисунка XYZ | Обозначение (Название/ краткий текст) Насос централизованной смазки | Категория изделия Механическая | Статус редакции |

Окончание таблицы Б.4

| Форма для РСН/PDN-уведомлений | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|---|---|--|
| Дата начала производства) 1966-01-01 | Дата окончания продаж 2018-03-01 | Дата окончания производства/ Дата вступления уведомления в законную силу 2018-05-01 | Дата последней поставки 2018-12-31 | Дата окончания обслуживания и ремонта 2019-12-31 | |
| Другие идентифицирующие характеристики | | Категория типа РСН/PDN-уведомления PDN-уведомление | Номер детали производителя для ее предлагаемой замены 4914 | | |
| Описание, предоставляемое производителем | | | | | |
| <p>Техническое описание: В ходе мероприятий по рационализации линейки изделий производство типовой серии XYZ-изделий прекращается. Следующая серия изделий АВ обладает примерно теми же функциональными возможностями, что и серия изделий типа XYZ, однако она не совместима с товарным кодом (PIN). Кроме того, были изменены их габаритные размеры и технические возможности их использования. Для получения подробной информации см. соответствующие технические спецификации.</p> | | | | | |
| Идентификация измененного изделия (изделий)/продукта | | | | | |

Ключевые слова: системы промышленной автоматизации и интеграция, управление устареванием изделий, информационный обмен в цепочках поставок, жизненный цикл продукции

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 03.10.2022. Подписано в печать 13.10.2022. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 6,98. Уч.-изд. л. 6,48.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru