


СОГЛАСОВАНО  
Генеральный директор  
ФГУП «Рособоронэкспорт»



А.П. Исайкин

«20» 07 2009 г

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель Министра  
промышленности и  
торговли Российской  
Федерации



Д.В. Мантуров

«27» 07 2009 г

## **Электронные каталоги и перечни для экспортируемой продукции военного назначения.**

### **Структура, формат представления и порядок обмена данными**

---

#### **Методические рекомендации**

2009 г.

· ·  
· - ·:  
, 2009.

· ,  
, · ,  
(  
2.601-2006, 2.610-2006, 1.1.1000DR-2007)  
(ASD S1000D, ASD S2000M).

( , ),  
( 51725.5-2009),  
( , ,  
) ( « »).

· ,  
· ,  
·  
CAL S- « »  
« »  
. 1.1 , ,  
« » 02.10.2008 . 1300/5 – 21502.  
· ,  
·

---

---

## Сокращения

:

CSDB	Common Source DataBase -
IPD	
NCAGE	
SNS	

---

# Содержание

	.....	6
1.	.....	8
1.	.....	8
2.	.....	10
2.1.	.....	10
2.2.	.....	13
2.3.	.....	18
3.	.....	19
3.1.	.....	19
3.2.	( 1).....	19
3.3.	( 2).....	20
3.4.	( 3).....	22
2.	ASD S1000D.....	23
4.	.....	23
5.	(S1000D).....	29
5.1.	ASD S1000D.....	29
5.2.	.....	29
5.3.	.....	30
5.4.	.....	30
5.5.	.....	30
5.6.	.....	31
6.	.....	34
6.1.	.....	34
6.1.1.	.....	35
6.1.2.	.....	36
6.2.	.....	36
6.2.1.	.....	36
6.2.2.	.....	37
6.3.	.....	39
6.3.1.	.....	39
6.3.2.	.....	40
6.3.3.	.....	40
7.	XML.....	42

---

8.	.....	44
8.1. XML-	.....	44
8.2.	.....	45
8.3.	.....	51
8.4.	.....	53
8.5.	XML .....	54
	.....	58
1	.....	60
	« .....	60
«	» .....	61
2	.....	63
	.....	63
3	.....	64
	.....	64
4	.....	65
	.....	65
5	.....	67
	.....	67
6	.....	68
	.....	68
7	.....	70
	.....	70
8	.....	73
	, .....	73
9	.....	74
	CSN, ISN, SMF, MFM, ICY .....	74
	.....	76

---



( ,  
..),  
,  
( , ),  
( 51725.5-2009),  
( ,  
) ( « »).

,  
.  
,  
,  
,  
.

---

# ЧАСТЬ 1. Основные понятия и описание технологии работ

## 1. Принципы создания электронных каталогов

- ( , )
- :
1. .
  2. .
  3. .
  4. ,

### Модульный принцип

1.1.1000DR-2007 2.601-2006. ,  
 - ( )  
 ).  
 ( , )  
 . ). ( , )  
 , .

разделе 5 части 2 .

### Единый шаблон каталога –

.

.

разделе 2 части 1.

### Стандартизованный формат

.

1.1.1000DR-2007 XML,  
 .

разделе 7 части 2.

Единый источник данных для информационной поддержки.

ASD S2000M,

" (Initial Provisioning List) –

( 1 -1 ASD S2000M, " "):

ASD S2000M.

ASD S2000M ASD S1000D

(XML),

«каталог» «шаблон каталога».

«каталог»

«шаблон каталога»

(" ").

## 2. Описание шаблона каталога

ASD S1000D

Части 2

### 2.1. Состав шаблона каталога

:

–

ASD S1000D ( . Часть 2, Таблица 11).

–

1.

:

1 -

;

2 -

;

3 -

,

.

1.

	<b>S1000D</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<i>Позиция в каталоге</i>	<b>CSN</b>	<i>Номер позиции изделия в каталоге. *</i>	•		
<i>Входимость</i>	<b>IND</b>	<i>Числовой код, отображающий иерархический уровень изделия в спецификации. *</i>	•		Отображается сдвигом
	-	( , , . ).	•		**
	<b>QNA</b>	.			•
	<b>PNR</b>	, .	•		•
	<b>DFP</b>	.	•		•
	-	, .		•	
	<b>DFL</b>	.	•		
	-	.	•		
	<b>UOM</b>	.	•		
	<b>NSN</b>	.		•	•

			1	2	3
	<b>S1000D</b>				
	<b>NSC</b>			•	
CAGE	<b>MFC</b>	- ( ) (NCAGE).		•	•
	-	- ( )	•		
	-	( )	•		
	<b>PSC</b>		•		
	<b>CAN</b>		•		
	-		•		
	<b>ITEM</b>	<i>Для иллюстрированных каталогов деталей.</i>			•

**Примечание.**

\* - При использовании для разработки каталогов специализированных программных средств элемент данных **формируется автоматически.**

\*\* -

- 
1. «1».
2. XML.
- «2».
1. «1».
2. «1».
3. «3».
4. ( — ).

## 2.2. Данные для процесса каталогизации

2.

---



7		<p>             ,              .              :              - ( , );              - , ( , , - , -              );              - ( - ,              , , , ( );              - ; ( , , .              . .);              - , , ;              - ( ;              - ); ( , ,              - ( ); , ,              - ( ) .           </p>
8		<p>             , .           </p>
9		<p>             ( .. . .).           </p>

10		,
11		,
12	CAGE	CAGE ( ) - ,
13		- ( ) .
14		- ( ) .
15		.
16		0.
17		.

, ; XML).

3.

1	2	3	4	5	6	7	8
32200101 000	1.		8A.4200.00				
32200101 001	1.01.		8A.4201.00				
32200101 002	1.01.01	1 33109-86	0101-22		*)		Bolt
						30 2	

3.

9	10	11	12	13	14	15	16	17
			<b>CAGE</b>					
	*)		*)	07509416	« »		0	-

« , » , (« »).

\*)

### 2.3. Данные для публикации каталога

, , 4 ( ).

4

Номер позиции	Количество	CAGE код поставщика	Обозначение изделия	Наименование изделия	ФНН
ITEM	QNA	MFC	PNR	DFP	NSN
000		Y5678	8A.4200.00		
001	1	Y5678	8A.4201.00		
002	1	KZ999	0101-22		1560-57-2130739
.....					

### 3. Общая технология подготовки и обмена данными при разработке электронных каталогов и выполнении работ по каталогизации

- ;
- ( );
- ;
- ;
- ;
- .

#### 3.1. Этапы разработки каталога

1. ;
2. ,
3. .

#### 3.2. Подготовка начальных данных о составе и структуре изделия (этап 1)

- ( ) .
- ( ) .

- ( )

-

.

- ( )

,

,

,

.

.

,

( 2),

XML,

7 8

2

### 3.3. Каталогизация предметов снабжения (этап 2)

,  
( . 1).

,

-

-

XML,

,

.

(

,

).

.

,

,

,

-

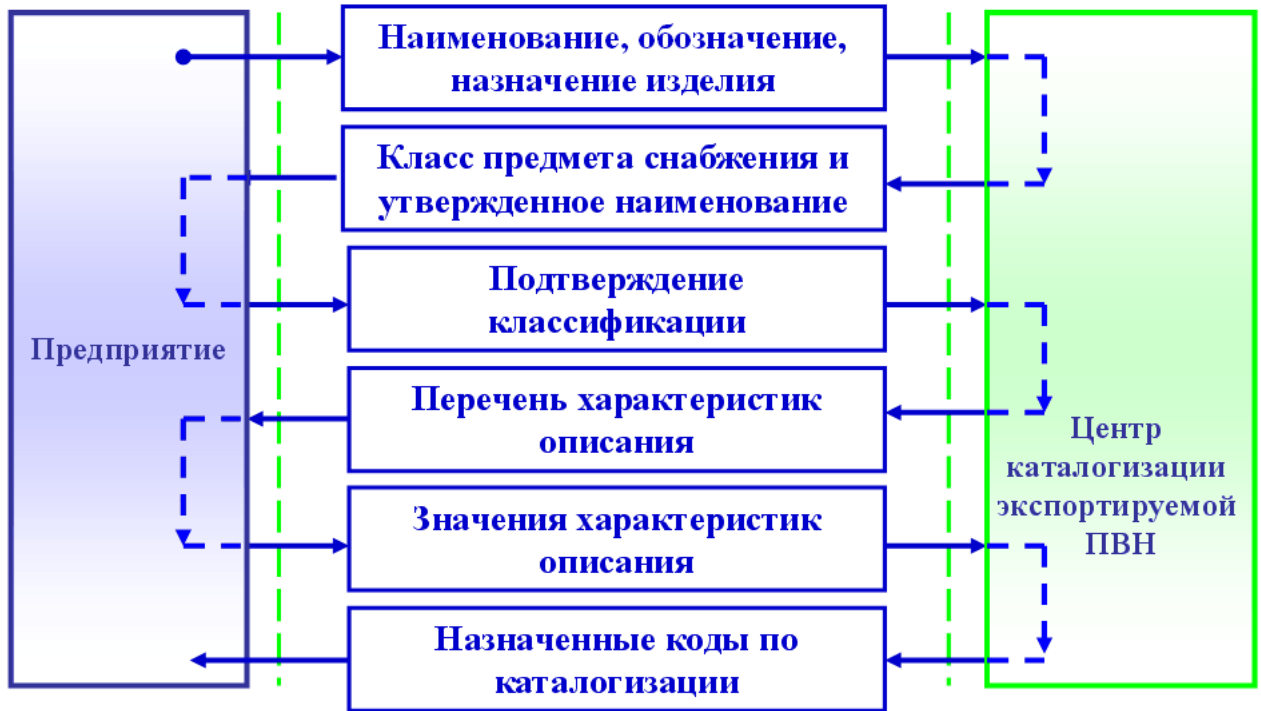
( )

XML.

. 1

-

.



.1.

:  
- ,  
( , ,  
)  
:  
, ,  
(NCAGE).  
- ,  
( )  
( , , )

XML.

### 3.4. Формирование электронных и бумажных публикаций каталога (этап 3)

Таблица 1. Элементы данных шаблона каталога).

## ЧАСТЬ 2. Требования стандарта ASD S1000D к каталогам деталей и сборочных единиц

- ;
- ;
- (S1000D) ;
- , – ;
- ;
- ;
- XML ;
- XML- ;
- ;
- ;

### 4. Общая информация об электронных каталогах

« »

( ) . 2 . 3. TG Builder,

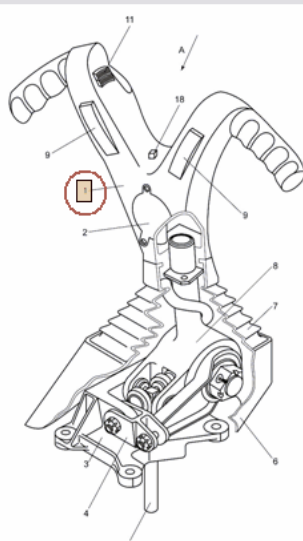
TG Browser.

**TG Browser**

[001, п. 04.04.09]

Карточка каталога 1. Пульт ручного управления 2. 3D модель пульта ручного управления

100%



В заказ Заказы

№ Поз.	Кол-во	Обозначение	Наименование	ФНН	CAGE код поставщика
0		27-10-03	Пульт ручного управления		
1	1	74-80-5101-118	Мини-штурвал	1560-57-8350012	SZ095
2	1	74-00-5101-127-000	Крышка	1560-57-2130739	SZ095
3	1	74.01.5504.033.003	Кронштейн карданного узла	1560-57-8350014	SZ095
4	1	74.81.5504.038.003	Рычаг системы управления	1560-57-8350015	SZ095
5	1	74.81.5504.034.000	Тяга системы управления ру	1560-57-8350016	SZ095
6	1	74.81.5504.021.000	Кожух	1560-57-8350017	SZ095
7	1	74-01-5504-023-000	Резиновый чехол	1560-57-8350019	SZ095
8	1	74.01.5504.032.007	Карданный узел	1560-57-8350020	SZ095

[TU214-A-27-10-00-00A-941A-A] Пульт ручного управления

. 2

3D

3D

( 3D )

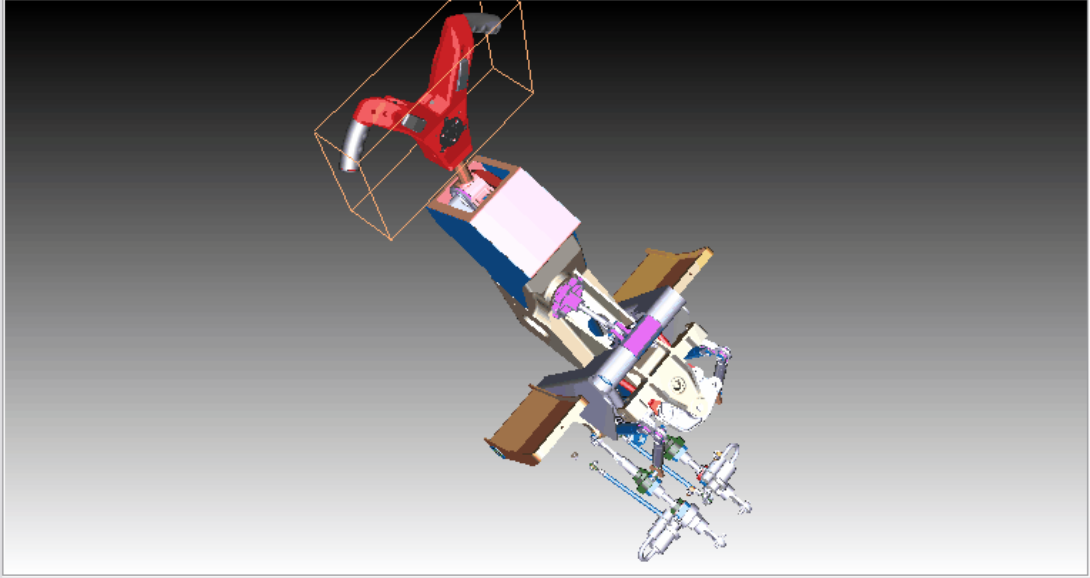
( .2, .3).

TG Browser

[001, ru, 04.04.09]

Карточка каталога 1. Пульт ручного управления 2. 3D модель пульта ручного управления

Вписать в экран Показать выноску(и)



В заказ Заказы

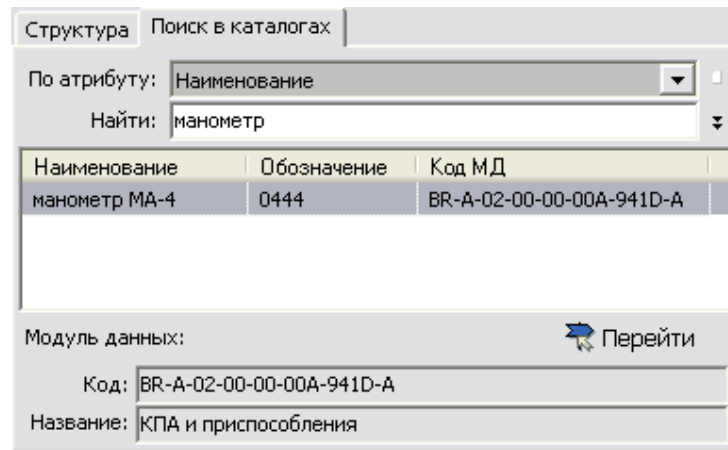
№ Поз.	Кол-во	Обозначение	Наименование	ФНН	CAGE код поставщика
0		27-10-03	Пульт ручного управления		
1	1	74-80-5101-118	Мини-штурвал	1560-57-8350012	SZ095
2	1	74-00-5101-127-000	Крышка	1560-57-2130739	SZ095
3	1	74.01.5504.033.003	Кронштейн карданного узла	1560-57-8350014	SZ095
4	1	74.81.5504.038.003	Рычаг системы управления	1560-57-8350015	SZ095
5	1	74.81.5504.034.000	Тяга системы управления ру	1560-57-8350016	SZ095
6	1	74.81.5504.021.000	Кожух	1560-57-8350017	SZ095
7	1	74-01-5504-023-000	Резиновый чехол	1560-57-8350019	SZ095
8	1	74.01.5504.032.007	Карданный узел	1560-57-8350020	SZ095

[TU214-A-27-10-00-00A-941A-A] Пульт ручного управления

.3

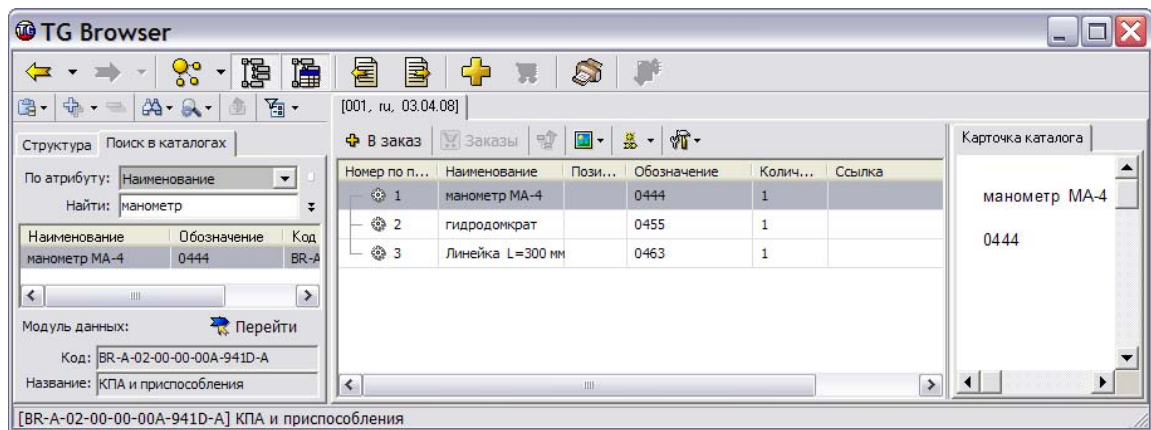
3D

( .4).



. 4

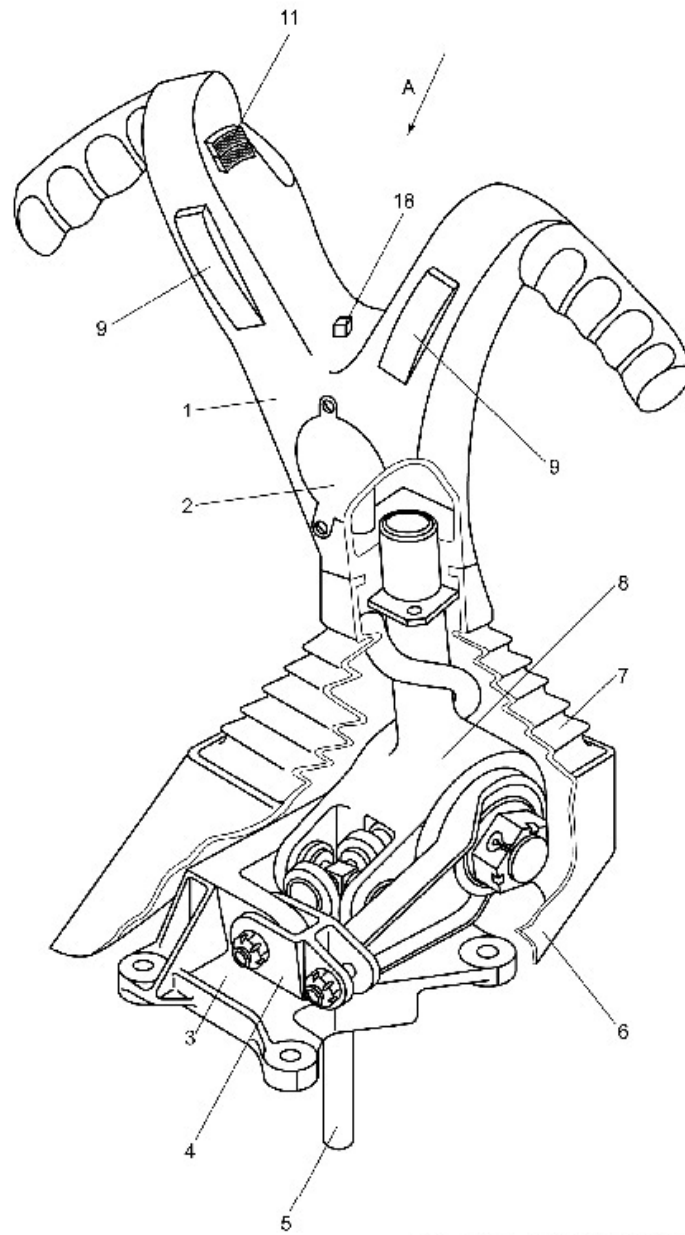
( . 5).



. 5

CD-ROM

. 6 . 7.



ICN-TU214-A-271003-A-00000-00017-A-01-1

Рис. 1 Пульт ручного управления

Действительно: Все

TU214-A-27-10-00-00A-941A-A

2008-08-27 Страница 2

Таблица 2 Пульт ручного управления

№ Поз.	Кол-во	Обозначение	Наименование	ФНН	CAGE код поставщика
0		27-10-03	Пульт ручного управления		
1	1	74-80-5101-118	· Мини-штурвал	1560-57-8350012	SZ095
2	1	74-00-5101-127-000	· Крышка	1560-57-2130739	SZ095
3	1	74.01.5504.033.003	· Кронштейн карданного узла	1560-57-8350014	SZ095
4	1	74.81.5504.038.003	· Рычаг системы управления интерцепторами	1560-57-8350015	SZ095
5	1	74.81.5504.034.000	· Тяга системы управления рулём	1560-57-8350016	SZ095
6	1	74.81.5504.021.000	· Кожух	1560-57-8350017	SZ095
7	1	74-01-5504-023-000	· Резиновый чехол	1560-57-8350019	SZ095
8	1	74.01.5504.032.007	· Карданный узел	1560-57-8350020	SZ095
8	1	74.01.5504.032.008	· Карданный узел	1560-57-8350020	SZ095
9	2	74-00-5101-108-000	· Переключатель СПУ-РАДИО	1560-57-2295047	SZ095
10	1	Пкн105-5В	· Кнопка ОТКЛ АП	1560-57-2295093	SZ095
11	1	74-00-5101-085-000	· Переключатель ПИКИР-КАРБРИР	1560-57-2295032	SZ095
18	1	74-00-5196-031-000	· Кнопка УХОД	1560-57-2295097	SZ095

Действительно: Все

TU214-A-27-10-00-00A-941A-A

2009-05-12 Страница 3

## 5. Краткие сведения о модульном принципе разработки электронных документов (S1000D) и кодировании модулей данных.

### 5.1. Стандарт ASD S1000D

«International specification for technical publications utilizing a common source database» (ASD S1000D). ASD S1000D (issue 2.3 2007-02-28)

« AC 1.1.S1000DR-2007»

<http://www.cals.ru>.

ASD S1000D

AECMA 1000D

ASD S1000D

ASD

S1000D.

### 5.2. Общая база исходных данных

—  
—  
—  
—

– .

### 5.3. Модуль данных

. – , , . , : – – – – – . , .

### 5.4. Информационный набор

, . : – , , . – , . . , .

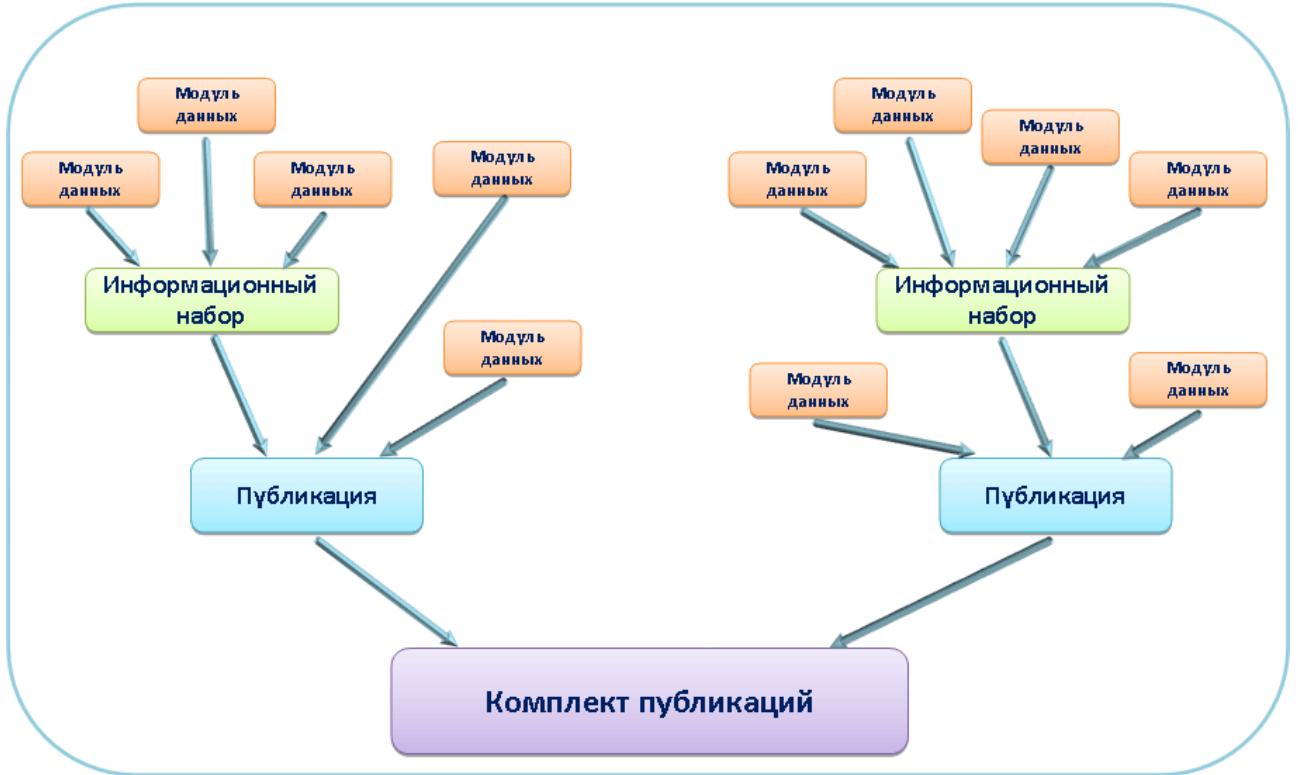
### 5.5. Публикация

, . , , .

---

(PMC),

( .8).



.8.

( )

### 5.6. Механизм кодирования модулей данных

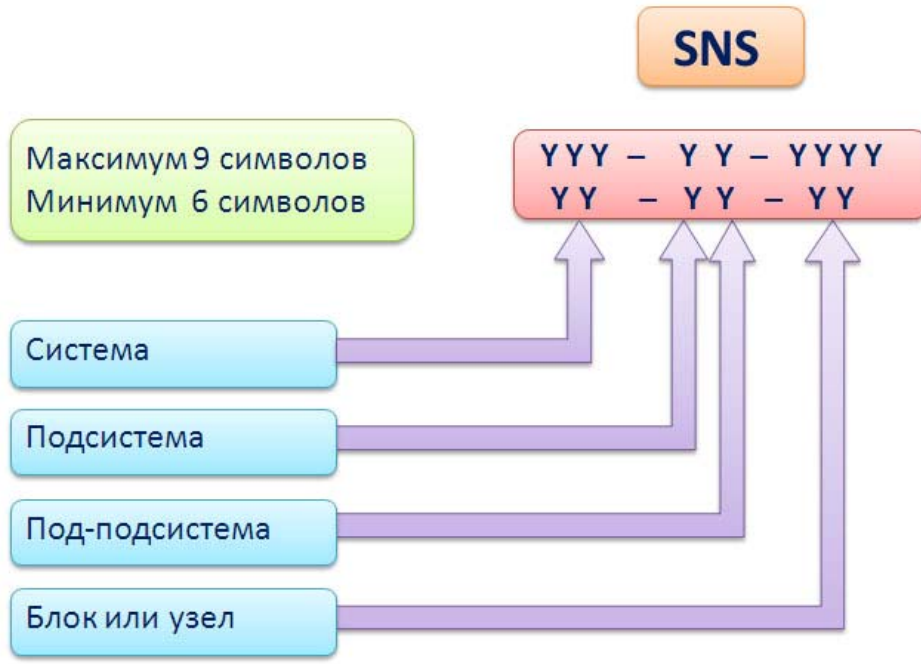
( )

(DMC).

17 37 -

( .9).





. 10.

*системы.*

*Подсистема/под-подсистема*

ASD S1000D

SNS

8.2

8.5

ASD S1000D.

*Блок или узел*

01 0001.

(DC)

«00».

, - «01»,

- «02» . . .



( ) ,  
 ( . «6.2.2. Кодирование модулей  
 данных иллюстрированного каталога деталей без разбиения на разделы»).

### 6.1.1. Публикация иллюстрированного каталога деталей с разбиением на разделы

5

ГЛАВА	РИС.	НАИМЕНОВАНИЕ	СТРАНИЦА
21-20-00	1	ТРУБКИ СТРАВЛИВАНИЯ ВОЗДУХА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ КРЫЛА	5
21-20-00	2	ТРУБКИ СТРАВЛИВАНИЯ ВОЗДУХА В ДВИГАТЕЛЬНОМ ОТСЕКЕ	1
21-20-00	3	МОНТАЖНЫЕ ТРУБКИ СТРАВЛИВАНИЯ ВОЗДУХА	3
53-20-00	1	ЦЕНТРОПЛАН ЛА	11
95-10-00	1	КАТАПУЛЬТНОЕ КРЕСЛО	3

6

ГЛАВА	РИС.	НАИМЕНОВАНИЕ
32-00-00	1	ШАССИ
32-10-00	1	ОСНОВНАЯ ОПОРА ШАССИ И ЛЮКИ
32-50-00	1	СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
32-60-00	1	СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ ПОЛОЖЕНИЯ

## 6.1.2. Публикация иллюстрированного каталога деталей без разбиения на разделы

7

РИС.	НАИМЕНОВАНИЕ	СТРАНИЦА
1	ВНЕШНИЙ ПИЛОН	1
2	ПЕРЕДНЯЯ КРОМКА В СБОРЕ	6
19	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	52

## 6.2. Кодирование модулей данных иллюстрированного каталога деталей

### 6.2.1. Кодирование модулей данных иллюстрированного каталога деталей с разбиением на разделы

:

YY-Y-YY-YY-YY-NNY-XXXA-Z (17 )

YYYYYYYYYYYYYYYY-YYYY-YYY-YY-YYYY-NNYYY-XXXA-Z (37 )

:

– "YY-YY-YY" "YYY-YY-YYYY" - SNS.

– "XXX" - :

941-

942 -

"NN"

"01",

SNS.

"Y"

"0".

"A"

**Примеры**

SNS «29-10-00»

- **A1-A-29-10-00-010-941A-Z** ,  
 «29-10-00» - SNS;  
 «01» - 1;  
 «0» - 0 -  
 «29-10-00»;  
 «941» - ;  
 «Z» -
- **A1-A-29-10-00-01A-941A-Z** ( - 1,  
 - A - ).
- **A1-A-29-10-00-00A-942A-Z** ( ).

6.2.2. Кодирование модулей данных иллюстрированного каталога деталей без разбиения на разделы

:

YY-Y-**ZR-YY-YY**-NNY-XXXXA-Z (17 )

YYYYYYYYYYYYYYYY-YYYY- **ZR-YY-YY** -NNYYY-XXXXA-Z (37 )

:

- "ZR-YY-YY" - SNS.
- "Z" , 6- ( ) SNS.
- ( SNS).
- "R" « - »
- "YY-YY"
- "NN" , "01", SNS.
- "Y" "0". , "A"
- "XXX" - :
- 941- .
- 942 - .

**Примеры**

- **A1-A-ZD-00-35-010-941A-Z** :  
 «ZD-00-35» - SNS;  
 «01» - - 1;  
 «0» - - 0 -  
 «ZD-00-35»;
- **A1-A-ZD-00-35-02A-941A-Z** ( ;  
 - 2, - A -  
 ).
- **A1-A-ZD-00-35-00A-942A-Z** ( ).



IC	Определение
015	Перечень специальных материалов
016	Перечень опасных материалов
017	Перечень взаимосвязанных данных
018	Введение
019	Перечень поставщиков
020	Конфигурация

. 11

### Примеры

- A1-A-00-72-00-00A-018A-A
- BASICENGINE007-AAAA-A00-72-0000-00AAA-018A-A.

A1-A-ZD-00-35-00A-018A-A.

### 6.3.2. Модули данных иллюстрированного каталога деталей

- ICN.

«8.2. Состав

обязательных и необязательных данных об изделии».

### 6.3.3. Указатель перекрестных ссылок

8.

		<b>(SKC)</b>
PNR		P
NSN		N
RFD		R
ILS		I

1. **(SKC)** ( ).
2. ( ): **(PNR)**,  
(NSN),  
(RFD) (ILS).
3. ( ).
4. **NCAGE:**  
(MFC).
5. **(NSN):** ,
6. **SNS** ( ).
7. . - ( ). ,

9.

<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>NCAGE (4)</b>	<b>(5)</b>	<b>SNS (6)</b>	<b>(7)</b>
....	....					
R	+XF2	960-78923	F6198	5995-14-278-3448	36-10-20	04A-010
P	1322 3-355/C7-244-A5	1322 3-355/C7-244-A5601-001	D1081	1680-12-909-9595	24-10-05	03 - 025
N	1680-12-909-9595	1322 3-355/C7-244-A5601-001	D1081		24-10-05	03 - 025

(1)	(2)	(3)	NCAGE (4)	(5)	SNS (6)	(7)
N	5995-14- 278-3448	960-78923	F6198		36- 10- 20	04A-010
....	....					

## 7. Краткие сведения о формате XML и используемых структурах данных

**XML** (*eXtensible Markup Language*) -

. XML

(  
. XML

SGML.

XML

XML

XML

XML

ASD S1000D

XML.

XML

XML-

Microsoft XML Notepad, Xselerator, Altova XMLSpy Enterprise Edition,  
Technical Guide Builder.

XML

Technical Guide Builder® (TGB).

TGB

XML,

XLS,

XML

8.5

---

## 8. Состав данных об изделии

### 8.1. XML-схема иллюстрированного каталога

ASD S1000D

XML.

XML-

XML-

( . 12).

XML

XML-

XML -

S2000M

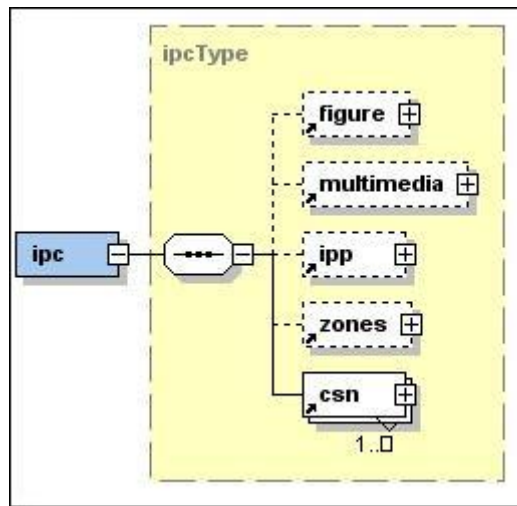
( , S2000M )

).

XML-

(IPD)

(IPL) / ( . 12).



. 12

<ipc>

( )

<csn>

<ipp> / <figure> / <zones>

- <figure> -

;

- <multimedia> - ;
- <ipp> - ;
- <zones> - ;
- <csn> - .

XML-

## 8.2. Состав обязательных и необязательных данных об изделии

( ) ( ) , XML- ( 10). XML- , - . ( « ( »), « » « »).

**Внимание!**

10.

Текстовый идентификатор элемента данных	Наименование элемента данных	Обяз./ Необяз.	Примечания
<b>Данные, используемые для каталога в целом (не входят в таблицу перечня деталей)</b>			
ICN	Контрольный номер иллюстрации.	Н	Составной элемент данных. Правила формирования представлены в разделе «Приложение 1».
ZONE	Код зоны.	Н	Используется для указания кода зоны, в которой расположено изделие, представленное на иллюстрации.
<b>Элементы данных, перечисленные ниже, относятся к <u>необязательному</u> элементу IPP (Код проекта начальных поставок):</b>			
IPPN	Номер проекта начальных поставок.	О	Первые пять знаков – код производителя детали по классификатору НАТО (NCAGE). Знаки с шестого по девятый – номер, присвоенный проекту. Например, S72820001.
IPS	Описание элемента в проекте начальных поставок.	О	Содержит первые 19 символов наименования детали в соответствии с требованиями S2000M.
FID	Идентификатор использования IPPN.	Н	Указывает, используется ли <b>Код проекта начальных поставок</b> для всего Объекта или для отдельного компонента. Принимает значение "s" в первом случае и "t" во втором.
LGE	Код языка.	Н	Формируется в соответствии с кодом языка государства - потребителя данных.
SID	Расширенный код предмета снабжения.	Н	Состоит из элемента MFC (код производителя) и элемента PNR (обозначение детали), которые будут рассмотрены в данной таблице.

Текстовый идентификатор элемента данных	Наименование элемента данных	Обяз./ Необяз.	Примечания
<b>Данные, используемые для перечня деталей и сборочных единиц</b>			
<b>Элементы данных, перечисленные ниже, относятся к составному и обязательному элементу CSN, содержащему данные о сборочных единицах и деталях:</b>			
<b>Атрибуты элемента CSN</b>			
CSN	Позиция в каталоге.	Н	Правила формирования представлены в разделе «Приложение 2».
IND	Величина отступа (в графе каталога), для данной позиции.	О	Этот числовой код отображает иерархический уровень изделия в спецификации к иллюстрации и может принимать значение от 1 до 9.
ITEM	Номер позиции и вариант номера позиции.	Н	Является обязательным только для иллюстрированных каталогов. Представляет собой часть CSN (знаки 10-13, см. раздел «Приложение 2»). Используется для размещения трех символов номера позиции и варианта номера позиции детали на иллюстрации. Если вариант номера позиции не определен, то вместо него указывается один пустой интервал (пробел), например: item = "001 ".
<b>Элементы, входящие в элемент CSN</b>			
EIN	Номер функционального элемента.	Н	Используется для уникальной идентификации элемента, выполняющего некоторую функцию в системе и находящегося в конкретном месте.
ACCPNL	Точка доступа.	Н	Используется для указания точки доступа, в которой элемент расположен (доступен).
<b>Элементы данных, перечисленные ниже, относятся к составному и обязательному элементу ISN - идентификационным данным об изделии (ISN входит в состав элемента CSN):</b>			
ISN (атрибут элемента ISN)	Порядковый номер изделия в каталоге.	О	Первые два знака содержат порядковый номер, начиная с "00" и далее с шагом 5. Третий знак содержит буквенно-цифровой код варианта.
RFS	Причина выбора.	Н	Используется для указания причины выбора изделия в качестве запчасти. Возможные значения смотрите в разделе «Приложение 3».
QNA	Количество в сборочной единице.	О	Используется для указания количества данных изделий в сборочной единице более высокого уровня. Если изделие включено для справки, то вводятся буквы "REF" (reference). Если нельзя указать количество, вводятся буквы "AR" (as required - по требованию).

Текстовый идентификатор элемента данных	Наименование элемента данных	Обяз./ Необяз.	Примечания	
MFC	Код производителя.	О	Код классификации коммерческих и государственных компаний НАТО (NCAGE). Содержит 5 буквенно-цифровых символов. Например, KZ999.	
PNR	Обозначение изделия.	О	Обозначение изделия, присвоенное разработчиком.	
<b>PAS</b> – данные об изделии. <b>Необязательный</b> элемент, входящий в состав <b>ISN</b> . Элементы, перечисленные справа, относятся к составному элементу <b>PAS</b> :	DFP	Наименование изделия.	О	Используется для подробного описания изделия. В него должно входить существительное, определяющее изделие, за которым может следовать соответствующее определение.
	UOI	Единица поставки.	Н	Используется для указания информации об единице хранения. Указывает физические размеры или тару.
	UOM	Единица измерения.	Н	Дополнительные данные об единице поставки. Содержит единицы измерения для единицы поставки.
	QUI	Количество изделий в единице поставки.	Н	
	STR	Признак особого хранения.	Н	Используется для отметки об особых условиях хранения изделия. Значение "0" указывает на то, что изделие не требует особых условий хранения. Значение "1" указывает на то, что изделие требует особых условий хранения. Если значение <b>&lt;str&gt;</b> равно "1", то элемент <b>&lt;rfs&gt;</b> (причина выбора) должен иметь значение "0" («Не рекомендуется в качестве запасной части»).
	FTC	Код готовности изделия.	Н	Используется для обозначения того, готово ли изделие к установке сразу после поставки. Значения: "1" - если при установке данного изделия требуется сверление, развертывание или подгонка, которые обычно выполняются на оперативном уровне; "m" – если для установки изделия требуются производственные мощности более высокого уровня обслуживания.
	PSC	Код секретности изделия.	Н	Используется для обозначения степени защиты или риска хищения изделия.
	CMK	Признак необходимости калибровки.	Н	Если изделию требуется калибровка, то элемент имеет значение "1".
NSN	Номенклатурный номер НАТО.	О	Формируется согласно правилам, приведенным в разделе «Приложение 4».	

Текстовый идентификатор элемента данных	Наименование элемента данных	Обяз./ Необяз.	Примечания	
NSC	Класс предмета снабжения НАТО.	Н	Составная часть NSN. Формируется согласно правилам, приведенным в разделе «Приложение 4».	
<b>CBS</b> – данные по расположению изделия. <b>Необязательный</b> элемент, входящий в состав <b>ISN</b> . Элементы, перечисленные справа, относятся к составному элементу <b>CBS</b> :	ASP	Детали для крепления, хранения или транспортировки.	О	Может принимать значения: "1" - деталь крепления; "2" - деталь для хранения; "3" - деталь для транспортировки. Детали для хранения используются только для изделий, находящихся на хранении, а детали для транспортировки - только для транспортируемых изделий.
	NIL	Нет иллюстрации.	Н	Используется для обозначения изделия, для которого не предусмотрена иллюстрация. Элемент обозначается знаком переноса "-".
	RTX	Ссылка.	Н	Используется для указания ссылки на другие объекты.
	IPPREF	IPP.	Н	Используется исключительно для размещения ссылки на другие IPP (для неструктурированных каталогов). Содержит номер проекта начальных поставок IPPN, на который дается ссылка.
	CSNREF	Ссылка на CSN.	Н	Используется для размещения ссылки на другой CSN.
	SMF	Признак подбора или изготовления.	Н	Используется для обозначения необходимости подбора изделия, соответствующего особым условиям эксплуатации, или возможности его изготовления на месте. Формируется в соответствии с данными раздела «Приложение 5».
	MFM	Серия изделий, необходимых для изготовления, переработки или ремонта Объекта.	Н	Используется для обозначения номенклатуры изделий, предназначенных для изготовления, переработки или ремонта изделия. Изделия указываются посредством ссылки на строку (позицию) каталога, номер иллюстрации и номер позиции, или просто на номер позиции.
	DFL	Данные о расположении изделия.	Н	Используется для описания расположения изделия и дополняет данные элемента <b>&lt;dfp&gt;</b> (наименование изделия). Например, «Относится к пульту ручного управления».

Текстовый идентификатор элемента данных	Наименование элемента данных	Обяз./ Необяз.	Примечания	
<b>CCS</b> - данные по применимости. <b>Необязательный</b> элемент, входящий в состав <b>ISN</b> . Элементы, перечисленные справа, относятся к составному элементу <b>CCS</b> :	UCE	Код применимости оборудования.	Н Используется для указания варианта или конфигурации оборудования, для которого используется изделие. Формируется согласно правилам, приведенным в разделе «Приложение 6».	
	UCA	Код применимости сборочной единицы.	Н Используется для указания вариантов и конфигурации сборочной единицы, для которой используется данное изделие. Формируется согласно правилам, приведенным в разделе «Приложение 6».	
	ICY	Признак взаимозаменяемости.	Н Используется для указания двух или более изделий для одного местоположения. Код, состоящий из 2-х символов. Данный элемент имеет значение только в том случае, если элемент <rfs> не равен "0" (изделие рекомендуется в качестве запасной части.). Формируется согласно правилам, приведенным в разделе «Приложение 7».	
CTL	Ссылка на данные в каталоге о контейнере категории 1.	Н	Используется для указания места хранения данных о контейнере категории изделий 1.	
APPLICS	Данные о применимости.	Н	Используется исключительно для идентификации изделий, данные о которых не соответствуют стандарту S2000M. Элемент <applic> можно использовать многократно.	
<b>CES</b> – данные <b>CES</b> . <b>Необязательный</b> элемент, входящий в состав <b>ISN</b> . Элементы, перечисленные справа, относятся к составному элементу <b>CES</b> :	SRV	Код дополнительных услуг, предоставляемых потребителю.	О Используется для обозначения вида обслуживания, к которому относятся конкретные данные. Первые два знака данного элемента содержат код государства. Значение третьего знака определяется правилами выполнения конкретного проекта.	
	SMR	Код способа получения, обслуживания, ремонта и утилизации.	О Используется для указания сведений по техническому обслуживанию и ремонту. Формируется в соответствии с данными раздела «Приложение 8».	
	MOV	Версия финального изделия.	Н	Используется для обозначения вариантов (модификаций) Объекта, на которые может быть установлено данное изделие в данном месте.
	EFY	Применяемость	Н	Данные о применяемости определяют серию узлов или двигателей, на которые данное изделие может быть установлено.

Текстовый идентификатор элемента данных	Наименование элемента данных	Обяз./ Необяз.	Примечания
RFD	Ссылочное обозначение элемента в схемах.	Н	Содержит ссылку на электрические или гидравлические схемы. Представляет собой буквенно-цифровое обозначение, используемое в конкретной схеме.
ILS	Код проекта ИЛП.	Н	Перекрестные ссылки на номер проекта интегрированной логистической поддержки. Может использоваться разработчиком для установления связей между различными приложениями ИЛП.
CAN	Номер изменения.	Н	Используется для указания номера изменения или извещения об изменении.
N2D	Данные, не укладываемые в структуру S2000M.	Н	Используется для хранения любых особых данных проекта.

CSN, ISN, SMF, MFM, ICY

«Приложение 9».

### 8.3. Состав обязательных данных об изделии

#### 11.

Текстовый идентификатор элемента данных	Наименование элемента данных	Примечания
IND	Величина отступа (в графе каталога), для данной позиции.	Этот числовой код отображает иерархический уровень изделия в спецификации к иллюстрации и может принимать значение от 1 до 9.
ITEM	Номер позиции и вариант номера позиции.	<i>Является обязательным только для иллюстрированных каталогов.</i> Представляет собой часть CSN (знаки 10-13, см. раздел «Приложение 2»). Используется для размещения трех символов номера позиции и варианта номера позиции детали на иллюстрации. Если вариант номера позиции не определен, то вместо него указывается один пустой интервал (пробел), например: item = "001 ".
ISN	Порядковый номер изделия в каталоге.	Первые два знака содержат порядковый номер, начиная с "00" и далее с шагом 5. Третий знак содержит буквенно-цифровой код варианта.

Текстовый идентификатор элемента данных	Наименование элемента данных	Примечания
QNA	Количество в сборочной единице.	Если изделие включено для справки, вводятся буквы "REF" (reference). Если нельзя указать количество, вводятся буквы "AR" (as required - по требованию).
MFC	Код производителя.	Код классификации коммерческих и государственных компаний НАТО (NCAGE). Содержит 5 буквенно-цифровых символов. Например, KZ999.
PNR	Обозначение изделия.	Обозначения изделия, присвоенное разработчиком.
DFP	Наименование изделия.	Используется для описания изделия. В него должно входить существительное, определяющее изделие, за которым может следовать соответствующее определение.
NSN	Номенклатурный номер НАТО.	Формируется согласно правилам, приведенным в разделе «Приложение 4».

## 8.4. Пример данных в опубликованном каталоге

XML

12.

«

»

Номер позиции	Кол-во в сборочной ед.	CAGE код поставщика	Обозначение изделия	Наименование изделия	ФНН
ITEM	QNA	MFC	PNR	DFP	NSN
000		Y5678	27-10-03		1846-57-8353451
001	1	Y5678	74-80-5101-118	-	1560-57-8350012
002	1	KZ999	74-00-5101-127-000		1560-57-2130739
.....					

## 8.5. Пример разметки модуля данных каталога деталей на языке XML

```

<ipc>
(
    <ipc>
    -
    .)

<figure id = "fig-0001">
(
    <figure>
    .)
<title>Пульт ручного управления</title>
(
    <title>
    .)
<graphic
boardno = "ICN-TU214-A-271003-A-00000-00017-A-01-1">
</graphic>
(
    .)
</figure>

<ipp ippn = "KZ9990001" ips = "Пульт ручного управления" fid = "s">
(
    <ipp>
    (IPPN).
    .
    <ippn>
    -
    IPPN (IP)
    -
    (NCAGE).
    .
    <ips>
    -
    (
    .)
    S2000M.
    19
    <fid>
    -
    IPPN
    .
    "s"
    "t"
    .)

<csn csn = "27100000A001 " ind = "1" item = "001 ">
(
    <csn>
    .
    <<csn>>
    (SNS).
    <ind>
    .
    <item>
    .
    (
    .)
    .)

<isn isn = "00A">

```

( ISN -  
 «isn»  
 5. , "00"  
 ).

<rfs value = "2"/>

( <rfs>  
 «2» « »).

<qna>1 </qna>

( <qna>

"REF" (reference)).

<mfc>KZ999</mfc>

( <mfc>

(NCAGE)).

<pnr>74-80-5101-118</pnr>

( <pnr>

).

<pas><dfp>Мини-штурвал</dfp>

( <pas>

<dfp>

<uoi>Контейнер</uoi>

( <uoi>

).

<pcs uom="штук">

( «uom»

).

<qui>10</qui>

( <qui>

).

</pcs>

<str>0</str>

( <str>

"0"

).

<ftc>l</ftc>

( <str>

: "1" -

).

<psc>Не секретно</psc>

( <psc> ).

<cmk>1</cmk>

( <cmk> , "1").

</pas>

<nsn>1560-57-8350012</nsn>

( <nsn> ).

<cbs>

<asp>3</asp>

( <asp> : "1" - ; "2" - ; "3" - ).

<nil />

<rtx reftype="det">

<ippref refipp="KZ9990001"></ippref>

</rtx>

( . IPP CSN.).

<smf value="p">

( <smf> , <p> - , , ).

<mfm>74.01.5504.032.007</mfm>

( <mfm> , ).

</smf>

<dfi>Относится к пульту ручного управления</dfi>

( <dfi> <dfp> ( ) ).

</cbs>

<ces>

( <ces> SEC S2000M.)

<srv>57U</srv>

( <srv> , ).

<smr>PA</smr>

( <smr> . «PA» ,  
 ).

<mov mov = "B"></mov>

( <mov> ( ) ,  
 ).

</ces>

</isn>

</csn>

</ipc>

---

## Заключение

Выполнение настоящих методических рекомендаций обеспечивает реализацию предприятиями промышленности п. 1.1 совместного Решения Минпромторга России, Минобороны России, ФСВТС России и ФГУП «Рособоронэкспорт» от 02.10.2008 г. №Р1300/5 – 21502.

Соответствие электронных каталогов требованиям международных и национальных стандартов является условием многих экспортных контрактов на поставку ПВН и в ближайшее время станет обязательным. Выполнение требований нормативных документов позволит не только решить ряд типичных проблем, связанных с трудностями корректной интерпретации содержащихся в документах данных, но и обеспечит возможность использования поставляемых электронных данных в информационных системах инозаказчиков без дополнительных преобразований.


Предложенный подход позволяет объединить процессы подготовки собственно эксплуатационных документов (каталогов, перечней), подготовки данных для проведения каталогизации, а также подготовки данных для федеральных органов исполнительной власти (Минпромторг России, Минобороны России) и уполномоченных организаций (ФГУП «Рособоронэкспорт»).

Начальник Департамента  
информационных технологий  
ФГУП «Рособоронэкспорт»



Н.И. Незаленов

Директор АНО «НИЦ CALS-  
технологий «Прикладная  
логистика»



Е.В. Судов

# ПРИЛОЖЕНИЯ

# Приложение 1

## Правила формирования «Контрольного номера иллюстрации»

ICN

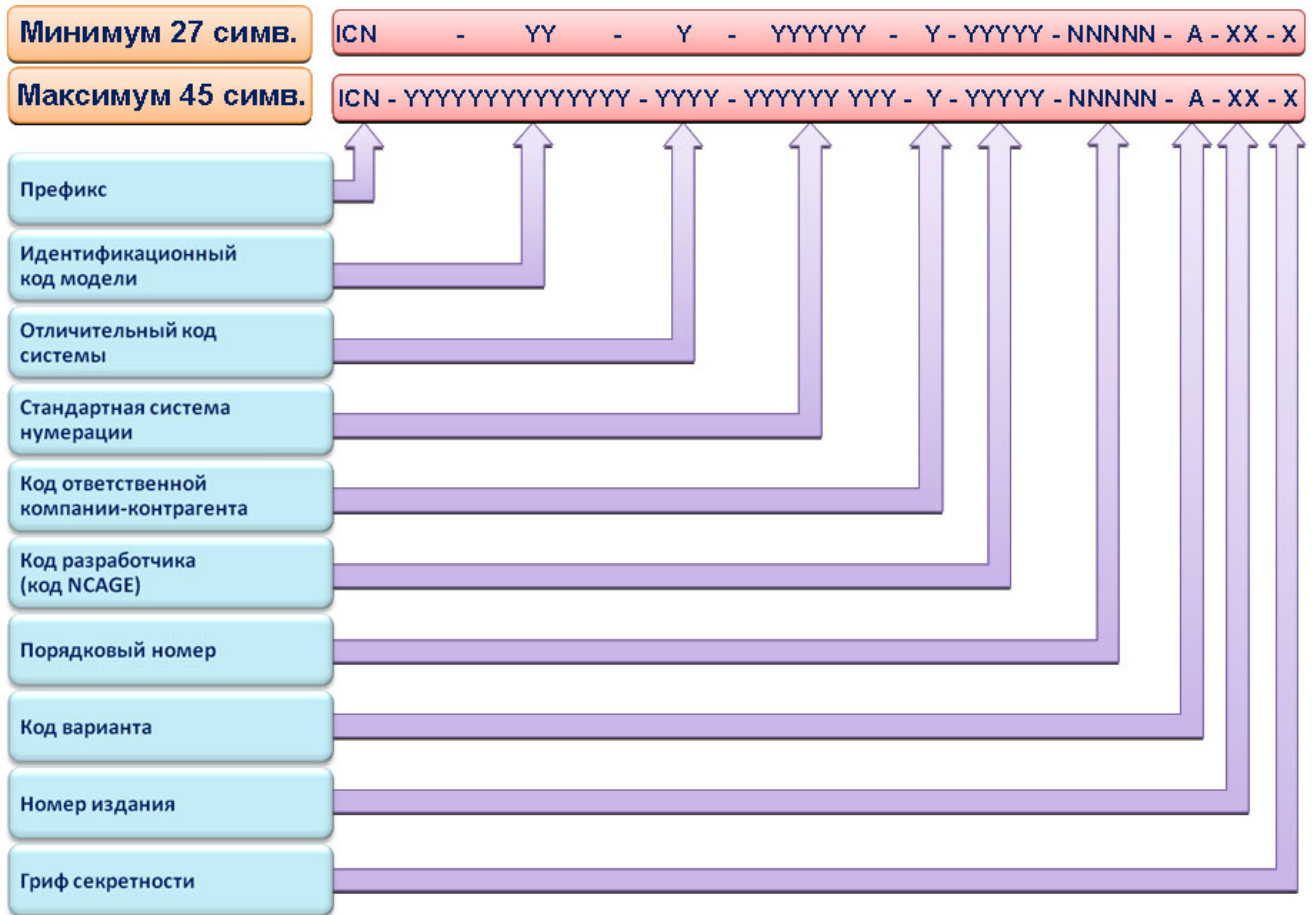
ICN

ICN

10

( .

13).



. 13

### Пример

:

ICN - TU204 - A - 32-11-01 - G - S7282 - 00001 - A - 02 - 1

## Состав «Контрольного номера иллюстрации»

1. – «ICN»

2. (MI)

2 14 -

3. (SDC)

(SDC)

1 4 -

4. (SNS)

SNS

6 9 -

5.

-

-

-

,

-

1

6. (MFC)

5 -

(NCAGE).

7.

5

MI

00001 -

8.

"A"

"B" -

/

9.

- 2-

01

10.

,

.

.

.

## Приложение 2

### Правила формирования значения позиции изделия в каталоге

CSN

(SNS).

( ) .

"b"

13

CSN	( )	
1 2	( )	bb
3	( )	b
4	- ( )	b
5 6	( )	bb
7 8		
9		
10, 11 12		
13		

CSN

:

&lt;csn csn = "72016710 000 " ...&gt;.

CSN

,

:

&lt;csn csn = " 01 001 " ...&gt;.

## Приложение 3

Возможные значения причины выбора изделия в качестве запчасти

< rfs >

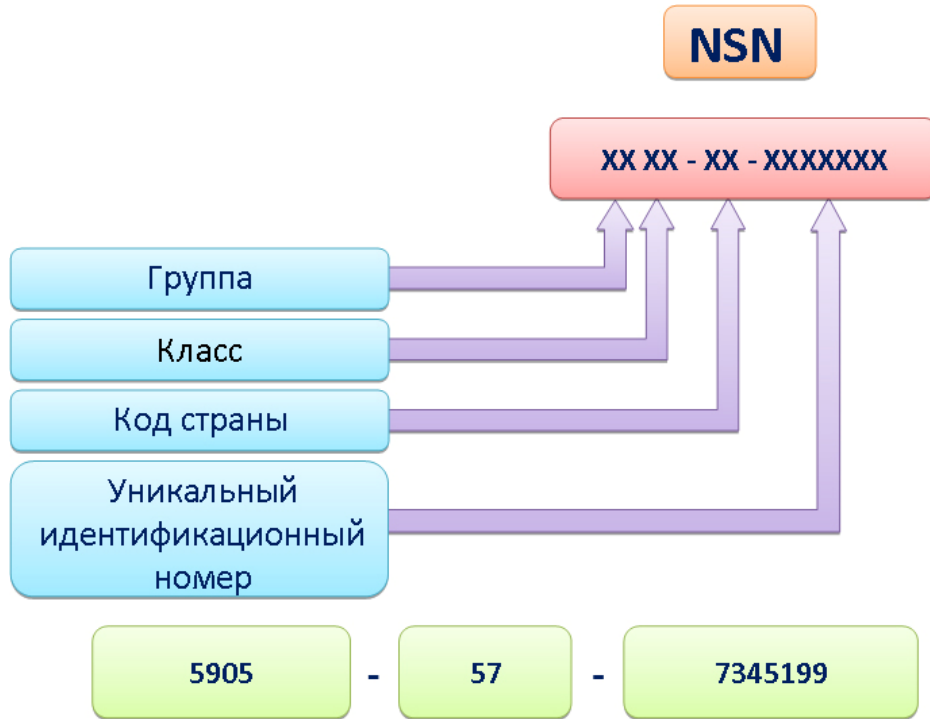
14

0	.
1	.
2	.
3	.
4	.
5	.
6	.
7	.
8	.
9	( ).

# Приложение 4

## Правила формирования номенклатурного номера НАТО

( )  
 - (Nato stock number - NSN). NSN  
 . 14.



. 14

3 :

- (4 ) - NATO Supply Classification Code (NSC) - ,  
 . 2  
 (NSG), 4 - (NSC)

«8405» 84 - , 8405 - .

- (2 ) - National Codification Bureau (NCB -  
 ) - ,  
 - 57, - 12.

- (7 ) - ,

– (9 ) NIIN (NATO Item  
Identification Number) – ,  
,  
. NSC ( 4 )  
. NSN (1620-57-1098165),  
( ) NSN 13-  
(1620571098165).

---

## Приложение 5

Возможные значения характеристик подбора изделия или его изготовления

<smf>

, . value .

15

f	.	, ( , , , / ).
t	.	, ( , , ).
m	.	, .
r	.	, . .
p	.	, . .

## Приложение 6

### Правила формирования кодов применимости

UCA -  
( UCE -  
).

UCA:

16

		UCA					
		1	2	3	4	5	6
( 1)	10	A					
( 2)	20		B				
( 3)	30			C			
	11	A	-	-	-	-	-
	21	-	B	-	-	-	-
	31						
	45	A	-	C	-	-	-

**UCA** :

« ( 1) 10» - UCA= «A»

« ( 2) 20» - UCA= «B»

« ( 3) 30» - UCA= «C»

**UCA** , :

« 11» - UCA = «A-----», 11 ,  
1.

« 21» - UCA = «-B-----», 21 ,  
2.

« 31» - UCA , 31

« 45» - UCA = «A-C---», 45 ,  
1 3.

---

## Приложение 7

### Правила формирования кода взаимозаменяемости

(ICY)

17

(PNR)	(DFP)	...	(ICY)
...			
1			
24			-9
31			9-
2			
...			

, « 24»

« 1»,

«-».

« 31»

« 2».

« 24»

« 31»

9.

:

- «-» -

- 1 9.

**Типы «1» и «2»**

«2».

18

(PNR)	(DFP)	...	(ICY)
24			-1
31			2-
...			

, « 24» «  
31», « 31».

### Типы «3» и «5»

19

(PNR)	(DFP)	...	(ICY)
24			-3
31			5-
...			

, « 24»  
« 31», « 31» \_\_\_\_\_  
« 24».

### Тип «4»

«4» , , .

20

(PNR)	(DFP)	...	(ICY)
24			-4
31			4-
...			

, « 24» « 31»  
 , ( , ,  
 - ).

### Тип «6»

«6» , , .  
 , «  
 » (DFL).

21

(PNR)	(DFP/DFL)	...	(ICY)
24	/		-6
31	/		6-
...			

, « 24»  
 « 31» ( ) .

### Типы «7» и «8»

### Тип «9»

«9» , ( .  
 17).

## Приложение 8

Возможные значения кода источника, технического обслуживания и ремонта

<smr>

22

1 2	,
3	,
4	,
5	,
6	.

## Приложение 9

### Пример использования кодов CSN, ISN, SMF, MFM, ICY

« 4» ,  
 « 1» .  
 « 1 ».  
 ,  
 « 3».  
 ( )  
 « 3»),  
 ( S2-A-29-10-00-00A-941A-A)  
 ( ):

23

(CSN)	(PNR)	(DFP)	(ISN)	(ICY)	(SMF)	(MFM)
29-00-00-A-000A	4		00A			
29-00-00-01A-001A	1	•	00A			
29-00-00-01A-002A	2	•	00A			
29-00-00-01A-003A	1	•	00A			
29-00-00-01A-003A	1	•	00F	-1	R	1
29-00-00-01A-003A	3	•	00L	24		
29-00-00-01A-003A	3	•	05A	4-		

---

<b>(CSN)</b>	<b>(PNR)</b>	<b>(DFP)</b>	<b>(ISN)</b>	<b>(ICY)</b>	<b>(SMF)</b>	<b>(MFM)</b>
29-00-00- 01A-004A	2	•	00A			
		.....				

---

## Перечень используемых источников

1. 1.1.1000DR-2007
  2. 2.601-2006 ( 2.601-68).
  3. 2.610-2006
  4. 51725.5-2009
  5. ASD S2000M International specification for materiel management.
  6. ASD S1000D International specification for technical publications utilizing a common source database.
-