



**Научно-исследовательский центр
CALS-технологий
«Прикладная логистика»
(Автономная некоммерческая организация)**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**АНАЛИЗ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ
ИЗДЕЛИЙ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ.
СЛОВАРЬ ДАННЫХ**

Москва, 2010

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|------------|
| 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ | 3 |
| 2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ | 3 |
| 3 ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ | 3 |
| 4 МАТРИЦА ДАННЫХ БД АЛП | 5 |
| 5 СЛОВАРЬ ДАННЫХ БД АЛП | 64 |
| 6 МОДЕЛЬ ДАННЫХ БД АЛП | 250 |
| 7. БИБЛИОГРАФИЯ | 269 |

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Методические указания содержат рекомендации к составу и структуре данных (исходных, промежуточных и результирующих), применяемых в рамках интегрированной логистической поддержки при выполнении анализа логистической поддержки и ведения электронного эксплуатационного дела изделий авиационной техники.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В методических указаниях использованы ссылки на следующие стандарты и нормативные документы по стандартизации:

ГОСТ 18322-78 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения

ГОСТ 2.103-68 ЕСКД. Стадии разработки

ГОСТ 27.002-89 Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ Р ИСО 10303-11-2000 Промышленные системы автоматизированного производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 11. Методы описания. Справочное руководство по языку EXPRESS

Р 50.1.031-2001 Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Терминологический словарь. Часть 1. Стадии жизненного цикла продукции

ГОСТ В 23743-88 Изделия авиационной техники. Безопасность полета, надежность, контролепригодность, эксплуатационная и ремонтная технологичность

ГОСТ Р 53394–2009 Интегрированная логистическая поддержка. Термины и определения

АС 1.1.0060.0.С-2005 Анализ логистической поддержки авиационной техники военного назначения. Структура базы данных.

АС 1.1.S1000DR-2007 Авиационный справочник. Международная спецификация на технические публикации, выполняемые на основе общей базы данных.

3 ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

В методических указаниях применены термины с соответствующими определениями по ГОСТ 18322, ГОСТ 27.002, ГОСТ 2.103, Р 50.1.031, ГОСТ В 23743-88 и ПНС ГОСТ Р ИЛП. Основные термины и определения

В настоящем стандарте использованы следующие сокращения:

АВПКО – анализ видов, последствий и критичности отказов

АЛКН – альтернативный логистический контрольный номер

АЛП – анализ логистической поддержки

АООН – анализ обслуживания, обеспечивающего надежность

АРЗ – авиационный ремонтный завод;
АУР – анализ уровней ремонта
БД АЛП – база данных анализа логистической поддержки
ВВС – Военно-воздушные силы;
ВМС – Военно-морские силы
ВПП – взлетно-посадочная полоса
ВС – воздушное судно;
ЖЦ – жизненный цикл
ИАС – инженерно-авиационная служба;
ИЛП – интегрированная логистическая поддержка
ИПЭИ – инструкция к программе эксплуатационных испытаний
КАФИ – код-акроним финального изделия
ФИ – финальное изделие
КИ – конечное изделие
КК – код конфигурации
КНКП – контрольный номер контракта на поставку
ЛКН – логистический контрольный номер
МО – Министерство обороны;
МТО – материально-техническое обеспечение
ООН – Организация объединенных наций
ПНИПП – порядковый номер изделия в перечне поставки
ПП – программный продукт
ПЭИ – программа эксплуатационных испытаний
РВО – документ «Рекомендуемое вспомогательное оборудование» (LSA-070)
РФ – Российская Федерация
СН – серийный номер
ТОиР – техническое обслуживание и ремонт
ЭД – элемент данных
ЭЗИ – элемент, заменяемый на конечном изделии
NSN (NATO stock number) – инвентарный номер НАТО
SNS (Standard numbering system) – стандартная система классификации и кодирования

4 МАТРИЦА ДАННЫХ БД АЛП

100-400-ые группы задач АЛП

| № | ОБЪЕКТ | Наименование ЭД по словарю (рус) | Наименование ЭД по словарю (eng) | Формат ЭД | Обязат-ость применения | Список знач-й | DED, ID | Формат по DS 00-60 |
|---|--|----------------------------------|----------------------------------|---------------------|------------------------|----------------|----------|--------------------|
| | Object | Glossary Data Element Name (rus) | Glossary Data Element Name (eng) | Data Element Format | Must apply | List of values | DED, ID | DS 00-60 Format |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Проект АЛП со сценарием использования LSA project 2810 | Обозначение Проекта АЛП | LSA project identifier | string | Yes | | 1470 | |
| 2 | | АЛКН логистических элементов | Alternate LCN Code | string | Yes | | 1480 | |
| 3 | | Описание проекта | Project description | string | Yes | | 1490 | |
| 4 | | Номер контракта | Contract number | string | Yes | | 055 0700 | 19 X L - |
| 5 | | Период начального МТО | Initial Provisioning Period | real | Yes | | 0710 | |
| 6 | | Валюта | Currency | string(3) | Yes | | 0720 | |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|-----------------------------------|------------|-----|-----|-------------|---------|
| 7 | | Наименование сценария | Scenario Name | string | Yes | | 0750 | |
| 8 | | Описание сценария | Scenario Description | string | Yes | | 0760 | |
| 9 | | Количество ФИ, эксплуатируемых по сценарию | Total End Items Supported | integer | Yes | | 0770 | |
| 10 | | Количество миссий в год | Annual number of missions | integer | Yes | | 021 0810 | 6 N R- |
| 11 | | Поэтапное НМТО | Phased Provisioning | boolean | Yes | | 1500 | |
| 12 | | Этапы НМТО | Provisioning phases | real | Yes | | 1510 | |
| 13 | | Стоимость помещений для хранения запаса | Inventory storage space cost | real | Yes | | 176 0740 | 4NR2 |
| 14 | | Географический район эксплуатации | Theatre of operation | string (1) | Yes | yes | 451 0780 | 5 A L - |
| 15 | | Тип проектных данных | Project data type | string (1) | | | 3980 | |
| 16 | | Цена проектных данных | Project data price | integer | | | 3990 | |
| 17 | | Цена интегрированной логистической поддержки | Integrated logistic support price | Integer | | | 4140 | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|---------------------------------------|-----------|--|--|------|------|--|
| 18 | | Затраты на функционирование и поддержку | Operating and support cost | Integer | | | 4330 | | |
| 19 | | | | | | | 4470 | | |
| 20 | | Секретность | Confidential | String(1) | | | | 4480 | |
| 21 | | Вид Вооруженных сил | Service | String(1) | | | | 4620 | |
| 22 | | Размеры конечного изделия | End item dimensions | Integer | | | | 4630 | |
| 23 | | Маса конечного изделия | End item weight | Integer | | | | 4670 | |
| 24 | | Версия модели | Model version | String | | | | 4780 | |
| 25 | | Код разукрупнения | Disassembly code | String | | | | 4800 | |
| 26 | | Номер рсии программного продукта | Software version number | Integer | | | | 4550 | |
| 27 | | Коэффициент затрат на поддержку вспомогательного оборудования | Support equipment support cost factor | Integer | | | | 4580 | |
| 28 | | Стоимость обучения | Training cost | Integer | | | | 5280 | |
| | | Интегрированный показатель качества | Integrated quality indicator | integer | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|---------------------------|--------------------|--------|-----|-------------|-------------|
| 29 | | Комплексный показатель качества | Complex quality indicator | integer | | | 5290 | |
| 30 | | Модификация | Modification | String | | | 5630 | |
| 31 | Стандартный период обслуживания Standard maintenance period 2820 | Обозначение периода | Period identification | string | Yes | | 1320 | |
| 32 | | Наименование периода | Period name | string | Yes | | 1330 | |
| 33 | | Длительность периода | Period duration | real | Yes | | 1340 | |
| 34 | | Допустимое отклонение в «+» | Allowable variation (+) | real | Yes | | 1350 | |
| 35 | | Допустимое отклонение в «-» | Allowable variation (-) | real | Yes | | 1360 | |
| 36 | | Конфигурация ФИ Configuration FI 2830 | Код конфигурации | Configuration code | string | Yes | | 501 0670 |
| 37 | Наименование конфигурации | | Configuration name | string | Yes | | 1520 | |
| 38 | Описание конфигурации | | Configuration description | string | Yes | | 1530 | |
| 39 | Серийные номера (ОТ,ДО) | | Serial numbers (from, to) | string | Yes | | 373 0680 | 20 X - - |
| 40 | Использовать по умолчанию | | Use as default | boolean | Yes | | 3770 | |
| 41 | Обозначение End Item TcEng | | End item TcEng ID | string | Yes | | 3780 | |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|----------------------------------|---------|-----|-----|-------------|-----------|
| 42 | | Наименование End Item TcEng | End item TcEng name | string | Yes | | 3790 | |
| 43 | | Код конфигурации TcEng | Configuration code TcEng | string | Yes | | 3800 | |
| 44 | Единица измерения Unit of measurement 2840 | Обозначение единицы измерения | Unit of measurement identifier | string | Yes | | 1540 | |
| 45 | | Наименование единицы измерения | Unit of measurement name | string | Yes | | 1550 | |
| 46 | | Описание единицы измерения | Unit of measurement description | string | Yes | | 1560 | |
| 47 | Единица измерения наработки Unit of measurement for operating time 2850 | Базовая единица СИ | Base unit of SI | string | Yes | yes | 1580 | |
| 48 | | Множитель | Multiplier | integer | Yes | | 1570 | |
| 49 | Организация Organization 2860 | Код организации | Organization Code | string | Yes | | 046 0010 | 5 X F - |
| 50 | | Наименование организации | Organization name | string | Yes | | 047 0020 | 25 X L - |
| 51 | | Описание организации | Organization description | string | Yes | | 047 1590 | 102 X - - |
| 52 | | Адрес организации | Organization Address | string | Yes | | 047 0030 | 77 X L |
| 53 | Наработка Operating time 2870 | Средняя наработка в год | Annual Operating Requirement | real | Yes | | 023 0790 | |
| 54 | | Средняя наработка за миссию | Annual Operating per mission | real | Yes | | 1600 | |
| 55 | | Коэффициент для перевода наработки в часы | Hours / Cycles Conversion factor | real | Yes | | 0730 | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|--|-------------|-----|--|-------------|-----------|
| 56 | Миссия Mission 2880 | Наименование миссии | Mission Name | string | Yes | | 0800 | |
| 57 | | Средняя продолжительность миссии | Mean mission duration | real | Yes | | 228 0820 | 6 N R 1 |
| 58 | Фаза миссии Mission phase 2890 | Код фазы миссии | Mission phase code | string | Yes | | 246 0830 | 1 X F - |
| 59 | | Наименование фазы миссии | Mission phase Name | string | Yes | | 247 0840 | 65 X - - |
| 60 | | Доля фазы миссии | Mission phase percentage | real | Yes | | 0850 | |
| 61 | Логистический элемент Logistic element 2900 | Логистический контрольный номер (ЛКН) | Logistic Support Analysis Control Number (LCN) | string | Yes | | 199 0130 | 18 X L - |
| 62 | | Уровень разукрупнения ЛКН | LCN indenture level | integer (1) | Yes | | 200 0140 | 1 A F - |
| 63 | | Наименование элемента | Element Name | string | Yes | | 201 0160 | 999 X L - |
| 64 | | Описание элемента | Element Description | string | Yes | | 310 0170 | 65 X -- |
| 65 | | Использовать параметры базовой конфигурации | Use the basic configuration options | boolean | Yes | | 1610 | |
| 66 | | Доля времени работы элемента | Operating time factor | real | Yes | | 059 0550 | 5 N - - |
| 67 | Элемент ЛСИ - ФИ LPS-FI element 2910 | Код акроним финального изделия (КАФИ) | Final item acronym code (EIAC) | strng | Yes | | 096 0650 | 10 X L - |
| 68 | | Наименование финального изделия | Final Item Name | string | Yes | | 0660 | |
| 69 | | Структура функционального ЛКН | Functional LCN structure | string | Yes | | 202 1620 | 18 N L - |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|-----------|-----|--|-------------|----------|
| 70 | | Структура физического ЛКН | Physical LCN structure | string | Yes | | 202 1630 | 18 N L - |
| 71 | | Процент неисправностей, установленных тестирующим оборудованием, которые не могут быть подтверждены персоналом | Percent of failures, detective by equipment test, which personnel can not be substantiated | integer | | | 3930 | |
| 72 | | Уровень ектируемости встроенным оборудованием | Detective level for embedded equipment | integer | | | 3940 | |
| 73 | | Процент положительных пере проверок для встроенного оборудования | Percent positive reinspection for embedded equipment | integer | | | 3950 | |
| 74 | | Собственная готовность | Inherent Availability | Integer | | | 4130 | |
| 75 | | Операционная готовность | Operational availability | Integer | | | 4360 | |
| 76 | | Тип элемента ИЛП | Integrated logistic support requirements category code | String(1) | | | 4150 | |
| 77 | | Процент изделий, требующих ремонта в организации третьей/четвертой линии | Percentage items for repair in the organization of the third/fourth line | Integer | | | 4320 | |
| 78 | | Численность ипажа | Maning | real | | | 3960 | |
| 81 | | Стоимость утилизации | Utilization cost | integer | | | 3970 | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|--|-----------|-----|-----|-------------|----------|
| 82 | | Доля восстанавливаемых изделий | Repair survival rate (RSR) | Integer | | | 4440 | |
| 83 | | Максимально разрешенный интервал между ТО | Maximum allowable maintenance interval | Integer | | | 4810 | |
| 84 | Элемент ЛСИ - Система LPS-system element 2920 | Верхний анализируемый уровень (BAU) | Upper analyzed level | boolean | Yes | | 1640 | |
| 85 | | Срок лужбы системы/КИ | System/end item life span | Integer | | | 4350 | |
| 86 | | Номер проекта начального МТО | Initial Provisioning Project Number (IPPN) | String | | | 4640 | |
| 87 | | Полное количество для позиции | Total quantity per location | Real | | | 4760 | |
| 88 | Элемент ЛСИ – Элемент-кандидат LPS element – element-candidate 2930 | Количество в узле | Quantity per next higher assembly | integer | Yes | | 316 0190 | 5X- - |
| 89 | Параметры, зависящие от конфигурации ФИ Parameters dependent on FI configuration 2940 | Интенсивность отказов | Failure rate | real | Yes | | 140 0560 | 10 D - - |
| 90 | | Средняя наработка на отказ | Mean Time Between Failures (MTBF) | real | Yes | | 229 0570 | 10 D - - |
| 91 | | Тип значения | Value type | string(1) | Yes | yes | 229 0600 | 10 D - - |
| 92 | | Источник данных | Value source | string | Yes | yes | 141 0610 | 32 XL - |

| | | | | | | | | |
|-----|--|--|--|------------|-----|-------------|-------------|----------|
| 93 | | Категория тяжести последствий отказа (КТПО) | Safety Hazard Severity Code (SHSC) | string (1) | Yes | yes | 362 0900 | 1NF- |
| 94 | Параметры элемента ЛСИ, зависящие от конфигурации ФИ LPS-element parameters dependent on FI configuration 2950 | Среднее время восстановления (MTTR) | Mean Time to Repair (MTTR) | real | Yes | | 236 0580 | 5NR2 |
| 95 | Параметры элемента-кандидата, зависящие от конфигурации ФИ Element-candidate parameters dependent on FI configuration 2960 | Функция элемента | Element Function | string | Yes | | 180 0180 | 65 X - - |
| 96 | | Тип компонента | Component type | string (1) | Yes | yes | 194 0250 | 1 A F- |
| 97 | | Обозначение на схеме | Reference Designator | string | Yes | | 335 0210 | 64 X L - |
| 98 | | Номер элемента в зоне | Element number in zone | integer | Yes | | 1650 | |
| 99 | | Рекомендуется в качестве запчасти | Selected as a spare | boolean | Yes | | 668 0260 | 1 N - - |
| 100 | | Причина выбора в качестве запчасти | Reason for selection | string | Yes | yes | 668 0270 | 1 N - - |
| 101 | | Опция | Option | boolean | Yes | | 0200 | |
| 102 | | Код обслуживания | Source Maintenance & Recoverability code (SMR) | string(6) | Yes | | 389 0280 | 6 X L - |
| 103 | | Взаимозаменяемость | Interchangeability | string(1) | Yes | | 645 0320 | 2 X - - |
| 104 | | Код значимости изделия | Essentiality code | string (1) | Yes | | 100 0330 | 1 N F - |
| 105 | Средняя наработка на внеплановый съём | Mean Time Between Unscheduled Removals (MTBUR) | real | Yes | | 235 0580 | 10 D - - | |

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------------------|---|--|----------------------------|------------|-----|-------------|-------------|----------|
| 106 | | Назначенный ресурс | Safe Life Limit | real | Yes | | 620 0620 | 6 N R - | |
| 107 | | Назначенный срок службы | Safe Calendar Life Limit | real | Yes | | 620 0630 | 6 N R - | |
| 108 | | Средняя наработка до предотказного состояния | Mean time to pre-failure state | real | Yes | | 1660 | | |
| 109 | | Доля наработки до предотказного состояния | Part of mean time to pre-failure state | real | Yes | | 1670 | | |
| 110 | | Кратность резервирования | Redundancy rate | integer | Yes | | 1680 | | |
| 111 | | Метод эксплуатации | Operation method | string | Yes | | 1690 | | |
| 112 | | Номер позиции | Position number | integer | Yes | | 184 0230 | 4 X R - | |
| 113 | | Уровень | Level | integer | Yes | | 1730 | | |
| 114 | | Отсутствует на иллюстрации | Not illustrated | boolean | Yes | | 659 0240 | 1 X - - | |
| 115 | | Параметры, зависящие от проекта АЛП Parameters dependent on LSA project 2970 | Число критичности элемента | Element criticality number | real | Yes | | 178 0640 | 10 D - - |
| 116 | | | Категория важности | Importance category | string (1) | Yes | | 0940 | |
| 117 | Доля времени работы в % | | Operating time factor | real | Yes | | 059 S070 | 5 N - - | |
| 118 | Достижимая готовность | | Achievable readiness | integer | | | 3880 | | |

| | | | | | | | | |
|-----|--|---|--|-----------------------------------|------|-----|-------------|----------|
| 119 | | Периодические затраты на вспомогательное оборудование | Recurrent costs for auxiliaries | Integer | | | 4430 | |
| 120 | Параметры элемента ЛСИ, зависящие от проекта АЛП LPS-element parameters dependent on configuration LSA project 2980 | Продолжительность планового обслуживания в год | Duration of scheduled maintenance | real | Yes | | 1740 | |
| 121 | | Продолжительность непланового обслуживания в год | Duration of unscheduled maintenance | real | Yes | | 1750 | |
| 122 | | Трудоемкость планового обслуживания в год | Man-hours scheduled maintenance | real | Yes | | 020 1760 | 12 N - |
| 123 | | Трудоемкость непланового обслуживания в год | Man-hours unscheduled maintenance | real | Yes | | 020 1770 | 12 N - |
| 124 | | Удельная трудоемкость планового обслуживания | Man-hours scheduled maintenance per operating hour | real | Yes | | 215 1780 | 8 N R 5 |
| 125 | | Удельная трудоемкость непланового обслуживания | Man-hours unscheduled maintenance per operating hour | real | Yes | | 020 1790 | 8 N R 5 |
| 126 | | Затраты на обслуживание в течение года | Maintenance concept costs per year | real | Yes | | 649 1800 | 30 N R - |
| 127 | | Параметры LRU/SRU, зависящие от проекта АЛП LRU/SRU parameters dependent on LSA project 2990 | Требуемая вероятность безотказной работы | Required pobability of no-failure | real | Yes | | 0300 |
| 128 | Рекомендуемый период обслуживания | | Recommended maintenance period | real | Yes | | 0310 | |
| 129 | Параметры поставки и ремонтпригодности Provisioning and reearbility parameters 3000 | Описание поставки | Supply Description | string | Yes | | 0690 | |
| 130 | | Цена изделия | Item price | real | Yes | | 1900 | |
| 131 | | Единица поставки | Unit of Issue | string (2) | Yes | | 488 0340 | 2 A F - |

| | | | | | | | | |
|-----|--|-----------------------------------|------------------------------|------------|-----|-----|-------------|----------|
| 132 | | Цена единицы поставки | Unit of issue price | real | Yes | | 490 0350 | 10 N R 2 |
| 133 | | Тип цены | Type of price | string (2) | Yes | yes | 704 0360 | 2 X - - |
| 134 | | Количество в стандартной упаковке | Standard package quantity | integer | Yes | | 818 0470 | 4 N R- |
| 135 | | Категория упаковки | Container category | string (1) | Yes | yes | 0460 | |
| 136 | | Длина в упаковке, м | Packed length | real | Yes | | 494 0420 | 12 N - - |
| 137 | | Ширина в упаковке, м | Packed width | real | Yes | | 494 0420 | 12 N - - |
| 138 | | Высота в упаковке, м | Packed height | real | Yes | | 494 0420 | 12 N - - |
| 139 | | Масса изделия в упаковке | Packed Weight | real | Yes | | 495 0400 | 5 X - - |
| 140 | | Объем партии | Lot quantity | integer | Yes | | 205 0370 | 12 N - - |
| 141 | | Начало срока действия цены | Price Effective Date (Start) | string | Yes | | 0380 | |
| 142 | | Окончание срока действия цены | Price Effective Date (End) | string | Yes | | 0380 | |
| 143 | | Код степени защиты при упаковке | Degree of protection code | string | Yes | yes | 1810 | |
| 144 | | Продолжительность доставки (мес) | Delivery time | real | Yes | | 299 0440 | 2 NR- |

| | | | | | | | | |
|-----|--|--|--|------------|-----|-----|-------------|----------|
| 145 | | Стоимость доставки | Delivery price | real | Yes | | 0450 | |
| 146 | | Время между заказами (мес) | Time between orders | real | Yes | | 0430 | |
| 147 | | Срок хранения | Shelf Life | string (1) | Yes | yes | 377 0480 | 1 X F - |
| 148 | | Спец.условия хранения | Special storage | boolean | Yes | | 686 0500 | 1 N - - |
| 149 | | Спец.условия обращения | Special handling and transportation conditions | boolean | Yes | | 098 0510 | 1 A F - |
| 150 | | Возможность продления срока хранения | Extendability of shelf life | boolean | Yes | | 0490 | |
| 151 | | Объем партии ОТ | Lot quantity from | real | Yes | | 205 0370 | 12 N - - |
| 152 | | Объем партии ДО | Lot quantity to | real | Yes | | 205 0370 | 12 N - - |
| 153 | | Ср. продолж. между утратами при хранении (мес) | Average duration between the loss in storage | real | Yes | | 1820 | |
| 154 | | Коэффициент отбраковки на входном контроле | Rejecting factor for input control | real | Yes | | 1830 | |
| 155 | | Коэффициент отбраковки на уровне ремонтного завода | Rejection ratio at the repair plant | real | Yes | | 1840 | |
| 156 | | Длительность хранения в ремонтной организации (мес.) | Duration of storage in the repair organization | real | Yes | | 1850 | |
| 157 | | Длительность доставки в/из ремонта (мес.) | Duration of delivery to and from repair | real | Yes | | 1860 | |

| | | | | | | | | |
|-----|--|---|--------------------------------------|------------------------|---------|-----|-------------|-----------|
| 158 | | Длительность ремонта (мес.) | Running time the repair | real | Yes | | 1870 | |
| 159 | | Длительность ремонтного цикла (мес.) | Repair cycle time | real | Yes | | 350 1880 | 18 N - - |
| 160 | | Норма дисконта | Discount rate | integer | | | 4000 | |
| 161 | | Колчество в единице поставки | Unit of issue conversion factor | Real | | | 4590 | |
| 162 | | Дополнительные данные по упаковке | Supplemental packaging data | String | | | 4540 | |
| 163 | | Изделие в проекте Project item 3010 | Рекомендуемый объем партии поставки | Recommended order size | integer | Yes | | 0540 |
| 164 | Уровень риска | | Risk level | real | Yes | | 0290 | |
| 165 | Рекомендуемый объем нач. запаса | | Recommended initial quantity | integer | Yes | | 669 0520 | 5 N R - |
| 166 | Рекомендуемый объем мин. запаса | | Recommended minimum quantity | integer | Yes | | 0530 | |
| 167 | Рекомендуемое количество запчастей для организации четвертой линии | | Recommended overhaul repair quantity | Real | | | 4680 | |
| 168 | Изделие Item 3020 | Обозначение изделия | Part Number | string | Yes | | 337 0001 | 32 X L - |
| 169 | | Наименование изделия | Item Name | string | Yes | | 182 0040 | 999 X L - |
| 170 | | Сокращенное наименование изделия | Item keyword | string(10) | Yes | | 0060 | |

| | | | | | | | | |
|-----|--|--|--|-----------|-----|-----|-------------|----------|
| 171 | | Описание изделия | Item Description | string | Yes | | 311 0050 | 65 X - - |
| 172 | | Категория изделия | Item category | string(2) | Yes | Yes | 623 0080 | 2 X - - |
| 173 | | Код необходимого обслуживания | Maintenance action code (MAC) | Strng(1) | | | 4200 | |
| 174 | | Колчество замен при обслуживании I (КЗО I) | Maintenance replacement rate I (MRR I) | Real | | | 4220 | |
| 175 | | Разрешенная максимальная длительность функционирования | Maximum allowable operating time (MAOT) | Strng(4) | | | 4210 | |
| 176 | | Средняя продолжительность обслуживания | Mean active maintenance downtime (MAMDT) | Integer | | | 4230 | |
| 177 | | Средняя наработка между обслуживаниями | Mean time between maintenance actions (MTBMA) | Integer | | | 4240 | |
| 178 | | Средняя наработка между обслуживаниями: завсимые отказы | Mean Time Between Maintenance Induced | Integer | | | 4250 | |
| 179 | | Средняя наработка между обслуживаниями: независимые отказы | Mean Time Between Maintenance Inherent | Integer | | | 4250 | |
| 180 | | Средняя наработка между обслуживаниями: ложные отказы | Mean Time Between Maintenance No Fault | Integer | | | 4270 | |
| 181 | | Средняя наработка между плановыми обслужианиями | Mean Time Between Preventive Maintenance (MTBPM) | Integer | | | 4280 | |
| 182 | | Порядковый номер | Item sequence number | String | | | 4650 | |
| 183 | | Применимость на передвижных базах | Support equipment mobile facility | Strng(1) | | | 4310 | |

| | | | | | | | | |
|-----|--|---|--|---------|-----|-----|-------------|----------|
| 184 | Ревизия изделия Item revision 3030 | Обозначение ревизии изделия | Number of item revision | string | Yes | | 1910 | |
| 185 | | Стандартное изделие | Standard item | boolean | Yes | | 1920 | |
| 186 | | Является запчастью | Spare | boolean | Yes | | 1930 | |
| 187 | | Изделие, чувствительное к электромагнитному полю или радиации | Electromagnetic or radiation sensitive item | boolean | Yes | Yes | 634 0100 | 1 N - - |
| 188 | | Затраты на эксплуатацию | Operational costs | real | Yes | | 5720 | |
| 189 | | Опасное изделие | Hazardous item | boolean | Yes | Yes | 154 0110 | 1 A F - |
| 190 | | Масса изделия | Weight | real | Yes | | 497 0390 | 5 X -- |
| 191 | | Длина | Length | real | Yes | | 496 0410 | 5 X -- |
| 192 | | Ширина | Width | real | Yes | | 496 0410 | 5 X -- |
| 193 | | Высота | Height | real | Yes | | 496 0410 | 5 X -- |
| 194 | | Назначенный ресурс | Safe Life Limit | real | Yes | | 620 0620 | 6 N R - |
| 195 | | Назначенный срок службы | Safe Calendar Life Limit | real | Yes | | 620 0630 | 6 N R - |
| 196 | | Интенсивность отказов | Failure rate | real | Yes | | 140 0560 | 10 D - - |

| | | | | | | | | |
|-----|--|--|---------------------------------------|------------|-----|-----|-------------|-----------|
| 197 | | Пригодность к ремонту | Repairability indicator | string (1) | Yes | yes | 884 0070 | 1 N - - |
| 198 | | Средняя наработка на утрату | Average time between loss | real | Yes | | 1940 | |
| 199 | | Утрачиваемость в процессе эксплуатации | Loss during the operation | boolean | Yes | | 1950 | |
| 200 | | ФНН | Federal Stock number | string | Yes | | 253 1960 | 9 N F - |
| 201 | | NSN | NATO Stock number | string | Yes | | 253 3850 | 19 X L - |
| 202 | | Материал | Material | string | Yes | | 218 0090 | 240 X L - |
| 203 | | Документ с данными по безопасности | Hazardous item safety data sheet | string | Yes | | 154 0120 | 1 A F - |
| 204 | | Безопасный ресурс | Safe life | boolean | Yes | | 3860 | |
| 205 | | Семейство вспомогательного оборудования | Support equipment family | string | | | 4100 | |
| 206 | | Род вспомогательного оборудования | Support equipment kind | string | | | 4110 | |
| 207 | | Колчество в конечном изделии | Element quantity per End Item | real | | | 4380 | |
| 208 | | Количество изделий в проекте | Number of items in project | real | | | 4400 | |
| 209 | | Обслуживание по истечении срока хранения | Servicing after the care storage time | string | | | 4490 | |
| 210 | | Зака запчастей у производителя | Spare from the manufacturer | boolean | | | 4500 | |

| | | | | | | | | |
|-----|--|--|------------------------------------|---------|--|--|------|--|
| 211 | | Время нахождения в резерве | Standby time | Real | | | 4510 | |
| 212 | | Размеры при хранении | Storage dimensions | Integer | | | 4520 | |
| 213 | | Масса при хранении | Storage weight | integer | | | 4530 | |
| 214 | | Полное рекомендуемое количество | Total quantity recommended | Real | | | 4570 | |
| 215 | | Цена единицы измерения | Unit of measure price | Real | | | 4600 | |
| 217 | | Устойчивая норма отказов на 1000 часов | Confirmed fault rate/1000 hours | Integer | | | 4610 | |
| 218 | | Категория срока службы | Lifing category | string | | | 4660 | |
| 219 | | Аналог | Siilar to | String | | | 4700 | |
| 220 | | Нарботка между капитальными ремонтами | Time between overhauls (TBO) | Integer | | | 4730 | |
| 221 | | Нарботка между посещениями мастерских по графику | Time between scheduled shop visits | Integer | | | 4740 | |
| 222 | | Полный срок службы | Total life | Integer | | | 4750 | |
| 223 | | Базовый образец | Basic pattern | String | | | 5260 | |
| 224 | | Годная продукция | Valid item | boolean | | | 5270 | |
| 225 | | Комплекс | Complex | string | | | 5300 | |

| | | | | | | | | |
|-----|--|---------------------------------------|---|---------|--|--|------|--|
| 226 | | Комплект | Complete set | string | | | 5310 | |
| 227 | | Покупное изделие | Purchase item | boolean | | | 5320 | |
| 228 | | Вероятность восстановления | Restoration probability | Integer | | | 5410 | |
| 229 | | Вероятность безотказной работы | Non-failure operation probability | integer | | | 5420 | |
| 230 | | Время восстановления | Restoration time | integer | | | 5430 | |
| 231 | | Гамма-процентная наработка до отказа | Gamma-percent operating time before failure | integer | | | 5440 | |
| 232 | | Гамма-процентное время восстановления | Gamma percent restoration time | integer | | | 5450 | |
| 233 | | Интенсивность восстановления | Restoration intensity | integer | | | 5460 | |
| 234 | | Коэффициент оперативной готовности | Operational readiness ratio | integer | | | 5470 | |
| 235 | | Нарботка до отказа | Time before failure | integer | | | 5480 | |
| 236 | | Нарботка между отказами | Time between failure | integer | | | 5490 | |
| 237 | | Средий ресурс | Mean resource | integer | | | 5500 | |
| 238 | | Средий срок службы | Mean life limit | integer | | | 5510 | |
| 239 | | Средяя наработка до отказа | Mean time before failure | integer | | | 5520 | |
| 240 | | Средяя трудоемкость восстановления | Restoration mean man-hours | integer | | | 5530 | |

| | | | | | | | | |
|-----|---|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|--------|-----|-------------|----------|
| 243 | | Срок сохраняемости | Conservability time | integer | | | 5540 | |
| 244 | Зона или место доступа Zone and access panel 3040 | Код зоны/Идентификатор места доступа | Zone code/ Access panel identifier | string | Yes | | 514 1420 | 10 X L - |
| 245 | | Наименование зоны или места доступа | Zone name | string | Yes | | 1430 | |
| 246 | | Описание зоны или места доступа | Zone or access panel description | string | Yes | | 1440 | |
| 247 | | Признак места доступа | Access panel indicator | boolean | Yes | | 1970 | |
| 248 | | Зона Zone 3050 | Номера шпангоутов | Frame numbers | string | Yes | yes | 1450 |
| 249 | Расположение места доступа | | Access panel location | string (1) | Yes | yes | 1460 | |
| 250 | Место доступа Access panel 3060 | Тип крепления | Retention type | string | Yes | yes | 1980 | |
| 251 | | Направление открытия | Opening direction | string | Yes | yes | 1990 | |
| 252 | | Частота открытия | Opening frequency | real | Yes | | 2000 | |
| 253 | | Категория места доступа | Access panel category | string | Yes | | 2010 | |
| 254 | | Рабочая поза | Working pose | string | Yes | yes | 2020 | |
| 255 | | Количество элементов удержания | Number of retention | integer | Yes | | 2030 | |
| 256 | | Характеристика Characteristic | Обозначение характеристики | Characteristics identifier | string | Yes | | 2040 |

| | | | | | | | | |
|-----|---|--|-----------------------------|---------------|--------|-----|-------------|---------|
| 257 | 3070 | Наименование характеристики | Characteristic name | string | Yes | | 2050 | |
| 258 | Тип удержания Retention type 3080 | Обозначение типа удержания | Retention type identifier | string | Yes | | 2055 | |
| 259 | | Наименование типа удержания | Retention type name | string | Yes | | 2060 | |
| 260 | | Описание типа удержания | Retention type description | string | Yes | | 2070 | |
| 261 | | Коэффициент увелич. времени при кол-ве элементов >10 (сек) | Ratio of the increase time | real | Yes | | 2080 | |
| 262 | | Время на один замок (сек) | Time for a lock | real | Yes | | 2090 | |
| 263 | | Материальный ресурс Material resource 3090 | Тип ресурса | Resource type | string | Yes | yes | 1150 |
| 264 | Материальный ресурс в шаге Material resource in step 3620 | Количество на 1 выполнение | Quantity per task | real | Yes | | 319 1160 | 5 N R 2 |
| 265 | Трудовой ресурс Labor resources 3100 | Обозначение исполнителя | Person identifier | string | Yes | | 288 1170 | 3 X L - |
| 266 | | Занятость (чел-мин) | Mean man-minutes | real | Yes | | 226 1210 | 4 N R 1 |
| 267 | | Адекватность специальности | Speciality adequacy | string | Yes | yes | 388 1200 | 1 A F - |
| 268 | Трудовой ресурс в шаге Man power in step 3820 | Занятость на шаге | Mean man-minutes in step | real | Yes | | 3830 | |
| 269 | Вид отказа Failure mode | Обозначение вида отказа | Failure mode identification | string | Yes | | 134 0860 | 4 X F - |

| | | | | | | | | |
|-----|------|---|--------------------------------|-----------|-----|-----|-------------|----------|
| 270 | 3110 | Наименование вида отказа | Failure mode name | string | Yes | | 128 0870 | 65 X - - |
| 271 | | Описание вида отказа | Failure mode description | string | Yes | | 2120 | |
| 272 | | Доля вида отказа | Failure mode ratio | real | Yes | | 136 0950 | 7 N R 6 |
| 273 | | Катерия отказа (MSG-3) | Failure category | string(1) | Yes | | 0990 | |
| 274 | | Интенсивность вида отказа | Failure mode rate | real | Yes | | 0960 | |
| 275 | | Средняя наработка между отказами данного вида | Failure mode MTBF | real | Yes | | 097 0970 | 10 D - - |
| 276 | | Уровень вероятности отказа | Failure probability level | string | Yes | | 139 2130 | 1 A F - |
| 277 | | Метод обнаружения отказа | Detection method | string | Yes | | 129 0910 | 65X - - |
| 278 | | Компенсирующие конструктивные меры | Compensating Design provisions | string | Yes | | 049 0920 | 65X - - |
| 279 | | Компенсирующие действия персонала | Compensating Operator action | string | Yes | | 050 0930 | 65X - - |
| 280 | | Сообщения системы предупреждения экипажа | CAS-message | string | Yes | | 2140 | |
| 281 | | Последствие отказа на данном уровне | Local effect | string | Yes | | 126 0880 | 65 X - - |
| 282 | | Наибольшая степень опасности | Highest degree of danger | Integer | Yes | yes | 3720 | |

| | | | | | | | | |
|-----|--|---|--------------------------------------|------------|-----|-----|----------|----------|
| 283 | | КТПО (наихудшего последствия) | Safety Hazard Severity Code (SHSC) | string (1) | Yes | yes | 362 0900 | 1NF- |
| 284 | | Вероятность наилучшего последствия | Probability of the worst consequence | real | Yes | | 2150 | |
| 285 | | Число критичности вида отказа | Failure mode criticality number | real | Yes | | 133 0980 | 10 D-- |
| 286 | | Причина отказа | Failure cause | strng | Yes | | 124 1000 | 65 X - - |
| 287 | | Категория важности | Importance category | string (1) | Yes | | 0940 | |
| 288 | | Примечания к виду отказа | Failure mode remarks | string | Yes | | 137 2160 | 65 X - - |
| 289 | | Контролепригодность | Testability | boolean | Yes | | 2170 | |
| 290 | | Последствия отказа на уровне финального изделия | Final Item Effect | string | | | 4060 | |
| 291 | | Последствия отказа на вышстоящем уровне | Next higher effect | String | | | 4070 | |
| 292 | | Классификация вида отказа | Failure mode classification | String (1) | | | 4080 | |
| 293 | | Возможность предсказания наступления отказа | Predict capacity for failure coming | string | | | 4090 | |
| 294 | | Код значимости для системы/оборудования | System/equipment importance code | String | | | 4720 | |
| 295 | | Средняя наработка до предотказного состояния | Mean time to pre-failure state | real | Yes | | 1660 | |

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------------|--|--|----------------------------|--------|-----|-------------|-------------|---------|
| 296 | | Доля наработки до предотказного состояния | Part of mean time to pre-failure state | real | Yes | | 1670 | | |
| 297 | | Параметр функциональной значимости | Functional significance parameter | integer | | | 5640 | | |
| 298 | | Функция отказности | Failing function | string | | | 5650 | | |
| 299 | | Отказ приводит к задержке вылета | Failure leads to flight delay | Boolean | | | 5660 | | |
| 300 | | Вид отказа относится к отказам механических элементов | Failure mode applies to mechanical elements failures | Boolean | | | 5670 | | |
| 301 | | Частота зависит от наработки | Frequency depends of operating time | Boolean | | | 5680 | | |
| 302 | | Отказ обнаруживается явно или по приборам | Failure is found explicitly or instrument | Boolean | | | 5690 | | |
| 303 | | Возможен контроль предотказного состояния | Pre-failure state control | Boolean | | | 5700 | | |
| 304 | | Причинно-следственная связь между видами отказов Relationship between failure modes 3120 | Вероятность возникновения последствия | Failure Effect probability | real | Yes | | 130 0890 | 3 N R 2 |
| 305 | | Вопрос с ответом MSG-3 и комментарием Question with answer and comment 3130 | Вопрос MSG-3 | MSG-3 Question | string | Yes | yes | 2180 | |
| 306 | Ответ на вопрос MSG-3 | | MSG-3 Answer | boolean | Yes | | 344 3730 | 25 X - | |
| 307 | Пояснение к ответу MSG-3 | | MSG-3 Reasoning | string | Yes | | 346 2190 | 65 X - - | |

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------------------------------------|---------------|--------|-----|-------------|--------|
| 308 | Плановая работа MSG-3 Scheduled MSG-3 task 3140 | | | | | | 2200 | |
| 309 | | Обозначение работы MSG-3 | MSG-3 task number | string | Yes | | 2210 | |
| 310 | | Наименование работы MSG-3 (англ.) | MSG-3 task description (eng) | string | Yes | | 2210 | |
| 311 | | Наименование работы MSG-3 (рус.) | MSG-3 task description (rus) | string | Yes | | 2220 | |
| 312 | | Примечания к работе MSG-3 | Remarks | string | Yes | | 084 2230 | 10 X - |
| 313 | | Категория работы | Task code | string | Yes | | 2240 | |
| 314 | | Периодичность первого выполнения работы | First execute | real | Yes | | 2250 | |
| 315 | | Единица измерения первого выполнения работы | Unit of measurement for first execute | string | Yes | yes | 2240 | |
| 316 | | Периодичность повторного выполнения работы | Frequency | real | Yes | | 2250 | |
| 317 | | Единица измерения повторной периодичности | Unit of measurement for frequency | string | Yes | yes | 2260 | |
| 318 | | Источник данных по периодичности | Data source | string | Yes | | 2270 | |
| 319 | | Модель изделия | Aircraft model | string | Yes | | 2280 | |
| 320 | | Двигатель | Engine | string | Yes | | 2290 | |
| | | | Рабочая группа | Working group | string | Yes | yes | |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|---|--|----------------------|---------|-----|------|-------------|----------|
| 321 | | Форма M8/S4/ZA-7: Ревизия | Form M8/S4/ZA-7 : Revision | string | Yes | | 2300 | | |
| 322 | | Форма M8/S4/ZA-7: Дата | Form M8/S4/ZA-7 : Date | string | Yes | | 2310 | | |
| 323 | Плановая работа MSG-3 (MSI) Scheduled MSG-3 task (MSI) 3150 | Кандидат в зонный анализ | Zonal inspection candidate | boolean | Yes | | 2320 | | |
| 324 | Плановая работа MSG-3 (SSI) Scheduled MSG-3 task (SSI) 3160 | Тип осмотра | Inspection type | string | Yes | yes | 2330 | | |
| 325 | | СРСР | CPCP | boolean | Yes | | 2340 | | |
| 326 | | Металл | Metallic | boolean | Yes | | 2350 | | |
| 327 | | ОСЭ | PSE | boolean | Yes | | 2360 | | |
| 328 | | Безопасный ресурс | Safe life | boolean | Yes | | 2370 | | |
| 329 | | Кандидат в зонный анализ | Zonal inspection candidate | boolean | Yes | | 2320 | | |
| 330 | | Учитывать ОСЭ при назначении СРСР | Consider the PSE in the appointment CPCP | boolean | Yes | | 2380 | | |
| 331 | | Плановая работа MSG-3 (ZVI) Scheduled MSG-3 task (ZVI) 3170 | Тип анализа | Analysis type | string | Yes | yes | 2390 | |
| 332 | | Тип осмотра | Inspection type | string | Yes | yes | | 2330 | |
| 333 | | Процедура обслуживания Maintenance procedure 3180 | Обозначение процедуры обслуживания | Procedure identifier | integer | Yes | | 830 1270 | 10 X R - |

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---------------------|--------|-----|-------------|----------|
| 334 | | Наименование процедуры обслуживания | Procedure name | string | Yes | | 831 1280 | 36XL- |
| 335 | | Тип процедуры обслуживания | Procedure type | string | Yes | yes | 1290 | |
| 336 | | Средняя суммарная продолжительность ТО | Maintenance summary mean duration | integer | | | 5340 | |
| 337 | | Средняя суммарная стоимость ТО | Maintenance summary mean cost | integer | | | 5350 | |
| 338 | | Средняя суммарная трудоемкость ТО | Maintenance summary mean man-hours | integer | | | 5360 | |
| 339 | | Удельная средняя суммарная продолжительность ТО | Maintenance specific summary mean duration | integer | | | 5380 | |
| 340 | | Удельная средняя суммарная стоимость ТО | Maintenance specific summary mean cost | integer | | | 5390 | |
| 341 | | Удельная средняя суммарная трудоемкость ТО | Maintenance specific summary mean man-hours | integer | | | 5400 | |
| 342 | | Оперативное ТО Operative maintenance 3190 | Условие выполнения процедуры обслуживания | Execution condition | string | Yes | yes | 1300 |
| 343 | Количество выполнений за миссию | | Number of execution of the mission | integer | Yes | | 2410 | |
| 344 | Плановое ТО по календарному времени Scheduled maintenance at the calendar time 3200 | Периодичность выполнения процедуры обслуживания | Execution period | string | Yes | | 208 1310 | 10 D - - |
| 345 | | Заданный пользователем период | User-defined period | real | Yes | | 2420 | |
| 346 | Плановое ТО по наработке Scheduled maintenance at the operating time 3210 | Периодичность выполнения процедуры обслуживания | Execution period | string | Yes | | 208 1310 | 10 D - - |

| | | | | | | | | |
|-----|--|--|---|------------|-----|-----|-------------|----------|
| 347 | Неплановое ТО Unscheduled maintenance 3220 | Условие выполнения процедуры обслуживания | Execution condition | string | Yes | yes | 1300 | |
| 348 | | Количество возникновений в год | Number per year | real | Yes | | 2430 | |
| 349 | Задача обслуживания Maintenance task 3230 | Обозначение задачи | Task identification | string | Yes | | 1010 | |
| 350 | | Наименование задачи | Task Name | string | Yes | | 431 1020 | 36 X L - |
| 351 | | Вид задачи | Task Function | string | Yes | yes | 427 1030 | 7 X F - |
| 352 | | Воздействие на работоспособность ФИ | FI Operability | string (1) | Yes | yes | 427 1040 | 7 X F - |
| 353 | | Уровень обслуживания | Maintenance Level | string (1) | Yes | | 427 1050 | 7 X F - |
| 354 | | Количество выполнений в год | Task frequency | real | Yes | | 430 1060 | 7 N R 4 |
| 355 | | Признак включения в ЭТД | Including in ETD indicator | boolean | Yes | | 2440 | |
| 356 | | Рассчитывать количество ресурсов по шагам | Calculate amount of resources by steps | boolean | Yes | | 3810 | |
| 357 | | Код уровня ТОиР | Maintenance Level code | String | | | 4370 | |
| 358 | | Порядковый номер задачи | Task sequence number | Integer | | | 4820 | |
| 360 | | Места доступа задачи | Task access panels | String | | | 4830 | |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|--|-------------------------------------|---------|-----|--|------|-------------|---------|
| 361 | Технология выполнения Technology 3240 | Средняя стоимость ТО | Maintenance mean cost | integer | | | 5330 | | |
| 362 | | Стоимость ТО | Maintenance cost | integer | | | 5370 | | |
| 363 | | Использовать для расчета | Used to calculate | boolean | Yes | | | 2450 | |
| 364 | | Прогнозируемое среднее время выполнения (осн) | Predicted mean elapsed time (main) | real | Yes | | | 224 1080 | 5 N R 2 |
| 365 | | Прогнозируемое среднее время выполнения (полное) | Predicted mean elapsed time (full) | real | Yes | | | 224 1080 | 5 N R 2 |
| 366 | | Прогнозируемая средняя трудоемкость (осн) | Predicted mean man-hours (main) | real | Yes | | | 225 1090 | 5 N R 2 |
| 367 | | Прогнозируемая средняя трудоемкость (полная) | Predicted mean man-hours (full) | real | Yes | | | 225 S127 | 5 N R 2 |
| 368 | | Прогнозируемое количество исполнителей (осн) | Predicted quantity executors (main) | integer | Yes | | | 2460 | |
| 369 | | Прогнозируемое кол-во исполнителей (полное) | Predicted quantity executors (full) | integer | Yes | | | 2460 | |
| 370 | | Расчетное среднее время выполнения (осн) | Calculated mean elapsed time (main) | real | Yes | | | 225 1080 | 5 N R 2 |
| 371 | | Расчетное среднее время выполнения (полное) | Calculated mean elapsed time (full) | real | Yes | | | 225 1080 | 5 N R 2 |
| 372 | | Расчетная средняя трудоемкость (осн) | Calculated mean man-hours (main) | real | Yes | | | 225 1090 | 5 N R 2 |
| 373 | | Расчетная средняя трудоемкость (полн) | Calculated mean man-hours (full) | real | Yes | | | 225 1090 | 5 N R 2 |

| | | | | | | | | |
|-----|--|--|--------------------------------------|------------|-----|-----|-------------|---------|
| 374 | | Расчетное кол-во исполнителей (осн) | Calculated quantity executors (main) | integer | Yes | | 2460 | |
| 375 | | Расчетное кол-во исполнителей (полное) | Calculated quantity executors (full) | integer | Yes | | 2460 | |
| 376 | | Уровень опасности для персонала | Man hazard level | string (1) | Yes | yes | 155 1070 | 1 A F - |
| 377 | | При выполнении требуется | In execution required | String | Yes | yes | 2470 | |
| 378 | Шаг Step 3250 | Номер шага | Step number | Integer | Yes | | 1100 | |
| 379 | | Наименование шага | Step name | string | Yes | | 2480 | |
| 380 | | Описание шага | Step description | string | Yes | | 1110 | |
| 381 | Шаг-стандартная задача Step – standard task 3260 | Количество шагов | Number of steps | integer | Yes | | 2490 | |
| 382 | | Среднее время выполнения шага | Step mean elapsed time | real | Yes | | 227 1120 | 5 N R1 |
| 383 | | Значение коэффициента увеличения времени | Increasing time factor value | real | Yes | | 3710 | |
| 384 | | Осторожность | Caution | string | Yes | yes | 2510 | |
| 385 | | Удобство | Comfort | string | Yes | yes | 2520 | |
| 386 | | Стесненность | Constraint | string | Yes | yes | 2530 | |

| | | | | | | | | | |
|-----|---|--|---------------------------------------|------------------|--------|-----|-------------|----------|--|
| 387 | Стандартная задача Standard task 3270 | Количество элементов с затрудненным доступом | Number of items with difficult access | integer | Yes | | 2540 | | |
| 388 | | Обозначение стандартной задачи | Identifier standart task | string | Yes | | 3870 | | |
| 389 | | Наименование стандартной задачи | Task name | string | Yes | | 431 1020 | 36 X L - | |
| 390 | | Тип объекта | Object type | string | Yes | yes | 2550 | | |
| 391 | | Тип инструмента | Tool type | string | Yes | yes | 2560 | | |
| 392 | | Тип операции | Operation type | string | Yes | yes | 2570 | | |
| 393 | | Допущения | Assumptions | string | Yes | | 2580 | | |
| 394 | | Время на доп. объект | Time for additional object | real | Yes | | 2670 | | |
| 395 | | Модуль данных Data module 3280 | Тип модуля данных | Data module type | string | Yes | | 2590 | |
| 396 | | | Наименование модуля данных | Data module name | string | Yes | | 2600 | |
| 397 | Информационный код модуля данных | | Data module information code | integer | Yes | | 803 2610 | 3 X F - | |
| 398 | Вариант модуля данных | | Data module variant | string | Yes | | 2620 | | |
| 399 | Код места выполнения модуля данных | | Data module space execution code | integer | Yes | | 2630 | | |
| 400 | Вариант информационного кода | | Information code variant | String(1) | | | 4790 | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|--------------------------------------|--|---|---------|-----|-----|-------------|---------|--|
| 401 | Элемент DMRL DMRL element 3290 | | | | | | 2640 | | |
| | | Тип элемента DMRL | Element DMRL type | string | Yes | | | | |
| 402 | | Наименование элемента DMRL | Element DMRL name | string | Yes | | | 2650 | |
| 403 | | Описание элемента DMRL | Element DMRL description | string | Yes | | | 2660 | |
| 404 | | SNS | SNS | string | Yes | | 802 0150 | 9 X F - | |
| 405 | ГПМО MMEL 3300 | Порядковый номер объекта ГПМО | Number of object MMEL | integer | Yes | | 2680 | | |
| 406 | | Наименование объекта ГПМО | Object MMEL name | string | Yes | | | 2690 | |
| 407 | | Описание объекта ГПМО | Object MMEL description | string | Yes | | | 2700 | |
| 408 | | Количество объектов ГПМО в системе | Number of objects MMEL in the system | integer | Yes | | | 2710 | |
| 409 | | Количество объектов ГПМО, необходимое для вылета | Number required for dispatch | integer | Yes | | | 2720 | |
| 410 | | Категория интервала восстановления | Interval category | string | Yes | yes | | 2730 | |
| 411 | | Ограничения на эксплуатацию системы (англ.) | Operation restriction for the system | string | Yes | | | 2740 | |
| 412 | | Ограничения на эксплуатацию системы (рус.) | Restrictions on the operation of the system | string | Yes | | | 2740 | |
| 413 | | Процедуры экипажа (англ.) | Operation Procedure (eng) | string | Yes | | | 2750 | |

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------------------------|---|----------------------------------|-----------|-----|--|-------------|-----------|--|
| 414 | | Процедуры экипажа (рус.) | Operation Procedure (rus) | string | Yes | | 2750 | | |
| 415 | | Примечание | Remark | string | Yes | | 3760 | | |
| 416 | | Индикатор минимального перечня оборудования | Minimum equipment list indicator | String(1) | | | | 4290 | |
| 417 | | Описание минимального перечня оборудования | Minimum equipment list narrative | String | | | | 4300 | |
| 418 | Статус Status 3310 | Статус | Status | string | Yes | | 2760 | | |
| 419 | | Дата создания статуса | Date of status creating | integer | Yes | | 2770 | | |
| 420 | | Сотрудник | Creator | string | Yes | | | 2780 | |
| 421 | | Роль | Role | string | Yes | | | 2790 | |
| 422 | | Комментарий | Comment | string | Yes | | | 2800 | |
| 423 | Инфраструктура Facility 3330 | Обозначение инфраструктуры | Facility Identification | string | Yes | | 1220 | | |
| 424 | | Наименование инфраструктуры | Facility name | string | Yes | | 118 1230 | 240 X L - | |
| 425 | | Тип инфраструктуры | Facility type | string(1) | Yes | | 483 1240 | 1 A F - | |
| 426 | | Необходимое/Занимаемое пространство | Facility area | real | Yes | | 112 1250 | 6 N R - | |

| | | | | | | | | |
|-----|--|--|---|-----------------|------------|-----|------|-------------|
| 427 | | Требования к инфраструктуре | Facility requirements | string | Yes | | 1260 | |
| 428 | | Инфраструктура, необходимая для работы | Infrastructure necessary for the work | string | | | 4010 | |
| 429 | | Инфраструктура, необходимая для обучения | Infrastructure necessary for the study | string | | | 4020 | |
| 430 | | Коэффициент использования инфраструктуры | Infrastructure use ratio | integer | | | 4030 | |
| 431 | | Код информации о базовой инфраструктуре | Information code for basic infrastructure | Strng(1) | | | 4040 | |
| 432 | | Инфраструктура, необходимая для хранения | Infrastructure necessary for the storage | string | | | 4050 | |
| | | Затраты на эксплуатацию объекта инфраструктуры | Operational costs for facility | real | | | 5730 | |
| 433 | | Специальность Speciality 3340 | Код специальности | Speciality code | string (1) | Yes | yes | 387 1180 |
| 434 | Наименование специальности | | Speciality name | string | Yes | | 3740 | |
| 435 | Стоимость нормочаса | | Standard hour cost | real | Yes | | 3410 | |
| 436 | Описание специальности | | Speciality description | string | Yes | | 3420 | |
| 437 | Имеющиеся трудовые ресурсы (чел-ч в год) | | Available annual man-hours (man-h per year) | integer | | | 3920 | |
| 438 | Количество человек данной специальности | | Number of people for this speciality | Real | | | 4770 | |

| | | | | | | | | |
|-----|--|------------------------------|---------------------------------|---------|-----|--|-------------|----------|
| 439 | | Ставка заработной платы | Labour rate | Integer | | | 4170 | |
| 440 | | Коэффициент заработной платы | Cost loading factor | Integer | | | 4180 | |
| 441 | Квалификация Skill level 1190 | Обозначение квалификации | Skill ID | string | Yes | | 3430 | |
| 442 | | Наименование квалификации | Skill name | string | Yes | | 3440 | |
| 443 | | Описание квалификации | Skill description | string | Yes | | 3450 | |
| 444 | Статья расхода Article flow 3360 | Наименование статьи расхода | Article flow name | string | Yes | | 3460 | |
| 445 | | Стандартный элемент | Standard element | boolean | Yes | | 3470 | |
| 446 | | Параметры ввода стоимости | Input cost parameters | string | Yes | | 3480 | |
| 447 | | Заданная вручную стоимость | Manually set cost | real | Yes | | 3490 | |
| 448 | | Расчетная стоимость | Calculated cost | real | Yes | | 3500 | |
| 449 | Иллюстрация Figure 3370 | Номер иллюстрации | Figure number | integer | Yes | | 144 1370 | 4 X R - |
| 450 | | Порядковый номер в каталоге | Catalogue sequence number (CSN) | integer | Yes | | 622 0220 | 16 X F - |
| 451 | | Наименование иллюстрации | Figure name | string | Yes | | 1380 | |
| 452 | | Описание иллюстрации | Figure description | string | Yes | | 3510 | |

| | | | | | | | | |
|-----|---|-----------------------------------|------------------------------|---------|-----|--|------|--|
| 453 | | Ссылка | Refer to | string | | | 4690 | |
| 454 | | Номер ецификации/чертежа | Specification/drawing number | Real | | | 4710 | |
| 455 | Связь иллюстрации и рисунка Figur and picture link 3380 | Номер страницы | Page number | string | Yes | | 1410 | |
| 456 | Рисунок Picture 3390 | Порядковый номер рисунка | Picture sequence number | integer | Yes | | 1390 | |
| 457 | | Наименование рисунка | Picture name | string | Yes | | 1400 | |
| 458 | | Файл | File | string | Yes | | 3750 | |
| 459 | CFI 3400 | Наименование CFI | CFI name | string | Yes | | 3520 | |
| 460 | Элемент ЛСФ LFS element 3530 | Описание функции | Function description | string | Yes | | 3550 | |
| 461 | | Функция подлежит анализу MSG-3 | Function for MSG-3 analysis | boolean | Yes | | 3560 | |
| 462 | Элемент ЛСИ LPS element 3540 | Является корневым элементом | Root element | boolean | Yes | | 3570 | |
| 463 | | Порядковый номер в узле | Number in unit | integer | Yes | | 3580 | |
| 464 | | MSI | MSI | boolean | Yes | | 1700 | |
| 465 | | SSI | SSI | boolean | Yes | | 1710 | |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|-----------|-----|--|------|--|
| 466 | ОСЭ | PSE | boolean | Yes | | 1720 | |
| 467 | Длительность административных простоев в год | Administrative and logistic delay time (ALDT) | Real | | | 3890 | |
| 468 | Количество дней функционирования в год | Operation time | real | | | 3900 | |
| 469 | Продолжительность функционирования в год | Operation duration | integer | | | 3910 | |
| 470 | Код взаимозаменяемости | Interchangeability code | String | | | 4160 | |
| 471 | Тип ЛКН | LCN type | String | | | 4190 | |
| 472 | Продолжительность функционирования | Operating time | Integer | | | 4340 | |
| 473 | Колчество элементов в проекте | Element quantity per project | integer | | | 4390 | |
| 474 | Стоимость рабочего пространства для ремонта | Repair workspace cost | Integer | | | 4450 | |
| 475 | Отдельная иллюстрация в IPC | Separate figure in IPC | boolean | Yes | | 2110 | |
| 476 | Признак системы/конечного изделия | System/end item identifier | String(1) | | | 4560 | |
| 477 | Вероятность восстановления | Restoration probability | Integer | | | 5410 | |
| 478 | Вероятность безотказной работы | Non-failure operation probability | integer | | | 5420 | |

| | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|---------|--|--|------|--|
| 479 | | Время восстановления | Restoration time | integer | | | 5430 | |
| 480 | | Гамма-процентная наработка до отказа | Gamma-percent operating time before failure | integer | | | 5440 | |
| 481 | | Гамма-процентное время восстановления | Gamma percent restoration time | integer | | | 5450 | |
| 482 | | Интенсивность восстановления | Restoration intensity | integer | | | 5460 | |
| 483 | | Коэффициент оперативной готовности | Operational readiness ratio | integer | | | 5470 | |
| 484 | | Нарботка до отказа | Time before failure | integer | | | 5480 | |
| 485 | | Наработка между отказами | Time between failure | integer | | | 5490 | |
| 486 | | Средий ресурс | Mean resource | integer | | | 5500 | |
| 487 | | Средий срок службы | Mean life limit | integer | | | 5510 | |
| 488 | | Средяя наработка до отказа | Mean time before failure | integer | | | 5520 | |
| 489 | | Условная вероятность ложного отказа элемента | Conditional probability of element false failure | integer | | | 5550 | |
| 490 | | Условная вероятнсть ложного отказа при диагностировании | Conditional probability of false failure at diagnosis | integer | | | 5560 | |
| 491 | | Условная вероятность необнаруженного отказа элемента | Conditional probability of element undetected failure | integer | | | 5570 | |

| | | | | | | | | |
|-----|---|--|--|------------|--------|-----|------|------|
| 492 | | Условная вероятность необнаруженного отказа при диагностировании | Conditional probability of undetected failure at diagnosis | integer | | | 5580 | |
| 493 | | Постоянное резервирование | Regular redundancy | string | | | 5590 | |
| 494 | | Раздельное резервирование | Separate redundancy | string | | | 5600 | |
| 495 | | Резервирование замещением | Replacement redundancy | string | | | 5610 | |
| 496 | | Смешанное резервирование | Mixed redundancy | string | | | 5620 | |
| 497 | | Анализируемая причина Analysing cause 3350 | Код причины | Cause code | string | Yes | | 2400 |
| 498 | Описание анализируемой причины | | Analysing cause description | string | Yes | | 3590 | |
| 499 | Дополнительная информация Additional information 1140 | Идентификатор дополнительной информации | Additional information ID | string | Yes | | 3630 | |
| 500 | | Тип дополнительной информации | Additional information type | string (1) | Yes | | 1130 | |
| 501 | | Значение дополнительной информации | Additional information value | string | Yes | | 3640 | |
| 502 | Шаг-текст Step-plain text 3650 | Время выполнения | Elapsed time | Real | Yes | | 3680 | |
| 503 | Шаг-люк Step-access panel 3660 | Тип операции | Operation type | string | Yes | | 3690 | |
| 504 | Коэффициент увеличения времени Increasing time factor | Наименование коэффициента увеличения времени | Increasing time factor name | string | Yes | | 3700 | |

| | | | | | | | | |
|-----|---|--|------------------------------|--------|-----|-----|------|--|
| 505 | 2500 | Значение коэффициента увеличения времени | Increasing time factor value | real | Yes | | 3710 | |
| 506 | Связь коэффициента и рабочей позы Factor and working pose link | Рабочая поза | Working pose | string | Yes | yes | 2020 | |
| 507 | 3320 | Коэффициент производительности труда | Ratios of labor productivity | real | Yes | | 2100 | |

500-я группа задач АЛП

| № | Объект Object | Наименование ЭД по словарю (рус) Glossary Data Element Name (rus) | Наименование ЭД по словарю (eng) Glossary Data Element Name (eng) | Формат ЭД Data Element Format | Обязат-ть примен-ия Must apply | Список знач-й List of values | DED, ID DED, ID | Формат по DS 60-00 DS-60-00 Format |
|----|--|--|--|---|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--|
| 1 | Изделие Item 3020 | Шифр (Тип ВС) | Code (Aircraft type) | string | yes | | 4890 | |
| 2 | | Наличие комплектности | Package contents availability | boolean | yes | | 4900 | |
| 3 | | Вид документа | Document view | string | yes | | 4910 | |
| 4 | | Группа авиационной техники | Aviation technology group | string | yes | | 4920 | |
| 5 | Вариант изделия Item variant 5250 | Приоритет | Priority | real | yes | | 4930 | |
| 6 | | Изделие с ограниченным ресурсом | Item with limited resource | boolean | yes | | 4940 | |
| 7 | Применяемость Usage 4950 | Начальный серийный номер | Serial number from | string | yes | | 373 0680 | 20 X - - |
| 8 | | Конечный серийный номер | Serial number to | string | yes | | 373 0680 | 20 X - - |
| 9 | Экземпляр изделия Item specimen 4840 | Бортовой номер | Hull number | string | yes | | 4960 | |
| 10 | | Дата изготовления | Manufacture date | Date | yes | | 4970 | |
| 11 | | Дата поставки | Delivery date | Date | yes | | 4980 | |
| 12 | | Версия ПО | Software version | string | yes | | 4990 | |
| 13 | Движение Movement 5000 | Дата установки | Installation date | Date | yes | | 5010 | |
| 14 | | Дата снятия | Removal date | Date | yes | | 5020 | |
| 15 | Замена Replacement 5030 | | | | yes | | | |

| | | | | | | | | |
|----|--------------------------------------|--|--|---------|-----|------|------|--|
| 16 | Вид ресурса Resource view 5050 | | | | yes | | | |
| 18 | Полет Flight 5060 | Пункт отправления | Departure point | string | yes | yes | 5070 | |
| 19 | | Пункт прибытия | Arrival point | string | yes | yes | 5080 | |
| 20 | | Количество взлетов/посадок | Number of take-off/landing | Real | yes | | 5090 | |
| 21 | | Состояние | Condition | string | yes | yes | 5100 | |
| 22 | Неисправность Fault 5110 | Дата обнаружения | Detection date | Date | yes | | 5120 | |
| 23 | | Выработанный ресурс ВС СНЭ | Worked out resource of an aircraft since the beginning of exploitation | Integer | yes | | 5130 | |
| 24 | | Выработанный ресурс отказавшего компонента СНЭ | Worked out resource of an faulty component since the beginning of exploitation | Integer | yes | | 5140 | |
| 25 | | Обстоятельства обнаружения | Circumstances of detection | string | yes | yes | 5150 | |
| 26 | | Внешнее проявление | External effect | string | yes | yes | 5160 | |
| 27 | | Характер | Character | string | yes | yes | 5170 | |
| 28 | | Условия возникновения | Occurrence conditions | string | yes | yes | 5180 | |
| 29 | | Способ устранения | Solution | string | yes | yes | 5190 | |
| 30 | | Инцидент | Incident | boolean | yes | | 5200 | |
| 31 | | Виновник | Responsible | string | yes | yes | 5210 | |
| 32 | Принятые меры | Taken action | string | yes | | 5230 | | |
| 33 | КУН | Failure card | string | yes | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|--------------------|-----------------|--------|-----|--|------|--|
| 34 | | Рекламационный акт | Reclamation act | string | yes | | 5240 | |
|----|--|--------------------|-----------------|--------|-----|--|------|--|

Перечень справочников и классификаторов БД АЛП

| № | Наименование (рус.) Name (rus) | Наименование (англ.) Name (eng) | Примечания Notes |
|--|--|------------------------------------|--|
| Общие справочники (используются для разных проектов и ФИ) Common dictionaries (libraries) for different Projects and Final Items | | | |
| 1 | Единицы измерения | Units of measurement | таблица |
| | <i>включая:</i> | | |
| | Валюты | Currencies | таблица (перечень) |
| | Единицы измерения наработки | Hours / Cycles Indicators | таблица (перечень) |
| 2 | Компоненты и запчасти | Components and spares | таблица |
| 3 | Расходные материалы | Consumables | таблица |
| 4 | Вспомогательное оборудование и инструменты | Support Equipment and tools | таблица |
| 5 | Организации | Organizations | таблица |
| 6 | Специальности и квалификации | Specialities and Skills | связанные таблицы (специальности ссылаются на квалификации) |
| 7 | Объекты инфраструктуры | Facility units | таблица |
| 8 | Типы удержания | Locker types | таблица |
| Справочники проекта (используются для разных проектов одного ФИ) Project dictionaries (for different Projects of single Final Item) | | | |
| 1 | Периоды обслуживания | Maintenance Periods | таблица (перечень) |
| 2 | Уровни обслуживания | Maintenance Levels | таблица (перечень) |
| 3 | Зоны и места доступа | Zones and Access | дерево (зоны декомпозируются на места доступа) |

| | | | |
|---|--|---|--------------------|
| 4 | Наименования функциональных отказов | Function failure mode names | таблица (перечень) |
| 5 | Наименования конструктивных отказов | Product failure mode names | таблица (перечень) |
| 6 | Первичные причины отказов | Primary failure causes | таблица (перечень) |
| 7 | Компенсирующие конструктивные меры | Compensating Design provisions | таблица (перечень) |
| 8 | Компенсирующие действия персонала | Compensating Operator action provisions | таблица (перечень) |
| 9 | Сообщения системы предупреждения экипажа | Messages warning system crew | таблица (перечень) |
| Стандартные перечни Common Lists | | | |
| 1 | Категории изделий | Item Categories | дерево |
| 2 | Географические районы эксплуатации | Theatres of operation | таблица (перечень) |
| 3 | Тип значения | Value type | таблица (перечень) |
| 4 | Источники данных | Value sources | таблица (перечень) |
| 5 | Расположение мест доступа | Access panel locations | таблица (перечень) |
| 6 | Категории тяжести последствий отказа | Safety Hazard Severity Codes | таблица (перечень) |
| 7 | Виды задач | Task functions | таблица (перечень) |
| 8 | Уровни опасности для персонала | Man hazard levels | таблица (перечень) |

| | | | |
|----|--|--|--------------------|
| 9 | Типы дополнительной информации | Additional information types | таблица (перечень) |
| 10 | Воздействие на работоспособность ФИ | FI operability codes | таблица (перечень) |
| 11 | Методы обнаружения отказов | Detection methods | таблица (перечень) |
| 12 | Единицы поставки | Units of issue | таблица (перечень) |
| 13 | Типы цены | Types of price | таблица (перечень) |
| 14 | Категории упаковки | Container category | таблица (перечень) |
| 15 | Сроки хранения | Shelf Life codes | таблица (перечень) |
| 16 | Пригодность к ремонту | Repairability indicator | таблица (перечень) |
| 17 | Типы инфраструктуры | Facility types | таблица (перечень) |
| 18 | Причины рекомендации изделия в качестве запчасти | Reasons for selection | таблица (перечень) |
| 19 | Коды обслуживания (источник) | SMR codes (source) | таблица (перечень) |
| 20 | Коды обслуживания (источник - закупаемая запчасть) | SMR codes (source - procurable) | таблица (перечень) |
| 21 | Коды обслуживания (источник - компонент ремонтного комплекта) | SMR codes (source - component of a repair kit) | таблица (перечень) |
| 22 | Коды обслуживания (источник - изготавливаемая запчасть, собираемая запчасть) | SMR codes (source - manufacture, assembly) | таблица (перечень) |
| 23 | Коды обслуживания (источник - не закупаемая запчасть) | SMR codes (source - non procured) | таблица (перечень) |
| 24 | Коды обслуживания (замена) | SMR codes (use) | таблица (перечень) |
| 25 | Коды обслуживания (ремонт) | SMR codes (repair) | таблица (перечень) |

| | | | |
|----|--|--|--|
| 26 | Коды обслуживания (списание) | SMR codes (recoverability) | таблица (перечень) |
| 27 | Уровни адекватности специальности | Speciality adequacy codes | таблица (перечень) |
| 28 | Стандартная нумерация объектов изделия (коды систем) | ATA Codes (systems) | таблица (перечень) |
| 29 | Стандартная нумерация объектов изделия (коды систем и подсистем) | ATA Codes (systems and subsystems) | дерево (системы декомпозируются на подсистемы) |
| 30 | MSG3 вопросы | MSG3 questions | логическое дерево (отношение иерархии определяет последовательность вопросов) или таблица (перечень) |
| 31 | Категории отказов (MSG3) | Failure category (MSG3) | таблица (перечень) |
| 32 | Категории работ (MSG3) | Task category (MSG3) | таблица (перечень) |
| 33 | Приоритеты | Priority Numbers | таблица (перечень) |
| 34 | Специальные условия обращения | Special handling and transportation conditions | таблица (перечень) |
| 35 | Необходимы специальные условия хранения | Special storage conditions | таблица (перечень) |
| 36 | Признак LRU/SRU | LRU/SRU indicator | таблица (перечень) |
| 37 | Код значимости изделия | Essentiality codes | таблица (перечень) |
| 38 | Изделие, чувствительное к электростатике | Electrostatic sensitive item | |
| 39 | Опасное изделие | Hazardous item | таблица (перечень) |

| | | | |
|----|---|------------------------------------|--------------------|
| 40 | CFI - таблица соответствия | CFI - correspondence table | таблица (перечень) |
| 41 | MSG3 вопросы для определения MSI | MSG3 questions for definition MSI | таблица (перечень) |
| 42 | MSG3 общие рекомендации | MSG3 general recommendations | таблица (перечень) |
| 43 | Географический район эксплуатации | Theatre of operation | таблица (перечень) |
| 44 | Базовая единица СИ | Base unit of SI | таблица (перечень) |
| 45 | Категория тяжести последствий отказа (КТПО) | Safety Hazard Severity Code (SHSC) | таблица (перечень) |
| 46 | Причина выбора в качестве запчасти | Reason for selection | таблица (перечень) |
| 47 | Код степени защиты при упаковке | Degree of protection code | таблица (перечень) |
| 48 | Номера шпангоутов | Frame numbers | таблица (перечень) |
| 49 | Расположение места доступа | Access panel location | таблица (перечень) |
| 50 | Тип крепления | Retention type | таблица (перечень) |
| 51 | Рабочая поза | Working pose | таблица (перечень) |
| 52 | Тип ресурса | Resource type | таблица (перечень) |
| 53 | Код специальности | Speciality Code | таблица (перечень) |
| 54 | Квалификация исполнителя | Skill level | таблица (перечень) |
| 55 | Адекватность специальности | Speciality adequacy | таблица (перечень) |
| 56 | Рабочая группа | Working group | таблица (перечень) |
| 57 | Тип осмотра | Inspection type | таблица (перечень) |
| 58 | Тип анализа | Analysis type | таблица (перечень) |
| 59 | Тип процедуры обслуживания | Procedure type | таблица (перечень) |
| 60 | Условие выполнения | Execution condition | таблица (перечень) |
| 61 | Уровень опасности для персонала | Man hazard level | таблица (перечень) |
| 62 | При выполнении требуется | In execution required | таблица (перечень) |
| 63 | Осторожность | Caution | таблица (перечень) |

| | | | |
|----|---|----------------------------------|--------------------|
| 64 | Удобство | Comfort | таблица (перечень) |
| 65 | Стесненность | Constraint | таблица (перечень) |
| 66 | Тип объекта | Object type | таблица (перечень) |
| 67 | Тип инструмента | Tool type | таблица (перечень) |
| 68 | Тип опции | Option type | таблица (перечень) |
| 69 | Категория интервала восстановления | Category restoration interval | таблица (перечень) |
| 70 | Наибольшая степень опасности особой ситуации | | таблица (перечень) |

Содержание классификаторов БД АЛП

| № в словаре данных | Наименование ЭД по словарю (рус) | Наименование ЭД по словарю (eng) | формат данных | Рекомендуемый список значений (рус) | Рекомендуемый список значений (eng) |
|----------------------|--|---|---------------|---|--|
| № in data dictionary | Glossary Data Element Name (rus) | Glossary Data Element Name (eng) | Data Format | List of values (in russian) | List of values (in english) |
| 0070 | Пригодность к ремонту | Repairability indicator | string (1) | 1 - Не подлежит ремонту 2 - Подлежит ремонту (отдельное руководство) 6 - Подлежит ремонту | 1 - Expendable 2 - Repairable item (requires its own CMM). 6 - Repairable item |
| 0080 | Категория изделия | Item Category | string (2) | AG - Наземное авиационное оборудование BD - Компонент структуры CS - Расходный материал EA - Компонент двигателя LR - Компонент, заменяемый на КИ NA - Без категории | AG - Aerospace ground equipment BD - Breakdown component CS - Consumable EA - Engine component LR - Line replaceable unit NA - Not applicable |
| 0100 | Изделие, чувствительное к электромагнитному полю или радиации | Electromagnetic or radiation sensitive item | boolean | 1 - Изделие является чувствительным к электростатическому полю 0 - Изделие не является чувствительным к электростатическому полю | 1 - Item is an electrostatic sensitive device 0 - Item is not electrostatic sensitive device |
| 0110 | Опасное изделие | Hazardous item | boolean | D - Опасное изделие N - Не опасное изделие | D - Regulated hazardous item N - Non-hazardous item |
| 0150 | Код изделия по спецификации АТА 2200 (коды систем и подсистем) | ATA iSpec. 2200 Code (systems and subsystems) | string | согласно АТА 2200 | согласно АТА 2200 |

| | | | | | |
|------|--|----------------------|------------|--|--|
| 0270 | Причины рекомендации изделия в качестве запчасти | Reason for selection | string (1) | 0 - Не рекомендуется в качестве запчасти 1 - износ 2 - повреждение в процессе обслуживания 3 - возможность утраты 4 - вибрация 5 - коррозия 6 - старение материала 7 - превышение допустимой температуры 8 - другое 9 - случайное повреждение (страховой запас) | 0 - Not a Recommended Spare 1 - Wear 2- Maintenance Damage 3 - Loss 4 - Vibration 5 - Corrosion 6 - Deterioration 7 - Extreme temperature 8 - Other 9 - Accidental Damage (Insurance) |
|------|--|----------------------|------------|--|--|

| | | | | | |
|------|------------------|--|-------------------------------|--|--|
| 0280 | Код обслуживания | Source Maintenance & Recoverability code (SMR) | string (1) + string (1) | <p>Составной код (6 позиций) 1,2 позиции – Код источника запчасти: местонахождение запчасти для замены PA – Закупаемая запчасть, основной запас PB – Закупаемая запчасть, страховой запас PC – Закупаемая запчасть, старение материала PF – Закупаемая запчасть, заказ по мере надобности PG - Закупаемая запчасть, на случай снятия с производства KF – Компонент ремонтного комплекта, для эксплуатационного и среднего уровней KD – Компонент ремонтного комплекта, для уровня ремонтного завода KB – Компонент ремонтного комплекта, для всех уровней MO – Изготавливаемая запчасть, на эксплуатационном уровне MF – Изготавливаемая запчасть, на среднем уровне MD – Изготавливаемая запчасть, на уровне ремонтного завода AO – Собираемая запчасть, на эксплуатационном уровне AF – Собираемая запчасть, на среднем уровне AD – Собираемая запчасть, на уровне ремонтного завода XA – Не покупаемая запчасть, Реквизиция вышестоящего узла</p> | <p>1,2 – SOURCE PA – Procurable, Stocked PB – Procurable, Insurance PC – Procurable, Deteriorative PF – Procurable, SupportEquipment, Non stocked PG - Procurable, Life of SystemSupport KF – Component of a Repair Kit, Intermediate Kit KD – Component of a Repair Kit, Depot Kit KB – Component of a Repair Kit, In both Kits MO – Manufacture, Organizational MF – Manufacture, Intermediate MD – Manufacture, Depot AO – Assembly, Organizational AF – Assembly, Intermediate AD – Assembly, Depot XA – Non procured, Requisition NHA</p> |
| | | | string (1) | <p>3 позиция – Код замены: код низшего уровня обслуживания, на котором возможно снятие и замена элемента. O - Извлечение/ замена на эксплуатационном уровне F - Извлечение/ замена на среднем уровне D - Извлечение/ замена на уровне ремонтного завода</p> | <p>3 - USE O – Remove/Replace at Organizational Level F – Remove/ Replace at Intermediate Level D – Remove/Replace at Depot Level</p> |

| | | | | | |
|------|----------------------------|-------------------------|------------|--|---|
| | | | string (1) | <p>4 позиция - Код ремонта: обозначает, является ли элемент ремонтируемым и, если да, то на каком уровне обслуживания должен производиться ремонт</p> <p>Z – Неремонтируемое</p> <p>B – Не восстанавливаемое</p> <p>O – Ремонт на эксплуатационном уровне</p> <p>F – Ремонт на среднем уровне</p> <p>D – Текущий ремонт на эксплуатационном и среднем уровне. Капитальный ремонт на уровне ремонтного завода</p> <p>L – Ремонт на уровне ремонтного завода</p> | <p>4 - REPAIR</p> <p>Z – No Repair</p> <p>B – No Repair Recondition</p> <p>O – Repair at Organizational</p> <p>F – Repair at Intermediate</p> <p>D – Limited Repair at</p> <p>O or F Level Overhaul at Depot</p> <p>L – Repair at Depot or Industrial Maintenance Organisation</p> |
| | | | string (1) | <p>5 позиция – Код списания: обозначает действия, предпринимаемые по отношению к неработоспособным элементам.</p> <p>Z – Неремонтируемое, списать на уровне, указанном в позиции 3</p> <p>O – Ремонтируемое, списание не подлежащих ремонту элементов на эксплуатационном уровне</p> <p>F – Ремонтируемое, списание не подлежащих ремонту элементов на среднем уровне</p> <p>D – Ремонтируемое, списание не подлежащих ремонту элементов на ремонтном заводе</p> <p>A - Специальное обращение</p> | <p>5 – RECOVERABILITY</p> <p>Z – Non repairable Condemn at 3rd Position Level</p> <p>O – Repairable Condemn at Organisational (or field, or Depot) Level</p> <p>F – Repairable Condemn at Intermediate (or Depot) Level</p> <p>D – Repairable Condemn at Depot Level or Industrial Maintenance Organisation</p> <p>A – Special Handling</p> |
| | | | string (1) | <p>6 позиция - зарезервирована для использования по своему усмотрению. Можно использовать для нужд ГСС</p> | <p>6 - reserved for future use</p> |
| 0320 | Взаимозаменяемость изделия | Item interchangeability | string (1) | <p>1 - взаимозаменяемые изделия имеются;</p> <p>2 - взаимозаменяемых изделий нет</p> | <p>1 - interchangeable products available</p> <p>2 - interchangeable products are not available</p> |
| 0330 | Код значимости изделия | Essentiality code | string (1) | <p>1 - Выпуск в полет с отказавшим компонентом не возможен</p> <p>2 - Выпуск в полет с отказавшим компонентом иногда возможен (в соответствии с MMEL)</p> <p>3 - Выпуск в полет с отказавшим компонентом возможен всегда</p> | <p>1 - Project cannot be operated with the part unserviceable</p> <p>2 - Project can sometimes be operated with the part unserviceable</p> <p>3 - Project can always be operated with the part unserviceable.</p> |

| | | | | | |
|------|--------------------|--------------------|------------|---|--|
| 0340 | Единица поставки | Unit of Issue | string (2) | MR - метр SM - метр квадратный CZ - метр кубический KM - километр KG - килограмм GM - грамм LI - литр EA - штука KT - набор LO - партия CO - контейнер LL - пятьдесят VC - пятьсот HD - сто PR - пара XX - десять MX - тысяча AX - двадцать AA - двести пятьдесят | MR - Metre SM - Square metre CZ - Cubic metre KM - Kilometre KG - Kilogram GM - Gram LI - Litre EA - Each KT - Kit LO - Lot CO - Container LL - Fifty VC - Five hundred HD - Hundred PR - Pair XX - Ten MX - Thousand AX - Twenty AA - Two hundred & fifty |
| 0360 | Тип цены | Type of price | string (2) | 01 - Установленная фиксированная цена 02 - Твердая цена 03 - Максимальная цена 04 - Предварительная цена 05 - Не доступна 06 - Приблизительная цена 07 - Предоставляется по котировочному запросу 08 - Себестоимость 09 - Рыночная цена 10 - Тендерная цена | 01 - Fixed Definite 02 - Firm 03 - Maximum 04 - Provisional 05 - Not Available 06 - Indicative Estimate 07 - Available on Quotation 08 - Cost Reimbursement 09 - Market Price 10 - Tender Price |
| 0460 | Категория упаковки | Container category | string (1) | 1 - многоразовый контейнер (не менее 100 раз) 2 - многоразовый контейнер (не менее 10 раз) 3 - одноразовая упаковка | 1 - Non-expendable container (min 100 times) 2 - Non-expendable container (min 10 times) 3 - Throw-away packaging |

| | | | | | |
|------|-----------------|--------------|------------|---|---|
| 0480 | Срок хранения | Shelf Life | string (1) | <p>0 - не ограничена A - 1 месяц B - 2 месяца C - 3 месяца D - 4 месяца E - 5 месяцев F - 6 месяцев G - 9 месяцев H - 12 месяцев J - 15 месяцев K - 18 месяцев L - 21 месяц M - 24 месяца N - 27 месяцев P - 30 месяцев Q - 36 месяцев R - 48 месяцев S - 60 месяцев X - более 60 месяцев</p> | <p>0 - Non deteriorative A - 1 month B - 2 months C - 3 months D - 4 months E - 5 months F - 6 months G - 9 months H - 12 months J - 15 months K - 18 months L - 21 months M - 24 months N - 27 months P - 30 months Q - 36 months R - 48 months S - 60 months X - greater than 60 months</p> |
| 0600 | Тип значения | Value type | string (1) | <p>C - сравнительный анализ M - фактическое P - прогнозируемое</p> | <p>C - Comparative Analysis M - Measured P - Predicted</p> |
| 0610 | Источник данных | Value source | string (1) | <p>A - реальная эксплуатация идентичного оборудования в тех же условиях B - испытания идентичного оборудования в тех же условиях C - реальная эксплуатация похожего оборудования в тех же условиях D - испытания похожего оборудования в тех же условиях 1 - эксплуатация 2 - испытания</p> | <p>A - Field service data from identical equipments B - Test data from identical equipments C - Field service data from similar equipments D - Test data from similar equipments 1 - Test data 2 - Operation data</p> |

| | | | | | |
|------|---|------------------------------------|------------|---|---|
| 0780 | Географический район эксплуатации | Theatre of operation | string (1) | E - Европа F - Дальний Восток M - Ближний Восток O - другое R - Арктика Y - Южная Атлантика | E - Europe F - Far East M - Middle East O - Other R - Arctic Y - South Atlantic |
| 0900 | Категория тяжести последствий отказа (КТПО) | Safety Hazard Severity Code (SHSC) | string (1) | 1 катастрофический 2 критический 3 граничный 4 незначительный | 1 catastrophic 2 critical 3 marginal 4 minor |
| 0910 | Метод обнаружения отказа | Failure detection method | string (1) | 1 - средствами встроенного контроля 2 - средствами наземного контроля 3 - в процессе применения 4 - визуально (осмотром) | 1 - built-in test 2 - ground test 3 - in usage 4 - visual inspection |
| 0940 | Категория важности | Importance category | string (1) | 1 – высокий 2 – средний 3 – низкий | 1 – high 2 – medium 3 – low |
| 0990 | Категория отказа (MSG-3) | Failure category | string (5) | cat_5 - Очевидный, угроза безопасности cat_6 - Очевидный, угроза возможности выполнения полета cat_7 - Очевидный, экономический ущерб cat_8 - Скрытый, угроза безопасности cat_9 - Скрытый, экономический ущерб | cat_5 - Evident safety cat_6 - Evident operational cat_7 - Evident economic cat_8 - Hidden safety cat_9 - Hidden non-safety |

| | | | | | |
|------|-------------------------------------|----------------|------------|--|--|
| 1030 | Вид задачи | Task function | string (1) | <p>1 - проверка функционирования 3 – утилизация 4 - загрузка/разгрузка 5 - подготовка к работе 6 - мониторинг состояния 8 – оценка A – обследование B - испытание C - текущее обслуживание D – регулировка E - юстировка F - калибровка G – установка H – замена J – ремонт K - капитальный ремонт L – восстановление M - изменение профиля миссии/роли N - поиск неисправности O – управление P – смазка Q – чистка R – снятие S - разборка/сборка T - подготовка к транспортированию U - упаковка/распаковка V – консервация W - обеспечение доступа Y - транспортирование</p> | <p>1 - Function 3 - Dispose 4 - Load/Unload 5 - Set up 6 - Condition Monitoring 8 - Evaluate A - Inspect B - Test C - Servicing D - Adjust E - Align F - Calibration G - Install H - Replace J - Repair K - Overhaul L - Reconditioning M - Mission profile Change/Role Change N - Fault Location O – Operate P - Lubricate Q - Clean R - Remove S - Disassemble/Assemble T - Transportation Preparation U - Package/Unpackage V - Preserve W - Access Y - Transport</p> |
| 1040 | Воздействие на работоспособность ФИ | FI operability | string (1) | <p>C - Система полностью готова к выполнению миссии D - Система частично готова к выполнению миссии A - Система неработоспособна B - Система работоспособна E - Система не готова к выполнению миссии. G - Обслуживание вне КИ.</p> | <p>C - Full Mission Capable D - Partial Mission Capable A - System Inoperable during Equipment Maintenance B - System Operable during Equipment Maintenance E - Not Mission Capable G - Off Equipment Maintenance</p> |

| | | | | | |
|------|---------------------------------|-----------------------------|------------|--|---|
| 1050 | Уровень обслуживания | Maintenance level | | О - Эксплуатационный уровень F - Средний уровень D - Уровень ремонтного завода | O - Organizational F - Intermediate D - Depot |
| 1070 | Уровень опасности для персонала | Man hazard level | string (1) | A - Может повлечь гибель людей, вследствие неправильного или неточного выполнения B - Может повлечь серьезные травмы вследствие неправильного или неточного выполнения C - Может повлечь незначительные травмы вследствие неправильного или неточного выполнения D - Не опасная процедура | A - Potential loss of life consequences resulting from the incorrect or improper performance of maintenance. B - Potential severe injury resulting from the incorrect or improper performance of maintenance. C - Potential minor injury resulting from the incorrect or improper performance of maintenance. D - No potential danger to maintenance personnel conducting maintenance. |
| 1130 | Тип дополнительной информации | Additional information type | string (1) | D - предупреждение E - предостережение F - примечание C - специальные требования | D - warning information E - caution information F - note information C - special requirements |
| 1150 | Тип ресурса | Resource type | string | Запчасть Расходный материал Вспомогательное оборудование Инструмент Инфраструктура | Spare Consumable Support equipment Tools Infrastructure |
| 1200 | Адекватность специальности | Speciality adequacy | string (1) | A - Специальность адекватна M - Специальность не адекватна (требуется обучение) E - Требуется новая специальность | A - speciality is adequate M - Speciality needs modification (additional training) E - New speciality should be established |
| 1240 | Тип инфраструктуры | Facility type | string (1) | A - инфраструктура для тестирования B - инфраструктура для эксплуатации C - инфраструктура для обучения D - инфраструктура для ремонтного завода | A - test facility B - operating facility C - training facility D - depot facility |
| 1480 | Расположение места доступа | Access panel location | string (1) | B - внизу L - слева R - справа T - вверху Z - внутри | B - bottom L - left R - right T - top Z - inside |

| | | | | | |
|------|------------------------|----------------------|---------|---|--|
| 1980 | Тип крепления | Retention type | string | 1 - Гидравлический привод 2 - Гуси 3 - Гуси Осевая навеска 4 - Гуси с фиксацией 5 - Кронштейн 6 - Осевая навеска 7 - Петли 8 - Петли с фиксацией 9 - Тросик 10 - Тросики к бимсу | |
| 2020 | Рабочая поза | Working pose | string | I Стоя, руки перед собой II В наклон, руки опущены III На коленях, руки опущены IV Полуприсед, руки подняты | I Stood, hands in front II In the tilt, the hands are omitted III To his knees, hands dropped IV Halfsqat, hands raised |
| 2230 | Категории работ (MSG3) | Task category (MSG3) | string | DS - списание FC - проверка функционирования IN - осмотр GVI - общий визуальный осмотр DET - детальный осмотр SDI - специальный детальный осмотр LU – смазка OP – Проверка работоспособности RS - восстановление SV - обслуживание VC - визуальный контроль | DS - discard FC - visual check IN - inspection GVI - general visual inspection DET - detailed inspection SDI - special detailed inspection LU – lubrication OP – operational check RS - restoration SV - servicing VC - visual check |
| 2290 | Рабочая группа | Working group | integer | 1 - Рабочая группа по системам 2 - Рабочая группа по электрике и авионике 3 - Рабочая группа по системам 4 - Рабочая группа по силовой установке 5 - Рабочая группа по конструкции планера 6 - Рабочая группа по зонному анализу | 1 - System WG 2 - Electric and avionics WG 3 - System WG 4 - Power plant WG 5 - Structure WG 6 - Zonal analysis WG |
| 2330 | Тип осмотра | Inspection type | string | I - Внутренний E - Внешний E, I - Внешний, внутренний | I - Internal E - External E, I - External, Internal |
| 2390 | Тип анализа | Analysis type | string | S - Стандартный E - Расширенный | S - Standard E - Enhanced |

| | | | | | |
|------|--|-------------------------|--------|---|---|
| 2510 | Осторожность | Caution | string | 1 с осторожностью 2 без осторожности | 1 with caution 2 without caution |
| 2520 | Удобство | Comfort | string | 1 - удобно 2 - неудобно 3 - очень неудобно | 1 - conveniently 2 - inconvenient 3 - very inconvenient |
| 2530 | Стесненность | Constraint | string | 1 - свободно 2 - стесненно 3 - очень стесненно | 1 - free 2 - closely 3 - very closely |
| 2560 | Тип инструмента | Tool type | string | SP - Специальное ST - Стандартное | SP - Special ST - Standard |
| 2730 | Категория интервала восстановления | Interval category | string | A Интервал указан в описании ограничений B Три последующих календарных дня C Десять последующих календарных дней. D Сто двадцать последующих календарных дней. | A Интервал указан в описании ограничений B Три последующих календарных дня C Десять последующих календарных дней. D Сто двадцать последующих календарных дней. |
| 3720 | Наибольшая степень опасности особой ситуации | Higest degree of danger | string | КС – катастрофическая ситуация БП – без последствий АС – аварийная ситуация СС – сложная ситуация УУП – усложнение условий полета | |

Содержание справочника «Единицы измерения» БД АЛП (по умолчанию)

| № в словаре данных № in data dictionary | Наименование ЭД по словарю (рус) Glossary Data Element Name (rus) | Наименование ЭД по словарю (eng) Glossary Data Element Name (eng) | формат данных Data Format | Рекомендуемый список значений (рус) List of values (in russian) |
|--|--|--|------------------------------|--|
| 2840 | Единица измерения | Unit of Measure | string (2) | MR - метр EA - штука SM - метр квадратный CZ - метр кубический KM - километр KG - килограмм GM - грамм LI - литр |
| 2850 | Единица измерения наработки | Hours / Cycles Indicator | string (1) | A - дни B - месяцы C - летные циклы D - годы E - километры H - летные часы J - расход горючего K - запуски (двигателя) L - посадки M - операции (полеты) P - часы работы Q - круги S - секунды U - остановки W - недели X - самолетовылеты Y - обороты |

| | | | | |
|------|-----------------------|-----------------|------------|--|
| 1580 | Базовая единица СИ | Base unit of SI | string | Ампер Беккерель Ватт вебер вольт генри герц градус_цельсия грамм грей джоуль зиверт кандела кулон люкс люмен метр моль ньютон ом паскаль радиан секунда сименс стерадиан тесла фарад |
| 0720 | Валюта | Currency | string (3) | EUR – евро RUB - рубль USD - доллар |

5 СЛОВАРЬ ДАННЫХ БД АЛП

Словарь ЭД БД АЛП выполнен на основе дополнения F к приложению C стандарта [1]. Словарь содержит описания ЭД, которые могут присутствовать в БД АЛП. В каждом описании приводится следующая информация:

- (а) Номер описания ЭД (в английской транскрипции – Data Element Definition, DED)
- (б) Наименование ЭД и аббревиатура или обозначение (если отсутствуют устоявшиеся аббревиатуры или обозначения на русском языке, то они приведены в английском варианте). Также приводится рекомендуемое наименование на английском языке.
- (в) Тип данных
- (г) Источник данных
- (д) Описание ЭД
- (е) Перечень и коды возможных значений ЭД (если есть)
- (ж) Наименование и формат ЭД по [1]
- (з) Аналог по [2] или [3] (если есть)

Формат описания следующий:

| | | |
|------------------------------|---|--|
| (а) НОМЕР ОПИСАНИЯ ЭД | (б) НАИМЕНОВАНИЕ ЭД (АББРЕВИАТУРА) Наименование на английском | (в) Тип данных |
| (г) ИСТОЧНИК ДАННЫХ | (д) Описание ЭД (е) Перечень и коды возможных значений ЭД | |
| | (ж) Наименование и формат по DEF STAN 00-60 | (з) Аналог по ASD S1000D и/или ASD 2000M |

(а) Номер описания ЭД – это порядковый номер описания ЭД в словаре, приведенном ниже..

При описании атрибутов объектной модели АЛП (приложение 2) используются ссылки на номер описания ЭД в словаре.

(б) Наименование ЭД – фраза, используемая для идентификации ЭД и соответствующего атрибута модели данных БД АЛП.

(в) Тип данных – это рекомендации по представлению данных в модели данных БД АЛП. Здесь применяются следующие значения:

String – текстовая строка без ограничения количества символов;

String(N) – текстовая строка, в которой количество символов ограничено N знаками;

Real – вещественное или действительное число;

Integer – целое число;

Boolean - логический (булевый) тип данных (возможные значения: 0/1 или да/нет)

Reference – так обозначается, что в атрибуте может быть приведена ссылка на другой объект модели данных БД АЛП

Object – объект БД АЛП

Date – дата и время в виде строки в формате ГГГГММДДЧЧММСС.

(г) Источник данных - содержит специальный код, обозначающий источник данных для заполнения ЭД или из которого может быть получено подробное описание ЭД. Значения кода следующие:

ПР – означает, что подробное описание ЭД, описание использования ЭД, перечень возможных значений, единица измерения значения ЭД или нормативные документы, которыми необходимо руководствоваться при заполнении ЭД, должны быть оговорены между Подрядчиком и Заказчиком при заключении контракта и указаны в проекте;

ЗК – означает, что **значение** этого ЭД должно быть предоставлено Заказчиком или согласовано между Заказчиком и Подрядчиком при заключении контракта или на одной из стадий контракта. Вместе со значением ЭД должна быть предоставлена вся необходимая информация о ЭД (описание, единица измерения и т.д.). Как правило, ЭД, значения которых предоставляются Заказчиком, относятся к требованиям к изделию, описанию сценария использования и условий эксплуатации изделия. Значение и описание ЭД указываются в проекте;

СТ – означает, что значение ЭД должно соответствовать требованиям определенных нормативных документов (государственных, международных или нормативных документов США или Великобритании). При поставках зарубежному заказчику для таких ЭД следует использовать метод назначения и перечень кодов и описаний, приведенные в указанных нормативных документах. В случае использования БД АЛП при поставках государственному заказчику, перечень значений таких ЭД следует вводить в нормативных документах предприятия;

РЧ – означает, что значение ЭД может быть рассчитано автоматически на основании данных, имеющихся в БД АЛП.

ЭК – означает, что значение ЭД задается эксплуатантом.

ИЗГ – означает, что значение ЭД задается изготовителем изделия.

(д) Описание ЭД – приводится максимально подробное описание ЭД с указанием формул, по которым выполняется расчет и нормативных документов, которыми нужно руководствоваться при использовании ЭД.

(е) Перечень возможных значений - Некоторые ЭД имеют ограниченный перечень возможных значений, которые приводятся сразу после описания ЭД, или дается ссылка на нормативный документ, в котором такой перечень приведен.

(ж) Наименование и формат ЭД по DEF STAN 00-60 – для тех ЭД, которые соответствуют элементам данных в [1] приводится наименование и формат соответствующего поля реляционной таблицы. Формат поля таблицы состоит из 4-х кодов, обозначающих следующее:

(1-й код) максимальное или точное количество символов в поле;

(2-й код) тип символов. Возможны следующие значения:

A – все символы поля (за исключением описательных полей) являются прописными буквами;

N – все символы поля являются цифрами;

X – все символы поля (за исключением описательных полей) являются буквами, цифрами, специальными знаками, или их комбинацией;

D – в поле содержится число с плавающей запятой (точкой). Десятичный разряд может задаваться положением запятой (например, 0.0000325) или экспоненциально (например, 3.25E-5);

(3-й код) выравнивание символов относительно границ поля. Возможны следующие значения:

L – выравнивание относительно левой границы поля;

R – выравнивание относительно правой границы поля;

F – символы должны занимать всё поле, т.е. в поле содержится значение фиксированной длины;

(-) (прочерк) – выравнивание символов не используется.

(4-й код) количество знаков справа от десятичной запятой (точки). Прочерк (-) ставится в случае, если колонка не используется. Значение «**AS**» означает, что положение десятичной точки указано в описании ЭД.

Пример: значение «8 N R 6», приведенное после наименования ЭД по [1] означает, что в соответствующем поле реляционной таблицы по [1] должно содержаться максимум 8 цифр, символы должны быть выровнены относительно правой границы поля, из 8-ми цифр 6 цифр находятся справа от запятой.

0001 ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ**String****Part Number**

Любой код, присвоенный изделию организацией – поставщиком (производителем), уникальный в пределах данной организации. Ссылочный номер может включать номер детали, номер чертежа, номер модели, номер типа, торговое наименование поставщика, номера стандартов и спецификаций и т.д. Уникально идентифицирует объект производства, а также отдельно или в совокупности с другими кодами может уникально идентифицировать объект поставки.

DED 337 Reference number (32 X L -)

ASD 2000M TEI PNR и TEI RPP

ASD 1000D MANUFACTURERS PART NUMBER

Комбинация DED 046 и DED 337 эквивалентна ASD 2000M TEI CTI

0010 КОД ОРГАНИЗАЦИИ**String****Organization Code**

Код, идентифицирующий организацию - производителя (поставщика, заказчика), или организацию, выступающую в качестве производителя (поставщика, заказчика). Для идентификации организаций должен использоваться единый международный или Российский кодификатор организаций.

Международный пример такого кодификатора: NCAGE Code – NATO Commercial and Government Entity Code, который предлагает 5-значный код для кодирования государственных и коммерческих организаций стран-членов НАТО. Для российских предприятий может использоваться общероссийский классификатор предприятий и организаций (ОКПО).

Возможные роли:

- Код организации – производителя
- Код организации – поставщика
- Код организации – заказчика

В совокупности характеристики КОД ОРГАНИЗАЦИИ - поставщика и ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ (0001) должны уникально идентифицировать изделие.

DED 046 Commercial and government entity
(CAGE) code (5 X F -)

0020 НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ String

Organization name

Наименование организации-производителя (поставщика, заказчика) или организации, выступающей в качестве производителя (поставщика, заказчика).

Возможные роли:

- Наименование организации – производителя
- Наименование организации – поставщика
- Наименование организации – заказчика

DED 047 Commercial and government entity
code address, Name (25 X L -)

0030 АДРЕС ОРГАНИЗАЦИИ String

Organization Address

Адрес организации-изготовителя (поставщика) или организации, выступающей в качестве изготовителя (поставщика), представленной КОДОМ ОРГАНИЗАЦИИ (DED 046). Приводятся: улица, город, страна, почтовый индекс и другая необходимая информация

Возможные роли:

- Адрес организации – производителя
- Адрес организации – поставщика
- Адрес организации – заказчика

DED 047 Commercial and government entity
code address (77 X L)

0040 НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ**String****Item Name**

Наименование изделия. Обычно это идентифицирующее существительное с прилагательным, присвоенное поставщиком (производителем) изделия.

Возможные роли:

- Наименование изделия на русском языке
- Наименование изделия на английском языке

DED 182 Item name (999 X L -)

0050 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ**String****Item Description**

Детальное описание изделия.

Информация о характеристиках, допусках, размерах и материале приводится по необходимости.

Пример: Керамический конденсатор постоянной емкости 0.1 Micro F плюс 80 минус 20 PCT VDC 50.

DED 311 Detailed item description (65 X - -) ASD 2000M TEI DFP

Первые 19 знаков эквивалентны ASD
2000M TEI IPS (DED 805)

0060 СОКРАЩЕННОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ**String (10)****Item Keyword**

Ключевое слово или аббревиатура, которые в наибольшей степени отражают назначение изделия (клапан, реле, кронштейн и т.д.).

0070 ПРИГОДНОСТЬ К РЕМОНТУ String (1)

Repairability indicator

Индикатор ремонтируемой или неремонтируемой запчасти.

Возможные значения:

1 - Не подлежит ремонту

2 - Подлежит ремонту (отдельное руководство по ремонту)

6 - Подлежит ремонту

DED 684 Spare parts classification (1 N - -) ASD 2000M TEI SPC

0080 КАТЕГОРИЯ ИЗДЕЛИЯ String (2)

Item Category

Возможные значения:

AG - Наземное авиационное оборудование

BD - Компонент структуры

CS - Расходный материал

EA - Компонент двигателя

LR - Компонент, заменяемый на КИ

NA - Без категории

DED 623 (2 X - -) ASD 2000M TEI ITY

0090 МАТЕРИАЛ string

Material

Марка или описание свойств химического или механического соединения, из которого изготовлено изделие.

DED 218 Material (240 X L -)

0100 ИЗДЕЛИЕ, ЧУВСТВИТЕЛЬНОЕ К ЭЛЕКТРОМАГНИТНОМУ ПОЛЮ ИЛИ РАДИАЦИИ **boolean**

Electromagnetic or radiation sensitive item

Признак того, что воздействие электростатического, электромагнитного, магнитного полей или радиации на изделие может привести к катастрофическому отказу, изменению характеристик или снижению качества его функционирования.

Возможные значения:

1 – да

0 – нет

DED 634 Electrostatic sensitive device ASD 2000M TEI ESD

(1 N - -)

0110 ОПАСНОЕ ИЗДЕЛИЕ **boolean**

Hazardous item

Код, обозначающий, является ли изделие (материал, из которого изготовлено изделие) опасным.

Если изделие отмечено как опасное, то в поле 0120 необходимо указать документ, содержащий данные по безопасности (safety data sheet).

При поставках зарубежному заказчику к опасным относятся элементы, перечисленные в одном из международных положений о транспортировании опасных изделий (Transport of Dangerous Goods Regulations) или удовлетворяющие критериям, перечисленным в этих документах.

Возможные значения:

D - Опасное изделие

N - Не опасное изделие

DED 154 Hazardous code (1 A F -)

0120 ДОКУМЕНТ С ДАННЫМИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**string****Hazardous item safety data sheet**

Идентификационные данные (обозначение и наименование) документа, содержащего данные по безопасности для опасного изделия. Этот документ содержит перечень характеристик, описание опасности, меры предосторожности при работе с опасным изделием.

DED 154 Hazardous code (1 A F -)

0130 ЛОГИСТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬНЫЙ НОМЕР (ЛКН)**string****Logistic Support Analysis Control Number (LCN)**

ЛКН однозначно идентифицирует элемент логистической структуры в процессе АЛП. Различают функциональный и физический ЛКН. Функциональный ЛКН формируется в соответствии со стандартной системой нумерации (по АТА 2200). Физический ЛКН содержит информацию о месте расположения элемента в структуре изделия (зона и место доступа).

ЛКН формируется в соответствии с заданной структурой ЛКН (1620, 1630).

Правила назначения ЛКН должны устанавливаться в нормативных документах предприятия.

DED 199 Logistic Support Analysis Control
Number (LCN) (18 X L -)

Комбинация ЛКН и АЛКН эквивалентна
ASD 2000M TEI ILS

0140 УРОВЕНЬ РАЗУКРУПНЕНИЯ ЛКН**integer (1)****LCN indenture level**

Однопозиционный код, обозначающий уровень разукрупнения, на котором находится элемент в структуре рассматриваемой системы. Назначается, начиная с 1 (сама система), 2, 3 и т.д.

DED 200 Logistic support analysis control
number indenture code (LCN-IC) (1 A F -)

0150 КОД ПО СТАНДАРТНОЙ СИСТЕМЕ НУМЕРАЦИИ string**Standard numbering system (SNS) code**

Код по стандартной системе нумерации (ССН) состоит, как правило, из трех групп символов, соответствующих иерархии составных частей изделия, построенной по принципу «система-подсистема-агрегат», и используется в качестве части кода модуля данных (МД), идентифицируя отношение МД к конкретной составной части изделия (ПНС ГОСТ Р ИЛП. Основные термины и определения)

Для военных проектов назначается в соответствии с ASD S1000D. Для гражданских проектов назначается в соответствии с ATA 2200

Стандартная система нумерации (ССН) – стандартный способ кодирования составных частей изделия, используемый при разработке эксплуатационной и ремонтной документации в соответствии с требованиями международных стандартов (ASD S1000D, DEF STAN 00-60, ATA 2200) (ПНС ГОСТ Р ИЛП. Основные термины и определения)

DED 802 Document code
9 X F -

ASD S1000D SNS

0160 НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА string**Element Name**

Существительное и прилагательное, описывающие элемент структуры.

DED 201 Logistic support analysis control
number (LCN) nomenclature (999 X L -)

0170 ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТА string**Element Description**

Описание элемента структуры. Если элемент структуры является LRU/SRU, то это информация об изделии, связанная с конкретным расположением данного изделия в структуре системы.

DED 310 Parts manual information (65 X - -) ASD 2000M TEI DFL

0180 ФУНКЦИЯ ЭЛЕМЕНТА string
Element Function

Описание функции, спецификаций и допусков элемента структуры (напр., подача 45 литров в минуту гидравлической жидкости под давлением 200 бар для штатной работы фонаря кабины лётчика, тормозов, выпуска шасси и закрылков).

DED 180 Item function (65 X - -)

0190 КОЛИЧЕСТВО В УЗЛЕ integer
Quantity per next higher assembly

Количество вхождений данного элемента в вышестоящий узел.

DED 316 Quantity per assembly (QTY/ASSY) ASD 2000M TEI QNA
(4 X - -)

0200 ОПЦИЯ Boolean
Option

Индикатор того, что изделие (в данном месте установки) является опцией (устанавливается по желанию заказчика).

0210 ОБОЗНАЧЕНИЕ НА СХЕМЕ String
Reference Designator

Обозначение элемента ЛСИ на функциональной, гидравлической, пневматической или электрической схеме.

DED 335 Reference designation (64 X L -) ASD 2000M TEI RFD, ограниченный семью знаками

0220 ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР В КАТАЛОГЕ Integer

Catalogue sequence number (CSN)

Идентифицирует положение изделия в иллюстрированном каталоге запчастей в соответствии со стандартной системой нумерации объектов (Код по стандартной системе нумерации, 0150).

Примечание: Этот элемент данных не используется в БД АЛП как целое. В БД АЛП порядковый номер в каталоге формируется из следующих элементов данных:

Позиции 1-6 – это элемент данных 0150, Код по стандартной системе нумерации

Позиции 7-8 - это элемент данных 1370, Номер иллюстрации

Позиции 8-11 – это элемент данных 0230, Номер позиции

| | |
|-----------------------------------|-------------------|
| DED 622 Catalogue sequence number | ASD 2000M TEI CSN |
| (16 X F -) | |

0230 НОМЕР ПОЗИЦИИ Integer

Position number

Порядковый номер изделия на иллюстрации иллюстрированного каталога.

| | |
|-------------------------------|--|
| DED 184 Item number (4 X R -) | Эквивалентно позициям 13, 14, 15 и 16 элемента данных ASD 2000M TEI CSN |
|-------------------------------|--|

0240 ОТСУТСТВУЕТ НА ИЛЛЮСТРАЦИИ Boolean

Not illustrated

Индикатор того, что изделие по каким-либо причинам не изображено на рисунках иллюстрации, но присутствует в перечне позиций иллюстрации.

| | |
|-----------------------------------|-------------------|
| DED 659 Not illustrated (1 X - -) | ASD 2000M TEI NIL |
|-----------------------------------|-------------------|

0250 **ТИП КОМПОНЕНТА** **String (1)**

Component type

Элемент, заменяемый в условиях эксплуатации (LRU), - это значимый для поддержки КИ элемент, который заменяется для восстановления КИ до работоспособного состояния в процессе текущего ремонта в организациях уровней «Оператор/экипаж» и «Первая линия».

Элемент, заменяемый в условиях ремонтного цеха (SRU) – это деталь или узел (компонент LRU), заменой которого осуществляется ремонт неисправного LRU, снятого с КИ.

Возможные значения:

Y - изделие, заменяемое в условиях эксплуатации (LRU)

N - изделие, заменяемое в условиях ремонтного цеха (SRU)

DED 194 Line replaceable unit (LRU) (1 A F-)

0260 **РЕКОМЕНДУЕТСЯ В КАЧЕСТВЕ ЗАПАСНОЙ ЧАСТИ** **Boolean**

Selected as a spare

Признак того, что изделие (комплектующие) рекомендуется разработчиком к поставке эксплуатанту в качестве запчастей.

DED 668 Reason for selection (1 N - -)

ASD 2000M TEI RFS

0270 ПРИЧИНА ВЫБОРА В КАЧЕСТВЕ ЗАПАСНОЙ ЧАСТИ String (1)**Reason for selection**

Код, обозначающий причину выбора изделия для возможных поставок в качестве запчастей.

Возможные значения:

- 0 - не рекомендуется в качестве запчасти
- 1 - износ
- 2 - повреждение в процессе обслуживания
- 3 - возможность утраты
- 4 - вибрация
- 5 - коррозия
- 6 - старение материала
- 7 - превышение допустимой температуры
- 8 - другое
- 9 - случайное повреждение (страховой запас)

DED 668 Reason for selection (1 N - -)

ASD 2000M TEI RFS

0280 КОД ОБСЛУЖИВАНИЯ string (6)**Source Maintenance & Recoverability code (SMR)**

Этот код должен быть назначен каждому элементу-кандидату. Основным источником информации для присвоения кода – АУР (анализ уровней ремонта). Этот код содержит информацию о действиях по обслуживанию и ремонту элемента, информацию об источнике запчастей, инструкции по списанию неремонтируемых элементов. Код состоит из 4-х частей:

- 1) Первые две позиции – **Код местонахождения запчасти**: местонахождение запчасти для замены (основной запас, ремонтный комплект, необходимо изготовление и т.д.).
- 2) Третья позиция – **Код замены**: код обслуживающей организации низшего уровня, на котором возможно снятие и замена элемента.
- 3) Четвертая позиция - **Код ремонта**: обозначает, является ли элемент ремонтируемым и, если да, то в организации какого уровня должен производиться ремонт.
- 4) Пятая позиция – **Код списания**: обозначает действия, предпринимаемые по отношению к неработоспособным элементам.
- 5) Шестая позиция зарезервирована для использования индивидуальными пользователями по своему усмотрению.

Этот элемент данных является обязательным для проектов, в которых требуется разработка ИЭТР в соответствии с ASD S1000D.

Возможные значения кода:

| Код местонахождения запчасти | | Код замены | Код ремонта | Код списания | |
|------------------------------|---|---|--|--|--|
| позиция 1 | позиция 2 | позиция 3 | позиция 4 | позиция 5 | |
| P | Закупаемая запчасть (Procurable) | A основной запас (Stocked) | O Извлечение/ замена в организации 1-й линии (Remove/ replace at organiz. level) | Z Неремонтируемое (No repair) | Z Неремонтируемое, списать на уровне, указанном в позиции 3 |
| | | B страховой запас (Insurance) | | | |
| | | C с ухудш. харак- теристиками (Deteriorative) | | | |
| | | F вспомогательное оборудование не из осн. запаса (SE Non stocked) | B Не восстанавливаемое (No repair recondition) | O Ремонтируемое, списание не подлежащих ремонту элементов орг. 1-й или 3/4-й линии | |
| | | G Life of system support | | | |
| K | Компонент ремонтного комплекта (component of a Repair Kit) | F для организации 1 и 2 линии (Intermediate Kit) | F Извлечение/ замена в организации 2-й линии (Remove/ replace at intermediate level) | O Ремонт в организации 1-й линии (repair at organizational) | F Ремонтируемое, списание не подлежащих ремонту элементов в орг. 2-й или 3/4 линии |
| | | D для организации 3/4-й линии (Depot Kit) | | | |
| | | B для организаций всех линий (In both Kits) | | | |
| M | Изгото- вляемая запчасть (Manufac- ture) | O На эксплуатацион. уровне (Organizat.) | F Ремонт в организации 2-й линии (Repair at intermediate) | D Ремонтируемое, списание не | |
| | | F на среднем уровне (Intermediate) | | | |

подлежащих

| | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|--|---|---|-------------|
| | | D | на уровне ремонт. завода (Depot) | D | Извлечение/ замена на уровне ремонтного завода (Remove/ replace at depot level) | | ремонту элементов на ремонтном заводе | |
| A | Собирае- мая запчасть (Assembly) | O | организация 1-й линии | D | | Текущий ремонт в орг. 1и 2 линии. Капитальный ремонт в орг. 3/4 линии | | |
| | | F | организация 2-й линии | | | | | |
| | | D | организация 3/4- й линии | | | | | |
| X | He | A | Реквизиция | | | | A | Специальное |

DED 389 Source, maintenance & recoverability code ASD 2000M TEI SMR
(SMR) (6 X L -)

0290 УРОВЕНЬ РИСКА

real

Risk level

Допустимая вероятность отсутствия запчасти на складе в тот момент, когда она понадобится. Задается для расчета рекомендуемого количества запчастей.

0300 ТРЕБУЕМАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ БЕЗОТКАЗНОЙ РАБОТЫ

real

Required pobability of no-failure

Требуемая вероятность безотказной работы элемента-кандидата. Используется для расчета рекомендуемого периода планово-профилактического обслуживания элемента.

0310 РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПЕРИОД ОБСЛУЖИВАНИЯ

real

Recommended maintenance period

Рекомендуемая периодичность планово-профилактического обслуживания элемента-кандидата, позволяющая обеспечить заданную вероятность безотказной работы элемента (0300).

0320 ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ

String (1)

Interchangeability

Свойство изделия, изготовленного с определённой точностью геометрических, механических, электрических и иных параметров, обеспечивать заданные эксплуатационные показатели вне зависимости от времени и места изготовления при сборке, ремонте и замене этого изделия.

Возможные значения:

1 - взаимозаменяемые изделия имеются;

2 - взаимозаменяемых изделий нет

DED 645 Interchangeability (2 X - -)

ASD 2000M TEI ICY

0330 КОД ЗНАЧИМОСТИ ИЗДЕЛИЯ

String (1)

Essentiality code

Код, обозначающий степень влияния отказа элемента на способность изделия выполнять свои функции.

Возможные значения:

1 - Выпуск в полет с отказавшим компонентом невозможен

2 - Выпуск в коммерческий полет с отказавшим компонентом иногда возможен (в соответствии с MMEL)

3 - Выпуск в коммерческий полет с отказавшим компонентом возможен всегда

DED 100 Essentiality code (1 N F -)

ASD 2000M TEI ESC

0340 ЕДИНИЦА ПОСТАВКИ string (2)**Unit of Issue**

Код, обозначающий физическую единицу измерения, количество или, если необходимо, контейнер или конфигурацию для изделий, которые используются при формировании заявки на поставку партии изделий.

При поставках зарубежному заказчику обращаться к ASD 2000M.

Возможные значения (список может быть расширен):

MR - метр

SM - метр квадратный

CZ - метр кубический

KM - километр

KG - килограмм

GM - грамм

LI - литр

EA - штука

KT - набор

LO - партия

CO - контейнер

LL - пятьдесят

VC - пятьсот

HD - сто

PR - пара

XX - десять

MX - тысяча

AX - двадцать

AA - двести пятьдесят

DED 488 Unit of issue (UI) (2 A F -)

ASD 2000M TEI UOI

0350 ЦЕНА ЕДИНИЦЫ ПОСТАВКИ real**Unit of issue price**

Цена единицы поставки. Используется совместно с кодом валюты (0720).

DED 490 Unit of issue price (UI PRICE) ASD 2000M TEI UPR (ограниченный 10-ю
(10 N R 2) знаками)

0360 ТИП ЦЕНЫ string (2)
Type of price

Код, определяющий доступность цены и тип цены.

Возможные значения:

01 - Установленная фиксированная цена

02 - Твердая цена

03 - Максимальная цена

04 - Предварительная цена

05 - Недоступна

06 - Приблизительная цена

07 - Предоставляется по котировочному запросу

08 - Себестоимость

09 - Рыночная цена

10 - Тендерная цена

DED 704 Type of price (2 X - -) ASD 2000M TEI TOP

0370 ОБЪЕМ ПАРТИИ Integer
Lot quantity

Объем партии поставки/производства, для которого справедливо значение цены единицы поставки (0350). Поле состоит из двух подполей, содержащих верхнюю и нижнюю границу – минимальный и максимальный объем партии.

а. ОБЪЕМ ПАРТИИ (ОТ)

Минимальный объем партии, для которого справедлива цена единицы поставки.

б. ОБЪЕМ ПАРТИИ (ДО)

Максимальный объем партии, для которого справедлива цена единицы поставки.

0410 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ИЗДЕЛИЯ**real****Dimensions**

Примерное значение длины, ширины и высоты изделия без упаковки (в метрах).

Подполя:

- a. ДЛИНА
- b. ШИРИНА
- c. ВЫСОТА

DED 496 Unit size (12 N - -)

DED 496 ASD 2000M TEI SUU

0420 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ИЗДЕЛИЯ В УПАКОВКЕ**real****Packed Dimensions**

Приблизительные значения длины, ширины и высоты изделия в упакованном виде или контейнера (в метрах).

Подполя:

- a. ДЛИНА ИЗДЕЛИЯ В УПАКОВКЕ
- b. ШИРИНА ИЗДЕЛИЯ В УПАКОВКЕ
- c. ВЫСОТА ИЗДЕЛИЯ В УПАКОВКЕ

DED 494 Unit pack size (12 N - -)

ASD 2000M TEI SPU

0430 ВРЕМЯ МЕЖДУ ЗАКАЗАМИ**real****Time between orders**

Точное или прогнозируемое время (в месяцах) между заказами запчастей в процессе текущего МТО.

0440 ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДОСТАВКИ**real****Delivery time**

Точное или прогнозируемое время в месяцах от получения подрядчиком (или поставщиком) заказа и до доставки первой партии запчастей на склад.

DED 299 [Manufacture](#) lead time (PLT) (2 NR- ASD 2000M TEI PLT)

0450 **СТОИМОСТЬ ДОСТАВКИ** **real**
Delivery price

Стоимость доставки заказанной партии запчастей на склад (не зависит от размера партии).

0460 **КАТЕГОРИЯ УПАКОВКИ** **string (1)**
Container category

Категории упаковки:

1 - многоразовый контейнер (не менее 100 раз)

2 - многоразовый контейнер (не менее 10 раз)

3 - одноразовая упаковка

0470 **КОЛИЧЕСТВО В СТАНДАРТНОЙ УПАКОВКЕ** **integer**
Standard package quantity

Количество единиц поставки (DED 488) в стандартной упаковке. Если изделия упаковываются по отдельности, то значение = 1. Если для изделий не указывается стандартное количество в упаковке, то значение = 0. Это значение должно указываться для всех элементов, поставляемых в качестве запчастей.

DED 818 Standard package quantity (4 N R-) ASD 2000M TEI SPQ

0480 СРОК ХРАНЕНИЯ **string (1)**

Shelf Life

Код, обозначающий срок хранения изделия с нестабильными или ухудшающимися характеристиками.

Возможные значения (ASD 2000M):

0 - не ограничен

A - 1 месяц

B - 2 месяца

C - 3 месяца

D - 4 месяца

E - 5 месяцев

F - 6 месяцев

G - 9 месяцев

H - 12 месяцев

J - 15 месяцев

K - 18 месяцев

L - 21 месяц

M - 24 месяца

N - 27 месяцев

P - 30 месяцев

Q - 36 месяцев

R - 48 месяцев

S - 60 месяцев

X - более 60 месяцев

DED 377 Shelf Life Code (1 X F -)

Эквивалентно ASD 2000M TEI SLC

0490 ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОДЛЕНИЯ СРОКА ХРАНЕНИЯ **boolean**

Extendability of shelf life

Индикатор, обозначающий, что заданный срок хранения (0480) может быть продлен после выполнения необходимых процедур обслуживания.

| | | |
|-------------|---|-------------------|
| 0500 | СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ | boolean |
| | Special storage | |
| | Индикатор, обозначающий, что для хранения изделия в предусмотренной поставщиком упаковке требуются специальные условия. | |
| | DED 686 Special storage (1 N - -) | ASD 2000M TEI STR |
| 0510 | СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОБРАЩЕНИЯ | boolean |
| | Special handling and transportation conditions | |
| | Индикатор, обозначающий, что для изделия требуются особые условия обращения и транспортирования в указанных условиях окружающей среды. | |
| | DED 098 Environmental handling and transportation indicator (1 A F -) | |
| 0520 | РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ОБЪЕМ НАЧАЛЬНОГО ЗАПАСА | integer |
| | Recommended initial quantity | |
| | Количество запчастей данного типа, необходимое для работы обслуживающих организаций эксплуатационного уровня (1050) на протяжении начального периода эксплуатации (период начального МТО, 0710), когда снабжение запасными частями еще не налажено. | |
| | DED 669 Recommended maintenance quantity (5 N R -) | ASD 2000M TEI RMQ |
| 0530 | РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ОБЪЕМ МИНИМАЛЬНОГО ЗАПАСА | integer |
| | Recommended minimum quantity | |
| | Количество запчастей, достаточное для работы обслуживающих организаций эксплуатационного уровня на протяжении времени доставки заказанной партии запчастей на склад (продолжительность доставки, 0440). Это количество обычно выбирается в качестве неснижаемого уровня запаса. | |

0540 РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ОБЪЕМ ПАРТИИ ПОСТАВКИ integer

Recommended order size

Количество запчастей, достаточное для работы обслуживающих организаций эксплуатационного уровня в период между двумя пополнениями склада в процессе текущего МТО. Время между пополнениями склада определяется в поле «Время между заказами» (0430).

0550 ДОЛЯ ВРЕМЕНИ РАБОТЫ ЭЛЕМЕНТА real

Operating time factor

Эта величина отражает долю наработки элемента от наработки всей системы, в которую входит данный элемент. Например, если элемент функционирует на протяжении всего времени функционирования системы, то этот коэффициент равен 1. А если элемент функционирует только на протяжении определенных фаз (например, при взлете и посадке), то коэффициент равен, например, 0,2, в зависимости от продолжительности фаз миссии (полета). Средняя наработка всей системы содержится в элементе данных СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА В ГОД (0790).

DED 059 Annual operating requirement
conversion factor (AOR) (5 N - -)

0560 ИНТЕНСИВНОСТЬ ОТКАЗОВ (FR) real

Failure Rate

Среднее количество отказов за единицу наработки элемента. Единица измерения наработки задается в элементе данных 2850.

Может быть задано три значения интенсивность отказов:

- Назначенное – нормативное значение
 - Расчетное – значение, полученное в результате расчетов
 - Фактическое – значение, полученное по результатам эксплуатации
-

DED140 Failure rate (10 D - -)

0570 СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА НА ОТКАЗ (MTBF)

real

Mean Time Between Fault (MTBF)

Отношение суммарной наработки восстанавливаемого объекта к математическому ожиданию числа его отказов в течение этой наработки [ГОСТ 27.002-89].

Единица измерения наработки задается в элементе данных 2850.

MTBF может быть технической и операционной характеристикой. Техническая характеристика отражает техническую надежность, которую должна показывать система/КИ. При определении значения технической характеристики учитываются все отказы и действия, связанные с их устранением (например, неработоспособный хвостовой огонь влияет на техническую характеристику, но не на операционную). Операционная характеристика отражает операционную надежность и ремонтпригодность системы. При определении ее значения учитываются только те отказы и задачи по их устранению, которые влияют на работоспособность всей системы/КИ (например, отказ двигателя влияет и на техническую и на операционную характеристику).

Может быть задано три значения:

- Назначенное – нормативное значение
- Расчетное – значение, полученное в результате расчетов
- Фактическое – значение, полученное по результатам эксплуатации

DED 229 Mean time between failures (MTBF) ASD 2000M TEI TBF

(10 D - -)

Вместе с DED 238 эквивалентно ASD
2000M TEI MTI

0580 СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА НА ВНЕПЛАНОВЫЙ СЪЕМ (MTBUR) real**Mean Time Between Unscheduled Removals (MTBUR)**

Параметр надёжности системы, характеризующий ее потребность в логистической поддержке. Рассчитывается как полная наработка элемента на определенном временном интервале, разделённая на полное количество замен элемента на этом интервале. При этом не учитываются извлечения и установки элемента, необходимые для облегчения обслуживания других систем. Рассчитывается по формуле:

$$MTBUR = \frac{AOR \cdot AOR_{\text{элемента}}}{\sum_{i=1}^N TF_i}$$

где: AOR – средняя наработка системы, в которую входит элемент, в год (0790)

AOR_{элемента} – доля времени работы элемента (0550)

TF_i – количество выполнений i-й задачи обслуживания определенного типа* в год (1060)

N – количество задач обслуживания определенного типа* для системы

i – номер задачи обслуживания определенного типа*

* Задача обслуживания определенного типа – задача, удовлетворяющая ВСЕМ ниже перечисленным критериям:

a. это задача «извлечения» (remove) или «извлечения и замены» (remove and replace)

b. это внеплановая задача обслуживания или задача, выполняемая при аварии (emergency)

c. это задача, выполняемая персоналом или обслуживающей организацией первого уровня на изделии

d. эта задача выполняется не для облегчения обслуживания других систем и не для усовершенствования конечного изделия

DED 235 Mean time between removals

(MTBR) (10 D - -)

0590 СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ (MTTR)

real

Mean Time to Repair (MTTR)

РЧ Полное время обслуживания элемента за определенный период, связанное с восстановлением после отказа, разделённое на полное количество задач по восстановлению после отказа элемента на протяжении данного периода.

Рассчитывается по формуле:

$$MTTR = \frac{\sum_{i=1}^N (TF_i) \times (ET_i)}{\sum_{i=1}^N TF_i}$$

где: i - задача обслуживания, связанная с восстановлением после отказа (непланового)

TF_i – количество выполнений i -й задачи обслуживания в течение года (1060)

N - полное количество задач обслуживания, связанных с восстановлением после отказа (неплановых), для анализируемого элемента

ET_i - среднее время, затраченное на i -ю задачу обслуживания (1080)

MTTR может быть технической и операционной характеристикой. Техническая характеристика отражает техническую надежность, которую должна показывать система/КИ. При определении значения технической характеристики учитываются все отказы и действия, связанные с их устранением (например, неработоспособный хвостовой огонь влияет на техническую характеристику, но не на операционную).

Операционная характеристика отражает операционную надежность и ремонтпригодность системы. При определении ее значения учитываются только те отказы и задачи по их устранению, которые влияют на работоспособность всей системы/КИ (например, отказ двигателя влияет и на техническую, и на операционную характеристику).

DED 236 Mean time to repair (MTTR) (5NR2)

0600 ТИП ЗНАЧЕНИЯ string (1)

Value type

Код типа значения параметра надежности и ремонтпригодности:

C - сравнительный анализ

M - фактическое

P - прогнозируемое

DED 347 Reliability/ maintainability indicator
code (1 A F -)

0610 ИСТОЧНИК ДАННЫХ string (1)

Value source

Источник данных по интенсивности отказов элемента.

Необходимо установить степень достоверности информации об интенсивности отказов. Возможные источники в порядке уменьшения степени достоверности:

A - реальная эксплуатация идентичного оборудования в тех же условиях

B - испытания идентичного оборудования в тех же условиях

C - реальная эксплуатация похожего оборудования в тех же условиях

D - испытания похожего оборудования в тех же условиях

1 – эксплуатация

2 - испытания

DED 141 Failure rate data source (32 X L -)

0620 НАЗНАЧЕННЫЙ РЕСУРС real

Safe Life Limit

Это максимальное официальное значение наработки, до достижения которого изделие может эксплуатироваться. По достижении этого значения изделие может эксплуатироваться только после официального увеличения ресурса.

DED 620 Authorized life (6 N R -)

ASD 2000M TEI AUL

0630 НАЗНАЧЕННЫЙ СРОК СЛУЖБЫ

real

Safe Calendar Life Limit

Это максимальный, официально назначенный, календарный срок, в течение которого изделие может эксплуатироваться. По окончании этого срока изделие может эксплуатироваться далее только при официальном продлении срока службы.

DED 620 Authorized life (6 N R -)

ASD 2000M TEI AUL

0640 ЧИСЛО КРИТИЧНОСТИ ЭЛЕМЕНТА

real

Element criticality number

Сумма чисел критичности видов отказа элемента с одинаковыми значениями категории тяжести последствий отказа (0900).

Вычисляется по формуле:

$$(C_r)_i = \sum_{n=1}^j (C_m)_n^i,$$

где: $(C_r)_i$ - число критичности элемента для i -й категории серьезности последствий отказа;

$(C_m)_n^i$ – число критичности n - го вида отказа с i – й категорией серьезности последствий (0980);

n - номер вида отказа элемента i -й категории серьезности последствий;

j - количество видов отказа данного элемента i -й категории серьезности последствий.

DED 178 Item criticality number (10 D - -)

0650 КОД-АКРОНИМ ФИНАЛЬНОГО ИЗДЕЛИЯ (КАФИ)

string

Final item acronym code (EIAC)

Код, уникально идентифицирующий финальное изделие, описываемое в БД АЛП. Код назначается на начальных стадиях разработки ФИ и остается постоянным на протяжении всего ЖЦИ.

| | | |
|-------------|--|---------------|
| 0680 | СЕРИЙНЫЕ НОМЕРА (ОТ, ДО) Serial numbers (from, to) | string |
| | Последовательность, идентифицирующая диапазон серийных номеров для конкретной модели финального изделия или системы. Состоит из следующих подполей: | |
| | a. ОТ (нижняя граница диапазона) Начальный серийный номер в диапазоне серийных номеров. | |
| | b. ДО (верхняя граница диапазона) Конечный серийный номер в диапазоне серийных номеров. | |
| <hr/> | | |
| | DED 373 Serial number (20 X - -) | |
| 0690 | ОПИСАНИЕ ПОСТАВКИ Supply Description | string |
| | Описание поставки изделия для отдельного Проекта АЛП. | |
| <hr/> | | |
| 0700 | НОМЕР КОНТРАКТА Contract number | string |
| | Номер контракта на поставку ФИ, для которой создается отдельный Проект АЛП. | |
| <hr/> | | |
| | DED 055 Contract number (19 X L -) | |
| 0710 | ПЕРИОД НАЧАЛЬНОГО МТО Initial Provisioning Period | real |
| | Продолжительность начального периода эксплуатации, на который эксплуатант должен быть заблаговременно обеспечен запасными частями, так как текущее МТО может быть еще не налажено. Значение оговаривается в контракте на поставку. | |
| <hr/> | | |

0720 ВАЛЮТА string (3)

Currency

Код валюты для стоимостных характеристик, используемых в БД АЛП.

Значения кода при поставках государственному заказчику должны устанавливаться нормативными документами предприятия.

Значения кода при поставках зарубежному заказчику должны соответствовать ISO STANDARD 4217 Codes for the representation of currencies and funds.

Возможные значения (из ISO STANDARD 4217, перечень может быть расширен):

EUR – евро

RUB - рубль

USD - доллар

DED 629 Currency code (3 X - -)

ASD 2000M TEI CUR

0730 КОЭФФИЦИЕНТ ДЛЯ ПЕРЕВОДА НАРАБОТКИ В ЧАСЫ real

Hours / Cycles Conversion factor

Коэффициент, который используется для перевода величин, заданных в единицах измерения наработки (например, летные часы), в часы календарного времени. Это необходимо для расчета готовности элемента.

0740 СТОИМОСТЬ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЗАПАСА real

Inventory storage space cost

Стоимость 1м³ помещений для хранения запаса элементов в течение 1 месяца.

DED 176 Inventory storage space cost

(4NR2)

0750 НАИМЕНОВАНИЕ СЦЕНАРИЯ string

Scenario Name

Наименование сценария использования ФИ.

| | | |
|-------------|---|-------------------|
| 0760 | ОПИСАНИЕ СЦЕНАРИЯ Scenario Description | string |
| | Подробное описание сценария использования ФИ. | |
| 0770 | КОЛИЧЕСТВО ФИ, ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ ПО СЦЕНАРИЮ Total End Items Supported | integer |
| | Полное количество систем/ ФИ, которое предполагается эксплуатировать по указанному сценарию. | |
| | DED 454 Total systems supported (6 N R -) | |
| 0780 | ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ЭКСПЛУАТАЦИИ Theatre of operation | string (1) |
| | Географический район эксплуатации системы/оборудования. | |
| | Возможные значения: E - Европа F - Дальний Восток M - Ближний Восток O - другое R - Арктика Y - Южная Атлантика | |
| | DED 451 Theatre of operation (5 A L -) | |

0790 СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА В ГОД **real**
Annual Operating Requirement

Предполагаемая средняя наработка ФИ или системы в течение года. Единица измерения зависит от типа ФИ/системы.

DED 023 Annual Operating Requirement
(6NR-)

0800 НАИМЕНОВАНИЕ МИССИИ **string**
Mission Name

Наименование миссии ФИ. Миссия – факт использования ФИ по назначению.

0810 КОЛИЧЕСТВО МИССИЙ В ГОД **integer**
Annual number of missions

Предполагаемое количество миссий, которое должно выполнить КИ в течение года. Миссия - факт использования КИ по назначению.

DED 021 Annual number of missions (6 N R-)

0820 СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ МИССИИ **real**
Mean mission duration

Средняя продолжительность одного использования ФИ по назначению.

DED 228 Mean mission duration (6 N R 1)

| | | |
|--|--|---------------|
| 0830 | КОД ФАЗЫ МИССИИ Mission phase code | string |
| <p>Однопозиционный код, назначенный подрядчиком, уникально идентифицирующий фазу миссии/ режим работы (см. 0840). Значения кода могут быть от А до Z , от 0 до 9 и *. Код * означает, что информация применима ко всем фазам миссии.</p> | | |
| <hr/> | | |
| DED 246 Mission phase code (1 X F -) | | |
| 0840 | НАИМЕНОВАНИЕ ФАЗЫ МИССИИ Mission phase Name | string |
| <p>Краткое описание фазы миссии или режима работы, в котором может произойти отказ. Если есть возможность конкретизировать часть фазы, событие или время, когда может произойти отказ, то эта информация также должна учитываться.</p> | | |
| <hr/> | | |
| DED 247 Mission phase/operational mode (65 X - -) | | |
| 0850 | ДОЛЯ ФАЗЫ МИССИИ Mission phase percentage | real |
| <p>Время выполнения фазы миссии в % от времени всей миссии.</p> | | |
| <hr/> | | |
| 0860 | ОБОЗНАЧЕНИЕ ВИДА ОТКАЗА Failure mode identification | string |
| <p>Первая позиция кода указывает, является описываемый объект видом отказа (F - failure) или видом повреждения (D - damage). Следующие три позиции могут состоять из букв и цифр и назначаются последовательно каждому следующему виду отказа элемента. Эти четыре позиции однозначно идентифицируют конкретный вид отказа или повреждения в пределах одного элемента.</p> | | |
| <hr/> | | |
| DED 134 Failure Mode Indicator (4 X F -) | | |

0870 НАИМЕНОВАНИЕ ВИДА ОТКАЗА**string****Failure mode name**

В наименовании должен быть отражен способ, каким может отказать элемент.

Должны описываться все предсказуемые виды отказов для каждого анализируемого уровня декомпозиции. Для определения видов отказа элемента, необходимо проанализировать выходные параметры элемента при его функционировании, приведенные в функциональных блок-схемах и других документах. Виды отказа для одной функции элемента определяют, исходя из требуемых значений выходных параметров для этой функции, анализируя все возможные отклонения от этих значений. При этом учитывают назначение элемента и критерии отказа, разработанные специально для выполнения АВПКО.

Каждый вид отказа и функция элемента анализируются на соответствие, например, следующим типовым условиям:

- a. Преждевременные действия.
- b. Невозможность функционирования в течение установленного времени.
- c. Прерывистое функционирование.
- d. Невозможность прервать функционирование в установленное время.
- e. Потеря выходного сигнала или отказ во время функционирования.
- f. Выходные сигналы с плохими характеристиками или частичная работоспособность.
- g. Другие условия, основанные на характеристиках системы и требованиях к функционированию.

DED 128 Failure/Damage Mode (65 X - -)

0880 ПОСЛЕДСТВИЕ ОТКАЗА НА ДАННОМ УРОВНЕ**string****Local effect**

Описание влияния данного вида отказа на функционирование элемента на рассматриваемом уровне. Также должны быть описаны ситуации, когда отказ одного элемента влечет за собой изменение вероятности возникновения отказов или последствий отказов других элементов. В качестве последствия на рассматриваемом уровне можно указывать сам вид отказа.

DED 126 Failure/Damage Effects: Local
(65X- -)

0890 ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЯ **real**

Failure Effect probability

Это условная вероятность того, что после отказа возникнут последствия с указанной категорией тяжести последствий (0900). Возможные значения, определенные экспертным путем:

| Последствие отказа | Значение хар-ки |
|---------------------------|------------------------|
| Неизбежно | 1.00 |
| Вероятно | от 0.10 до 1.00 |
| Возможно | от 0.00 до 0.10 |
| Невозможно | 0.00 |

DED 130 Failure Effect Probability (3 N R 2)

0900 КАТЕГОРИЯ ТЯЖЕСТИ ПОСЛЕДСТВИЙ ОТКАЗА (КТПО) string (1)

Safety Hazard Severity Code (SHSC)

Это однопозиционный цифровой код, присвоенный каждому виду отказа в соответствии с системой классификации отказов, приведенной ниже. Код назначается каждому виду отказа с учетом наилучших возможных последствий этого вида отказа элемента.

Возможные значения поля:

| | |
|---|----------|
| Категория 1, катастрофический отказ. Отказ, который может вызвать гибель людей или повлечь за собой разрушение (потерю) конечного изделия (изделия, ракеты и т.д.). | 1 |
| Категория 2, критичный отказ. Отказ, который может вызвать серьезное ранение, значительный материальный ущерб или серьезное повреждение конечного изделия, которое приведет к срыву выполнения поставленной задачи (миссии). | 2 |
| Категория 3, граничный отказ. Отказ, который может вызвать легкое ранение, незначительный материальный ущерб или незначительное повреждение конечного изделия, которое приведет к задержке или к снижению эффективности выполнения поставленной задачи (миссии). | 3 |
| Категория 4, незначительный отказ. Отказ, не вызывающий ранения, не причиняющий материального ущерба или повреждения конечного изделия, но который приведет к необходимости внепланового обслуживания или мелкого ремонта. | 4 |

DED 362 Safety Hazard Severity Code
(1NF-)

0910 МЕТОД ОБНАРУЖЕНИЯ ОТКАЗА string (1)**Detection method**

Описание средств и методов, с помощью которых обслуживающим персоналом или экипажем устанавливается возникновение данного вида отказа.

Возможные значения (список может быть расширен):

- 1 - средствами встроенного контроля
- 2 - средствами наземного контроля
- 3 - в процессе применения
- 4 - визуально (осмотром)

DED 129 Failure Mode Detection Method
(65X - -)

0920 КОМПЕНСИРУЮЩИЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ МЕРЫ string**Compensating Design provisions**

Описание возможных конструктивных мер, которые уменьшают вероятность появления вида отказа или снижают тяжесть его последствий. Также здесь может быть приведено описание событий, сопровождающих возникновение отказа элемента.

К числу компенсирующих конструктивных мер относятся:

- a. Применение резервных элементов, которые позволяют продолжить безопасное функционирование после возникновения отказа основного элемента.
- b. Применение предохранительных или разгрузочных механизмов, а также средств мониторинга или аварийного предупреждения, которые обеспечивают эффективное функционирование или ограничивают ущерб от отказа.
- c. Использование альтернативных вариантов функционирования за счет резервных или аварийных систем.

DED 049 Compensating design provisions
(65 X - -)

0930 КОМПЕНСИРУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА string

Compensating Operator action

Краткое описание действий экипажа по устранению или смягчению последствий отказа. Необходимо описать действия, которые должны быть выполнены экипажем после получения сигнала об отказе, и указать наиболее вероятные ошибки, которые могут последовать после получения такого сигнала.

DED 050 Compensating operator action
provisions (65 X L -)

0940 КАТЕГОРИЯ ВАЖНОСТИ string (1)

Importance category

Приоритет корректирующих/компенсирующих действий, назначенный виду отказа и/или элементу после выполнения Анализа Критичности.

Высокий приоритет говорит о том, что:

А) на этапе разработки: рекомендуется внесение корректив в конструкцию системы с целью снижения вероятности возникновения отказа элемента или снижения тяжести его последствий;

Б) если конструкция уже заморожена, рекомендуется предусмотреть задачи обслуживания с целью снижения вероятности возникновения отказа.

0950 ДОЛЯ ВИДА ОТКАЗА**real****Failure mode ratio**

Доля интенсивности отказов элемента, связанная с конкретным видом отказа. Если перечислены все возможные виды отказов конкретного элемента, то сумма долей видов отказов для этого элемента должна равняться единице. Значение этой характеристики должно основываться на информации об отказах при эксплуатации и испытаниях. Если нет точной информации о долях различных видов отказов, то значение определяется на основании суждений эксперта и анализа функций изделия. Может быть задано три значения доли вида отказа:

- Назначенное – нормативное значение
- Расчетное – значение, полученное в результате расчетов
- Фактическое – значение, полученное по результатам эксплуатации

DED 136 Failure Mode Ratio (7 N R 6)

0960 ИНТЕНСИВНОСТЬ ВИДА ОТКАЗА**real****Failure mode rate**

Количество возникновений отказов данного вида за единицу измерения наработки. Величина, обратная 0970. Можно вычислить по формуле

$$\lambda_{\text{вида}} = \alpha \cdot \lambda_{\text{элемента}}, \text{ где } \alpha - \text{доля вида отказа (0950)}$$

Может быть задано три значения:

- Назначенное – нормативное значение
- Расчетное – значение, полученное в результате расчетов
- Фактическое – значение, полученное по результатам эксплуатации

0970 СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА МЕЖДУ ОТКАЗАМИ ДАННОГО ВИДА real**Failure mode MTBF**

Средняя наработка между отказами одного вида. Рассчитывается по формуле:

$$MTBF_{\text{вида}} = \frac{I}{\alpha \cdot \lambda},$$

где: $MTBF_{\text{вида}}$ - средняя наработка между отказами данного вида;

α - доля вида отказа (0950)

λ - интенсивность отказов элемента (0560)

Может быть задано три значения:

- Назначенное – нормативное значение
- Расчетное – значение, полученное в результате расчетов
- Фактическое – значение, полученное по результатам эксплуатации

DED 097 Engineering failure mode

MTBF (10 D - -)

0980 ЧИСЛО КРИТИЧНОСТИ ВИДА ОТКАЗА real**Failure mode criticality number**

Число критичности вида отказа – это часть числа критичности элемента, относящаяся к одному виду отказа данного элемента. Число критичности вида отказа связано с определенной категорией тяжести последствий (КТПО).

Эта характеристика отражает степень критичности данного вида отказа. Можно рассчитать по следующей формуле:

$$C_m = \beta \cdot \alpha \cdot \lambda \cdot t$$

Где:

C_m - число критичности вида отказа;

β - вероятность последствия отказа (0890)

α - доля вида отказа (0950)

λ - интенсивность отказов элемента (0560)

t - наработка элемента за время миссии

DED 133 Failure mode criticality number

(10 D--)

0990 КАТЕГОРИЯ ОТКАЗА (MSG-3)**string (1)****Failure category**

Категория последствий отказа, назначенная виду отказа после выполнения анализа по MSG-3.

Возможные значения:

cat_5 - Очевидный, угроза безопасности

cat_6 - Очевидный, угроза возможности выполнения полета

cat_7 - Очевидный, экономический ущерб

cat_8 - Скрытый, угроза безопасности

cat_9 - Скрытый, экономический ущерб

1000 ПРИЧИНА ОТКАЗА**string****Failure cause**

Описание всех возможных независимых причин вида отказа. Все причины отказов для смежных уровней разукрупнения должны быть согласованы. Например, при рассмотрении второго уровня разукрупнения (системы) следует учитывать причины отказов элементов третьего уровня (деталей).

DED 124 Failure Cause (65 X - -)

1010 ОБОЗНАЧЕНИЕ ЗАДАЧИ**string****Task identification**

Обозначение задачи в соответствии с требованиями AMTOSS по кодированию задач обслуживания.

1020 НАИМЕНОВАНИЕ ЗАДАЧИ

string

Task Name

Задача - это совокупность связанных действий (оценка, принятие решения и реализация), выполняемых для немедленного достижения цели и написанных на языке, понятном обслуживающему/эксплуатирующему персоналу. Идентификация задачи требует краткого описания, состоящего из:

(a) действия - глагол, идентифицирующий, что будет выполнено в данной задаче или подзадаче.

(b) объект, идентифицирующий то, в отношении чего будут выполнены эти действия.

(c) классифицирующие фразы, необходимые для различения похожих задач.

Организация, проводящая анализ, должна выбрать для каждого действия один наиболее подходящий глагол и использовать его на протяжении всего анализа.

[При описании задач на английском языке рекомендуется использовать ASD Simplified English.](#)

DED 431 Task identification (36 X L -)

1030 ВИД ЗАДАЧИ

string

Task Function

Вид задачи эксплуатации и/или обслуживания элемента структуры

| | | |
|--|--------|----------|
| Получение доступа. Операции, необходимые для получения доступа к компоненту анализируемого элемента или к элементу, ограничивающему доступ к анализируемому элементу. | access | W |
|--|--------|----------|

| | | |
|--|--------|----------|
| Регулировка. Обслуживание или регулирование в определенных границах путем приведения в надлежащую или точную позицию или путем установления характеристик функционирования в определенные значения. | adjust | D |
|--|--------|----------|

| | | |
|---|-------|----------|
| Юстировка. Регулирование определенных переменных характеристик элемента для получения оптимального или желаемого функционирования. | align | E |
|---|-------|----------|

| | | |
|---|-------------|----------|
| Калибровка. Сравнение стандартного или | calibration | F |
|---|-------------|----------|

измерительного оборудования, инструментов или элементов оборудования с эталонами для определения, установления соотношения, настройки и документирования точности оборудования или инструментов.

| | | |
|---|----------------------|----------|
| Чистка. Удаление грязи, включений или примесей из элемента. | clean | Q |
| Мониторинг состояния. Постоянные или периодические измерения и обработка показаний состояния элемента для определения необходимости обслуживания. | condition monitoring | 6 |
| Разборка/сборка. Разборка на части, разборка на элементы следующего уровня декомпозиции или еще глубже до заменяемых компонентов. Сборка – подгонка и скрепление различных частей анализируемого элемента. | disassemble/assemble | S |
| Утилизация. Утилизация элемента, включая действия, необходимые для подготовки элемента к утилизации, например, демилитаризацию. | dispose | 3 |
| Оценка. Определение важности, размера или свойств элемента, оценка, определение значения или оценка на основе собранной информации. | evaluate | 8 |
| Поиск неисправности. Процесс расследования и определения причины неисправности оборудования; действия по изоляции неисправности в системе или тестируемом узле. | fault location | N |
| Установка. Установка элемента на его место. | install | G |
| Проверка функционирования. Проверка работоспособности и правильности функционирования элемента без использования тестирующего оборудования и измерений. | function | 1 |
| Обследование. Измерения, проверки, тестирование и другие действия, необходимые для сравнения анализируемого элемента с предъявляемыми к нему | inspect | A |

требованиями.

| | | |
|--|--|----------|
| Загрузка/разгрузка. Размещение, вставление или извлечение устройства или части оборудования; размещение или извлечение компонентов из изделия или другого изделия; установка или снятие вооружения; загрузка или выгрузка программного обеспечения. | load/unload | 4 |
| Смазка. Использование специальных средств (масло, густая смазка, графит) для снижения трения. | lubricate | P |
| Изменение профиля миссии или роли. Действия, выполняемые для того, чтобы КИ могло выполнять другую миссию. | mission profile change/ role change | M |
| Управление. Управление оборудованием для выполнения определенных задач функционирования. | operate | O |
| Капитальный ремонт. Полная проверка и восстановление элемента или его основных частей до приемлемого состояния. | overhaul | K |
| Упаковка/распаковка. Действия, необходимые для подготовки системы и оборудования к хранению и транспортированию. И действия по распаковке. | package/unpackage | U |
| Консервация. Действия, необходимые для обработки установленного или хранимого оборудования, для сохранения его в удовлетворительном состоянии. | preserve | V |
| Восстановление. Процесс полной проверки и восстановления элемента до определенного уровня качества. За исключением планера, для оборудования обычно назначается новый срок службы. | reconditioning | L |
| Снятие. Аккуратное отсоединение и извлечение анализируемого элемента из сборки. | remove | R |
| Замена. Извлечение анализируемого элемента и установка нового или восстановленного элемента. | replace | H |

| | | |
|--|----------------|----------|
| Ремонт. Восстановление исправности или работоспособности изделия путем замены его износившихся, поврежденных или разрушившихся компонентов. | repair | J |
| Текущее обслуживание. Действия по минимальному обслуживанию и/или пополнению расходных материалов, часто выполняемые оператором. | servicing | C |
| Подготовка к работе. Подготовка элемента к работе; подготовка программного обеспечения к работе. | set up | 5 |
| Испытания. Экспериментальное определение количественных и(или) качественных характеристик объекта испытаний при его функционировании. | test | B |
| Транспортирование. Действия, необходимые для передвижения систем или оборудования из одного места в другое. | transport | Y |
| Подготовка к транспортированию. Действия по | transportation | T |

Part of DED 427 Task Code (7 X F -)

1040 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ФИ string (1)
FI Operability

Код, обозначающий воздействие задачи на работоспособность и готовность ФИ.

Возможные значения:

A - Система неработоспособна

B - Система работоспособна

C - Система полностью готова к выполнению миссии

D - Система частично готова к выполнению миссии

E - Система не готова к выполнению миссии

G - Обслуживание вне КИ

Part of DED 427 Task Code (7 X F -)

1050 УРОВЕНЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ **string (1)**
Maintenance Level

Уровень обслуживания и ремонта, на котором должна выполняться задача.

Возможные значения:

O - Эксплуатационный уровень

F - Средний уровень

D - Уровень ремонтного завода

Part of DED 427 Task Code (7 X F -)

1060 КОЛИЧЕСТВО ВЫПОЛНЕНИЙ В ГОД **real**
Task frequency

Количество выполнений задачи обслуживания в год. Рассчитывается по следующим формулам:

Формула для расчета частоты неплановой задачи:

$$TF_{\text{непл}} = \left\{ \sum_{j=1}^M \left[\sum_{i=1}^N \alpha_i \left(\left(FR + \frac{I}{MTBM_{\text{завис}}} + \frac{I}{MTBM_{\text{ложн}}} \right) \times AOR_{\text{элемента}} \right)_j \right] \right\} \times AOR$$

где: $TF_{\text{непл}}$ – количество выполнений в год неплановой задачи;

α_i - доля i -го вида отказа j -го элемента, с которым ассоциирована рассматриваемая задача;

FR - интенсивность отказов j -го элемента, с которым ассоциирована рассматриваемая задача;

MTBM_{завис} - среднее время между обслуживаниями, связанными с зависимыми отказами, для j -го элемента, с которым ассоциирована рассматриваемая задача;

MTBM_{ложн} - среднее время между обслуживаниями, связанными с ложными отказами, для j -го элемента;

i - номер вида отказа, с которым ассоциирована рассматриваемая задача;

N - количество видов отказов, с которыми ассоциирована рассматриваемая задача;

j - номер элемента, с которым ассоциирована рассматриваемая задача;
 M - количество элементов, с которыми ассоциирована рассматриваемая задача;
 $AOR_{\text{элемента}}$ – доля времени работы j -го элемента;
 AOR – средняя наработка в год ФИ.

Формула для расчета частоты плановой задачи:

$$\text{Метод 1: } TF_{\text{план}} = \frac{AOR \times AOR_{\text{элемента}}}{\text{Интервал}_{\text{обслуживания}}}$$

где: Интервал_обслуживания – периодичность выполнения данной задачи.

Примечание: Единицы измерения AOR и Интервала обслуживания должны совпадать. Такой расчет количества выполнений задачи применяется для задач, для которых документирован интервал обслуживания.

Метод 2. Если количество выполнений задачи планового обслуживания базируется на календарном времени, то количество выполнений в год определяется следующим образом:

| Пример 1. | <u>Интервал</u> | <u>Количество выполнений в год</u> |
|-----------|-----------------|------------------------------------|
| | Ежедневно (C) | 365,0000 |
| | Еженедельно (L) | 52,0000 |

Пример 2. Переоборудование выполняется один раз в 25 лет $TF_{\text{план}}=1/25$

DED 430 Task frequency (7 N R 4)

1070 УРОВЕНЬ ОПАСНОСТИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА**string (1)****Man hazard level**

Код, определяющий, может ли выполнение задачи обслуживания быть опасным для назначенного персонала.

Возможные значения:

A - Может повлечь гибель людей вследствие неправильного или неточного выполнения

B - Может повлечь серьезные травмы вследствие неправильного или неточного выполнения

C - Может повлечь незначительные травмы вследствие неправильного или неточного выполнения

D - Неопасная процедура

DED 155 Hazardous maintenance
procedures code (1 A F -)

1080 СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ

real

Mean elapsed time

Среднее время в часах, не зависящее от численности одновременно работающего персонала, необходимое для выполнения всех шагов задачи обслуживания или только основных шагов. Не включает время простоя по логистическим причинам (например, задержка доставки запчастей). Это время может быть результатом прогноза или реального измерения:

- a. Прогнозируемое – оцененное время, необходимое для выполнения задачи.
- b. Расчетное – фактическое время, измеренное в процессе выполнения задачи. Расчетное значение определяется суммированием времени выполнения шагов. Для этого используется следующая формула:

$$MNET = \sum_{i=1}^N \frac{MMET_i}{60}$$

где: MNET – среднее время выполнения задачи в часах

MMET_i – среднее время выполнения i-го шага в минутах (DED 227)

i – номер шага

N – количество шагов

Таким образом, задаются четыре значения среднего времени выполнения:

- Прогнозируемое среднее время выполнения (осн.) – прогнозируемое среднее время выполнения основных шагов задачи обслуживания
- Прогнозируемое среднее время выполнения (полн.) – прогнозируемое среднее время выполнения всех шагов задачи обслуживания
- Расчетное среднее время выполнения (осн) – расчетное среднее время выполнения основных шагов задачи обслуживания
- Расчетное среднее время выполнения (полн.) – расчетное среднее время выполнения всех шагов задачи обслуживания

DED 224 Mean elapse time (5 N R 2)

1090 СРЕДНЯЯ ТРУДОЕМКОСТЬ**real****Mean man-hours**

Среднее количество чел.-часов, необходимое для выполнения всех шагов задачи обслуживания или только основных шагов. Значение может быть результатом прогноза или реального измерения:

- a. Прогнозируемое - оцененная трудоемкость выполнения задачи
- b. Расчетное – фактическая трудоемкость, измеренная в процессе выполнения задачи. Расчетное значение может быть определено только в том случае, если указана трудоемкость выполнения задачи для каждого исполнителя. Используется формула:

$$MMH = \sum_{i=1}^N \frac{MMM_i}{60}$$

где: MMH – средняя трудоемкость выполнения задачи в чел.-часах

MMM_i – средняя трудоемкость выполнения задачи указанным исполнителем в чел.-минутах (1120)

i – номер исполнителя

N – количество исполнителей задачи

Таким образом, задаются четыре значения средней трудоемкости:

- Прогнозируемая средняя трудоемкость (осн.) – прогнозируемая средняя трудоемкость выполнения основных шагов задачи обслуживания
- Прогнозируемая средняя трудоемкость (полн.) – прогнозируемая средняя трудоемкость выполнения всех шагов задачи обслуживания
- Расчетная средняя трудоемкость (осн) – расчетная средняя трудоемкость выполнения основных шагов задачи обслуживания
- Расчетная средняя трудоемкость (полн.) – расчетная средняя трудоемкость выполнения всех шагов задачи обслуживания

DED 225 Mean Man-hours (5 N R 2)

1100 НОМЕР ШАГА**integer****Step number**

Порядковый номер шага задачи обслуживания.

| | | |
|-------------|---|-------------------|
| 1110 | ОПИСАНИЕ ШАГА | string |
| | Step description | |
| | Описание действий по обслуживанию, которые необходимо выполнить на данном шаге задачи. При описании должны упоминаться затрагиваемые зоны и места доступа изделия и ссылки на другие задачи обслуживания (при необходимости). | |
| <hr/> | | |
| 1120 | СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ШАГА | real |
| | Step mean elapsed time | |
| | Среднее время выполнения шага в минутах, независимо от количества персонала, работающего одновременно. Не учитываются простои по логистическим причинам (ожидание запчастей, персонала и т.д.). | |
| | DED 227 Mean minute elapsed time (5 N R1) | |
| <hr/> | | |
| 1130 | ТИП ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ | string (1) |
| | Additional information type | |
| | Код, обозначающий тип дополнительной информации, связанной с шагом. | |
| | Возможные значения: | |
| | D - предупреждение | |
| | E - предостережение | |
| | F - примечание | |
| | C - специальные требования | |
| | DED 692 Task/subtask associated narrative code (1 A F -) | |

| | | |
|-------------|---|---------------|
| 1140 | ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Additional information | object |
| | Дополнительная информация, связанная с шагом задачи. | |
| <hr/> | | |
| 1150 | ТИП РЕСУРСА Resource type | string |
| | Тип материального ресурса для задачи обслуживания. | |
| | Возможные значения: | |
| | Запчасть, | |
| | Расходный материал, | |
| | Вспомогательное оборудование, | |
| | Инструмент, | |
| | Инфраструктура | |
| <hr/> | | |
| 1160 | КОЛИЧЕСТВО НА 1 ВЫПОЛНЕНИЕ Quantity per task | real |
| | Количество единиц какого-либо ресурса (запчастей, вспомогательного оборудования, инструментов), необходимых для выполнения задачи. Если ресурс используется не в каждой задаче, то указывается ожидаемое среднее количество на 1 выполнение задачи. | |
| | DED 319 Quantity per task (5 N R 2) | |
| <hr/> | | |
| 1170 | ОБОЗНАЧЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЯ Person identifier | string |
| | Трехпозиционный код, идентифицирующий каждого человека, необходимого для выполнения задачи (кода от 'A' до '999'). | |
| <hr/> | | |

DED 288 Subtask person identifier (3 X L -)

1180 КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ **string (1)**

Speciality Code

Код специальности для эксплуатирующего или технического персонала, необходимого для выполнения задачи.

Перечень специальностей приводится в нормативной документации предприятия/отрасли.

DED 387 Skill speciality code (SSC) (9 X L -) ASD 1000D CATEGORY OF PERSONS
REQUIRED

1190 КВАЛИФИКАЦИЯ **Object**

Skill level

Информационный объект, описывающий уровень квалификации.

DED 386 Skill level code (4 X F -) ASD 1000D SKILL LEVEL

1200 АДЕКВАТНОСТЬ СПЕЦИАЛЬНОСТИ **string**

Speciality adequacy

Код, обозначающий адекватность назначенной специальности сложности и навыкам, необходимым для выполнения задачи. Используется как индикатор необходимости назначения дополнительного обучения.

Возможные значения:

А - Специальность адекватна

М - Специальность не адекватна (требуется обучение)

Е - Требуется новая специальность

DED 388 Skill speciality evaluation code

(1 A F -)

| | | |
|-------------|---|-------------------|
| 1210 | ЗАНЯТОСТЬ (ЧЕЛ-МИНУТ) | real |
| | Mean man-minutes | |
| | Среднее количество чел.-минут, необходимое исполнителю для выполнения своей части задачи. | |
| | <hr/> | |
| | DED 226 Mean man-minutes (4 N R 1) | |
| 1220 | ОБОЗНАЧЕНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ | string |
| | Facility Identification | |
| | Обозначение объекта инфраструктуры, необходимого для функционирования и обслуживания ФИ. | |
| | <hr/> | |
| 1230 | НАИМЕНОВАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ | string |
| | Facility name | |
| | Наименование объекта инфраструктуры, необходимого для функционирования и обслуживания ФИ. | |
| | <hr/> | |
| | DED 118 Facility name (240 X L -) | |
| 1240 | ТИП ИНФРАСТРУКТУРЫ | string (1) |
| | Facility type | |
| | Код, обозначающий тип инфраструктуры. | |
| | Возможные значения: | |
| | А - инфраструктура для тестирования | |
| | В - инфраструктура для эксплуатации | |
| | С - инфраструктура для обучения | |
| | D - инфраструктура для ремонтного завода | |
| | <hr/> | |
| | DED 483 Facility type (1 A F -) | |

| | | |
|-------------|--|----------------|
| 1250 | НЕОБХОДИМОЕ/ЗАНИМАЕМОЕ ПРОСТРАНСТВО | real |
| | Facility area | |
| | Площадь (м2), занимаемая или необходимая для размещения объекта инфраструктуры (цех, мастерская, здание). Это поле наиболее значимо, если предполагается строительство нового объекта или покупка земли. | |
| | <hr/> | |
| | DED 112 Facility area (6 N R -) | |
| 1260 | ТРЕБОВАНИЯ К ИНФРАСТРУКТУРЕ | string |
| | Facility requirements | |
| | Перечисляются все требования к инфраструктуре: характеристики, источники питания, требования по безопасности, внешние условия, влияющие на здоровье, санитарные условия и т.д | |
| | <hr/> | |
| | DED 108 Facilities requirements (65 X - -) | |
| 1270 | ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ | integer |
| | Procedure identifier | |
| | Код для уникальной идентификации процедуры обслуживания. Процедура обслуживания содержит информацию для формирования регламента обслуживания изделия. | |
| | <hr/> | |
| | DED 830 Maintenance procedure identifier (10 X R -) | |
| 1280 | НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ | string |
| | Procedure name | |
| | Наименование процедуры обслуживания. | |
| | <hr/> | |
| | DED 831 Maintenance procedure title (36XL-) | |

| | | |
|-------------|--|---------------|
| 1290 | ТИП ПРОЦЕДУРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ Procedure type | string |
| | Возможные значения: Оперативное ТО, Плановое ТО по календарному времени, Плановое ТО по наработке, Неплановое ТО | |
| <hr/> | | |
| 1300 | УСЛОВИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ Execution condition | string |
| | Описание условия, при наступлении которого должна выполняться процедура обслуживания. | |
| <hr/> | | |
| 1310 | ПЕРИОДИЧНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ Execution period | real |
| | Наработка между выполнениями процедуры обслуживания. Величина определяется при разработке программы планового обслуживания по MSG-3 или на основании расчетов. | |
| | DED 208 Maintenance Interval (10 D - -) | |
| <hr/> | | |
| 1320 | ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЕРИОДА Period identification | string |
| | Обозначение стандартного периода обслуживания ФИ (зависит от формы обслуживания). В качестве стандартных могут рассматриваться также периоды, кратные заданному базовому значению. | |

1330 НАИМЕНОВАНИЕ ПЕРИОДА string

Period name

Наименование стандартного периода обслуживания.

1340 ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПЕРИОДА real

Period duration

Длительность стандартного периода обслуживания (базового или кратного ему) в единицах измерения наработки.

1350 ДОПУСТИМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ В "+" real

Allowable variation (+)

Допустимое отклонение в «+» от заданного значения стандартного периода (1340).

1360 ДОПУСТИМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ В "-" real

Allowable variation (-)

Допустимое отклонение в «-» от заданного значения стандартного периода (1340).

1370 НОМЕР ИЛЛЮСТРАЦИИ Integer

Figure number

Номер иллюстрации в иллюстрированном каталоге деталей и сборочных единиц.

| | | |
|-------------|--|---------------|
| 1420 | КОД ЗОНЫ/ИДЕНТИФИКАТОР МЕСТА ДОСТУПА Zone code/Access panel identifier | string |
| | Код, идентифицирующий зону изделия или место доступа. Зоны изделия кодируются по требованиям ATA 2200. | |
| | DED 514 Subtask work area code (ZONE) ASD S1000D ZONE (10 X L -) | |
| 1430 | НАИМЕНОВАНИЕ ЗОНЫ ИЛИ МЕСТА ДОСТУПА Zone name | string |
| | Наименование зоны или места доступа. | |
| 1440 | ОПИСАНИЕ ЗОНЫ ИЛИ МЕСТА ДОСТУПА Zone or access panel description | string |
| | Описание зоны или места доступа. | |
| 1450 | НОМЕРА ШПАНГОУТОВ Frame numbers | string |
| | Номера шпангоутов, охватываемых зоной. | |

1460 РАСПОЛОЖЕНИЕ МЕСТА ДОСТУПА **string (1)**

Access panel location

Расположением места (панели) доступа в указанной зоне.

Возможные значения (по АТА 2200):

B - внизу

L - слева

R - справа

T - вверху

Z - внутри

1470 ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРОЕКТА АЛП **string**

LSA project identifier

Обозначение проекта АЛП.

1480 АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ЛОГИСТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬНЫЙ НОМЕР string

Alternate LCN Code

АЛКН идентифицирует вариант исполнения или модификацию элемента структуры с конкретным ЛКН. АЛКН присваивается вариантам элемента структуры последовательно. Первому варианту присваивается номер 00, второму - 01 и т.д. Детальное руководство по использованию и назначению АЛКН содержится в части 2 стандарта DEF STAN 00-60.

Примечание – АЛКН = 00 всегда назначается базовому исполнению системы. Поле АЛКН всегда должно быть заполнено.

Наименования ролей:

- АЛКН элемента, с которым связана предполагаемая длительность использования в год
- АЛКН элемента, с которым связан код документа, описывающего элемент
- АЛКН элемента, имеющего вид отказа, связанный с задачей обслуживания
- АЛКН элемента функциональной структуры
- АЛКН элемента физической структуры
- АЛКН элемента, с которым связана ссылочная задача
- АЛКН элемента, с которым связана ссылочная подзадача
- АЛКН элемента, с которым связана задача, входящая в процедуру обслуживания
- АЛКН элемента, входящего в КИ определенной конфигурации
- АЛКН элемента, входящего в КИ с определенным СН
- АЛКН поставляемого КИ/системы определенной конфигурации, обозначаемой СН
- АЛКН КИ определенной конфигурации, обозначаемой СН
- АЛКН элемента, с которым связана задача, требующая запчастей
- АЛКН запчасти для задачи
- АЛКН элемента, имеющего задачу обслуживания, связанную с видом отказа
- АЛКН поставляемого изделия, связанного с КИ определенной конфигурации
- АЛКН поставляемого КИ/системы определенной конфигурации, обозначаемой КК
- АЛКН КИ определенной конфигурации, обозначаемой кодом конфигурации
- АЛКН испытываемого изделия

DED 019 Alternate LCN Code

ASD 1000D Disassembly Code Variant

Комбинация ЛКН и АЛКН эквивалентна

ASD 2000M TEI ILS

| | | |
|------|--|----------------|
| 1490 | ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА Project description Описание проекта АЛП. | string |
| 1500 | ПОЭТАПНОЕ НМТО Phased Provisioning Признак того, что по данному сценарию использования применяется поэтапное начальное МТО. | boolean |
| 1510 | ЭТАПЫ НМТО Provisioning phases Этапы начального МТО (мес.). Этапы задаются, если в проекте АЛП применяется поэтапное НМТО. Например: Этап 1, Этап 2, Этап 3. Provisioning phases | real |
| 1520 | НАИМЕНОВАНИЕ КОНФИГУРАЦИИ Configuration name Наименование конфигурации ФИ. | string |
| 1530 | ОПИСАНИЕ КОНФИГУРАЦИИ Configuration description Описание конфигурации ФИ. | string |

| | | |
|-------------|--------------------------------------|---------------|
| 1540 | ОБОЗНАЧЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ | string |
|-------------|--------------------------------------|---------------|

Unit of measurement identifier

Обозначение единицы измерения.

| | | |
|-------------|---------------------------------------|---------------|
| 1550 | НАИМЕНОВАНИЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ | string |
|-------------|---------------------------------------|---------------|

Unit of measurement name

Наименование единицы измерения.

| | | |
|-------------|-----------------------------------|---------------|
| 1560 | ОПИСАНИЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ | string |
|-------------|-----------------------------------|---------------|

Unit of measurement description

Описание единицы измерения.

| | | |
|-------------|------------------|----------------|
| 1570 | МНОЖИТЕЛЬ | integer |
|-------------|------------------|----------------|

Multiplier

Множитель единицы измерения наработки. Необходим для получения производной единицы измерения путем домножения базовой единицы измерения на множитель.

1580 БАЗОВАЯ ЕДИНИЦА СИ**string****Base unit of SI**

Единица основной физической величины в данной системе единиц измерения

[РМГ 29-99]:

ампер

беккерель

ватт

вебер

вольт

генри

герц

градус цельсия

грамм

грей

джоуль

зиверт

кандела

кулон

люкс

люмен

метр

моль

ньютон

ом

паскаль

радиан

секунда

сименс

стерадиан

тесла

фарад

| | | |
|-------------|---|----------------|
| 1590 | ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ | string |
| | Organization description | |
| | Любая дополнительная информация об организации, например: адрес, контактное лицо и др. | |
| <hr/> | | |
| | DED 047 Commercial and government entity | 102 X - - |
| | code address | |
| 1600 | СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА ЗА МИССИЮ | real |
| | Annual Operating per mission | |
| | Предполагаемая средняя наработка ФИ или системы в течение миссии. | |
| <hr/> | | |
| 1610 | ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПАРАМЕТРЫ БАЗОВОЙ КОНФИГУРАЦИИ | boolean |
| | Use the basic configuration options | |
| | Признак того, что при создании логистического элемента будут использоваться параметры базовой конфигурации. | |
| <hr/> | | |

1620 СТРУКТУРА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЛКН**string****Functional LCN structure**

Код, описывающий структуру функционального логистического контрольного номера. Первая цифра этого кода - это количество символов, используемое в ЛКН для идентификации первого уровня разукрупнения. Вторая цифра – это количество символов для второго уровня разукрупнения. Третья – для третьего уровня и т.д.

Пример: Значение поля: 11222

Расшифровка:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Номер уровня разукрупнения | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Количество знаков для кодирования элементов | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |

Пример ЛКН: А 1 02 03 12 (пробелы для наглядности)

DED 202 Logistic support analysis control

number structure

18 N L -

1630 СТРУКТУРА ФИЗИЧЕСКОГО ЛКН**string****Physical LCN structure**

Код, описывающий структуру физического логистического контрольного номера. Первая цифра этого кода - это количество символов, используемое в ЛКН для идентификации первого уровня разукрупнения. Вторая цифра – это количество символов для второго уровня разукрупнения. Третья – для третьего уровня и т.д.

Пример: Значение поля: 11222

Расшифровка:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Номер уровня разукрупнения | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Количество знаков для кодирования элементов | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |

Пример ЛКН: А 1 02 03 12 (пробелы для наглядности)

DED 202 Logistic support analysis control

number structure

18 N L -

| | | |
|-------------|---|----------------|
| 1640 | ВЕРХНИЙ АНАЛИЗИРУЕМЫЙ УРОВЕНЬ Upper analyzed level | boolean |
| | Признак того, что данный элемент является верхним анализируемым уровнем. | |
| <hr/> | | |
| 1650 | НОМЕР ЭЛЕМЕНТА В ЗОНЕ Element number in zone | integer |
| | Порядковый номер элемента в зоне установки. | |
| <hr/> | | |
| 1660 | СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА ДО ПРЕДОТКАЗНОГО СОСТОЯНИЯ Mean time to pre-failure state | real |
| | Средняя наработка до предотказного состояния может быть определена путем специальных испытаний, математического моделирования или на основании опыта эксплуатации элементов-аналогов. | |
| <hr/> | | |
| 1670 | ДОЛЯ НАРАБОТКИ ДО ПРЕДОТКАЗНОГО СОСТОЯНИЯ Part of mean time to pre-failure state | real |
| | Доля наработки элемента ЛСИ до предотказного состояния в процентах от средней наработки на отказ. | |
| <hr/> | | |

1680 КРАТНОСТЬ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ**Integer****Redundancy rate**

Количество элементов, выполняющих ту же функцию, что и рассматриваемый элемент, (т.е. количество резервирующих элементов) и имеющих те же значения параметров надежности.

1690 МЕТОД ЭКСПЛУАТАЦИИ**string****Operation method**

Методы ТЭ, определяемые видом предельного состояния (отказ, предотказное состояние, выработка ресурса). Возможные значения:

- метод технической эксплуатации с восстановлением (списанием) после отказа (ТЭО);
 - метод технической эксплуатации с восстановлением (списанием) при достижении предотказного состояния (ТЭП);
 - метод технической эксплуатации с восстановлением (списанием) после выработки ресурса (ТЭР).
-

1700 MSI**boolean****MSI**

Признак того, что элемент является важным для ТО.

Важные элементы систем для ТО (MSI) – это элементы, удовлетворяющие определенным критериям выбора [MSG-3], для которого анализ MSI установлен на самом высоком управляемом уровне [PPH].

1710 SSI boolean

SSI

Признак того, что элемент является конструктивно-важным элементом.
Конструктивно-важный элемент (SSI) - какая-либо деталь, элемент или сборочная единица, от которых существенно зависит восприятие полетных, наземных нагрузок, перепадов давления или управляющих нагрузок, и отказы, которых могли бы повлиять на конструктивную целостность, необходимую для безопасности самолёта [PPH].

1720 ОСЭ boolean

PSE

Признак того, что элемент является основным силовым элементом.
Основной Структурный (Конструктивный) Элемент (PSE) - какой-либо элемент, от которого существенно зависит восприятие полетных, наземных нагрузок, перепадов давления или управляющих нагрузок и последствия отказа которого катастрофичны. Все PSE являются важными элементами конструкции [PPH].

1730 УРОВЕНЬ Integer

Level

Уровень элемента-кандидата в дереве ЛСИ.

1740 ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПЛАНОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В real

ГОД

Duration of scheduled maintenance

Продолжительность планового обслуживания изделия в год.

1750 ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ НЕПЛАНОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ГОД real

Duration of unscheduled maintenance

Продолжительность непланового обслуживания изделия в год.

1760 ТРУДОЕМКОСТЬ ПЛАНОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ГОД real
Man-hours scheduled maintenance

ТРУДОЕМКОСТЬ ПЛАНОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ГОД для организации данного уровня – количество чел-ч, необходимое для планового обслуживания изделия в обслуживающей организации определенного уровня.

DED 020 Annual man-hours (12 N -)

1770 ТРУДОЕМКОСТЬ НЕПЛАНОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ГОД real
Man-hours unscheduled maintenance

ТРУДОЕМКОСТЬ НЕПЛАНОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ГОД для организации данного уровня – количество чел-ч, необходимое для непланового обслуживания изделия в обслуживающей организации определенного уровня.

DED 020 Annual man-hours (12 N -)

1780 УДЕЛЬНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПЛАНОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ГОД real

Man-hours scheduled maintenance per operating hour

Трудоемкость планового обслуживания в чел-ч, деленная на рассматриваемый операционный интервал.

DED 215 Man-hours per operating hour

(8 N R 5)

| | | |
|-------------|--|---------------|
| 1790 | УДЕЛЬНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ НЕПЛАНОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ГОД | real |
| | Man-hours unscheduled maintenance per operating hour | |
| | Трудоемкость непланового обслуживания в чел-ч, деленная на рассматриваемый операционный интервал. | |
| | <hr/> | |
| | DED 215 Man-hours per operating hour | |
| | (8 N R 5) | |
| 1800 | ЗАТРАТЫ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА | real |
| | Maintenance concept costs per year | |
| | Затраты на обслуживание в течение года (для систем и ФИ), определенные с помощью используемой математической модели, для каждой концепции обслуживания. Используется совместно с кодом валюты (DED 629). | |
| | <hr/> | |
| | DED 649 Maintenance concept costs | |
| | (30 N R -) | |
| 1810 | КОД СТЕПЕНИ ЗАЩИТЫ | string |
| | Degree of protection code | |
| | Код степени защиты при упаковке. | |
| | <hr/> | |
| 1820 | СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ МЕЖДУ УТРАТАМИ ПРИ ХРАНЕНИИ | string |
| | Average duration between the loss in storage | |
| | Средняя продолжительность между утратами при хранении определяется как отношение времени хранения изделия к вероятности его утраты в процессе хранения. | |

-
- | | | |
|-------------|---|-------------|
| 1830 | КОЭФФИЦИЕНТ ОТБРАКОВКИ НА ВХОДНОМ КОНТРОЛЕ | real |
| | Rejecting factor for input control | |
| | Вероятность отбраковки изделия на входном контроле. | |
-
- | | | |
|-------------|---|-------------|
| 1840 | КОЭФФИЦИЕНТ ОТБРАКОВКИ НА УРОВНЕ РЕМОНТНОГО ЗАВОДА | real |
| | Rejection ratio at the repair plant | |
| | Вероятность отбраковки изделия на уровне ремонтного завода. | |
-
- | | | |
|-------------|--|-------------|
| 1850 | ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ХРАНЕНИЯ В РЕМОНТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ | real |
| | Duration of storage in the repair organization | |
| | Длительность хранения в ремонтной организации включает в себя время до начала ремонта и по завершении ремонта перед отправкой заказчику. | |
-
- | | | |
|-------------|---|-------------|
| 1860 | ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ДОСТАВКИ В/ИЗ РЕМОНТА | real |
| | Duration of delivery to and from repair | |
| | Длительность доставки в/из ремонта включает в себя время доставки в/из ремонта с учетом времени перевозки, таможенной очистки (если требуется). | |
-

1870 ДЛИТЕЛЬНОСТЬ РЕМОНТА

real

Running time the repair

Время, затраченное на ремонт.

1880 ДЛИТЕЛЬНОСТЬ РЕМОНТНОГО ЦИКЛА**real****Repair cycle time**

Время (в днях), затраченное на полный цикл ремонта изделия в обслуживающих организациях каждого уровня (DED 277) и у подрядчика. Подполя:

| | |
|-------------------------------------|---------|
| Организация первой линии | 3 N R - |
| Организация второй линии | 3 N R - |
| Организация третьей/четвертой линии | 3 N R - |
| У подрядчика | 3 N R - |

Вариант 1:

Для организаций первой и второй линии это время начинает отсчитываться от снятия неисправного элемента с КИ и до возвращения восстановленного элемента на место хранения.

Для организаций третьей/четвертой линии время ремонта включает:

1. Снятие неработоспособного элемента и подготовку его к транспортированию на внутренний рейс или международный рейс
2. Доставка на аэровокзал
3. Транспортирование от погрузки на рейс до выгрузки (только для международных перевозок)
4. Доставка до ремонтного завода/ промышленного предприятия
5. Планирование ремонта
6. Процесс ремонта, включая обследование
7. Упаковка
8. Доставка на место хранения

Для элементов, ремонтируемых подрядчиком по контракту, это время от момента получения неисправного элемента подрядчиком до момента возвращения элемента в указанную точку получения.

Вариант 2: Продолжительность ремонта – это время в днях от получения неисправного элемента в организации данного уровня до момента возвращения элемента в работоспособное, готовое к использованию состояние.

DED 350 Repair cycle time
18 N - -

Подполе «У подрядчика» эквивалентно
ASD 2000M TEI CRT.

| | | |
|-------------|---|----------------|
| 1890 | ЗАТРАТЫ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ Operational costs | Real |
| | Затраты на эксплуатацию изделия. Включают в себя: <ul style="list-style-type: none">- затраты на персонал;- затраты на запасные части;- затраты на расходные материалы;- затраты на вспомогательное оборудование и инструмент (стандартное и специальное);- затраты на объекты инфраструктуры | |
| <hr/> | | |
| 1900 | ЦЕНА ИЗДЕЛИЯ Item price | Real |
| | Цена за одну единицу продукции (изделие) | |
| <hr/> | | |
| 1910 | ОБОЗНАЧЕНИЕ РЕВИЗИИ ИЗДЕЛИЯ Number of item revision | string |
| | Обозначение ревизии изделия (3030) согласно нормативным документам | |
| <hr/> | | |
| 1920 | СТАНДАРТНОЕ ИЗДЕЛИЕ Standard item | boolean |
| | Признак того, что изделие является стандартным. Стандартное изделие – это изделие, примененное по межгосударственному, государственному или отраслевому стандарту, полностью и однозначно определяющему его конструкцию, показатели качества, методы контроля, правила приемки и поставки. | |

| | | |
|-------------|--|----------------|
| 1930 | ЯВЛЯЕТСЯ ЗАПЧАСТЬЮ | boolean |
| | Spare | |
| | Признак того, что изделие является запчастью. | |
| | Запасная часть – часть, идентичная установленной в изделии и предназначенная для замены в случае поломки. | |
| <hr/> | | |
| 1940 | СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА НА УТРАТУ | real |
| | Average time between loss | |
| | Средняя наработка на утрату определяется как отношение суммарной наработки изделия к вероятности его утраты в процессе работы. | |
| <hr/> | | |
| 1950 | УТРАЧИВАЕМОСТЬ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ | boolean |
| | Loss during the operation | |
| | Признак возможности утраты компонента в процессе эксплуатации. | |
| <hr/> | | |
| 1960 | ФНН | string |
| | Federal Stock number | |
| | Номер, присвоенный предмету снабжения в федеральной системе каталогизации продукции (для федеральных государственных нужд). | |
| <hr/> | | |
| 1970 | ПРИЗНАК МЕСТА ДОСТУПА | boolean |
| | Access panel indicator | |
| | Признак того, что данный объект является местом доступа. | |
| <hr/> | | |

1980 ТИП КРЕПЛЕНИЯ string

Retention type

Тип крепления изделия:

1 - Гидравлический привод

2 - Гуси

3 - Гуси «Осевая навеска»

4 - Гуси с фиксацией

5 - Кронштейн

6 - Осевая навеска

7 - Петли

8 - Петли с фиксацией

9 - Тросик

10 - Тросики к бимсу

1990 НАПРАВЛЕНИЕ ОТКРЫТИЯ string

Opening direction

Направление открытия люка доступа.

2000 ЧАСТОТА ОТКРЫТИЯ real

Opening frequency

Частота открытия люков доступа.

| | | |
|-------------|---|----------------|
| 2010 | КАТЕГОРИЯ МЕСТА ДОСТУПА Access panel category Категория места доступа. | string |
| <hr/> | | |
| 2020 | РАБОЧАЯ ПОЗА Working pose Взаимное расположение частей тела исполнителя при выполнении трудовой операции: I Стоя, руки перед собой II В наклон, руки опущены III На коленях, руки опущены IV Полуприсед, руки подняты | string |
| <hr/> | | |
| 2030 | КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ УДЕРЖАНИЯ Number of retention Количество элементов удержания изделия. | integer |
| <hr/> | | |
| 2040 | ОБОЗНАЧЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Characteristic identifier Обозначение характеристики элемента. | string |
| <hr/> | | |
| 2050 | НАИМЕНОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Characteristic name Наименование характеристики элемента. | string |

| | | |
|------|--|--------|
| 2055 | ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА УДЕРЖАНИЯ Retention type identifier Обозначение типа удержания изделия. | string |
| 2060 | НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА УДЕРЖАНИЯ Retention type name Наименование типа удержания изделия | string |
| 2070 | ОПИСАНИЕ ТИПА УДЕРЖАНИЯ Retention type description Описание типа удержания изделия. | string |
| 2080 | КОЭФФИЦИЕНТ УВЕЛИЧЕНИЯ ВРЕМЕНИ ПРИ КОЛИЧЕСТВЕ ЭЛЕМЕНТОВ >10 Ratio of the increase time Коэффициент увеличения времени при количестве элементов удержания больше 10. | real |
| 2090 | ВРЕМЯ НА ОДИН ЗАМОК Time for a lock Время на открытие одного замка. | real |

| | | |
|------|---|---------|
| 2100 | КОЭФФИЦИЕНТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА Ratios of labor productivity | string |
| | Коэффициент производительности труда при выполнении стандартной задачи обслуживания, назначаемый в зависимости от рабочей позы исполнителя. | |
| 2110 | ОТДЕЛЬНАЯ ИЛЛЮСТРАЦИЯ В IPC Separate figure in IPC | boolean |
| | Признак того, что данный элемент имеет отдельную иллюстрацию в каталоге. | |
| 2120 | ОПИСАНИЕ ВИДА ОТКАЗА Failure mode description | string |
| | Описание вида отказа элемента. | |

2130 УРОВЕНЬ ВЕРОЯТНОСТИ ОТКАЗА**string (1)****Failure probability level**

Однопозиционный код, идентифицирующий качественный уровень, присвоенный вероятности появления отказа. Значениями являются:

- Уровень А** – Частый отказ. Высокая вероятность появления на интервале времени функционирования изделия. Высокая вероятность может быть определена для одного вида отказа как большая или равная 0.20 от общей вероятности отказа на протяжении интервала функционирования изделия. **А**
- Уровень В** – Умеренно вероятный отказ. Умеренная вероятность появления на интервале времени функционирования изделия. Умеренная вероятность может быть определена для одного вида отказа как равная или большая 0.10, но меньшая 0.20 от общей вероятности отказа на протяжении интервала функционирования изделия. **В**
- Уровень С** – Редкий отказ. Редкая вероятность появления на интервале времени функционирования изделия. Редкая вероятность может быть определена для одного вида отказа как равная или большая 0.01, но меньшая 0.10 от общей вероятности отказа на протяжении интервала функционирования изделия. **С**
- Уровень D** – Маловероятный отказ. Малая вероятность появления на интервале времени функционирования изделия. Малая вероятность может быть определена для одного вида отказа как равная или большая 0.001, но меньшая 0.01 от общей вероятности отказа на протяжении интервала функционирования изделия. **D**
- Уровень Е** – Крайне маловероятный отказ. Крайне малая вероятность появления на интервале времени функционирования изделия. Крайне малая вероятность может быть определена для одного вида отказа как меньшая 0.001 от общей вероятности отказа на протяжении интервала функционирования изделия. **Е**

DED 139 Failure probability level

1 A F -

| | | |
|-------|--|----------------|
| 2140 | СООБЩЕНИЕ СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЭКИПАЖА CAS-message | string |
| | Сообщение системы предупреждения экипажа. | |
| <hr/> | | |
| 2150 | ВЕРОЯТНОСТЬ НАИХУДШЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ Probability of the worst consequence | real |
| | Вероятность возникновения наихудшего последствия. | |
| <hr/> | | |
| 2160 | ПРИМЕЧАНИЯ К ВИДУ ОТКАЗА Failure mode remarks | string |
| | Пояснения к информации, связанной с видом отказа, в произвольной форме. | |
| | DED 137 Failure mode remarks 65 X - - | |
| <hr/> | | |
| 2170 | КОНТРОЛЕПРИГОДНОСТЬ Testability | Boolean |
| | Признак того, что изделие является контролепригодным. Контролепригодность – свойство изделия, обеспечивающее возможность, удобство и надежность его контроля при изготовлении, испытании, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте. | |
| <hr/> | | |
| 2180 | ВОПРОС MSG-3 MSG-3 Question | string |
| | Вопрос из перечня вопросов для определения категории отказа функции согласно алгоритму анализа ATA MSG-3. | |

| | | |
|-------------|---------------------------------|---------------|
| 2190 | ПОЯСНЕНИЕ К ОТВЕТУ MSG-3 | String |
| | MSG-3 Reasoning | |

Пояснение к ответам на вопросы алгоритма анализа ATA MSG-3.

DED 346 Reliability-centred maintenance
reasoning

65 X - -

| | | |
|-------------|---------------------------------|---------------|
| 2200 | ОБОЗНАЧЕНИЕ РАБОТЫ MSG-3 | string |
| | MSG-3 task number | |

Обозначение работы MSG-3.

| | | |
|-------------|----------------------------------|---------------|
| 2210 | НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ MSG-3 | string |
| | MSG-3 task description | |

Наименование работы MSG-3 на английском и русском языках.

| | | |
|-------------|----------------------------------|---------------|
| 2220 | ПРИМЕЧАНИЯ К РАБОТЕ MSG-3 | string |
| | Remarks | |

Примечания к работе MSG-3.

2230 КАТЕГОРИЯ РАБОТЫ MSG-3**string****MSG-3 Task code**

Рекомендуемая категория плановой работы согласно стандарту ATA MSG-3.

Назначение этой работы элементу ЛСИ является результатом выполнения 2-й части анализа MSG-3 (анализ причин отказов).

Согласно ATA MSG-3 применяются следующие категории работ:

| | | |
|------------|---------------------------------|--------------------------------|
| DS | Списание | Discard |
| FC | Проверка функционирования | Functional Check |
| IN | Осмотр | Inspection |
| GVI | Общий визуальный осмотр | General visual inspection |
| SDI | Специальный детальный осмотр | Special detailed inspection |
| DET | Детальный осмотр | Detailed inspection |
| LU | Смазка | Lubrication |
| OP | Проверка работоспособности | Operational Check |
| RS | Восстановление | Restoration |
| SV | Обслуживание | Servicing |
| VC | Визуальный контроль | Visual Check |

DED 084 Reliability-centred maintenance

(RCM) disposition

10 X - AS

2240 ПЕРИОДИЧНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ MSG-3 real
MSG-3 task threshold/frequency

Периодичность выполнения работы MSG-3.

Возможные роли:

- Периодичность первого выполнения – период до первого выполнения работы
- Периодичность повторного выполнения

Периодичность повторного выполнения работы MSG-3 может задаваться в двух единицах измерения, в качестве периода может быть указан стандартный период обслуживания.

Период до первого выполнения работы по ТО конструкции планера также может задаваться в двух величинах.

2250 ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ ПЕРИОДИЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ MSG-3 string

Unit of measurement for MSG-3 task frequency

Единица измерения периодичности выполнения работы MSG-3.

Возможные роли:

- Единица измерения первого выполнения работы
- Единица измерения повторного выполнения работы

Возможные значения:

| | |
|---|---------------------|
| A | день |
| B | месяцы |
| C | летний цикл |
| D | год |
| E | километр |
| H | летний час |
| J | расход горючего |
| K | запуск (двигателя) |
| L | посадка операция |
| M | (срабатывания) |
| P | час работы |
| Q | круг |
| S | секунда |
| U | остановка |
| W | неделя |
| X | самолетовылет |
| Y | оборот |

2260 ИСТОЧНИК ДАННЫХ ПО ПЕРИОДИЧНОСТИ**string****Data source**

Источник данных по периодичности выполнения работы MSG-3. Для MSI это обычно ревизия MSI. Для SSI – анализ случайных повреждений (AD), повреждений под влиянием окружающей средой (ED), усталостных повреждений (FD) или программа контроля и предупреждения уровня коррозии (CPCP).

2270 МОДЕЛЬ ИЗДЕЛИЯ**string****Aircraft model**

Модель изделия, для которого назначена плановая работа.

2280 ДВИГАТЕЛЬ**string****Engine**

Двигатель изделия, для которого назначена плановая работа.

| | | |
|-------------|--|----------------|
| 2290 | РАБОЧАЯ ГРУППА Working group | string |
| | <p>Существует шесть Рабочих групп (WGs), которые разрабатывают начальное плановое техническое обслуживание. В Рабочую группу (WG) входят специалисты из авиакомпаний - потенциальных заказчиков, поставщиков и консультантов:</p> <ul style="list-style-type: none">1 - Рабочая группа по функциональным системам №12 - Рабочая группа по электрике и авионике3 - Рабочая группа по функциональным системам №34 - Рабочая группа по силовой установке5 - Рабочая группа по конструкции планера6 - Рабочая группа по зонному анализу | |
| 2300 | ФОРМА M8/S4/ZA-7 : РЕВИЗИЯ Form M8/S4/ZA-7 : Revision | string |
| | <p>Ревизия (3030) форм M8/S4/ZA-7, вносимых в БД АЛП.</p> | |
| 2310 | ФОРМА M8/S4/ZA-7 : ДАТА Form M8/S4/ZA-7 : Date | string |
| | <p>Дата ревизии (3030) форм M8/S4/ZA-7, вносимых в БД АЛП.</p> | |
| 2320 | КАНДИДАТ В ЗОННЫЙ АНАЛИЗ Zonal inspection candidate | boolean |
| | <p>Признак того, что работа MSG-3 является кандидатом в зонный анализ.</p> | |

2330 ТИП ОСМОТРА string

Inspection type

Тип осмотра конструкции планера:

I - Внутренний

E - Внешний

E, I - Внешний, внутренний

2340 ПРОГРАММА КОНТРОЛЯ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ КОРРОЗИИ boolean
(CPCP)

Corrosion protection and control program (CPCP)

Признак того, что работа MSG-3 связана с программой контроля и предотвращения коррозии.

Назначается в целях поддержания устойчивости самолёта к коррозионным повреждениям в результате постоянного (т.е. связанного со сроком службы) ухудшения технического состояния из-за химических взаимодействий или воздействия внешней среды [MSG-3].

2350 МЕТАЛЛ boolean

Metallic

Признак того, что изделие, связанное с анализируемым элементом, является металлическим.

| | | |
|-------|--|----------------|
| 2360 | ОСНОВНОЙ СТРУКТУРНЫЙ (КОНСТРУКТИВНЫЙ) ЭЛЕМЕНТ (ОСЭ) Principally structural element (PSE) | Boolean |
| | Признак того, что анализируемый элемент, для которого назначается работа, является ОСЭ. | |
| <hr/> | | |
| 2370 | БЕЗОПАСНЫЙ РЕСУРС Safe life | boolean |
| | Признак того, что изделие, связанное с анализируемым элементом, используется по безопасному ресурсу. | |
| <hr/> | | |
| 2380 | УЧИТЫВАТЬ ОСЭ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ СРСР Consider the PSE in the appointment CPCS | boolean |
| | Признак того, что при назначении программы предупреждения и контроля коррозии нужно учитывать, является ли анализируемый элемент логистической структуры основным силовым элементом. | |
| <hr/> | | |
| 2390 | ТИП АНАЛИЗА Analysis type | string |
| | Тип зонного анализа. Может принимать следующие значения: S - Стандартный E - Расширенный | |

| | | |
|-------------|---|----------------|
| 2400 | КОД ПРИЧИНЫ Cause code | string |
| | Код анализируемой причины функционального отказа (отказа элемента ЛСИ). | |
| <hr/> | | |
| 2410 | КОЛИЧЕСТВО ВЫПОЛНЕНИЙ ЗА МИССИЮ Number of execution of the mission | integer |
| | Количество выполнений оперативного ТО за миссию. | |
| <hr/> | | |
| 2420 | ЗАДАННЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ ПЕРИОД User-defined period | real |
| | Заданный пользователем период планового ТО. | |
| <hr/> | | |
| 2430 | КОЛИЧЕСТВО ВОЗНИКНОВЕНИЙ В ГОД Number per year | real |
| | Количество неплановых работ в год. | |
| <hr/> | | |
| 2440 | ПРИЗНАК ВКЛЮЧЕНИЯ В ЭТД Including in ETD indicator | boolean |
| | Признак включения данной задачи обслуживания в ЭТД. | |

2450 ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ РАСЧЕТА**boolean****Used to calculate**

Признак того, что затраты на выполнение данной технологии будут учтены при расчете СЖЦ.

2460 КОЛИЧЕСТВО ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**integer****Quantity executors**

Количество исполнителей, необходимое для выполнения всех шагов задачи обслуживания или только основных шагов. Количество исполнителей может быть результатом прогноза или реального измерения:

- Прогнозируемое – оцененное количество исполнителей, необходимое для выполнения задачи обслуживания
- Расчетное – количество исполнителей для задачи обслуживания определенное по количеству исполнителей, необходимого для выполнения шагов задачи обслуживания

Возможные роли:

- Прогнозируемое количество исполнителей (осн) – прогнозируемое количество исполнителей, необходимое для выполнения основных шагов задачи обслуживания
 - Прогнозируемое количество исполнителей (полн) – прогнозируемое количество исполнителей, необходимое для выполнения всех шагов задачи обслуживания
 - Расчетное количество исполнителей (осн) – количество исполнителей задачи обслуживания, определенное на основе данных о количестве исполнителей основных шагов задачи
 - Расчетное количество исполнителей (полн.) – количество исполнителей задачи обслуживания, определенное на основе данных о количестве исполнителей всех шагов задачи
-

| | | |
|-------------|---|----------------|
| 2470 | ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТРЕБУЕТСЯ In execution required | string |
| | Перечень требований для выполнения данной задачи обслуживания. | |
| <hr/> | | |
| 2480 | НАИМЕНОВАНИЕ ШАГА Step name | String |
| | Краткое наименование шага задачи обслуживания. | |
| <hr/> | | |
| 2490 | КОЛИЧЕСТВО ШАГОВ Number of steps | integer |
| | Количество шагов технологии выполнения задачи обслуживания. | |
| <hr/> | | |
| 2500 | КОЭФФИЦИЕНТ УВЕЛИЧЕНИЯ ВРЕМЕНИ Increasing time factor | Object |
| | Коэффициент увеличения времени выполнения шага задачи обслуживания, рассчитываемый на основе коэффициентов условий работы и стесненности. | |
| <hr/> | | |

2510 ОСТОРОЖНОСТЬ **string**

Caution

Необходимый уровень осторожности при выполнении работы. Может принимать значения:

- 1 с осторожностью
- 2 без осторожности

2520 УДОБСТВО **string**

Comfort

Уровень удобства при выполнении работы. Может принимать значения:

- 1 - удобно
- 2 - неудобно
- 3 - очень неудобно

2530 СТЕСНЕННОСТЬ **string**

Constraint

Уровень стесненности при выполнении работы. Может принимать значения:

- 1 - свободно
- 2 - стесненно
- 3 - очень стесненно

2540 КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ С ЗАТРУДНЕННЫМ ДОСТУПОМ **integer**

Number of items with difficult access

Количество элементов с затрудненным доступом.

2550 ТИП ОБЪЕКТА **string**

Object type

Объект стандартной задачи.

2560 ТИП ИНСТРУМЕНТА **string**

Tool type

Тип инструмента применяемого, применяемого при выполнении стандартной задачи.

Может принимать следующие значения:

SP - Специальный

ST - Стандартный

2570 ТИП ОПЕРАЦИИ **string**

Operation type

Операция, выполняемая над объектом при выполнении стандартной задачи.

2580 ДОПУЩЕНИЯ **string**

Assumptions

Условия выполнения стандартной задачи.

2590 ТИП МОДУЛЯ ДАННЫХ string

Data module type

Тип модуля данных выбирается из классификатора:

- Описание
 - Техкарта
 - Регламент
 - Иллюстрированный каталог
 - Поиск и устранение неисправностей
-

2600 НАИМЕНОВАНИЕ МОДУЛЯ ДАННЫХ string

Data module name

Наименование модуля данных.

2610 ИНФОРМАЦИОННЫЙ КОД МОДУЛЯ ДАННЫХ integer

Data module information code

Информационный код модуля данных выбирается из классификатора и состоит из обозначения и наименования.

Например: 210 :: Заправка

2620 ВАРИАНТ МОДУЛЯ ДАННЫХ string

Data module variant

Вариант модуля данных.

2630 КОД МЕСТА ВЫПОЛНЕНИЯ МОДУЛЯ ДАННЫХ integer

Data module space execution code

Код места выполнения процедурного модуля данных выбирается из классификатора:

- D На КИ, на узле, снятом с КИ, на стенде
- C На стенде
- T Выполняется только для обучения
- A На КИ
- B На узле, снятом с КИ

2640 ТИП ЭЛЕМЕНТА DMRL string

Element DMRL type

Элемент разбивки по АТА или ASD 1000D.

2650 НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА DMRL string

Element DMRL name

Наименование элемента перечня требуемых модулей данных.

2660 ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТА DMRL string

Element DMRL description

Описание элемента перечня требуемых модулей данных.

| | | |
|-------------|--|----------------|
| 2670 | ВРЕМЯ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕКТ Time for additional object | real |
| | Время, необходимое для технического обслуживания дополнительного объекта после проведения обслуживания аналогичного основного объекта. | |
| <hr/> | | |
| 2680 | ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ОБЪЕКТА ГПМО Number of object MMEL | integer |
| | Порядковый номер объекта ГПМО. | |
| <hr/> | | |
| 2690 | НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА ГПМО Object MMEL name | string |
| | Наименование объекта ГПМО. | |
| <hr/> | | |
| 2700 | ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ГПМО Object MMEL description | string |
| | Описание объекта ГПМО. | |
| <hr/> | | |
| 2710 | КОЛИЧЕСТВО ОБЪЕКТОВ ГПМО В СИСТЕМЕ Number of objects MMEL in the system | integer |
| | Количество объектов ГПМО в системе. | |

2720 КОЛИЧЕСТВО ОБЪЕКТОВ ГПМО, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ВЫЛЕТА integer

Number required for dispatch

Количество объектов ГПМО, необходимое для вылета.

2730 КАТЕГОРИЯ ИНТЕРВАЛА ВОССТАНОВЛЕНИЯ string

Interval category

Время восстановления изделия.

Возможные значения:

- A Интервал указан в описании ограничений
 - B Три последующих календарных дня
 - C Десять последующих календарных дней.
 - D Сто двадцать последующих календарных дней.
-

2740 ОГРАНИЧЕНИЯ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СИСТЕМЫ string

Operation restriction for the system

Ограничения на эксплуатацию системы, оборудования, применяемого для этой системы, а также вытекающие из условий полета, на русском и английском языках.

2750 ПРОЦЕДУРЫ ЭКИПАЖА string

Operation Procedure

Перечень стандартизованных процедур проведения работ по техническому обслуживанию, выполняемых экипажем, на русском и английском языках.

2760 СТАТУС **string**

Status

Статус, присваиваемый работе MSG-3 или объекту ГПМО.

Например:

- В разработке
- Принят в зонный анализ

2770 ДАТА СОЗДАНИЯ СТАТУСА **integer**

Date of status creating

Дата создания статуса.

2780 СОТРУДНИК **string**

Creator

Сотрудник, назначивший статус.

2790 РОЛЬ **string**

Role

Перечень полномочий сотрудника при работе в проекте АЛП.

| | | |
|-------------|--|---------------|
| 2800 | Комментарий Comment | string |
| | Комментарий к присвоенному статусу. | |
| <hr/> | | |
| 2810 | ПРОЕКТ АЛП СО СЦЕНАРИЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ LSA project | object |
| | Объект, служащий для группирования данных для отдельной конфигурации ФИ. | |
| <hr/> | | |
| 2820 | СТАНДАРТНЫЙ ПЕРИОД ОБСЛУЖИВАНИЯ Standard maintenance period | object |
| | Информационный объект, описывающий период обслуживания, заданный нормативными документами. | |
| <hr/> | | |
| 2830 | КОНФИГУРАЦИЯ ФИ Configuration FI | object |
| | Информационный объект, описывающий конфигурацию ФИ. Конфигурация – функциональные и физические характеристики финального изделия, установленные в технических документах и реализованные в ней (ИСО 10007). | |
| <hr/> | | |

2840 ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ **object**

Unit of measurement

Информационный объект, описывающий единицу измерения.

Единица измерения - физическая величина фиксированного размера:

- которой условно присвоено числовое значение, равное 1; и

- которая применяется для количественного выражения физических величин.

DED 491 Unit of measure (UM) (2 A F -) ASD 2000M TEI UOM

2850 ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ НАРАБОТКИ **object**

Unit of measurement for operating time

Информационный объект, описывающий единицу измерения наработки изделия.

2860 ОРГАНИЗАЦИЯ **object**

Organization

Информационный объект, описывающий организацию – поставщика, производителя, заказчика и др.

2870 НАРАБОТКА **object**

Operating time

Информационный объект, описывающий наработку (продолжительность функционирования либо объём работы изделия).

2880 МИССИЯ **object**

Mission

Информационный объект, описывающий миссию ФИ.

Миссия - событие, состоящее в выполнении задачи (задания), т.е. использования изделия по назначению [ПНС ГОСТ Р ИЛП. Основные термины и определения].

2890 ФАЗА МИССИИ **object**

Mission phase

Информационный объект, описывающий фазу миссии ФИ.

Фаза миссии - часть миссии, характеризующаяся уникальностью рассматриваемых параметров.

2900 ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЭЛЕМЕНТ **object**

Logistic element

Информационный объект, описывающий логистический элемент.

Логистический элемент – функциональный или конструктивный элемент изделия, выделенный для решения задач АЛП, снабженный ЛКН, а при необходимости - АЛКН.

[ГОСТ Р ИЛП Термины]

2910 ЭЛЕМЕНТ ЛСИ-ФИ**object****LPS-FI element**

Информационный объект, описывающий вершину дерева логистической структуры изделия (ЛСИ) для анализируемого ФИ.

Финальное изделие [ФИ] (end [final] product) - заключительная комбинация материалов, предметов, программных и иных компонентов, способная к самостоятельному функционированию и выполнению своего назначения; является конечным продуктом, поставляемым потребителю [ГОСТ Р ИЛП Термины].

2920 ЭЛЕМЕНТ ЛСИ-СИСТЕМА**object****LPS-system element**

Информационный объект, описывающий элемент ЛСИ, служащий для группирования элементов ЛСИ – кандидатов. Может входить в элемент ЛСИ-ФИ или в другой элемент ЛСИ-систему.

2930 ЭЛЕМЕНТ ЛСИ – ЭЛЕМЕНТ-КАНДИДАТ**object****LPS element – element-candidate**

Информационный объект, описывающий элемент ЛСИ, который реализуется или может быть реализован конструкторским изделием.

2940 ПАРАМЕТРЫ, ЗАВИСЯЩИЕ ОТ КОНФИГУРАЦИИ ФИ object

Parameters dependent on FI configuration

Набор показателей логистического элемента, зависящих от конфигурации финального изделия.

Например:

- Интенсивность отказов
 - Средняя наработка на отказ
-

2950 ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕМЕНТА ЛСИ, ЗАВИСЯЩИЕ ОТ object

КОНФИГУРАЦИИ ФИ

LPS-element parameters dependent on FI configuration

Набор показателей логистического элемента, зависящих от конфигурации финального изделия.

Например, среднее время восстановления (MTTR).

2960 ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕМЕНТА-КАНДИДАТА, ЗАВИСЯЩИЕ ОТ object

КОНФИГУРАЦИИ ФИ

Element-candidate parameters dependent on FI configuration

Набор показателей логистического элемента, зависящих от конфигурации элемента-кандидата.

Например:

- Число критичности элемента
 - Доля времени работы в %
-

2970 ПАРАМЕТРЫ, ЗАВИСЯЩИЕ ОТ ПРОЕКТА АЛП **object**

Parameters dependent on LSA project

Набор показателей логистического элемента, зависящих от проекта АЛП.

Например:

- Число критичности элемента
 - Доля времени работы в %
-

2980 ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕМЕНТА ЛСИ, ЗАВИСЯЩИЕ ОТ ПРОЕКТА АЛП **object**

LPS-element parameters dependent on configuration LSA project

Набор показателей логистического элемента, зависящих от проекта АЛП.

Например:

- Продолжительность планового обслуживания в год
 - Трудоемкость непланового обслуживания в год
-

2990 ПАРАМЕТРЫ LRU/SRU, ЗАВИСЯЩИЕ ОТ ПРОЕКТА АЛП **object**

LRU/SRU parameters dependent on LSA project

Набор показателей логистического элемента, зависящих от проекта АЛП.

Например, требуемая вероятность безотказной работы

3000 ПАРАМЕТРЫ ПОСТАВКИ И РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ **object**

Provisioning parameters

Информационный объект, описывающий условия поставки и параметры ремонтпригодности изделия.

3010 ИЗДЕЛИЕ В ПРОЕКТЕ**object****Project item**

Любой предмет или набор предметов производства, используемый в проекте АЛП.

3020 ИЗДЕЛИЕ**object****Item**

Любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии [ГОСТ 2.101-68, статья 2], в том числе расходные материалы и вспомогательный инструмент.

3030 РЕВИЗИЯ ИЗДЕЛИЯ**object****Item revision**

Набор характеристик изделия, изменяющихся от версии к версии.

3040 ЗОНА ИЛИ МЕСТО ДОСТУПА**object****Zone or access panel**

Информационный объект, описывающий зону или место доступа к изделию.

Зоны – пространственные области, на которые разбивается крупное изделие. В зонах размещаются системы, подсистемы, агрегаты изделия, с целью указания доступа к ним в процессе ТОиР. Каждой зоне присваивается уникальный код, формируемый по правилам, регламентированным нормативными документами на изделия конкретных видов техники с учетом их специфики [ГОСТ Р ИЛП].

Место доступа – люк, крышка, панель и др., через который осуществляется доступ к изделию.

3050 ЗОНА**object****Zone**

Информационный объект, описывающий набор характеристик зоны.

3060 МЕСТО ДОСТУПА**object****Access panel**

Информационный объект, описывающий набор характеристик места доступа.

3070 ХАРАКТЕРИСТИКА**object****Characteristic**

Параметр объекта.

3080 ТИП УДЕРЖАНИЯ**object****Retention type**

Тип фиксатора, механического, электрического или электронного устройства, ограничивающего возможность самопроизвольного открытия люков, крышек, панелей доступа и др.

3090 МАТЕРИАЛЬНЫЙ РЕСУРС**object****Material resource**

Информационный объект, описывающий материал (определенного типа), необходимый для выполнения задачи обслуживания.

3100 ТРУДОВОЙ РЕСУРС**object****Labor resources**

Информационный объект, описывающий трудовой ресурс (количество чел-ч определенной специальности), необходимый для выполнения задачи обслуживания.

| | | |
|-------|--|---------------|
| 3110 | ВИД ОТКАЗА Failure mode | object |
| | <p>Информационный объект, описывающий вид отказа логистического элемента.</p> <p>Вид отказа – событие, заключающееся в определенном нарушении работоспособности элемента. Это нарушение характеризуется полной или частичной потерей способности выполнять одну или несколько заданных функций [ПНС ГОСТ Р ИЛП. Основные термины и определения].</p> | |
| <hr/> | | |
| 3120 | ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ ВИДАМИ ОТКАЗОВ Relationship between failure modes | object |
| | <p>Информационный объект, описывающий причинно-следственную связь между видами отказов логистических элементов.</p> | |
| <hr/> | | |
| 3130 | ВОПРОС С ОТВЕТОМ MSG-3 И КОММЕНТАРИЕМ Question with answer MSG-3 and comment | object |
| | <p>Вопрос, задаваемый в ходе анализа MSG-3, ответ на него и комментарий к ответу [MSG-3].</p> | |
| <hr/> | | |
| 3140 | ПЛАНОВАЯ РАБОТА MSG-3 Scheduled MSG-3 task | object |
| | <p>Работа, назначенная элементу ЛСИ после проведения анализа MSG-3.</p> | |

3150 ПЛАНОВАЯ РАБОТА MSG-3 (MSI)**object****Scheduled MSG-3 task (MSI)**

Работа, назначенная элементу системы после проведения анализа MSG-3.

3160 ПЛАНОВАЯ РАБОТА MSG-3 (SSI)**object****Scheduled MSG-3 task (SSI)**

Работа по техническому обслуживанию, назначенная элементу конструкции планера после проведения анализа MSG-3.

3170 ПЛАНОВАЯ РАБОТА MSG-3 (ZVI)**object****Scheduled MSG-3 task (ZVI)**

Работа по осмотру элементов расположенных в конкретной зоне изделия, назначенная после проведения анализа MSG-3.

3180 ПРОЦЕДУРА ОБСЛУЖИВАНИЯ**object****Maintenance procedure**

Информационный объект, описывающий процедуру обслуживания.

Процедура обслуживания – регламентная работа, выполняемая обычно на крупной системе, подсистеме, агрегате. Процедура обслуживания обязательно содержит информацию о том, с какой периодичностью или при каком условии она выполняется.

Информация о том, что должно быть сделано в рамках процедуры, обычно приводится в виде перечня задач обслуживания, перечисленных в порядке их выполнения.

В ASD S1000D аналогом процедуры обслуживания является модуль данных типа DEFINSPEC.

3190 ОПЕРАТИВНОЕ ТО**object****Operative maintenance**

Комплекс технических и организационных мероприятий, проводимых на эксплуатационном уровне обслуживания (1050).

3200 ПЛАНОВОЕ ТО ПО КАЛЕНДАРНОМУ ВРЕМЕНИ**object****Scheduled maintenance at the calendar time**

Комплекс плановых технических и организационных мероприятий, осуществляемых с определенной периодичностью, измеряемой календарным временем в процессе эксплуатации технических объектов с целью обеспечения выполнения ими заданных функций.

3210 ПЛАНОВОЕ ТО ПО НАРАБОТКЕ**object****Scheduled maintenance at the operating time**

Комплекс технических и организационных мероприятий, проводимых при достижении техническим объектом требуемой наработки с целью обеспечения выполнения ими заданных функций.

3220 НЕПЛАНОВОЕ ТО**object****Unscheduled maintenance**

Комплекс технических и организационных мероприятий, осуществляемых в процессе эксплуатации технических объектов с целью восстановления их работоспособности после отказа или повреждения.

DED 499

3230 ЗАДАЧА ОБСЛУЖИВАНИЯ**object****Maintenance task**

Данные, описывающие выполнение конкретной работы по ТО, изложенные в логической последовательности от начала до конца, шаг за шагом.

3240 ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ**object****Technology**

Перечень шагов с указанием материалов, оборудования и специалистов, применяемых при проведении обслуживания.

| | | |
|--|--|---------------|
| 3250 | ШАГ Step | object |
| <p>Одно законченное действие технологии обслуживания.</p> | | |
| <hr/> | | |
| 3260 | ШАГ-СТАНДАРТНАЯ ЗАДАЧА Step – standard task | object |
| <p>Информационный объект, описывающий шаг задачи обслуживания, являющийся стандартной задачей.</p> | | |
| <hr/> | | |
| 3270 | СТАНДАРТНАЯ ЗАДАЧА Standard task | object |
| <p>Задача обслуживания, включенная в перечень стандартных задач.</p> | | |
| <hr/> | | |
| 3280 | МОДУЛЬ ДАННЫХ Data module | object |
| <p>Совокупность взаимосвязанных технических сведений, относящихся к определенной тематике, не подлежащая делению на составные части и оформленная по стандартным правилам.</p> | | |
| <hr/> | | |

3290 ЭЛЕМЕНТ DMRL**object****DMRL element**

Элемент перечня требуемых модулей данных (DMRL).

DMRL - документ, содержащий список модулей данных, требующихся для конкретного проекта. Применяют при планировании, составлении отчётов, управлении разработкой и конфигурацией документации, особенно при параллельном выполнении работ по созданию ЭЭД.

3300 ГПМО**object****MMEL**

Сертификационный документ, регламентирующий лётную эксплуатацию ВС. ГПМО включает в себя перечень оборудования, при неработоспособности которого не снижается уровень безопасности в ожидаемых условиях полёта, установленный требованиями норм лётной годности. ГПМО содержит описание состояний, ограничения и процедуры, требуемые для ВС с данными, не эксплуатируемыми единицами оборудования, а также допустимую продолжительность эксплуатации ВС при этих условиях (СТП MMEL).

3310 СТАТУС**object****Status**

Статус, присваиваемый, документу, элементу ЛСИ или работе пользователем.

Например:

- в разработке
 - принят в зонный анализ
-

3320 Связь коэффициента и рабочей позы **object**

Factor and working pose link

Объект, описывающий связь рабочей позы исполнителя с коэффициентом производительности труда.

3330 ИНФРАСТРУКТУРА **object**

Facility

Описание обслуживающих организаций разных уровней, необходимых для обслуживания КИ, и необходимой инфраструктуры для каждого уровня.

DED 107 Facilities maintenance requirements

3340 СПЕЦИАЛЬНОСТЬ **object**

Speciality

Объект, описывающий специальность исполнителя задачи обслуживания.

3350 АНАЛИЗИРУЕМАЯ ПРИЧИНА **object**

Analysing cause

Анализируемая причина функционального отказа (отказ элемента ЛСИ).

3360 СТАТЬЯ РАСХОДА **object**

Article flow

Статья расхода на обслуживание ФИ.

3370 ИЛЛЮСТРАЦИЯ **object**

Figure

Информационный объект, описывающий иллюстрацию.

Иллюстрация – графическое представление изделия (составной части изделия) или процесса. Включает чертежи (как правило, упрощенные), трехмерные модели, диаграммы, схемы, графики и фотографии. Если графическое представление не может быть показано в пределах установленной области воспроизведения, оно может быть разбито на два и более листов (рисунки).

3380 СВЯЗЬ ИЛЛЮСТРАЦИИ И РИСУНКА **object**

Figure and picture link

Информационный объект, описывающий связь иллюстрации и рисунка. Одна иллюстрация может содержать один или несколько рисунков.

3390 РИСУНОК **object**

Picture

Информационный объект, описывающий рисунок иллюстрации.

Рисунок – графическое представление изделия (составной части изделия) или процесса, расположенное на одном листе.

3400 CFI **object**

Component function index

Уникальное обозначение оборудования ВС.

3410 СТОИМОСТЬ НОРМОЧАСА **Real**

Standard hour cost

Стоимость нормочаса.

3420 ОПИСАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ **string**

Speciality description

Описание специальности исполнителя задачи обслуживания.

3430 ОБОЗНАЧЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ **string**

Skill ID

Обозначение квалификации исполнителя задачи обслуживания.

3440 НАИМЕНОВАНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ **String**

Skill name

Наименование квалификации исполнителя задачи обслуживания.

| | | |
|-------------|--|----------------|
| 3450 | ОПИСАНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ Skill description | String |
| | Описание квалификации исполнителя задачи обслуживания. | |
| <hr/> | | |
| 3460 | НАИМЕНОВАНИЕ СТАТЬИ РАСХОДА Article flow name | String |
| | Наименование статьи расхода на эксплуатацию ФИ. | |
| <hr/> | | |
| 3470 | СТАНДАРТНЫЙ ЭЛЕМЕНТ Standard element | Boolean |
| | Признак того, что данный элемент ЛСИ является стандартным. | |
| <hr/> | | |
| 3480 | ПАРАМЕТРЫ ВВОДА СТОИМОСТИ Input cost parameters | String |
| | Параметры ввода стоимости обслуживания. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none">• Рассчитывается• Задается | |
| <hr/> | | |
| 3490 | ЗАДАННАЯ ВРУЧНУЮ СТОИМОСТЬ Manually set cost | real |
| | Стоимость обслуживания, задающаяся пользователем вручную. | |

| | | |
|-------------|---|---------------|
| 3500 | РАСЧЕТНАЯ СТОИМОСТЬ Calculated cost | real |
| | Стоимость обслуживания, рассчитываемая в программе. | |
| 3510 | ОПИСАНИЕ ИЛЛЮСТРАЦИИ Figure description | String |
| | Описание иллюстрации. | |
| 3520 | НАИМЕНОВАНИЕ CFI CFI name | String |
| | Наименование уникального обозначения оборудования ВС. | |
| 3530 | ЭЛЕМЕНТ ЛСФ LFS element | object |
| | Информационный объект, описывающий элемент логистической структуры функций. | |
| 3540 | ЭЛЕМЕНТ ЛСИ LPS element | object |
| | Информационный объект, описывающий элемент логистической структуры изделия. | |

| | | |
|-------------|---|----------------|
| 3550 | ОПИСАНИЕ ФУНКЦИИ Function description Описание функции элемента ЛСФ. | String |
| 3560 | ФУНКЦИЯ ПОДЛЕЖИТ АНАЛИЗУ MSG-3 Function for MSG-3 analysis Признак того, что данный элемент ЛСФ подлежит MSG-3 анализу. | Boolean |
| 3570 | ЯВЛЯЕТСЯ КОРНЕВЫМ ЭЛЕМЕНТОМ Root element Признак того, что данный элемент ЛСИ является корневым элементом. | boolean |
| 3580 | ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР В УЗЛЕ Number in unit Порядковый номер логистического элемента в узле. | Integer |
| 3590 | ОПИСАНИЕ АНАЛИЗИРУЕМОЙ ПРИЧИНЫ Analysing cause description Описание анализируемой причины функционального отказа (отказа элемента ЛСИ). | String |

| | | |
|-------------|--|---------------|
| 3600 | НАЗНАЧЕНИЕ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ПЛАНОВОЙ РАБОТЫ | Object |
| | Recommended MSG-3 task relation | |
| | Информационный объект, описывающий рекомендуемые плановые работы ТО, назначенные элементу ЛСИ в результате анализа по алгоритму MSG-3. | |
| <hr/> | | |
| 3610 | СПРАВОЧНИК ЗОН И МЕСТ ДОСТУПА | Object |
| | Zone and access panel dictionary | |
| | Справочник содержит перечень зон ФИ и связанных с ними мест доступа к элементам. | |
| <hr/> | | |
| 3620 | МАТЕРИАЛЬНЫЙ РЕСУРС В ШАГЕ | Object |
| | Material resource in step | |
| | Информационный объект, описывающий материальный ресурс, необходимый для выполнения шага задачи обслуживания. | |
| <hr/> | | |
| 3630 | ИДЕНТИФИКАТОР ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ | string |
| | Additional information ID | |
| | Идентификатор дополнительной информации, связанной с шагом задачи ТО. | |

| | | |
|-------------|---|---------------|
| 3640 | ЗНАЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ Additional information value | string |
| | Значение дополнительной информации, связанной с шагом задачи ТО. | |
| <hr/> | | |
| 3650 | ШАГ-ТЕКСТ Step-plain text | object |
| | Описание работ на данном шаге выполнения задачи ТО. | |
| <hr/> | | |
| 3660 | ШАГ-ЛЮК Step-access panel | object |
| | Люк доступа для выполнения работ на данном шаге задачи ТО. | |
| <hr/> | | |
| 3670 | КОЭФФИЦИЕНТ УВЕЛИЧЕНИЯ ВРЕМЕНИ Increasing time factor | object |
| | Информационный объект, описывающий коэффициент увеличения времени, зависящий от сложности выполнения задачи ТО. | |
| <hr/> | | |
| 3680 | ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ Elapsed time | Real |
| | Время выполнения одного шага задачи ТО | |

| | | |
|-------------|--|----------------|
| 3690 | ТИП ОПЕРАЦИИ Operation type Операция открытия люка. | string |
| <hr/> | | |
| 3700 | НАИМЕНОВАНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА УВЕЛИЧЕНИЯ ВРЕМЕНИ Increasing time factor name Наименование коэффициента увеличения времени в зависимости от сложности выполнения задачи ТО. | string |
| <hr/> | | |
| 3710 | ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА УВЕЛИЧЕНИЯ ВРЕМЕНИ Increasing time factor value Значение коэффициента увеличения времени в зависимости от сложности выполнения задачи ТО. | Real |
| <hr/> | | |
| 3720 | НАИБОЛЬШАЯ СТЕПЕНЬ ОПАСНОСТИ Higest degree of danger Вид особой ситуации при выполнении миссии при проявлении вида отказа. Возможные значения для АТ: <ul style="list-style-type: none">• КС – катастрофическая ситуация• БП – без последствий• АС – аварийная ситуация• СС – сложная ситуация• УУП – усложнение условий полета | Integer |

| | | |
|-------------|---|----------------|
| 3730 | Ответ на вопрос MSG-3 MSG-3 Answer Ответ на вопрос MSG-3. | boolean |
| <hr/> | | |
| | DED 344 (25 X -) | |
| 3740 | Наименование специальности Speciality name Наименование специальности. | string |
| <hr/> | | |
| 3750 | Файл FILE Имя файла рисунка. | string |
| <hr/> | | |
| 3760 | Примечание Remark Примечание по MMEL. | string |
| <hr/> | | |
| 3770 | ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПО УМОЛЧАНИЮ Use as default Признак того, что данная конфигурация является конфигурацией по умолчанию. | boolean |
| <hr/> | | |

| | | |
|-------------|-------------------------------|---------------|
| 3820 | ТРУДОВОЙ РЕСУРС В ШАГЕ | Object |
|-------------|-------------------------------|---------------|

Man power in step

Информационный объект, описывающий полное количество чел-ч (определенной специальности), использующихся на одном шаге технологии выполнения работы ТО.

| | | |
|-------------|--------------------------------|-------------|
| 3830 | ЗАНЯТОСТЬ НА ШАГЕ (МИН) | Real |
|-------------|--------------------------------|-------------|

Mean man-minutes in step

Среднее количество чел.-минут, необходимое исполнителю для выполнения одного шага задачи.

| | | |
|-------------|-------------------|---------------|
| 3840 | Примечание | string |
|-------------|-------------------|---------------|

Remark

Примечание по MMEL.

3850 NSN string

NATO Stock number

Номер, присвоенный предмету снабжения в системе кодификации НАТО. Номер состоит из следующих подполей:

- | | |
|--------------------------------------|---------|
| а. КЛАСС ПРЕДМЕТОВ СНАБЖЕНИЯ НАТО. | 4 N F - |
| Равносилен ASD 2000M TEI NSC | |
| б. НОМЕР НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ. | 9 N F - |
| Равносилен ASD 2000M TEI NIN | |

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| DED 253 NATO stock number (NSN) | ASD 2000M NATO Stock Number |
| 19 X L - | (TEI NSN). |

3860 БЕЗОПАСНЫЙ РЕСУРС boolean

Safe life

Признак того, что изделие, используется по безопасному ресурсу. Назначается для конструкции, которую практически нецелесообразно проектировать или квалифицировать как устойчивую к повреждению. Ее надежность защищена пределами сроков службы до списания, которые обеспечивают изъятие изделий из эксплуатации до ожидаемого момента появления усталостных трещин [РРН].

3870 ОБОЗНАЧЕНИЕ СТАНДАРТНОЙ ЗАДАЧИ string

Identifier standart task

Обозначение стандартной задачи.

3880 ДОСТИЖИМАЯ ГОТОВНОСТЬ**Integer****Achievable readiness**

РЧ Вероятность того, что при использовании в установленных условиях и при наличии идеальной системы поддержки, объект окажется работоспособным в произвольно выбранный момент времени в установившемся процессе эксплуатации. Эта величина отличается от собственной готовности (DED 164) только тем, что учитывается продолжительность планового обслуживания. Простои, связанные с административными и логистическими причинами, не учитываются. Рассчитывается по формуле:

$$A_a = \frac{MTBM}{MTBM + M} \cdot 100\%$$

где:

$$M = \frac{\sum_{i=1}^N (ET_i)(TF_i)}{\sum_{i=1}^N TF_i}$$

$$MTBM = \left(\frac{1}{MTBF} + \frac{1}{MTBM - NF} + \frac{1}{MTBPM} \right)^{-1}$$

где:

A_a - достижимая готовность;

$MTBF$ - средняя наработка между отказами (DED 229);

$MTBPM$ - средняя наработка между плановыми обслуживаниями (DED 234);

$MTBM-NF$ - средняя наработка между обслуживаниями по причине ложного определения отказа (DED 233);

$M = MAMDT$ - средняя продолжительность обслуживания (DED 223);

N - полное количество задач обслуживания этого элемента;

ET_i - время выполнения i -й задачи (DED 224);

TF_i - количество выполнений i -й задачи в течение года (DED 430)

Примечание – Единицы измерения $MTBF$, $MTBM-NF$ и $MTBPM$ должны совпадать.

Наименования ролей:

- ДОСТИЖИМАЯ ГОТОВНОСТЬ требуемая - требуемое значение достижимой готовности, указанное в спецификациях или других документах (код **3К**)

DED 001 Achieved availability (8 N R 6)

| | | |
|-------------|--|----------------|
| 3890 | ДЛИТЕЛЬНОСТЬ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРОСТОЕВ В ГОД Administrative and logistic delay time (ALDT) | Real |
| | Предполагаемое количество дней за календарный год, которое система/ФИ может находиться в неработоспособном состоянии из-за задержки обслуживания по административным и/или логистическим причинам. | |
| | <hr/> | |
| | DED 013 Administrative and logistic delay time (ALDT) | |
| | 3 N R - | |
| 3900 | КОЛИЧЕСТВО ДНЕЙ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ В ГОД Operation time | Real |
| ЗК | Среднее количество дней в течение года, на протяжении которых КИ или система будет выполнять свою миссию | |
| | <hr/> | |
| | DED 022 Annual operating days (3 N R -) | |
| 3910 | ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ В ГОД Operation duration | Integer |
| ЗК | Предполагаемая продолжительность функционирования КИ или системы за календарный год в часах. | |
| | <hr/> | |
| | DED 024 Annual Operating Time (4 N R -) | |
| 3920 | ИМЕЮЩИЕСЯ ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ (ЧЕЛ-Ч В ГОД) Available annual man-hours (man-h per year) | Integer |
| ЗК | Полное количество чел-ч (определенной специальности), имеющееся в распоряжении организации, которая будет эксплуатировать изделие. | |
| | <hr/> | |
| | DED 028 Available annual man-hours (6 N R -) | |

3930 ПРОЦЕНТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, УСТАНОВЛЕННЫХ Тестирующим оборудованием, которые не могут быть подтверждены персоналом Integer

Percent of failures, detective by equipment test, which personnel can not be substantiated

Процент неисправностей, установленных с помощью встроенного или внешнего тестирующего оборудования на протяжении использования изделия, которые не могут быть подтверждены обслуживающим персоналом, выполняющим поиск и устранение неисправностей.

DED 031 Built-in-test cannot duplicate percentage (2 N R -)

3940 УРОВЕНЬ ДЕТЕКТИРУЕМОСТИ ВСТРОЕННЫМ Оборудованием Integer

Detective level for embedded equipment

Проверки встроенным тестирующим оборудованием включают совокупные возможности по определению, диагностике или изоляции отказов систем во время функционирования с помощью бортового автоматизированного тестирующего оборудования. Возможности определения/ изоляции отказов используются для кратковременного или непрерывного мониторинга рабочего состояния системы, а также для обследования/диагностики, как первого шага обслуживания. Компоненты встроенного тестирующего оборудования могут быть выполнены как средства для анализа всей системы, или как составная часть каждого заменяемого компонента.

$$D = \frac{NDF}{NF} \cdot 100\%$$

где: D – уровень детектируемости встроенным оборудованием;

NDF – количество неисправностей/отказов, определяемых с помощью встроенного оборудования;

NF – полное количество неисправностей/отказов.

DED 032 Built-in-test detectability level percentage (2 N R)

| | | |
|-------------|---|----------------|
| 3950 | ПРОЦЕНТ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ПЕРЕПРОВЕРОК ДЛЯ ВСТРОЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ Percent positive reinspection for embedded equipment | Integer |
| | Процент элементов, извлеченных из КИ в результате сигнала о неисправности от встроенного тестирующего оборудования, которые затем прошли все необходимые проверки в обслуживающей организации более высокого уровня с подтверждением неисправности. | |
| | DED 033 Built-in-test retest ok percentage (2 N R -) | |
| 3960 | ЧИСЛЕННОСТЬ ЭКИПАЖА Manning | Real |
| ЗК | Количество человек, необходимое для управления системой/КИ | |
| | DED 064 Crew Size (4 N R -) | |
| 3970 | СТОИМОСТЬ УТИЛИЗАЦИИ Utilization cost | Integer |
| ЗК | Оцененная стоимость работ по утилизации, выраженная в процентах от стоимости изделия | |
| | DED 077 Demilitarization cost (2 N R -) | |

3980 ТИП ПРОЕКТНЫХ ДАННЫХ String(1)**Project data type**

Код, обозначающий тип проектных данных, которые рекомендуются или не рекомендуются поставщиком (DED 057) или государством (DED 150) к разработке.

Возможные значения:

| | |
|--|----------|
| Данные по стандартизации вспомогательного оборудования | A |
| Перечень требований к вспомогательному оборудованию | B |
| Данные по инженерному проектированию | C |
| Данные по управлению конфигурацией | D |
| Данные по надежности | E |
| Данные по ремонтпригодности | F |
| Данные по управлению качеством | G |
| Данные по безопасности | H |
| Данные по учету человеческих факторов | I |
| Данные по испытаниям и оценке | J |
| Данные по компьютерным ресурсам | K |
| Иллюстрации для вспомогательного оборудования | L |
| Другое | M |

DED 079 Design data category code (1 A F -)

3990 ЦЕНА ПРОЕКТНЫХ ДАННЫХ Integer**Project data price**

Полная ожидаемая стоимость выполнения всех рекомендуемых подрядчиком работ по разработке оборудования/ПП. Используется для планирования бюджета.

DED 080 Design data price (8 N R -)

4000 НОРМА ДИСКОНТА Integer**Discount rate**

ЗК Величина, используемая для вычисления современной стоимости будущих расходов.
[Выражена в процентах.](#)

DED 083 Discount rate (4 N R 2)

4010 ИНФРАСТРУКТУРА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ РАБОТЫ

String

Infrastructure necessary for the work

Описание, включающее следующие сведения: используется ли система в помещении, ежедневно или нет, какая инфраструктура необходима для поддержки системы при ежедневном использовании, например, ВПП, взлетно-посадочные площадки для вертолетов, свободные зоны, энергия из сети общего пользования, рабочие площадки и т.д.

Авиационные системы. Примеры:

- a. Инфраструктура для обслуживания самолётов, например, помещения для размещения персонала 1-й и 2-й линии обслуживания.
- b. Рабочие поверхности:
 - (1) КИ, например, самолёт: максимальный взлётный вес, номинальный взлётный вес, давление в шинах (эти характеристики необходимы для формирования критериев для конструкции рабочих поверхностей, DED 482).
 - (2) Максимальный наклон рабочей поверхности
 - (3) Коэффициент избыточности рабочей поверхности (если используется).
 - (4) Необходимость создания параллельной рулёжной полосы полной длины.
 - (5) Парковка КИ, пункты текущего обслуживания и рассредоточение КИ, в терминах количества, размера, радиуса поворота, разделительных дистанций.
- c. Центры функционирования, основные и запасные.
- d. Контроль воздушного движения.
- e. Навигационные средства.
- f. Освещение лётного поля и ограждения.
- g. Центры разведки.
- h. Размещение лётного экипажа.
- i. Средства борьбы с огнём/разрушениями.
- j. Метеорологические средства.
- k. Средства коммуникации:
 - (1) Глобальные сети (WANS)
 - (2) Локальные сети (LANS)
 - (3) Радиокommunikации (антенны, мачты)
 - (4) Телефоны
 - (5) Внешние коммуникации.

DED 109 Facilities requirements for operations

(65 X - -)

4020 ИНФРАСТРУКТУРА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ **String**
Infrastructure necessary for the study

Описание инфраструктуры, необходимой для обучения: классы, полигоны, зоны для манёвров, средства имитации или иные устройства (например, компьютерные средства обучения). Включает как минимум, следующее:

- a. Инфраструктура для размещения управляющего и административного персонала
- b. Информация об обучении:
 - (1) Средняя нагрузка для курса.
 - (2) Максимальная нагрузка для курса.
 - (3) Ожидаемое количество курсов в год
- c. Количество классов.
- d. Количество помещений для получения информации (Syndicate rooms)
- e. Количество помещения для лекций/показа фильмов.
- f. Количество помещений для семинаров
- g. Вспомогательная инфраструктура:
 - (1) Для подготовки к обучению
 - (2) Для накопления и хранения материалов
 - (3) Для демонстрации материалов

DED 110 Facilities required for training

(65 X - -)

4030 КОЭФФИЦИЕНТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ **Integer**
Infrastructure use ratio

Описание интенсивности использования инфраструктуры в терминах количества задач, выполняемых в рассматриваемой инфраструктуре за определенный период, количества уроков, полетных часов, часов обслуживания и т.д. за определенный период. Необходимо учесть вероятные перезагрузки помещений.

При определении нормальной загрузки должно использоваться значение DED 430 (количество выполнений задачи обслуживания в год). Разработка инфраструктуры для удовлетворения требованиям максимальной (пиковой) загрузки может оказаться экономически не оправданной.

Также здесь приводятся значения интенсивности использования для мирного и военного времени, если это необходимо.

DED 111 Facilities utilization

(65 X - -)

4040 КОД ИНФОРМАЦИИ О БАЗОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ String(1)
Information code for basic infrastructure

Возможные значения:

| | |
|---|----------|
| ИНФРАСТРУКТУРА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ, DED 107 | A |
| ИНФРАСТРУКТУРА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ РАБОТЫ, DED 109 | B |
| ИНФРАСТРУКТУРА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ, DED 110 | C |
| ИНФРАСТРУКТУРА: СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, DED 120 | D |
| ИНФРАСТРУКТУРА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ, DED 121 | E |

DED 112 Facility baseline narrative code

(1 A F -)

4050 ИНФРАСТРУКТУРА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ String
Infrastructure necessary for the storage

Описание места хранения анализируемой системы. Приводятся все специальные требования к хранению системы и ее компонентов и возможное воздействие на другую инфраструктуру для хранения. Должны быть указаны требования по лицензированному хранению взрывчатых веществ, химических веществ и горюче-смазочных материалов. Примеры:

a. Места хранения, включая альтернативные аварийные запасы. Примеры:

- (1) Склад оружия.
- (2) Гараж.
- (3) Временная зона хранения – ангар (навес).

b. Специальные требования к хранению:

- (1) Безопасность, например, сигнализация и физическая защита.
 - (2) Контроль внешней среды:
 - (a) Особые факторы внешней среды.
 - (b) Контроль.
 - (c) Необходимость слежения.
 - (d) Нагрев.
 - (e) Осушение.
 - (f) Вентиляция.
 - (3) Складирование.
 - (4) С покрытием.
 - (5) Без покрытия.
-

-
- (6) Раздельное хранение для предотвращения загрязнения.
 - (7) Оборудование для хранения, например, стеллажи. Допустимая высота штабелирования
 - (8) Ширина проходов.
 - (9) Укладка на пол.
 - (10) Размеры дверей.
 - (11) Путь доступа.
 - (12) Загрузочные боксы.
 - (13) Одежда защитная и дезактивационная.
- с. Влияние на другую инфраструктуру для хранения (влияние на инфраструктуру, непредназначенную для хранения, см. DED 120):
- (1) Нефть.
 - (2) Бензин.
 - (3) Масла.
 - (4) Боеприпасы.
 - (5) Газы.
-

DED 121 Facility requirements: supply/store

(65 X - -)

4060 ПОСЛЕДСТВИЕ ОТКАЗА НА УРОВНЕ ФИНАЛЬНОГО ИЗДЕЛИЯ String
Final Item Effect

Описание влияния данного вида отказа на рабочий процесс, функцию или состояние ФИ.

Последствие отказа на уровне ФИ может быть следствием двух или более отказов. Например, отказ предохранителя может повлечь за собой катастрофические последствия только в случае, если контролируемое этим предохранителем устройство работает в неприемлемом режиме.

DED125 Failure/Damage Effects: End Effect

65 X - -

4070 ПОСЛЕДСТВИЕ ОТКАЗА НА ВЫШЕСТОЯЩЕМ УРОВНЕ String
Next higher effect

Описание влияния данного вида отказа на функционирование вышестоящего узла, в который входит рассматриваемый элемент.

DED 127 Failure/Damage Effects: Next

Higher

65 X - -

| | | |
|--|--|-----------------|
| 4080 | КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДА ОТКАЗА Failure mode classification | Strng(1) |
| <p>Однопозиционный код, классифицирующий вид отказа как технический отказ или операционный отказ.</p> <p>Технический Т</p> <p>Операционный О</p> <p>Технический отказ – отказ, который не приводит к невыполнению миссии КИ, но который потребует выполнения обслуживания и затрат ресурсов, времени и т.д.</p> <p>Операционный отказ – отказ, который приводит к невыполнению миссии КИ.</p> <p>Каждый операционный отказ является и техническим.</p> | | |
| DED 132 Failure mode classification (1 A F -) | | |
| 4090 | ВОЗМОЖНОСТЬ ПРЕДСКАЗАНИЯ НАСТУПЛЕНИЯ ОТКАЗА Predict capacity for failure coming | String |
| <p>Информация обо всех известных показателях, характеризующих тенденции к возникновению отказа (например, отклонения рабочих параметров).</p> | | |
| <p>DED 138 Failure predictability (65 X - -)</p> | | |
| 4100 | СЕМЕЙСТВО ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Support equipment family | String |
| СТ | <p>Сокращенное наименование функциональной категории, к которой относится вспомогательное/тестирующее оборудование.</p> <p>Пример из [4]: sig gen (для signal generator), elec count (для electronic counter) и т.д.</p> <p>При поставках зарубежному заказчику обращаться к [12].</p> | |
| <p>DED 142 Support equipment family group (10 X L -)</p> | | |
| 4110 | РОД ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Support equipment kind | String |
| СТ | <p>Обозначение, относящее вспомогательное оборудование к функциональной группе (например, осциллограф, универсальный измерительный прибор и т.д.)</p> <p>При поставках зарубежному заказчику обращаться к [12].</p> | |

DED 148 Support equipment generic code

(5 X L -)

4120 ЛОКАЛИЗАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТИ

String

Failure location

Локализация неисправности – это процедура, выполняемая для определения компонента или группы компонентов, которые являются причиной неисправности. В этом ЭД описываются возможности встроенных средств диагностики по локализации неисправности. ЭД состоит из подполей:

а. ГРУППА НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ

2 N R -

Группа элементов одного уровня декомпозиции, имеющих такие свойства, что встроенные средства диагностики могут определить, что неисправен, по крайней мере, один элемент из группы, но не могут указать, какой именно.

б. ПРОЦЕНТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, ЛОКАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ ГРУППЫ

3 N

R 1

Процент возможных неисправностей элемента, которые могут быть локализованы встроенными средствами диагностики в рамках конкретной группы неопределенности.

DED 143 Fault isolation

(5 N - -)

4130 СОБСТВЕННАЯ ГОТОВНОСТЬ Integer
Inherent Availability

РЧ Вероятность того, что при использовании в установленных условиях и при наличии идеальной системы поддержки (без учета планового обслуживания), объект окажется работоспособным в произвольно выбранный момент времени в установившемся процессе эксплуатации. «Идеальная система поддержки» подразумевает, что все необходимые инструменты, запчасти, персонал, технические руководства, оборудование и другие элементы, которые могут понадобиться, имеются в наличии. Эта величина не учитывает подготовку, простои на плановое обслуживание, простои, связанные с задержками поставок и административными причинами.

Рассчитывается по формуле:

$$A_i = \frac{MTBF}{MTBF + MTTR} \cdot 100 \%$$

где: MTBF – средняя наработка между отказами (DED 229);

MTTR – средняя продолжительность непланового обслуживания (ремонта) (DED236).

Примечание – Единица измерения MTBF должна быть приведена к часам.

Наименования ролей:

- СОБСТВЕННАЯ ГОТОВНОСТЬ требуемая – требуемое значения собственной готовности, заданное в спецификациях или других документах (код **ЗК**)

DED 164 Inherent Availability (8 N R 6)

4140 ЦЕНА ИНТЕГРИРОВАННОЙ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ Integer
Integrated logistic support price

Полная стоимость всех средств для ИЛП, рекомендуемых подрядчиком к закупке. Используется с кодом валюты (DED 629)

DED 170 Integrated logistic support price

(8 N R -)

4150 ТИП ЭЛЕМЕНТА ИЛП **String(1)**
Integrated logistic support requirements category code

Код, обозначающий тип рассматриваемого элемента ИЛП. Возможные значения:

| | |
|--|----------|
| План ИЛП | A |
| АЛП | B |
| План обслуживания | C |
| Перечень материалов для поддержки основного КИ | D |
| Ремонт ремонтируемых изделий | E |
| Документация по МТО | F |
| Главный индекс ремонтируемых изделий | G |
| Сводка требований по калибровке и измерениям | H |
| Инфраструктура | I |
| Технические руководства | J |
| Карта требующегося обслуживания | K |
| Процедуры калибровки средств измерений | L |
| Поэтапный план поддержки | M |
| Обучение | Q |
| Технические и проектные службы подрядчика | R |
| Упаковка, транспортирование, хранение и погрузка/разгрузка | S |
| Другое | T |
| Оценка стоимости ИЛП | U |

DED 171 Integrated logistic support
requirements category code

(1 A F -)

4160 КОД ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ **String**
Interchangeability code

Код, идентифицирующий взаимосвязь между изделиями.

а. Односторонняя взаимозаменяемость:

(1) Если код используется для оригинального изделия, то означает, **OW**
 что оригинальное изделие может использоваться пока его запас не закончится

(2) Если код используется для заменяющего изделия, то означает, **OR**
 что заменяющее изделие может использоваться для замены оригинального изделия в процессе обслуживания

б. Оригинальное изделие и заменяющее изделие являются взаимозаменяемыми **TW**

с. Изделия не являются взаимозаменяемым:

(1) Если код используется для оригинального изделия, то означает, **NI**
 что это изделие не является взаимозаменяемым с заменяющим изделием

(2) Если код используется для заменяющего изделия, то означает, **NR**
 что заменяющее изделие не является взаимозаменяемым с оригинальным изделием

д. Оригинальное изделие будет взаимозаменяемым с заменяющим изделием только после изменения оригинального изделия в соответствии с конфигурацией заменяющего изделия и только для измененной конструкции **OM**

е. Оригинальное изделие будет взаимозаменяемо для старой и измененной конструкции только после изменения оригинального изделия в соответствии с конфигурацией заменяющего изделия **TM**

Наименования ролей:

- КОД ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ изделия для замены

DED 172 Interchangeability code

2 A F -

| | | |
|-------------|--|----------------|
| 4170 | СТАВКА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ Labour rate | Integer |
| ЗК | Средняя часовая ставка основного персонала в обслуживающей организации данного уровня. Используется совместно с полем КОД ВАЛЮТЫ (DED 629) | |
| | DED 189 Labour rate (4 N R 2) | |
| 4180 | КОЭФФИЦИЕНТ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ Cost loading factor | Integer |
| ЗК | Коэффициент, на который умножается почасовая и годовая заработная плата рабочих, для учета накладных расходов, пенсионных расходов и опасных условий работы. | |
| | DED 195 Cost loading factor (3 N R 2) | |

4190 ТИП ЛКН **String**
LCN type

Код, указывающий, к физической или функциональной структуре относится данный ЛКН.

| | |
|----------------|----------|
| Физическая | P |
| Функциональная | F |

Наименования ролей:

- ТИП ЛКН элемента, с которым связана предполагаемая длительность использования в год
- ТИП ЛКН элемента, с которым связан код документа, описывающего элемент
- ТИП ЛКН элемента, имеющего вид отказа, связанный с задачей обслуживания
- ТИП ЛКН элемента функциональной структуры
- ТИП ЛКН элемента физической структуры
- ТИП ЛКН элемента, с которым связана ссылочная задача
- ТИП ЛКН элемента, с которым связана ссылочная подзадача
- ТИП ЛКН элемента, с которым связана задача, входящая в процедуру обслуживания
- ТИП ЛКН элемента, входящего в КИ определенной конфигурации
- ТИП ЛКН элемента, входящего в КИ с определенным СН
- ТИП ЛКН КИ определенной конфигурации, обозначаемой СН
- ТИП ЛКН элемента, с которым связана задача, требующая запчастей
- ТИП ЛКН запчасти для задачи
- ТИП ЛКН элемента, имеющего задачу обслуживания, связанную с видом отказа
- ТИП ЛКН КИ определенной конфигурации, обозначаемой кодом конфигурации
- ТИП ЛКН испытываемого изделия

DED 203 Logistic support analysis control
 number (LCN) type

(1 A F -)

4200 КОД НЕОБХОДИМОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ **String(1)**
Maintenance action code (MAC)

Код, обозначающий обслуживание, необходимое для изделия по истечении разрешённой максимальной длительности функционирования (DED 221)

| | |
|--|----------|
| Калибровка | B |
| Списание | C |
| Плановое обслуживание (Bay Service Item) | S |
| Плановое обслуживание (восстановление) | R |
| Тестирование и ремонт | T |

DED 206 Maintenance action code (MAC)

(1 A F -)

4210 РАЗРЕШЁННАЯ МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ **String(4)**

Maximum allowable operating time (MAOT)

Наработка, по достижении которой определенные элементы должны подвергнуться обслуживанию, тип которого указан в поле КОД НЕОБХОДИМОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ. Состоит из:

- а) первые две позиции – количество единиц измерения наработки, от 01 до 99
 б) третья позиция – код множителя для количества единиц измерения наработки

| Значение множителя | Код |
|--------------------|----------|
| 1 | I |
| 10 | X |
| 100 | C |
| 1000 | M |

- в) четвертая позиция – код единицы измерения наработки

| | | |
|-------------------------------|-------------------------|----------|
| Остановки | Arrestments | A |
| Запуски | Launches | C |
| Часы | Hours | H |
| Круги | Rounds | R |
| Взлеты | Starts | S |
| Посадки | Landings | L |
| Дни | Days | D |
| Месяцы (только для целей МТО) | Months | T |
| Количество часов прогрева | Steaming/underway hours | U |
| Годы | Years | Y |

DED 221 Maximum allowable operating time

(MAOT) (4 X F -)

4220 КОЛИЧЕСТВО ЗАМЕН ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ I (КЗО I) Real
Maintenance replacement rate I (MRRI)

РЧ КЗО I – это количество замен элемента в мирное время, т.е. ожидаемое количество отказов для одного КИ в год, которые потребуют замены элемента в организациях первой и второй линии. Эта величина зависит от известной или предполагаемой наработки КИ по назначению в год и интенсивности отказов.

КЗО I можно рассчитать по следующей формуле:

Для узла (ремонтируемого элемента):

$$KZOI(узел) = \sum_{i=1}^N (TF_i \cdot Q_i)$$

где: N – количество задач обслуживания данного элемента, имеющих код задачи (DED 427), начинающийся с 'H' (замена), и выполняемых в организациях с первой по третью линиях и экипажем.

i – номер задачи обслуживания, код которой начинается с 'H',

TF_i – количество выполнений в год i-ой задачи обслуживания (DED 430)

Q_i – количество запчастей (анализируемых элементов), необходимых для выполнения задачи i-ой задачи (DED 319)

Для детали (неремонтируемого элемента):

$$KZOI(деталь) = \sum_{i=1}^N (TF_i \cdot Q_i)$$

где: N – количество задач обслуживания вышестоящего узла (содержащего анализируемую деталь), имеющих код задачи (DED 427), начинающийся с 'J' (ремонт), и выполняемых в организациях с первой по третью линиях и экипажем.

i – номер задачи обслуживания, начинающейся с 'J' для вышестоящего узла

TF_i - количество выполнений в год i-ой задачи обслуживания вышестоящего узла

Q_i – количество анализируемых деталей, необходимых для выполнения i-ой задачи

DED 211 Maintenance replacement rate I
 (MRRI) (8 N R 4)

4230 СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ Integer
Mean active maintenance downtime (MAMDT)

РЧ Статистическое среднее всего времени, затрачиваемого на выполнение задач
ЗЧ обслуживания (планового и непланового) за определенный период. Рассчитывается по формуле:

$$\text{MAMDT} = \frac{\sum_{i=1}^N (ET_i)(TF_i)}{\sum_{i=1}^N TF_i}$$

где: MAMDT – средняя продолжительность обслуживания;
 N – полное количество задач обслуживания этого элемента;
 ET_i – время выполнения i-й задачи (DED 224);
 TF_i – количество выполнений i-й задачи в течение года (DED 430)

MAMDT может быть технической и операционной характеристикой. Техническая характеристика отражает техническую надежность, которую должна показывать система/КИ. При определении значения технической характеристики учитываются все отказы и действия, связанные с их устранением (например, неработающий хвостовой огонь влияет на техническую характеристику, но не на операционную)
 Операционная характеристика отражает операционную надежность и ремонтпригодность системы. При определении ее значения учитываются только те отказы и задачи по их устранению, которые влияют на работоспособность всей системы/КИ (например, отказ двигателя влияет и на техническую и на операционную характеристику).

DED 223 Mean active maintenance
 downtime (MAMDT) (6 N R -)

4240 СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА МЕЖДУ ОБСЛУЖИВАНИЯМИ Integer
Mean time between maintenance actions (MTBMA)

РЧ Математическое ожидание интервала между действиями или группами действий, требуемыми для восстановления или обслуживания изделия.
 Рассчитывается по формуле:

$$MTBMA = \left(\frac{1}{MTBF} + \frac{1}{MTBM - INDUCED} + \frac{1}{MTBM - NF} + \frac{1}{MTBPM} \right)^{-1}$$

где: MTBMA – средняя наработка между обслуживаниями;

MTBF – средняя наработка между отказами (DED 229);

MTBM-INDUCED – средняя наработка между обслуживаниями, вызванными зависимыми отказами (DED 231);

MTBM-NF - средняя наработка между обслуживаниями, вызванными ложными отказами (DED 233);

MTBPM – средняя наработка между плановыми обслуживаниями (DED 234).

Единица измерения должна совпадать с единицей измерения характеристики КИ «Средняя наработка в год» (DED 023)

MTBMA может быть технической и операционной характеристикой. Техническая характеристика отражает техническую надежность, которую должна показывать система/КИ. При определении значения технической характеристики учитываются все отказы и действия, связанные с их устранением (например, неработоспособный хвостовой огонь влияет на техническую характеристику, но не на операционную) Операционная характеристика отражает операционную надежность и ремонтпригодность системы. При определении ее значения учитываются только те отказы и задачи по их устранению, которые влияют на работоспособность всей системы/КИ (например, отказ двигателя влияет и на техническую и на операционную характеристику).

Наименования ролей:

- СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА МЕЖДУ ОБСЛУЖИВАНИЯМИ требуемая (код **ЗК**)
- СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА МЕЖДУ ОБСЛУЖИВАНИЯМИ вспомогательного оборудования

DED 230 Mean time between maintenance actions
 (MTBMA) (10 D - -)

4250 СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА МЕЖДУ ОБСЛУЖИВАНИЯМИ: Integer
ЗАВИСИМЫЕ ОТКАЗЫ
Mean Time Between Maintenance Induced

Это одна из четырех величин, составляющих характеристику СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА МЕЖДУ ОБСЛУЖИВАНИЯМИ (DED 230). Зависимыми называются неисправности, вызванные внешними причинами (другим оборудованием, персоналом и т.д.).

DED 231 Mean Time Between Maintenance
 Induced (10 D - -)

4260 СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА МЕЖДУ ОБСЛУЖИВАНИЯМИ: Integer
НЕЗАВИСИМЫЕ ОТКАЗЫ

Mean Time Between Maintenance Inherent

Одна из четырех величин, составляющих характеристику СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА МЕЖДУ ОБСЛУЖИВАНИЯМИ (DED 230).

Это средняя наработка между обслуживаниями, связанными с независимыми отказами, т.е. которые предположительно были вызваны внутренними конструктивными и производственными дефектами. Для подтверждения обоснованности такого предположения никакие анализы отказов обычно не выполняются.

Примечание – Значение характеристики СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА МЕЖДУ ОБСЛУЖИВАНИЯМИ: НЕЗАВИСИМЫЕ ОТКАЗЫ не равно значению СРЕДНЕЙ НАРАБОТКИ МЕЖДУ ОТКАЗАМИ. Это значение извлекается из документации о выполненном обслуживании, которая автоматически обрабатывается и делится на категории по типам обслуживания. Отказы – это только часть всех событий, которые попадают в категорию обслуживания независимых отказов. Вышеуказанные характеристики связаны через следующее соотношение:

$$MTBM_{\text{независ}} = \frac{MTBF \cdot (100 - IMF)}{100}$$

где: $MTBM_{\text{независ}}$ – средняя наработка между обслуживаниями: независимые отказы

$MTBF$ – средняя наработка между отказами (DED 229)

IMF – фактор обслуживания независимых отказов (DED 165)

DED 232 Mean Time Between Maintenance
Inherent (10 D - -)

4270 СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА МЕЖДУ ОБСЛУЖИВАНИЯМИ: Integer
ЛОЖНЫЕ ОТКАЗЫ

Mean Time Between Maintenance No Fault

Одна из четырех величин, составляющих характеристику СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА МЕЖДУ ОБСЛУЖИВАНИЯМИ (DED 230). Обслуживание ложных отказов включает в себя удаление, замены, переустановки оборудования по причине ложного сигнала об отказе. Значение этой величины должно определяться исходя из статистической данных и информации об эксплуатации аналогов.

DED 233 Mean Time Between Maintenance
No Fault (10 D - -)

4280 СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА МЕЖДУ ПЛАНОВЫМИ ОБСЛУЖИВАНИЯМИ Integer

Mean Time Between Preventive Maintenance (MTBPM)

РЧ Одна из четырех величин, составляющих характеристику СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА МЕЖДУ ОБСЛУЖИВАНИЯМИ (DED 230).

Это среднее значение интервала между задачами планового обслуживания.

Может быть рассчитано по формуле:

$$MTBPM = \frac{AOR \cdot AOR_{\text{элемента}}}{\sum_{i=1}^N TF_i}$$

где: MTBPM – средняя наработка между плановыми обслуживаниями;

AOR – средняя наработка КИ в год (DED 023);

AOR_{элемента} – коэффициент нормы использования рассматриваемого элемента (DED 059);

TF_i – количество выполнений i-ой задачи планового обслуживания в течение года (DED 430);

i – номер задачи планового обслуживания элемента;

N – количество задач планового обслуживания элемента.

DED 234 Mean Time Between Preventive Maintenance (MTBPM)

10 D - -

4290 ИНДИКАТОР МИНИМАЛЬНОГО ПЕРЕЧНЯ ОБОРУДОВАНИЯ String(1)-
Minimum equipment list indicator

Однопозиционный код, указывающий, может ли КИ выполнять свою миссию с неработоспособным анализируемым элементом.

Может **Y**

Не может **N**

DED 243 Minimum equipment list indicator

1 A F

4300 ОПИСАНИЕ МИНИМАЛЬНОГО ПЕРЕЧНЯ ОБОРУДОВАНИЯ String
Minimum equipment list narrative

Описание всех ограничений, накладываемых на КИ, при его использовании по назначению с неработоспособным анализируемым элементом.

DED 244 Minimum equipment list narrative

65 X - -

4310 ПРИМЕНИМОСТЬ НА ПЕРЕДВИЖНЫХ БАЗАХ **String(1)**
Support equipment mobile facility

Код, обозначающий применимость вспомогательного оборудования на передвижных базах. Используются следующие коды:

| | |
|---|----------|
| Вспомогательное оборудование требуется только для передвижных баз | V |
| Вспомогательное оборудование не подходит для передвижных баз | X |
| Вспомогательное оборудование не запрещено к использованию на передвижных базах и в других местах дислокации | N |

DED 248 Support equipment mobile facility code

1 A F -

4320 ПРОЦЕНТ ИЗДЕЛИЙ, ТРЕБУЮЩИХ РЕМОНТА В ОРГАНИЗАЦИИ ТРЕТЬЕЙ/ЧЕТВЕРТОЙ ЛИНИИ **Integer**
Percentage items for repair in the organization of the third/fourth line

Заполняется для ремонтируемых элементов. Содержит процент отказов элемента, которые не могут быть устранены в обслуживающей организации второй линии и требуют отправки на ремонт в организацию третьей/четвертой линии

DED 261 Not repairable this station (NRTS)

3 N R -

4330 ЗАТРАТЫ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И ПОДДЕРЖКУ **Integer**
Operating and support cost

Ежегодные затраты на владение одним КИ вспомогательного/ испытательного оборудования, усредненные по ожидаемому сроку службы. Используется с кодом валюты (DED 629).

DED 267 Operating and support cost

8 N R -

| | | |
|---|---|----------------|
| 4340 | ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ Operating time | Integer |
| Продолжительность функционирования анализируемого элемента на протяжении одной миссии (использования по назначению) КИ. Значение определяется исходя из описания системы. | | |
| DED 269 Operating time | | |
| 6 N R 2 | | |
| 4350 | СРОК СЛУЖБЫ СИСТЕМЫ/КИ System/end item life span | Integer |
| 3К | Количество лет, в течение которых предполагается эксплуатировать изделие. | |
| DED 272 System/end item life span | | |
| 2 N R - | | |
| 4360 | ОПЕРАЦИОННАЯ ГОТОВНОСТЬ Operational availability | Integer |
| РЧ | Вероятность того, что при использовании в установленных условиях объект окажется работоспособным в произвольно выбранный момент времени в установившемся процессе эксплуатации. Операционная готовность отличается от достижимой готовности тем, что учитывается время нахождения в резерве и время простоя по административным и логистическим причинам. Рассчитывается по формуле: | |
| $A_o = \frac{OT + ST}{OT + ST + TPM + TCM + ALDT}$ | | |
| Где: A_o – операционная готовность; | | |
| OT – время функционирования за календарный год (час.); | | |
| ST – время нахождения в резерве за год (DED 403) | | |
| TPM – полная продолжительность планового обслуживания за год, | | |
| TCM – полная продолжительность непланового обслуживания за год, | | |
| ALDT – продолжительность административных простоев (DED 013) | | |
| Наименование ролей: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ ОПЕРАЦИОННАЯ ГОТОВНОСТЬ требуемая (код 3К) | | |
| DED 273 Operational availability | | |
| 8 N R 6 | | |

4370 КОД УРОВНЯ ТОиР

String

Maintenance Level code

ЗК Коды, назначенные организациям разных уровней, выполняющим ТОиР. Количество и описание уровней ТОиР зависит от системы эксплуатации Заказчика

DEF STAN 00-60 выделяет следующие уровни ТОиР (и их коды):

| | | |
|--|---------------------------------|----------|
| Оператор/экипаж. Оператор оборудования или отдельной системы и экипаж ВС. Организация этого уровня, как правило, выполняет следующие работы на ВС или отдельной системе/оборудовании: осмотр, смазка, регулировка, подготовка к применению по назначению, отдельные виды несложного текущего ремонта. | Operator/ Crew/Unit- Crew | C |
| Организация первой линии ¹ . Обслуживающая организация, находящаяся в подчинении МО, несущая непосредственную ответственность за обслуживание и подготовку к применению по назначению ВС. Как правило, выполняются следующие работы: осмотр, смазка, регулировка, подготовка к применению по назначению, текущий ремонт. | First Line | O |
| Организация второй линии. Обслуживающая организация, находящаяся в подчинении МО и выполняющая сложные работы, которые не могут быть выполнены организациями первой линии. Эта организация также оказывает помощь в выполнении работ организациям первой линии. | Second Line | F |
| Организация третьей линии. Обслуживающая организация, находящаяся в подчинении МО, но не являющаяся организацией первой или второй линии. Обычно выполняет работы, которые не могут быть выполнены организацией второй линии. | Third Line | G |
| Организация четвертой линии. Промышленная обслуживающая организация (предприятие), выполняющая обслуживание и/или ремонт по контракту с МО. Обычно выполняет работы, которые не могут быть выполнены организацией третьей линии. | Fourth Line | D |

DED 277 Operations/maintenance level

1 A F -

¹ В отечественной документации иногда используется термин «эшелон».

4380 КОЛИЧЕСТВО В КОНЕЧНОМ ИЗДЕЛИИ

Real

Element quantity per End Item

ПР

Количество вхождений данного элемента в КИ. Если это количество не известно или не может быть определено, то ставится значение 'V'(variable) или другой символ, используемый организацией-поставщиком.

Вариант 1. Полное количество в КИ должно быть указано при первом появлении элемента в перечне поставки. При последующих появлениях того же элемента в этом поле ставится код 'REF', который говорит о том, что количество в КИ было проставлено ранее. Этот вариант может использоваться только с вариантом 1 для поля КОЛИЧЕСТВО В УЗЛЕ. Для этого варианта используется следующая формула:

$$QTY / EI = \sum_{i=1}^N \left(\prod_{j=1}^M QTY / ASSY \right)$$

где: QTY/EI – количество в КИ

QTY/ASSY – количество в узле

N – количество применений элемента в КИ (количество мест в структуре, где встречается элемент)

i – номер применения элемента

M – количество уровней декомпозиции

j – номер уровня декомпозиции

Примечание – Вариант 1 для количества в КИ может использоваться только совместно с вариантом 1 для количества в узле.

Вариант 2. Количество в КИ указывается только при первом появлении элемента в перечне поставки. При последующих появлениях того же узла или подузла в поле ставится значение 'REFX' При последующих появлениях того же неремонтируемого компонента (элемента, не подлежащего разукрупнению) в поле ставится значение 'REF'. Этот вариант используется только с вариантом 2 для определения количества в узле.

Примеры перечня поставки для варианта 2:

Для оборудования, идентифицируемого по ссылочному обозначению

| Ссылочное обозначение | Ссылочный номер | Количество в узле | Количество в КИ |
|-----------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| 1A1 | ABC | 0003 | 0003 |
| 1A1R1 | PDQ | 0003 | 0006 |
| 1A1R2 | PDQ | 0003 | REF |
| 1A1MP2 | XYZ | 0006 | 0006 |
| 1A2 | ABC | 0000 | REFX |
| 1A3 | ABC | 0000 | REFX |

Для оборудования, идентифицируемого не по ссылочному обозначению

| Код уровня разукрупнения | Ссылочный номер | Количество в узле | Количество в КИ |
|--------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| B | ABC | 0001 | 0003 |
| C | PDQ | 0003 | 0006 |
| C | PDQ | 0003 | REF |
| C | XYZ | 0006 | 0006 |
| B | ABC | 0001 | REFX |
| B | ABC | 0001 | REFX |

Для этого варианта определения количества в КИ используется следующая формула:

$$QTY / EI = \sum_{i=1}^N (QTY / ASSY)_i$$

где: QTY/EI – количество в КИ

QTY/ASSY – количество в узле

N – количество применений элемента в КИ (количество мест в структуре, где встречается элемент)

i – номер применения элемента

Наименования ролей:

- КОЛИЧЕСТВО В КИ для начального МТО

КОЛИЧЕСТВО В КОМПЛЕКСЕ

DED 317 Quantity per end item (QTY/EI)

5X- -

| | | |
|---|--|----------------|
| 4390 | КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ В ПРОЕКТЕ Element quantity per project | integer |
| <p>Количество вхождений данного элемента структуры (изделия в конкретном месте установки, идентифицируется ЛКН – DED 199) в систему, анализируемую в проекте.</p> | | |
| <hr/> | | |
| DED 317 Quantity per end item (QTY/EI) | | |
| 5X- - | | |
| 4400 | КОЛИЧЕСТВО ИЗДЕЛИЙ В ПРОЕКТЕ Number of items in project | real |
| <p>Количество вхождений данного изделия (идентифицируется обозначением изделия – DED 337) в систему, анализируемую в проекте.</p> | | |
| <hr/> | | |
| DED 317 Quantity per end item (QTY/EI) | | |
| 5X- - | | |
| 4430 | ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ЗАТРАТЫ НА ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Recurrent costs for auxiliaries | Integer |
| <p>Затраты, связанные с наличием (доступностью) комплекта технических данных по вспомогательному оборудованию, и не включающие затраты на разработку.</p> | | |
| <hr/> | | |
| DED 332 Support equipment recurring cost | | |
| 8 N R - | | |
| 4440 | ДОЛЯ ВОССТАНАВЛИВАЕМЫХ ИЗДЕЛИЙ Repair survival rate (RSR) | Integer |
| <p>Доля изделий, ремонтируемых в организации третьей/четвертой линии, которые будут восстановлены до работоспособного состояния.</p> | | |
| <hr/> | | |
| DED 351 Repair survival rate (RSR) | | |
| 4 N R 2 | | |

4450 **СТОИМОСТЬ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА ДЛЯ РЕМОНТА** **Integer**
Repair workspace cost

ЗК Стоимость 1 квадратного метра помещения для ремонта в месяц в обслуживающей организации определенного уровня (DED 277).

DED 352 Repair workspace cost

4 N R 2

4470 **СЕКРЕТНОСТЬ** **String(1)**
Confidential

Однопозиционный код, обозначающий уровень секретности информации.

| | |
|------------------------------|----------|
| Совершенно секретно | 1 |
| Секретно | 2 |
| Конфиденциально | 3 |
| Рассекречено | 4 |
| Для служебного пользования | 6 |
| Совершенно секретно (атомн.) | 7 |
| Секретно (атомн.) | 8 |
| Конфиденциально (атомн.) | 9 |

DED 369 Security clearance

1 N F -

4480 **ВИД ВООРУЖЕННЫХ СИЛ** **String (1)**
Service

ЗК Однопозиционный код, идентифицирующий вид вооруженных сил, которому поставляется ФИ в рамках данного Проекта АЛП. Если Заказчик является гражданской службой, то выбирается код «С».

Возможные значения:

| | |
|--------------------|----------|
| ВМС | N |
| Армия | A |
| ВВС | F |
| Морская авиация | L |
| Все военные службы | X |
| Другие | O |
| Гражданские службы | C |

DED 376 Service designator code

Эквивалентно позиции 3 ASD 2000M TEI SRV

1 A F -

4490 ОБСЛУЖИВАНИЕ ПО ИСТЕЧЕНИИ СРОКА ХРАНЕНИЯ**String****Servicing after the care storage time**

- ПР** Двухпозиционный код, назначаемый элементам с ограниченным сроком хранения. Он определяет тип обследования, тестирования или восстановления, которое необходимо выполнить по истечении срока хранения (DED 377). Кроме того, обозначается продление срока хранения после выполнения предусмотренных действий.
- Проверка/обследование/тестирование в соответствии с инструкциями руководителя службы МТО. **СО**
- Зарегистрировать все обязательные изменения. Если состояние признано удовлетворительным, то увеличить срок хранения на допустимую величину. Первая позиция кода всегда будет 'С'. Вторая позиция заполняется кодом срока хранения из DED 377. Этот код обозначает увеличенный срок хранения, который может быть назначен элементу после регистрации всех изменений. **С-**
- Зарегистрировать все обязательные изменения, выполнить минимальную необходимую регулировку, чистку и смазку подшипников, произвести сборку. Протестировать на соответствие требованиям ремонтной документации и устранить все выявленные несоответствия. Элементы, прошедшие тестирование, должны быть возвращены в запас как готовые к использованию. На внешней стороне упаковки таких элементов должна быть проставлена дата последней проверки и тестирования и дата производства. Элементы, не прошедшие тестирование, помечаются «F»— неисправные. **СТ**
- По истечении первоначального срока хранения и затем через определенные промежутки времени элементы должны быть протестированы в лабораторных условиях. Первая позиция кода всегда 'L'. Вторая позиция заполняется кодом срока хранения из DED 377. Этот код обозначает периоды, через которые следует отправлять на тестирование выборочные партии элементов после истечения первоначального срока хранения. Элементы, не прошедшие тестирование, списываются. **L-**

| | |
|---|-----------|
| <p>Заменить все компоненты с отрицательными характеристиками и неметаллические компоненты, которые могут деградировать (разобрать до уровня, позволяющего произвести замену деградирующих компонентов; протестировать на соответствие послеремонтным стандартам и вернуть на хранение как элемент, готовый к использованию (RFI) с полностью восстановленным сроком хранения). На внешней стороне упаковки таких элементов отмечается дата последнего ремонта.</p> | RD |
| <p>Элемент тестируется с жидкостями, отмеченными в спецификации [17], и в дальнейшем не используется с другими жидкостями (используется только для дозирующего оборудования)</p> | RN |
| <p>Утилизация/переработка</p> | SA |
| <p>Требуются инструкции по разуконплектованию/утилизации от руководителя службы МТО</p> | SB |
| <p>Изделия, влияющие на безопасность персонала. Эти изделия имеют срок годности 5 лет для использования в задачах, влияющих на безопасность персонала. Материал этой категории, который старше 5-ти лет, не должен использоваться для ремонта или модернизации парашютов (для людей, тормозных или специальных) или для других изделий, влияющих на безопасность персонала.</p> | S9 |
| <p>Если элемент успешно проходит тестирование, то его срок хранения увеличивается на определенную величину, и выполняются действия в соответствии с кодом RD. Первая позиция всегда – ‘Т’. Вторая позиция заполняется кодом срока хранения из DED 377. Этот код обозначает период, на который может быть увеличен срок хранения после прохождения тестирования и выполнения необходимых действий.</p> <p><u>Примечание</u> – Для авиационного обмундирования вторая позиция кода будет использоваться для обозначения периода, через который должно выполняться тестирование. Элементы, прошедшие тестирование, возвращаются в запас как готовые к использованию. Не прошедшие – подвергаются необходимому, экономически обоснованному восстановлению и возвращаются в запас как готовые к использованию.</p> | T- |
| <p>Неподдающиеся восстановлению до приемлемого состояния. По окончании срока хранения материал списывается в соответствии с существующими правилами.</p> | UU |
| <p>Тестирование. Если элемент прошел тестирование, то увеличивается первоначальный срок хранения на допустимую величину. Первая позиция всегда – ‘Х’. Вторая позиция заполняется кодом срока хранения из DED 377. Этот код обозначает период, на который может быть увеличен срок хранения. Если элемент не проходит тестирование, то он подлежит списанию в соответствии с существующими правилами.</p> | X- |
| <p>Характеристики элемента со временем не ухудшаются. Если код срока хранения – ‘0’, то этот код может иметь значение только ‘00’</p> | 00 |

DED 378 Shelf life action code (SLAC) ASD 2000M TEI SLA
2 X F -

4500 ЗАКУПКА ЗАПЧАСТЕЙ У ПРОИЗВОДИТЕЛЯ Boolean
Spare from the manufacturer

Код, указывающий, является ли элемент кандидатом в перечень запчастей, которые будут закупаться у производителя
Является кандидатом **Y**
Не является кандидатом **N**

DED 391 Spares acquisition integrated with
[manufacture](#) (SAIM)

1 A F -

4510 ВРЕМЯ НАХОЖДЕНИЯ В РЕЗЕРВЕ Real
Standby time

Предполагаемое время, в часах за календарный год, в течение которого изделие не функционировало, но находилось в работоспособном состоянии.

DED 403 Standby time

4 N R -

4520 РАЗМЕРЫ ПРИ ХРАНЕНИИ Integer
Storage dimensions

Размеры единицы вспомогательного/тестирующего оборудования или оборудования для обучения в конфигурации, предназначенной для хранения. Состоит из подполей:

- | | |
|------------------------|---------|
| a. ДЛИНА ПРИ ХРАНЕНИИ | 4 N R I |
| b. ШИРИНА ПРИ ХРАНЕНИИ | 4 N R I |
| c. ВЫСОТА ПРИ ХРАНЕНИИ | 4 N R I |
-

DED 405 Storage dimensions

12 N - AS

4530 МАССА ПРИ ХРАНЕНИИ Integer
Storage weight

Масса единицы вспомогательного оборудования или оборудования для обучения в конфигурации, предназначенной для хранения.

DED 406 Storage weight

6 N R 1

4540 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ПО УПАКОВКЕ **String**
Supplemental packaging data

Краткие замечания, касающиеся процесса упаковки, дополняющие всю остальную информацию в БД АЛП

DED 409 Supplemental packaging data

59 X L -

4550 КОЭФФИЦИЕНТ ЗАТРАТ НА ПОДДЕРЖКУ **Integer**
ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Support equipment support cost factor

ЗК Доля годовых затрат на поддержку вспомогательного оборудования от цены вспомогательного оборудования

DED 421 Support equipment support cost factor

3 N R 2

4560 ПРИЗНАК СИСТЕМЫ/ КОНЕЧНОГО ИЗДЕЛИЯ **String(1)**
System/end item identifier

Код, указывающий, является ли элемент КИ или системой.

КИ/система – элемент, имеющий КОД УРОВНЯ РАЗУКРУПНЕНИЯ ЛКН (DED 200) – «А». Изделие, способное к независимому функционированию при использовании по назначению, или класс или группа оборудования, поставляемого под одним контрольным номером контракта на поставку (DED 307)

Система **S**

КИ **E**

Не является системой/КИ **N**

DED 423 System/end item identifier

1 A F -

| | | |
|--|--|----------------|
| 4570 | ПОЛНОЕ РЕКОМЕНДУЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО Total quantity recommended | Real |
| <p>Рекомендуемое количество элементов для поддержки определенного количества КИ в течение определенного периода времени. В качестве КИ может выступать система вооружения, изделие, компонент или их комбинация, описанная в контракте</p> | | |
| <hr/> | | |
| DED 453 Total quantity recommended | | |
| 6 N R - | | |
| 4580 | СТОИМОСТЬ ОБУЧЕНИЯ Training cost | Integer |
| <p>Стоимость обучения одного человека данной специальности.</p> | | |
| <hr/> | | |
| DED 460 Training cost | | |
| 7 N R 2 | | |
| 4590 | КОЛИЧЕСТВО В ЕДИНИЦЕ ПОСТАВКИ Unit of issue conversion factor | Real |
| <p>Количество единиц измерения (DED 491), входящих в одну единицу поставки (DED 488).</p> | | |
| <hr/> | | |
| DED 489 Unit of issue conversion factor (UI ASD 2000M TEI QUI. CONVERSION FACTOR) | | |
| 5 N F - | | |
| 4600 | ЦЕНА ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ Unit of measure price | Real |
| <p>Предполагаемая цена единицы измерения. Используется совместно с кодом валюты (DED 629)</p> | | |
| <hr/> | | |
| DED 492 Unit of measure price | | |
| 10 N R 2 | | |

4610 УСТОЙЧИВАЯ НОРМА ОТКАЗОВ НА 1000 ЧАСОВ **Integer**
Confirmed fault rate/1000 hours

РЧ Рассчитывается как 1000 часов, поделенные на измеренное значение характеристики СРЕДНЯЯ НАРАБОТКА МЕЖДУ ОТКАЗАМИ техническая (DED 229). Измеренное значение обозначается кодом 'М' характеристики ТИП ЗНАЧЕНИЯ (DED 347).

DED 627 Confirmed fault rate/1000 hours

6 N R -

4620 РАЗМЕРЫ КОНЕЧНОГО ИЗДЕЛИЯ **Integer**
End item dimensions

Размеры системы/КИ, используемые при разработке требований к транспортированию и разработке инфраструктуры. Состоит из подполей:

а. ДЛИНА КОНЕЧНОГО ИЗДЕЛИЯ 4 N R –

б. ШИРИНА КОНЕЧНОГО ИЗДЕЛИЯ 4 N R –

с. ВЫСОТА КОНЕЧНОГО ИЗДЕЛИЯ 4 N R –

Единицы измерения размеров указываются в ЭД ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ (DED 491)

DED 635 End item dimensions

12 N - -

4630 МАССА КОНЕЧНОГО ИЗДЕЛИЯ **Integer**
End item weight

Масса КИ/системы, используемая для определения требований к транспортированию, разработке инфраструктуры. Состоит из подполей:

а. МАССА С ГРУЗОМ 6 N R –

б. СОБСТВЕННАЯ МАССА 6 N R –

DED 636 End item weight/displacement

18 N - -

4640 **НОМЕР ПРОЕКТА НАЧАЛЬНОГО МТО** **String**
Initial Provisioning Project Number (IPPN)

Номер проекта начального МТО (НМТО) назначается для разделения начального МТО на управляемые составные части (например, по основным системам изделия). Эти номера идентифицируют отдельные перечни запчастей и помогают управлять процессами, связанными с каждым перечнем.

Согласно DEF STAN 00-60 номер проекта НМТО должен формироваться следующим образом:

- | | |
|--|----------|
| 1) Код организации подрядчика (DED 046), ответственного за предоставление информации по данному номеру Заказчику | 5 знаков |
| 2) Номер проекта начального МТО, назначенный этим подрядчиком | 4 знака |

DED 644 Initial provisioning project number ASD 2000M TEI IPP
 9 X - -

4650 **ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР** **String**
Item sequence number

Порядковый номер изделия совместно с порядковым номером в каталоге (DED 622) идентифицирует каждую запись в перечне данных для начального МТО. Это так же ключ к последовательности, с которой номер изделия и записи для него представлены в иллюстрированном каталоге запчастей.

| | |
|---|---------|
| ЧИСЛОВОЙ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР (начинается с 00) | 2 N F – |
| НОМЕР ВАРИАНТА (от A до Z, исключая I и O) | 1 X - - |

Наименования ролей:

- ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР изделия
- ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР контейнера категории 1

DED 647 Item sequence number ASD 2000M TEI ISN
 3 X - -

4660 КАТЕГОРИЯ СРОКА СЛУЖБЫ**String****Lifing category**

Код, идентифицирующий категорию срока службы (или несколько категорий) для элемента. Если рекомендуется обследование в рамках планового (превентивного) обслуживания, то должен вводиться код I.

Если изделие не имеет срока службы и рекомендуется только неплановое (корректирующее) обслуживание, то должен вводиться код N.

В данное поле может быть введена любая комбинация (до 9-ти знаков) следующих кодов:

| | |
|--|----------|
| Срок службы до усталостного разрушения | F |
| Срок службы до взрыва | E |
| Срок службы текстиля | T |
| Срок службы до капитального ремонта | R |
| Срок службы до списания | S |
| Предварительный срок службы | P |
| Обслуживание в боксе | B |
| Обследование | I |
| Не применяется | N |

DED 648 Lifing category

9 X L -

4670 ВЕРСИЯ МОДЕЛИ**String****Model version**

3К Идентифицирует версию изделия/оборудования/двигателя (описанную в ЭД DED 645). Коды назначаются в проекте.

DED 655 MODEL VERSION

ASD 2000M TEI MOV

3 X - -

**4680 РЕКОМЕНДУЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО ЗАПЧАСТЕЙ ДЛЯ
ОРГАНИЗАЦИИ ЧЕТВЕРТОЙ ЛИНИИ**

Real

Recommended overhaul repair quantity

Рекомендуемое количество запчастей для работы обслуживающей организации четвертой линии обслуживания (АРЗ или промышленное предприятие) на протяжении заданного периода времени при заданной интенсивности эксплуатации.

Ввести необходимое количество запчастей, согласованное с единицей поставки (DED 488).

Это значение определяется в соответствии с концепцией обслуживания заказчика. При организации данных МТО по порядковым номерам по каталогу это значение определяет количество запчастей, необходимое для замены изделия на конкретном месте установки.

При организации данных МТО по номерам деталей, это значение определяет «полное» рекомендуемое количество запчастей для использования с КИ, для которого назначен номер проекта начального МТО, и основывается на количестве запчастей, указанном в поле ПОЛНОЕ КОЛИЧЕСТВО (DED 317, вариант 4, эквивалентный TEI TQY)

Наименования ролей:

- РЕКОМЕНДУЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО ЗАПЧАСТЕЙ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЧЕТВЕРТОЙ ЛИНИИ по порядковым номерам по каталогу
- РЕКОМЕНДУЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО ЗАПЧАСТЕЙ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЧЕТВЕРТОЙ ЛИНИИ по номерам деталей

DED 670 Recommended overhaul repair quantity ASD 2000M TEI ROQ

5 N R -

4690 ССЫЛКА
Refer to

String

СТ Поле обеспечивает двухстороннюю связь между изображением изделия на одном рисунке как компонента вышестоящего узла и другим рисунком, содержащим структуру этого изделия. Также обеспечивает одностороннюю связь между изделием в составе вышестоящего узла и отдельным набором данных для начального МТО этого изделия. Правила назначения кодов при поставке зарубежному заказчику см. в. [3].

DED 671 Refer to ASD 2000M TEI RTX

16 X L -

4700 АНАЛОГ
Similar to

String

В поле описывается подобие между анализируемым изделием и уже используемым коммерческим или военным изделием. В поле записывают: «Похоже на», «Аналогично» или «Получено из» и наименование и номер изделия, на которое похоже, которому аналогично или из которого получено анализируемое изделие. Кроме того, необходимо указать тип изделия/оборудования, на котором установлено похожее изделие («Установлено на»). Эта информация, полученная от производителя, важна как основа для подтверждения или сопоставления прогнозов производителя по надёжности с фактическими данными по дефектам.

Если оборудование является «аналогичным», то прямое сопоставление возможно только если изделия эксплуатируются в одинаковых условиях. Если же условия эксплуатации отличаются, или анализируемое оборудование только «похоже на» или «получено из» приведенного изделия, то эта информация может использоваться только как помощь специалистам при оценке анализируемого изделия. Другую информацию, кроме наименования, номера и места установки похожего изделия вводить в этом поле не требуется. Если анализируемым элементом является ПП, то наличие похожего продукта может привести к существенной экономии времени и средств, которые могут быть потрачены на создание нового ПП и документации для него.

DED 682 Similar to, same as, derived from
and fitted to

65 X - -

4710 НОМЕР СПЕЦИФИКАЦИИ/ЧЕРТЕЖА
Specification/drawing number

Real

Номер спецификации:

Номер спецификации системы или оборудования

Номер спецификации производителя

Номер спецификации действительного производителя

Номер чертежа:

Если чертеж является частью технического документа, то указать номер чертежа

Наименования ролей:

- НОМЕР СПЕЦИФИКАЦИИ/ЧЕРТЕЖА маршрута замены – номер чертежа, связанный с маршрутами замены платформы

DED 687 Specification/drawing number

36 X - -

4720 КОД ЗНАЧИМОСТИ ДЛЯ СИСТЕМЫ/ОБОРУДОВАНИЯ String
System/equipment importance code

Однопозиционный цифровой код, назначаемый видам отказа, в зависимости от последствий, которые они могут вызвать.

| | |
|---|----------|
| Отказ вызовет неприемлемое ухудшение характеристик или потерю функций системы/оборудования | 1 |
| Отказ вызовет существенное ухудшение характеристик или функций без утраты готовности системы/оборудования | 2 |
| Отказ не повлияет существенно на характеристики или функции системы/оборудования | 3 |

DED 691 System/equipment importance code

1 N - -

4730 НАРАБОТКА МЕЖДУ КАПИТАЛЬНЫМИ РЕМОНТАМИ Integer
Time between overhauls (TBO)

Это интервал, выраженный в используемой единице измерения наработки, между плановыми капитальными ремонтами элемента.

DED 697 Time between overhauls (TBO) ASD 2000M TEI TBO

6 X R -

4740 НАРАБОТКА МЕЖДУ ПОСЕЩЕНИЕМ МАСТЕРСКИХ ПО Integer
ГРАФИКУ

Time between scheduled shop visits

Это интервал, выраженный в используемой единице измерения наработки, между плановыми отправлениями элемента в мастерскую с целью выполнения обслуживания, отличного от капитального ремонта

DED 698 Time between scheduled shop visits ASD 2000M TEI TSV

6 N R -

| | | |
|-------------|---|---|
| 4750 | ПОЛНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ Total life | Integer |
| | <p>Полный разрешенный календарный срок службы изделия, независимо от того, эксплуатировалось изделие или находилось на хранении. Значение указывается в месяцах.</p> | |
| | DED 699 Total life | ASD 2000M TEI TLF |
| | 3 N R - | |
| 4760 | ПОЛНОЕ КОЛИЧЕСТВО ДЛЯ ПОЗИЦИИ Total quantity per location | Real |
| СТ | <p>Количество изделий в конкретной позиции перечня начального МТО. Позиция перечня идентифицируется порядковым номером изделия по каталогу (DED 802 + DED 144 + DED 184) и порядковым номером изделия (DED 647). Полное описание приведено в [3].</p> | |
| | DED 700 Total quantity per location | ASD 2000M TEI TQL |
| | 5 X R - | |
| 4770 | КОЛИЧЕСТВО ЧЕЛОВЕК ДАННОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ Number of people for this speciality | Real |
| | <p>Рассчитывается путем суммирования количества человек данной специальности, требуемых для выполнения задачи замены или снятия/замены</p> | |
| | DED 701 Trade code manpower | ASD 1000D NUMBER OF PERSONS REQUIRED |
| | 2 N R - | |
| 4780 | КОД РАЗУКРУПНЕНИЯ Disassembly code | String |
| | <p>Код, идентифицирующий последовательность разукрупнения узла ниже уровня SNS, на элементы, для которых требуется описательная информация и информация об обслуживании. Если используется, то должен назначаться от 00 до 99 и затем от A1 до A9, от B1 до B9 и т.д. до Z9, исключая I и O. Этот код является частью кода модуля данных, согласно [18], в котором приведены возможные значения кода.</p> | |
| | <p>Наименования ролей:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ КОД РАЗУКРУПНЕНИЯ для процедуры обслуживания ▪ КОД РАЗУКРУПНЕНИЯ для подзадачи | |

DED 801 Disassembly code

2 X F -

4790 ВАРИАНТ ИНФОРМАЦИОННОГО КОДА **String (1)**
Information code variant

Код используется для различения разных модулей данных связанных с одним объектом и имеющим одинаковый тип информации. Этот код является частью кода модуля данных согласно [18], в котором приведены правила назначения кода.

DED 804 Information code variant

1 A F -

4800 НОМЕР ВЕРСИИ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА **Integer**
Software version number

Номер версии ПП.

DED 816 Software version number

4 X L -

4810 МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗРЕШЁННЫЙ ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ **Integer**
ТЕХНИЧЕСКИМИ ОБСЛУЖИВАНИЯМИ
Maximum allowable maintenance interval (MAMI)

Максимальный разрешенный интервал между обслуживаниями, используемый с соответствующей базой измерения (DED 238).

DED 827 Maximum allowable maintenance interval (MAMI) ASD 1000D THRESHOLD INTERVAL

6 N R -

4820 ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ЗАДАЧИ **Integer**
Task sequence number

Порядковый номер задачи в процедуре обслуживания

DED 832 Task sequence number

4 N R -

| | | |
|--|--|-------------------|
| 4830 | МЕСТА ДОСТУПА ЗАДАЧИ Task access panels | String |
| <p>Перечисляются места доступа, задействованные в процессе выполнения задачи. Указываются идентификаторы всех мест доступа (DED 514)</p> | | |
| <hr/> | | |
| | DED 838 Subtask work area code (access) 10 X L - | ASD S1000D ACCESS |
| 4840 | ЭКЗЕМПЛЯР ИЗДЕЛИЯ Item specimen | Object |
| <p>Экземпляр изделия, использующийся на ВС</p> | | |
| <hr/> | | |
| 4890 | ШИФР (ТИП ВС) Code (Aircraft type) | String |
| <p>Уникальный идентификатор изделия (для ВС -кодовое обозначение типа в соответствии с кодификатором типов ВС).</p> | | |
| <hr/> | | |
| 4900 | НАЛИЧИЕ КОМПЛЕКТНОСТИ Package contents availability | Boolean |
| <p>Признак, указывающий, что изделие содержит в своем составе другие изделия (в эксплуатационном документе есть раздел «комплектность»).</p> | | |
| <hr/> | | |
| 4910 | ВИД ДОКУМЕНТА Document view | String |
| <p>Указание на вид документа, содержащего информацию об изделии (паспорт, этикетка, бирка, формуляр и т.д.)</p> | | |
| <hr/> | | |

| | | |
|--|---|----------------|
| 4920 | ГРУППА АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ Aviation technology group | String |
| <p>Обозначает группу авиационной техники (по ОСТ 1 00146-74) и может принимать следующие значения: «Планер», «Двигатель», «Вооружение», «РЭО» и др. Если изделие не относится к группе – атрибут не заполняется.</p> | | |
| <hr/> | | |
| 4930 | ПРИОРИТЕТ Priority | Real |
| <p>Указывает на приоритет применения изделия при реализации элемента ЛСИ (0-наивысший приоритет)</p> | | |
| <hr/> | | |
| 4940 | ИЗДЕЛИЕ С ОГРАНИЧЕННЫМ РЕСУРСОМ Item with limited resource | Boolean |
| <p>Признак, указывающий, что данный вариант изделия, реализующий элемент ЛСИ, будет иметь ресурс, меньший ресурса основного (конечного) изделия.</p> | | |
| <hr/> | | |
| 4950 | ПРИМЕНЯЕМОСТЬ Usage | Object |
| <p>Диапазон серийных номеров ФИ, в которых применяется данное изделие. Последовательность, идентифицирующая диапазон серийных номеров для конкретной модели финального изделия или системы, задается в элементе данных 0680.</p> | | |
| <hr/> | | |
| 4960 | БОРТОВОЙ НОМЕР Hull number | String |
| <p>Бортовой номер только для экземпляров ВС</p> | | |

| | | |
|-------------|--|---------------|
| 4970 | ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ Manufacture date | Date |
| | Дата изготовления экземпляра изделия | |
| <hr/> | | |
| 4980 | ДАТА ПОСТАВКИ Delivery date | Date |
| | Дата поставки экземпляра изделия на завод или эксплуатанту | |
| <hr/> | | |
| 4990 | ВЕРСИЯ ПО Software version | String |
| | Указывает на текущую версию ПО, прошивки и т.д. | |
| <hr/> | | |
| 5000 | ДВИЖЕНИЕ Movement | Object |
| | Перемещение изделия в процессе эксплуатации (ремонт, плановые осмотры и т.п.) | |
| <hr/> | | |
| 5010 | ДАТА УСТАНОВКИ Installation date | Date |
| | Дата установки (перемещения) экземпляра изделия. | |
| <hr/> | | |
| 5020 | ДАТА СНЯТИЯ Removal date | Date |
| | Дата снятия (выдачи) изделия. Если дата демонтажа не указана – значит, что экземпляр изделия в данный момент находится в указанном элементе верхнего уровня. | |

5030 ЗАМЕНА **Object**

Replacement

Замена изделия на ВС

5050 ВИД РЕСУРСА **String**

Resource view

Может принимать значения:

- Гарантийный
- Назначенный
- До первого ремонта
- Межремонтный
- Выработанный

или другое значение, установленное в документации.

Примечание: Не может принимать значение "Остаточный", т.к. этот вид ресурса вычисляется на основе данных о ресурсах и наработке.

5060 ПОЛЕТ **Object**

Flight

Описание выполненных полетов

5070 ПУНКТ ОТПРАВЛЕНИЯ **String**

Departure point

Указывает на организацию, из которой вылетело воздушное судно

5080 ПУНКТ ПРИБЫТИЯ **String**

Arrival point

Указывает на организацию, в которую прибыло воздушное судно

| | | |
|--|--|----------------|
| 5090 | КОЛИЧЕСТВО ВЗЛЕТОВ/ПОСАДОК Number of take-off/landing | Real |
| Количество взлетов/посадок, совершенных воздушным судном за полет | | |
| <hr/> | | |
| 5100 | СОСТОЯНИЕ Condition | String |
| Состояние изделия после выполнения работы. Возможные значения: | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Исправен• Требуется ремонта• Требуется обслуживания• В ремонте• Законсервирован• Списан | | |
| <hr/> | | |
| 5110 | НЕИСПРАВНОСТЬ Fault | Object |
| Состояние технического устройства, при котором хотя бы один из его основных или дополнительных параметров не соответствует требованиям, обусловленным технической документацией | | |
| <hr/> | | |
| 5120 | ДАТА ОБНАРУЖЕНИЯ Detection date | Date |
| Дата и время фактического обнаружения неисправности | | |
| <hr/> | | |
| 5130 | ВЫРАБОТАННЫЙ РЕСУРС ВС СНЭ Worked out resource of an aircraft since the beginning of exploitation | Integer |
| Выработанный ресурс экземпляра конечного или основного изделия на момент обнаружения неисправности. Вычисляется на основе данных о наработке ВС. | | |

| | | |
|-------------|---|----------------|
| 5140 | ВЫРАБОТАННЫЙ РЕСУРС ОТКАЗАВШЕГО КОМПОНЕНТА СНЭ | Integer |
| | Worked out resource of an faulty component since the beginning of exploitation | |
| | Выработанный ресурс отказавшего компонента на момент обнаружения неисправности. Вычисляется на основе данных о наработке ВС. | |
| <hr/> | | |
| 5150 | ОБСТОЯТЕЛЬСТВА ОБНАРУЖЕНИЯ | String |
| | Circumstances of detection | |
| | Указывает на элемент справочника классификации неисправностей по обстоятельствам обнаружения | |
| <hr/> | | |
| 5160 | ВНЕШНЕЕ ПРОЯВЛЕНИЕ | String |
| | External effect | |
| | Указывает на элемент справочника классификации неисправностей по внешним проявлениям | |
| <hr/> | | |
| 5170 | ХАРАКТЕР | String |
| | Character | |
| | Указывает на элемент справочника классификации неисправностей по характеру | |
| <hr/> | | |
| 5180 | УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ | String |
| | Occurrence conditions | |
| | Указывает на элемент справочника классификации неисправностей по условиям возникновения | |

| | | |
|---|---|----------------|
| 5190 | СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ Solution | String |
| Указывает на элемент справочника классификации неисправностей по способу устранения | | |
| <hr/> | | |
| 5200 | ИНЦИДЕНТ Incident | Boolean |
| Признак, который указывает о произошедшем инциденте | | |
| <hr/> | | |
| 5210 | ВИНОВНИК Responsible | String |
| Указывает на организацию – виновник неисправности | | |
| <hr/> | | |
| 5220 | ПРИНЯТЫЕ МЕРЫ Taken action | String |
| Указывает на выполненную работу по устранению неисправности | | |
| <hr/> | | |
| 5230 | КУН Failure card | String |
| Обозначение оформленного документа «Карточка учета неисправности» | | |
| <hr/> | | |
| 5240 | РЕКЛАМАЦИОННЫЙ АКТ Reclamation act | String |
| Обозначение оформленного документа «Рекламационный акт» | | |
| <hr/> | | |

| | | |
|-------------|---|----------------|
| 5250 | ВАРИАНТ ИЗДЕЛИЯ Item variant Вариант изделия, используемого на ВС | String |
| <hr/> | | |
| 5260 | БАЗОВЫЙ ОБРАЗЕЦ Basic pattern Образец продукции, принятый для сравнения при оценке ее технического уровня и качества, характеризующий передовые научно–технические достижения на установленный период ГОСТ 2.116 | String |
| <hr/> | | |
| 5270 | ГОДНАЯ ПРОДУКЦИЯ Valid item Продукция, удовлетворяющая всем установленным требованиям ГОСТ 15467 | Boolean |
| <hr/> | | |
| 5280 | ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА Integrated quality indicator Показатель качества продукции, являющийся отношением суммарного полезного эффекта от эксплуатации или потребления продукции к суммарным затратам на ее создание и эксплуатацию или потребление ГОСТ 15467 | Integer |
| <hr/> | | |
| 5290 | КОМПЛЕКСНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА Complex quality indicator Показатель качества продукции, характеризующий несколько ее свойств ГОСТ 15467 | Integer |

| | | |
|-------------|--|----------------|
| 5300 | КОМПЛЕКС Complex | String |
| | Два и более специфицированных изделия, не соединенных на предприятии–изготовителе сборочными операциями, но предназначенных для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций ГОСТ 2.101 | |
| <hr/> | | |
| 5310 | КОМПЛЕКТ Complete set | String |
| | Два и более изделия, не соединенных на предприятии–изготовителе сборочными операциями и представляющих набор изделий, имеющих общее эксплуатационное назначение вспомогательного характера ГОСТ 2.101 | |
| <hr/> | | |
| 5320 | ПОКУПНОЕ ИЗДЕЛИЕ Purchase item | Boolean |
| | Изделие, не изготавливаемое на данном предприятии, а получаемое в готовом виде, кроме изделий, получаемых в порядке кооперирования ГОСТ 2.101 | |
| <hr/> | | |
| 5330 | СРЕДНЯЯ СТОИМОСТЬ ТО Maintenance mean cost | Integer |
| | Математическое ожидание стоимости одного технического обслуживания (ремонта) данного вида за определенные период эксплуатации или наработку ГОСТ 18322 | |
| <hr/> | | |
| 5340 | СРЕДНЯЯ СУММАРНАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ТО Maintenance summary mean duration | Integer |
| | Математическое ожидание суммарной продолжительности технических обслуживаний (ремонтов) за определенные период эксплуатации или наработку ГОСТ 18322 | |

| | | |
|-------------|--|----------------|
| 5350 | СРЕДНЯЯ СУММАРНАЯ СТОИМОСТЬ ТО Maintenance summary mean cost | Integer |
| | Математическое ожидание суммарной стоимости технических обслуживаний (ремонтов) данного вида за определенный период эксплуатации или наработку ГОСТ 18322 | |
| 5360 | СРЕДНЯЯ СУММАРНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ТО Maintenance summary mean man-hours | Integer |
| | Математическое ожидание суммарной трудоемкости технических обслуживаний (ремонтов) за определенный период эксплуатации или наработку ГОСТ 18322 | |
| 5370 | СТОИМОСТЬ ТО Maintenance cost | Integer |
| | Стоимость одного технического обслуживания (ремонта) данного вида ГОСТ 18322 | |
| 5380 | УДЕЛЬНАЯ СРЕДНЯЯ СУММАРНАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ТО Maintenance specific summary mean duration | Integer |
| | Отношение средней суммарной продолжительности технических обслуживаний (ремонтов) к заданной наработке ГОСТ 18322 | |

| | | |
|-------------|--|----------------|
| 5390 | УДЕЛЬНАЯ СРЕДНЯЯ СУММАРНАЯ СТОИМОСТЬ ТО Maintenance specific summary mean cost | Integer |
| | Отношение средней суммарной стоимости технических обслуживаний (ремонтов) к заданной наработке ГОСТ 18322 | |
| <hr/> | | |
| 5400 | УДЕЛЬНАЯ СРЕДНЯЯ СУММАРНАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ТО Maintenance specific summary mean man-hours | Integer |
| | Отношение средней суммарной трудоемкости технических обслуживаний (ремонтов) к заданной наработке ГОСТ 18322 | |
| <hr/> | | |
| 5410 | ВЕРОЯТНОСТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ Restoration probability | Integer |
| | Вероятность того, что время восстановления работоспособного состояния объекта не превысит заданное значение ГОСТ 27.002 | |
| <hr/> | | |
| 5420 | ВЕРОЯТНОСТЬ БЕЗОТКАЗНОЙ РАБОТЫ Non-failure operation probability | Integer |
| | Вероятность того, что в пределах заданной наработки отказ объекта не возникнет ГОСТ 27.002 | |
| <hr/> | | |
| 5430 | ВРЕМЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ Restoration time | Integer |
| | Продолжительность восстановления работоспособного состояния объекта ГОСТ 27.002 | |

| | | |
|-------------|--|----------------|
| 5440 | ГАММА-ПРОЦЕНТНАЯ НАРАБОТКА ДО ОТКАЗА | Integer |
| | Gamma-percent operating time before failure | |
| | Наработка, в течение которой отказ объекта не возникнет с вероятностью γ , выраженной в процентах ГОСТ 27.002 | |
| <hr/> | | |
| 5450 | ГАММА-ПРОЦЕНТНОЕ ВРЕМЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ | Integer |
| | Gamma percent restoration time | |
| | Время, в течение которого восстановление работоспособности объекта будет осуществлено с вероятностью γ , выраженной в процентах ГОСТ 27.002 | |
| <hr/> | | |
| 5460 | ИНТЕНСИВНОСТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ | Integer |
| | Restoration intensity | |
| | Условная плотность вероятности восстановления работоспособного состояния объекта, определенная для рассматриваемого момента времени при условии, что до этого момента восстановление не было завершено ГОСТ 27.002 | |
| <hr/> | | |
| 5470 | КОЭФФИЦИЕНТ ОПЕРАТИВНОЙ ГОТОВНОСТИ | Integer |
| | Operational readiness ratio | |
| | Вероятность того, что объект окажется в работоспособном состоянии в произвольный момент времени, кроме планируемых периодов, в течение которых применение объекта по назначению не предусматривается, и, начиная с этого момента, будет работать безотказно в течение заданного интервала времени ГОСТ 27.002 | |
| <hr/> | | |
| 5480 | НАРАБОТКА ДО ОТКАЗА | Integer |
| | Time before failure | |
| | Наработка объекта от начала эксплуатации до возникновения первого отказа ГОСТ 27.002 | |

| | | |
|-------------|--|----------------|
| 5490 | НАРАБОТКА МЕЖДУ ОТКАЗАМИ Time between failure | Integer |
| | Наработка объекта от окончания восстановления его работоспособного состояния после, отказа до возникновения следующего отказа ГОСТ 27.002 | |
| 5500 | СРЕДНИЙ РЕСУРС Mean resource | Integer |
| | Математическое ожидание ресурса ГОСТ 27.002 | |
| 5510 | СРЕДНИЙ СРОК СЛУЖБЫ Mean life limit | Integer |
| | Математическое ожидание срока службы ГОСТ 27.002 | |
| 5520 | СРЕДНЯ НАРАБОТКА ДО ОТКАЗА Mean time before failure | Integer |
| | Математическое ожидание наработки объекта до первого отказа ГОСТ 27.002 | |
| 5530 | СРЕДНЯЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ Restoration mean man-hours | Integer |
| | Математическое ожидание трудоемкости восстановления объекта после отказа ГОСТ 27.002 | |

| | | |
|-------------|--|----------------|
| 5540 | СРОК СОХРАНЯЕМОСТИ Conservability time | Integer |
| | Календарная продолжительность хранения и (или) транспортирования объекта, в течение которой сохраняются в заданных пределах значения параметров, характеризующих способность объекта выполнять заданные функции ГОСТ 27.002 | |
| <hr/> | | |
| 5550 | УСЛОВНАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ ЛОЖНОГО ОТКАЗА ЭЛЕМЕНТА Conditional probability of element false failure | Integer |
| | Вероятность того, что при отсутствии отказа в результате диагностирование принимается решение о наличии отказа в данном, элементе ГОСТ 20911 | |
| <hr/> | | |
| 5560 | УСЛОВНАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ ЛОЖНОГО ОТКАЗА ПРИ ДИАГНОСТИРОВАНИИ Conditional probability of false failure at diagnosis | Integer |
| | Вероятность того, что исправный (работоспособный) объект в результате диагностирования (контроля) признается неисправным (неработоспособным) ГОСТ 20911 | |
| <hr/> | | |
| 5570 | УСЛОВНАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ НЕОБНАРУЖЕННОГО ОТКАЗА ЭЛЕМЕНТА Conditional probability of element undetected failure | Integer |
| | Вероятность того, что при наличии отказа (неисправности) в результате диагностирования принимается решение об отсутствии отказа (неисправности) в данном элементе ГОСТ 20911 | |

| | | |
|-------------|--|----------------|
| 5580 | УСЛОВНАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ НЕОБНАРУЖЕННОГО ОТКАЗА ПРИ ДИАГНОСТИРОВАНИИ | Integer |
| | Conditional probability of undetected failure at diagnosis | |
| | Вероятность того, что неисправный (неработоспособный) объект в результате диагностирования (контроля) признается исправным (работоспособным) ГОСТ 20911 | |
| <hr/> | | |
| 5590 | ПОСТОЯННОЕ РЕЗЕРВИРОВАНИЕ | String |
| | Regular redundancy | |
| | Резервирование, при котором используется нагруженный резерв и при отказе любого элемента в резервированной группе выполнение объектом требуемых функции обеспечивается оставшимися элементами без переключений. ГОСТ 27.002 | |
| <hr/> | | |
| 5600 | РАЗДЕЛЬНОЕ РЕЗЕРВИРОВАНИЕ | String |
| | Separate redundancy | |
| | Резервирование, при котором резервируются отдельные элементы объекта или их группы ГОСТ 27.002 | |
| <hr/> | | |
| 5610 | РЕЗЕРВИРОВАНИЕ ЗАМЕЩЕНИЕМ | String |
| | Replacement redundancy | |
| | Резервирование, при котором функции основного элемента передаются резервному только после отказа основного элемента ГОСТ 27.002 | |
| <hr/> | | |
| 5620 | СМЕШАННОЕ РЕЗЕРВИРОВАНИЕ | String |
| | Mixed redundancy | |
| | Сочетание различных видов резервирования в одном и том же объекте ГОСТ 27.002 | |

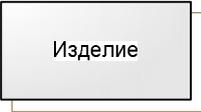
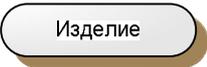
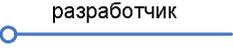
| | | |
|------|---|----------------|
| 5630 | МОДИФИКАЦИЯ Modification | String |
| | Любое главное, второстепенное, акустическое или эмиссионное изменение типовой конструкции образца авиационной техники, касающееся его летной годности или затрагивающее его характеристики, влияющие на окружающую среду АП–21 | |
| 5640 | ПАРАМЕТР ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ Functional significance parameter | Integer |
| | Максимальное число перемножаемых видов отказа в функции отказности | |
| 5650 | ФУНКЦИЯ ОТКАЗНОСТИ Failing function | String |
| | Функция отказности составляется для логистического элемента с резервированием для определения вероятности отказа. Она формируется суммированием и/или перемножением вероятностей видов отказа логистического элемента. (Если резервированные элементы соединены последовательно, то суммирование, если параллельно, то перемножение). | |
| | <u>Пример:</u> $Q_i = q_{1,1} \cdot q_{2,1} + q_{3,1} + \dots$ Q – функция отказности q – вероятность вида отказа | |
| 5660 | ОТКАЗ ПРИВОДИТ К ЗАДЕРЖКЕ ВЫЛЕТА Failure leads to flight delay | Boolean |
| | Отказ приводит к задержке вылета | |

6 МОДЕЛЬ ДАННЫХ БД АЛП

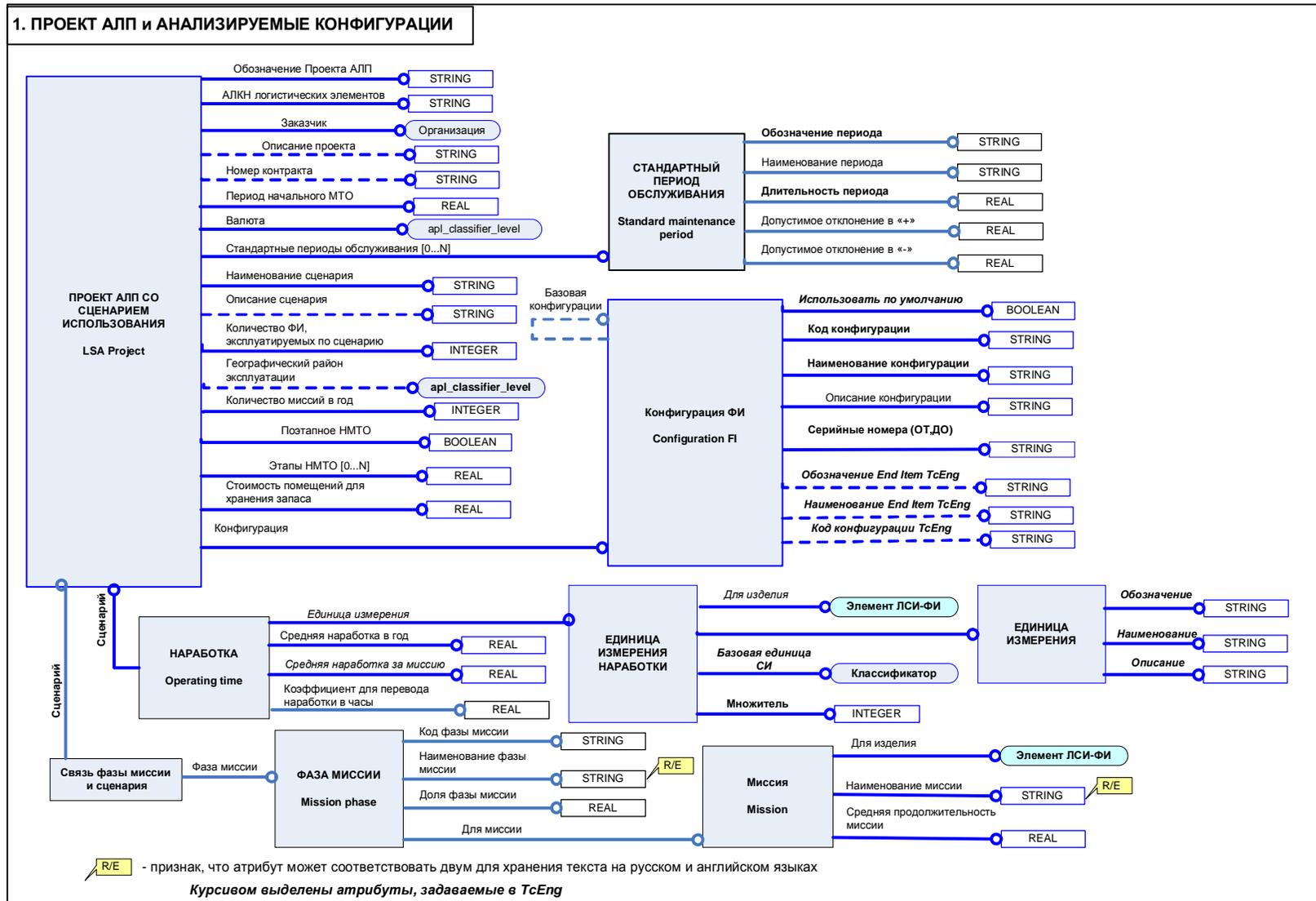
1. Принятые обозначения

При описании модели данных используется упрощенная нотация EXPRESS-G, описанная в ГОСТ Р ИСО 10303-11.

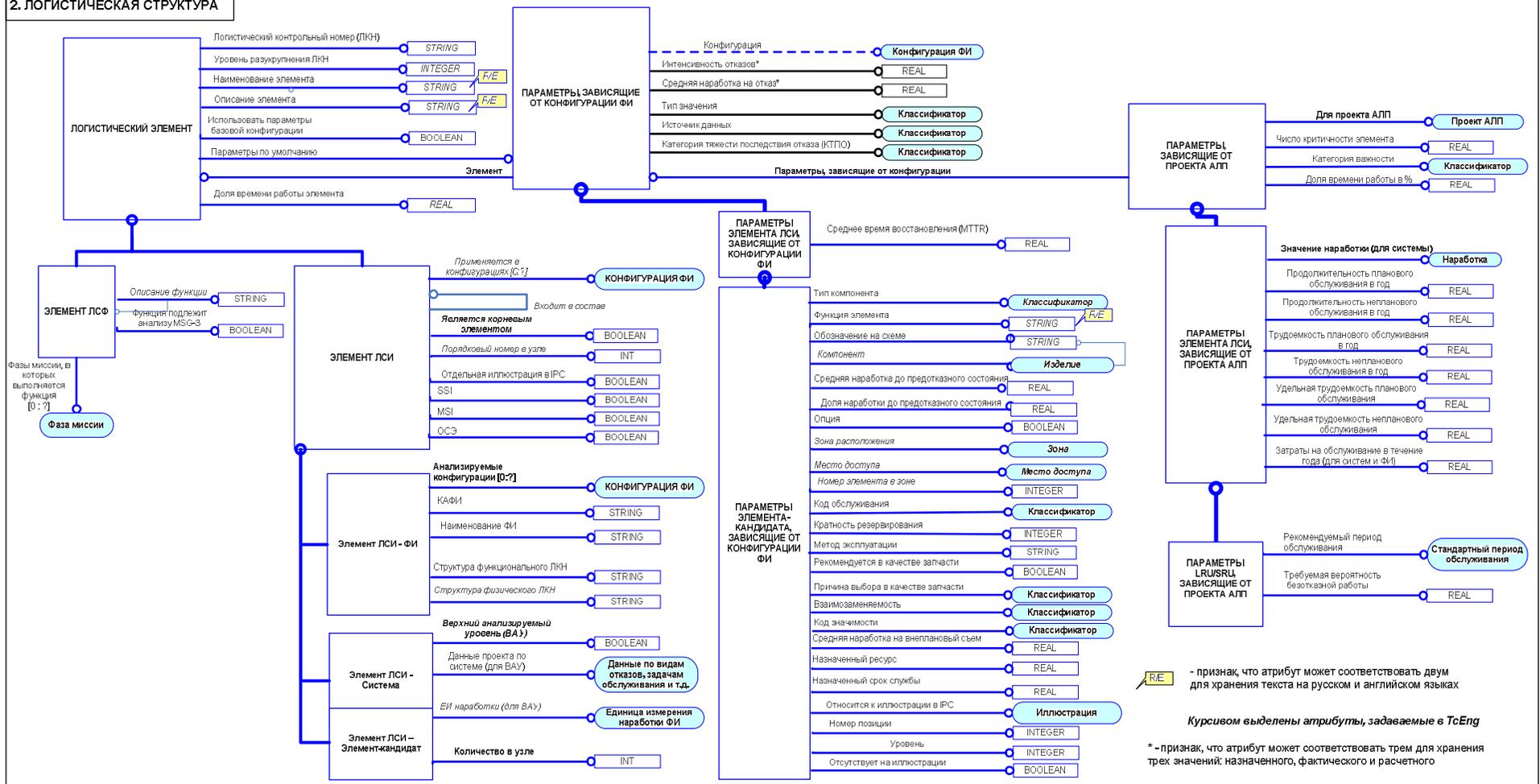
Принятые обозначения:

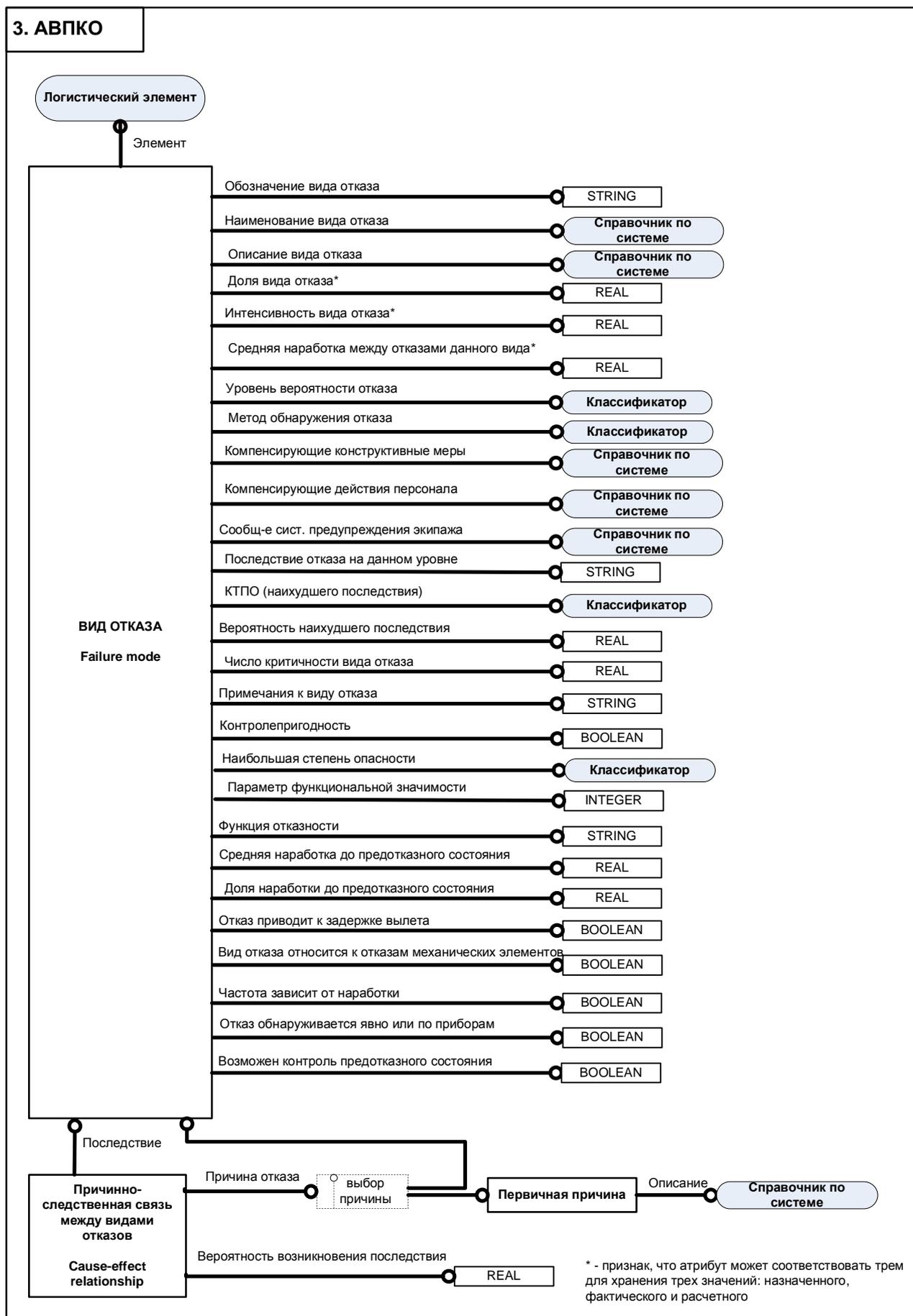
| Обозначение | Описание | Что означает |
|---|--|--|
|  | Прямоугольник с текстом | Объект [Entity]. Текст в прямоугольнике – наименование объекта. |
|  | Прямоугольник со скругленными углами | Ссылка на объект [Reference] (Сам объект определяется на другом рисунке). Текст – наименование объекта. |
|  | Прямоугольник из пунктирных линий с текстом и вертикальной линией слева. | Выбираемый тип данных [Select]. Атрибуты этого типа могут быть ссылками на объекты типов, указанных для выбираемого типа как атрибуты. |
|  | Тонкая линия с кругом на конце и текстом. | Атрибут [Attribute]. Линия соединяет объект и тип атрибута. Круг указывает на тип атрибута. Надпись на линии – наименование атрибута. |
|  | Толстая линия с кругом. | Наследование [Inheritance]. Круг указывает на потомка. |

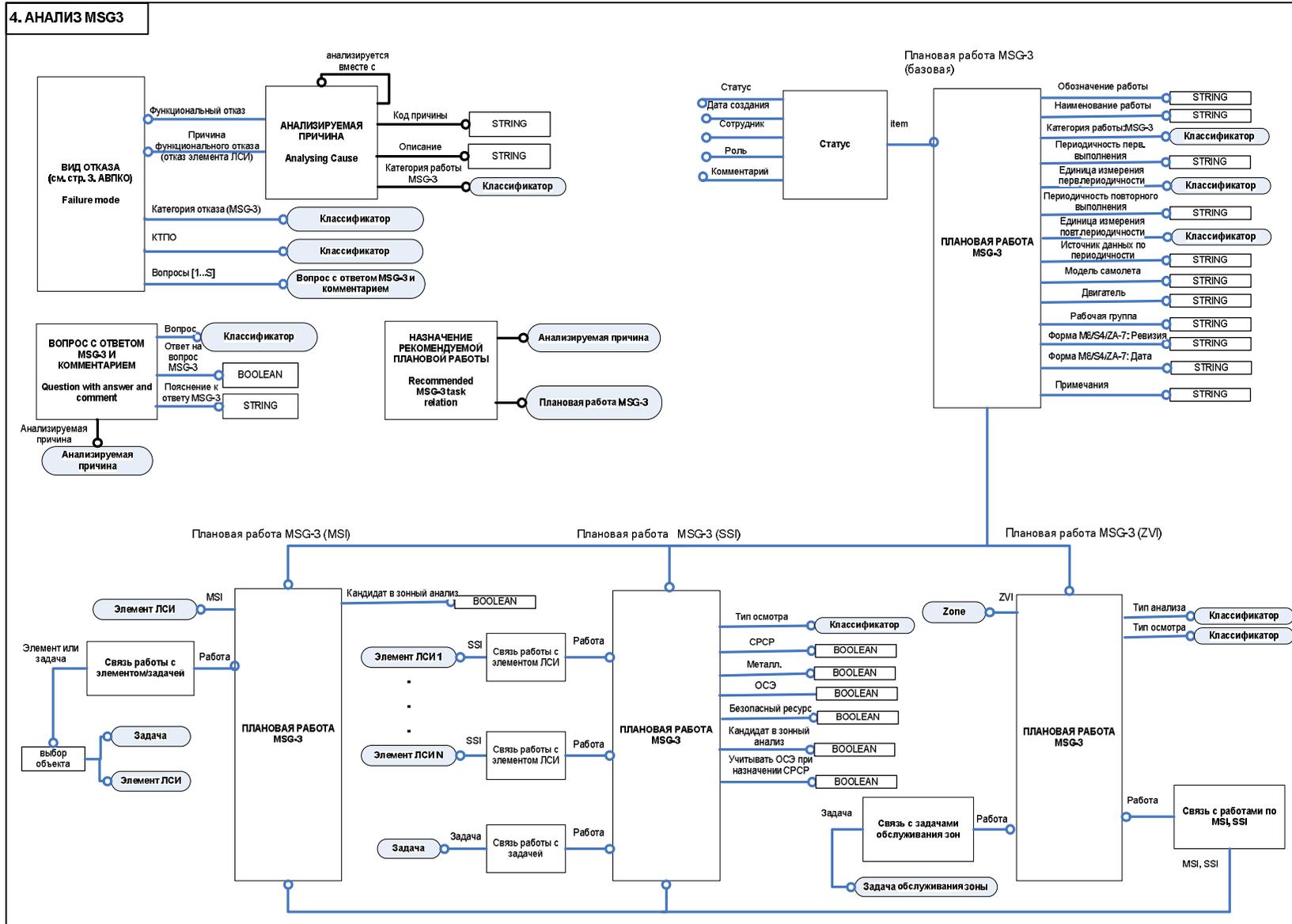
2. 100, 300, 400-ые группы задач АЛП



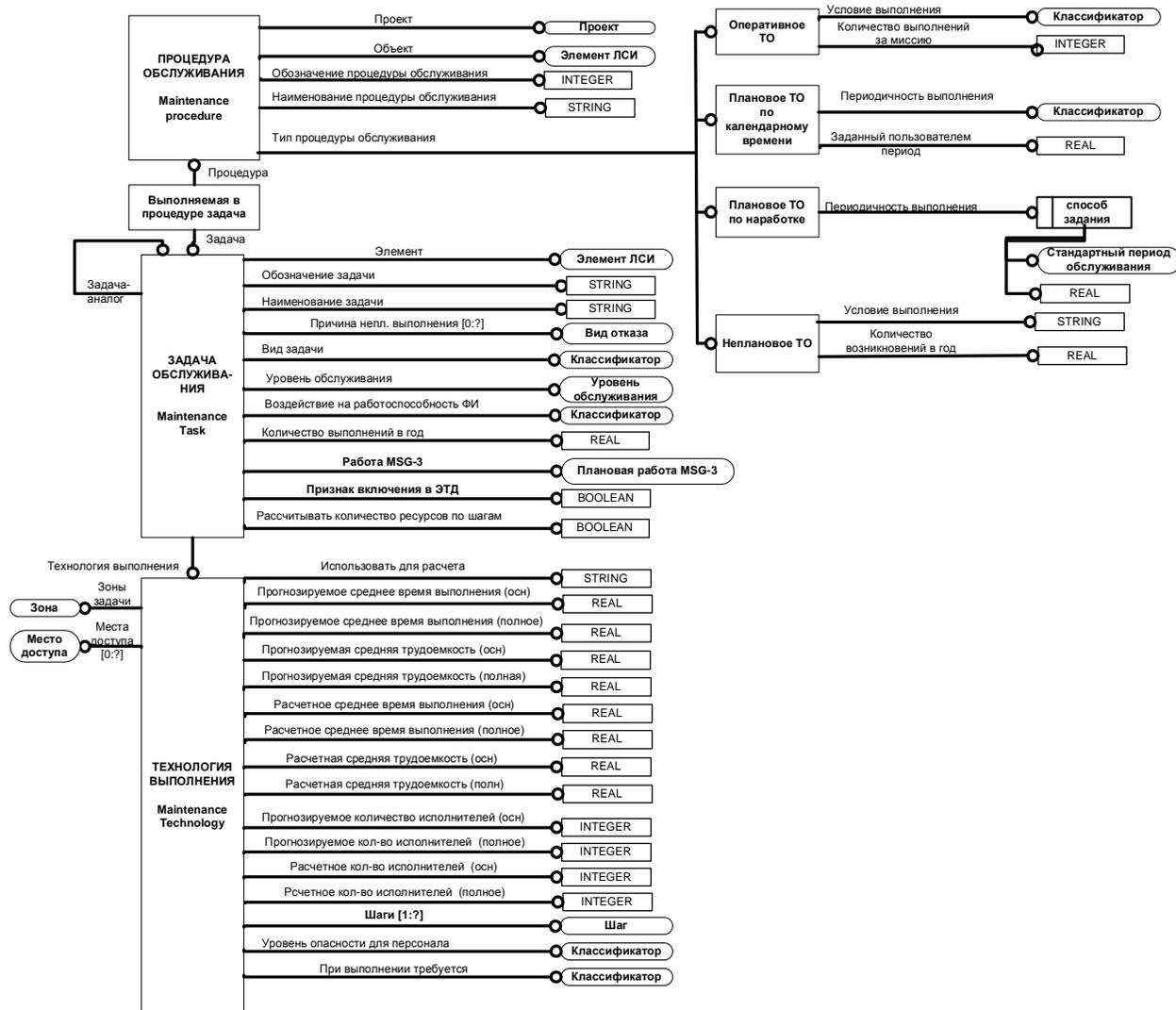
2. ЛОГИСТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА



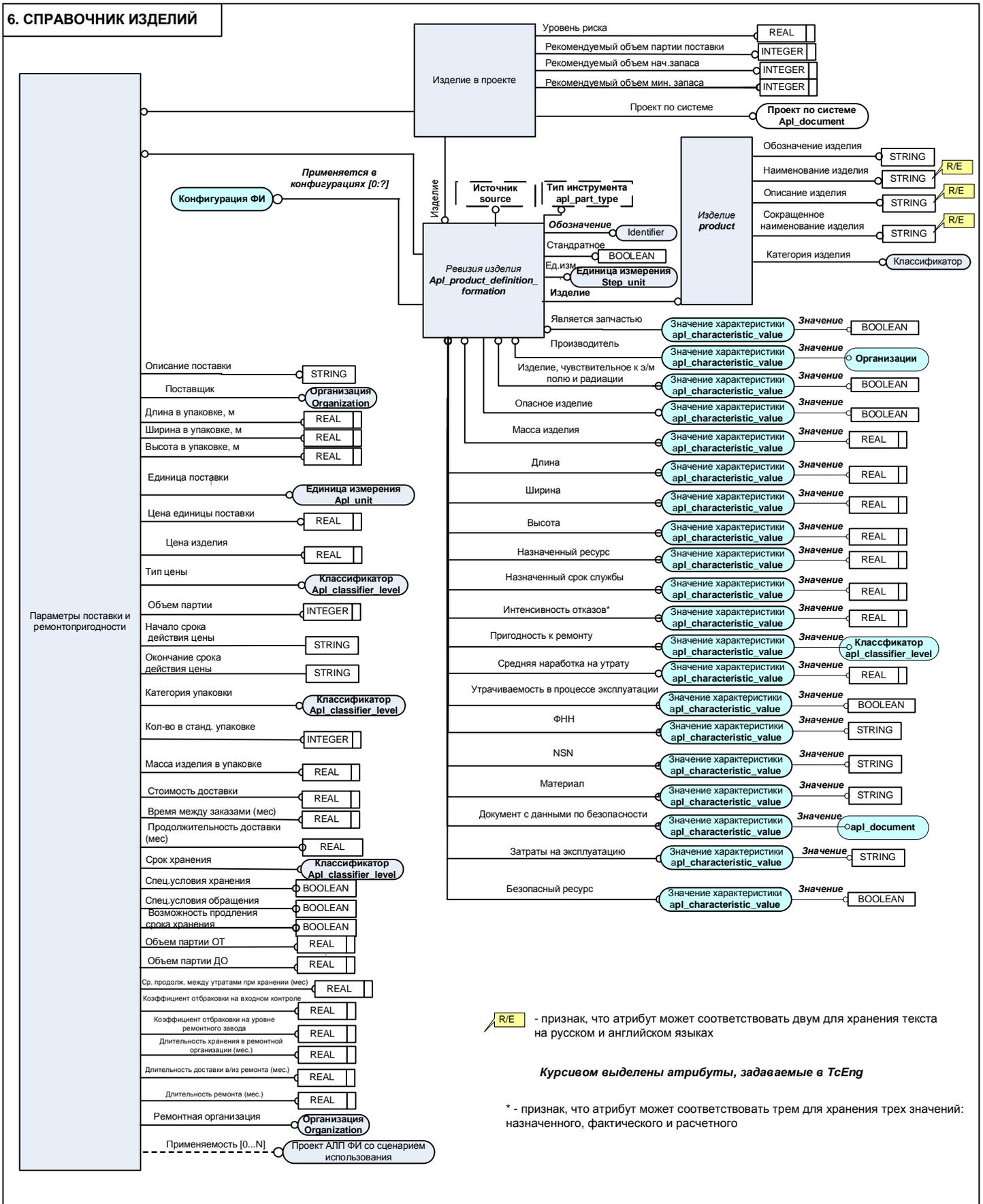




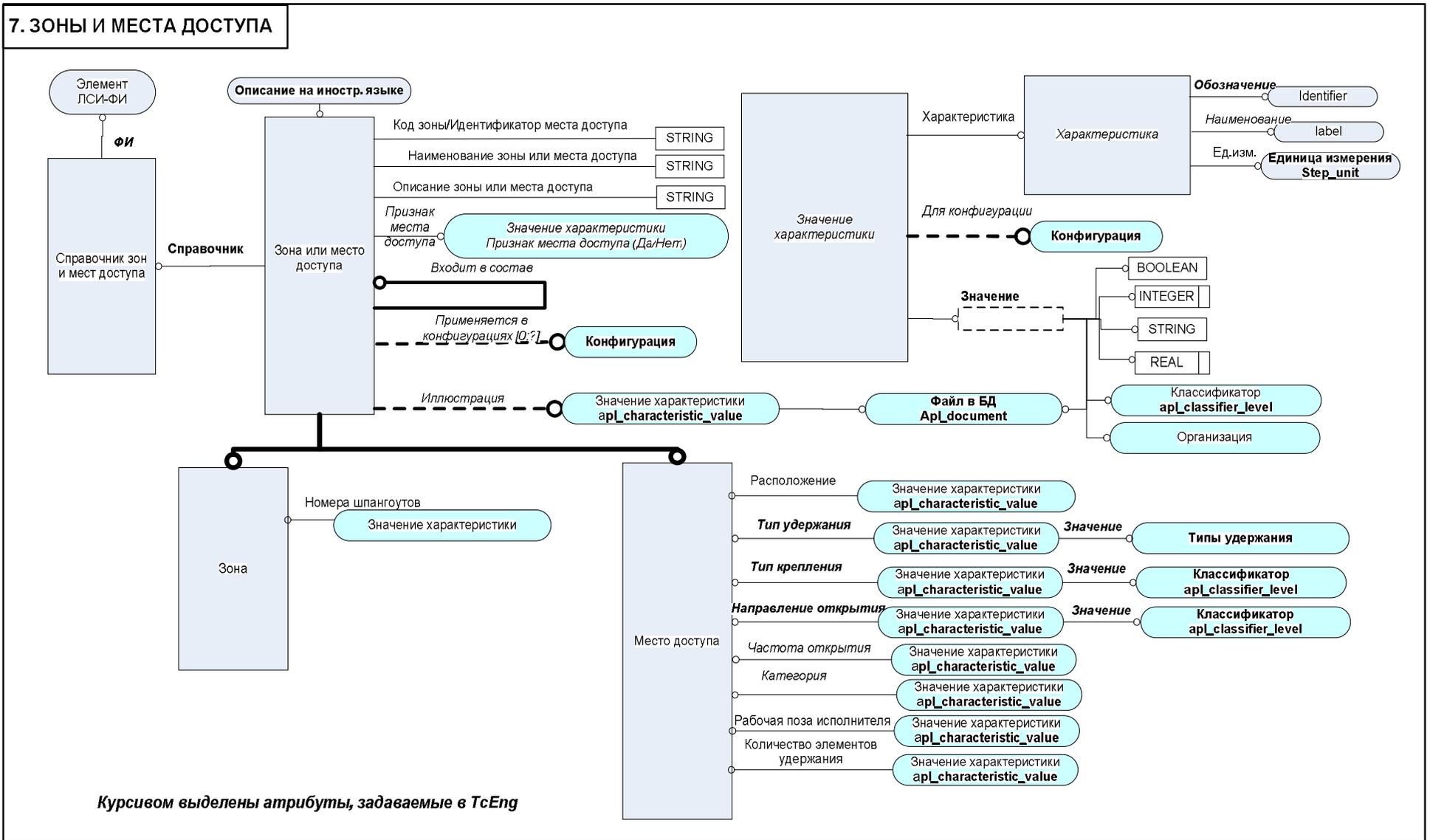
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

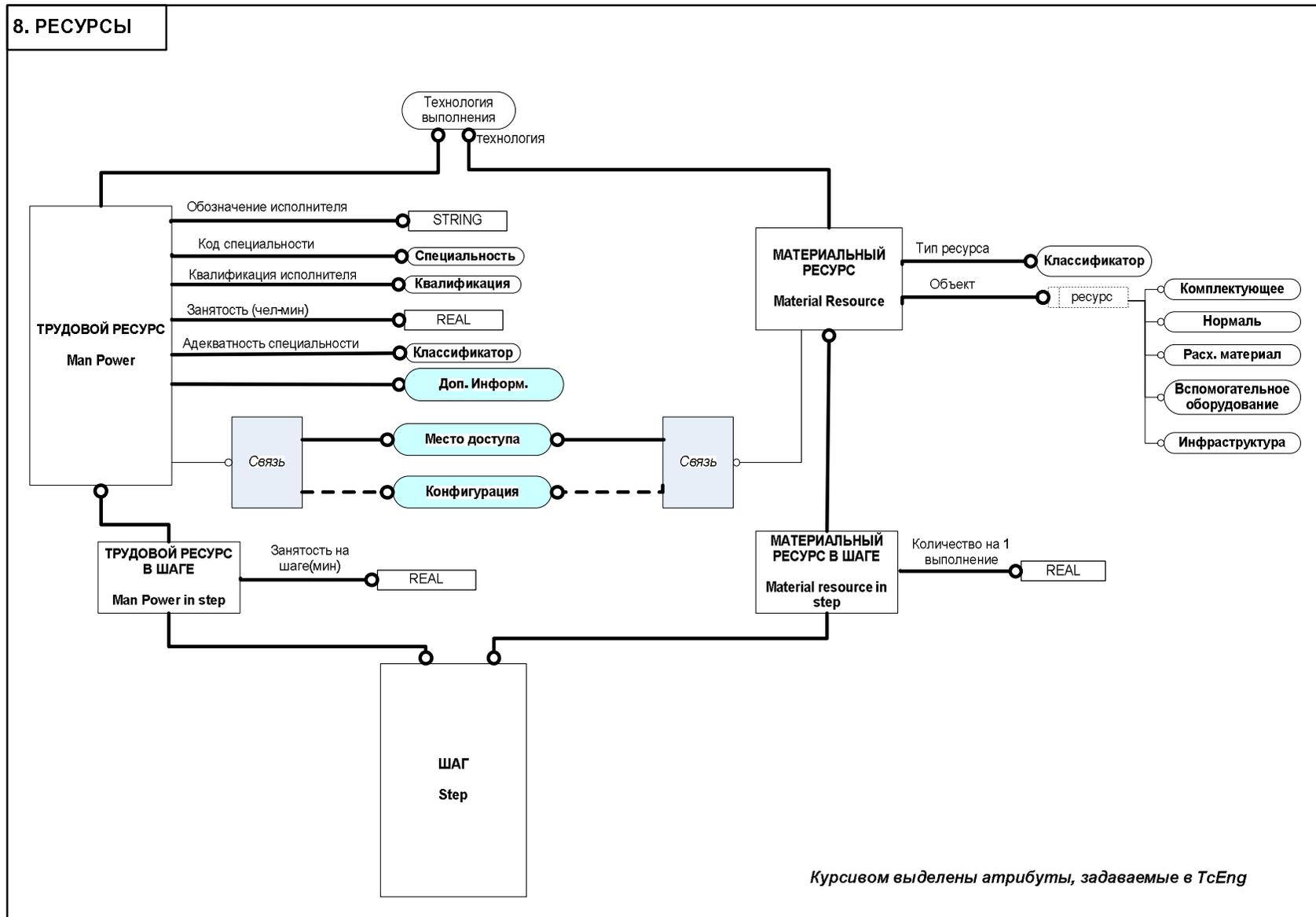


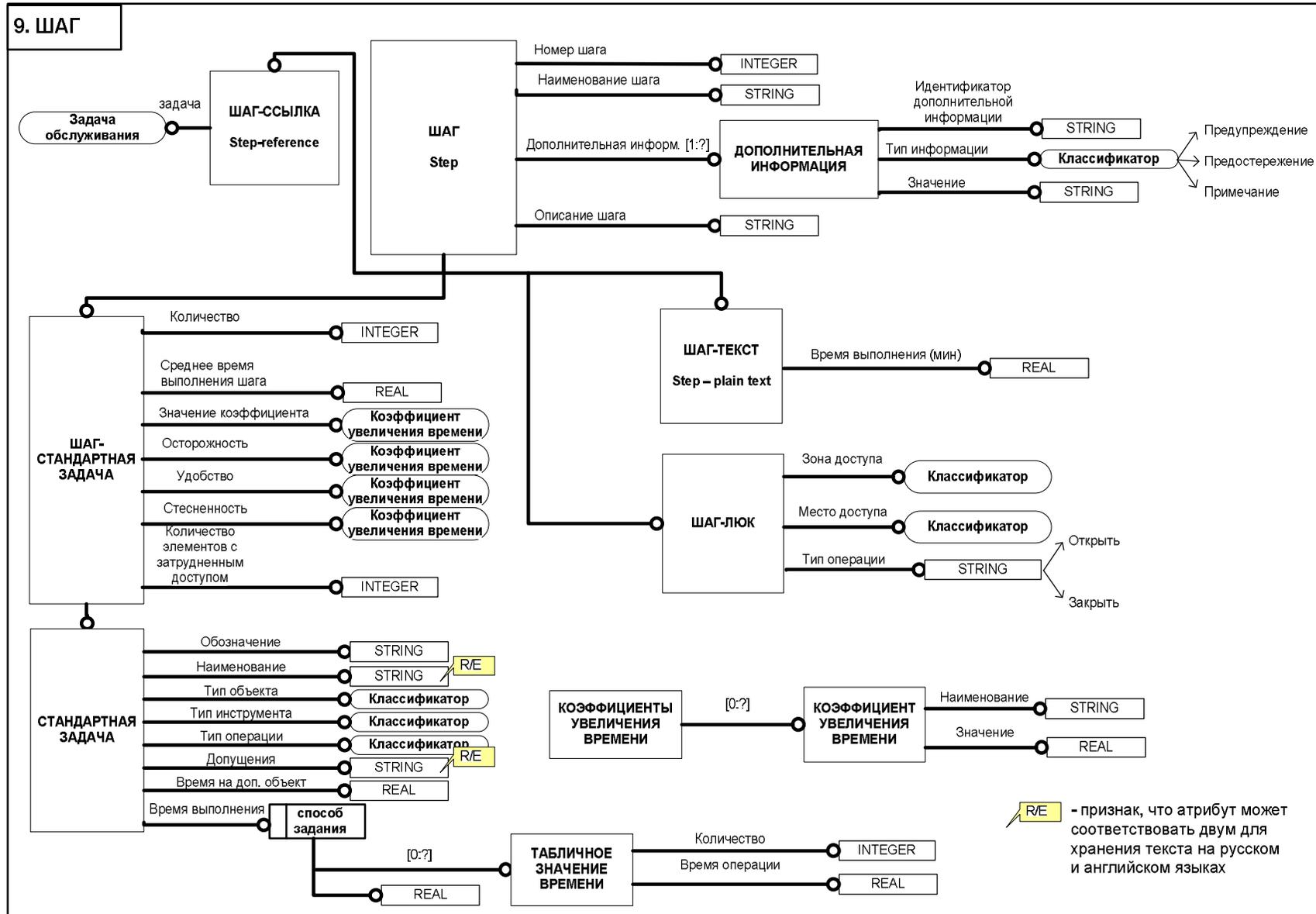
6. СПРАВОЧНИК ИЗДЕЛИЙ

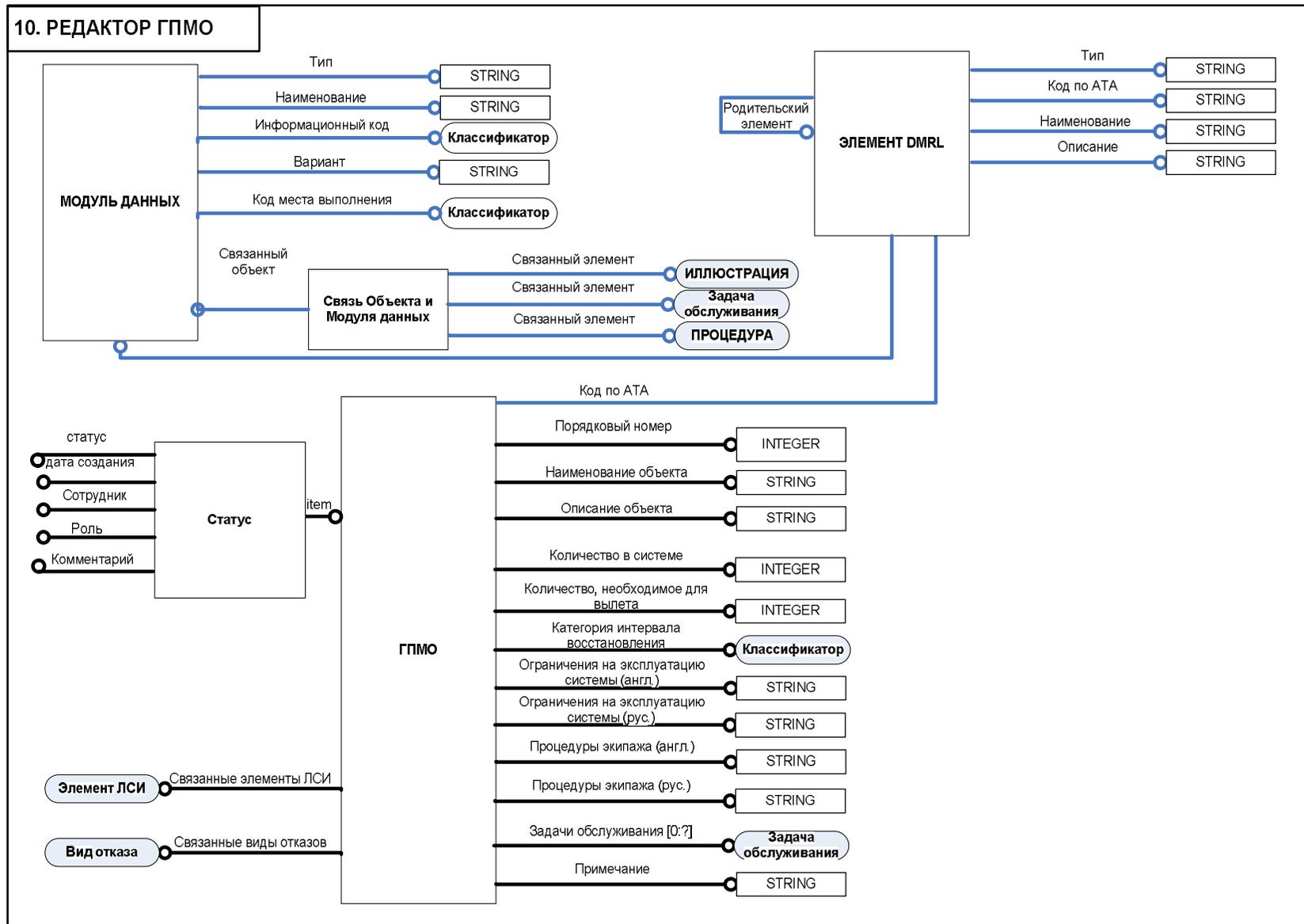


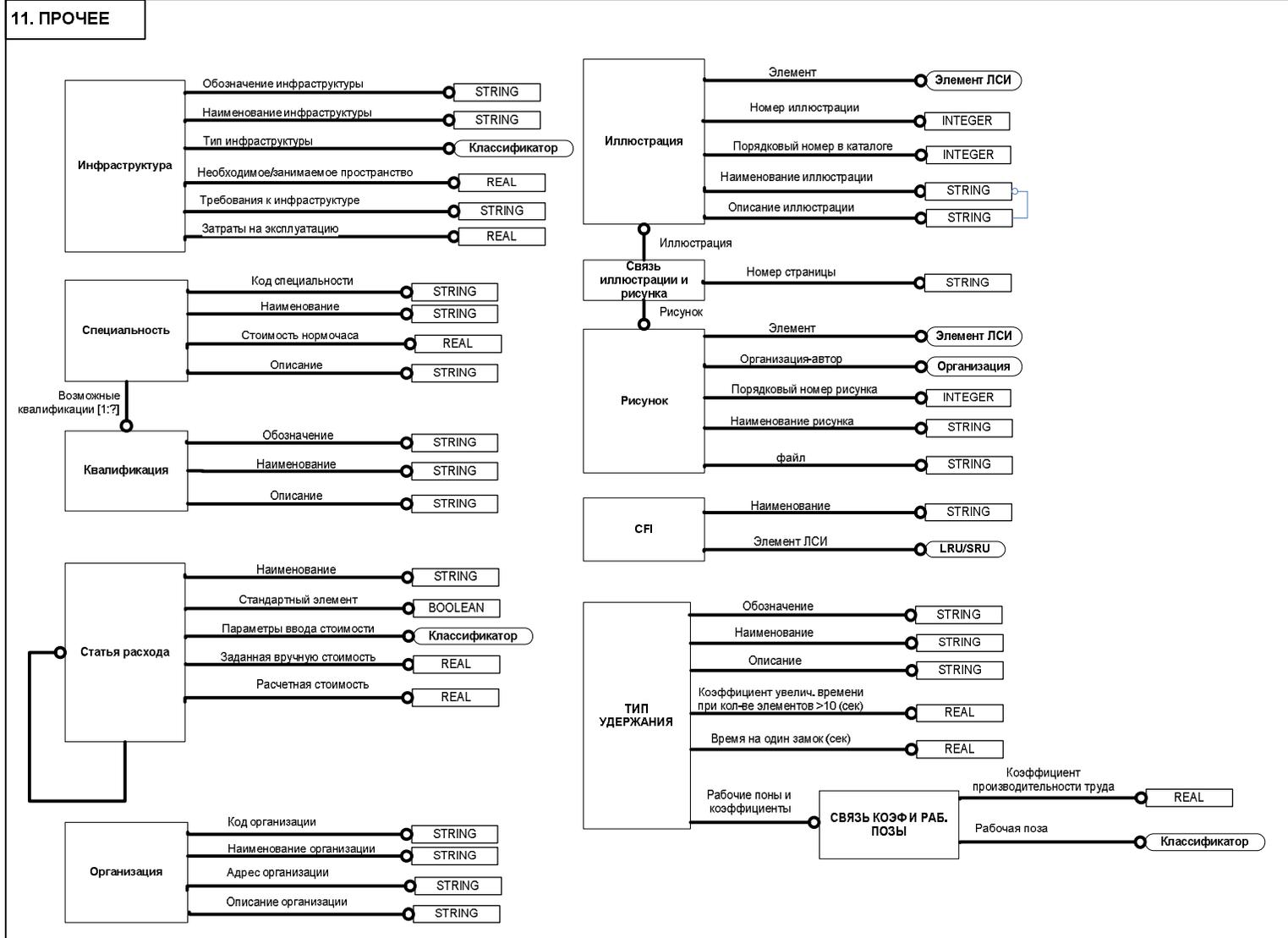
7. ЗОНЫ И МЕСТА ДОСТУПА

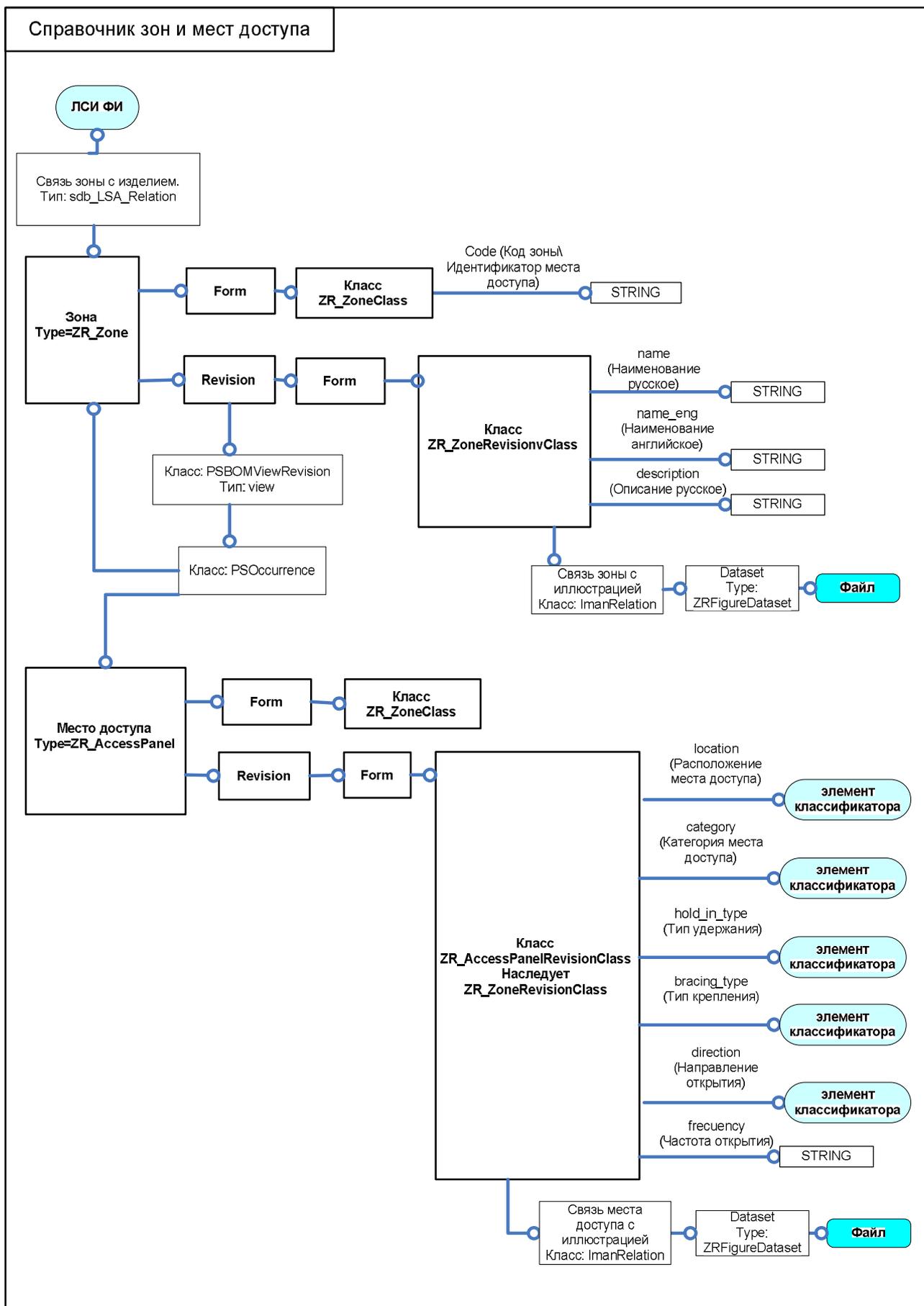


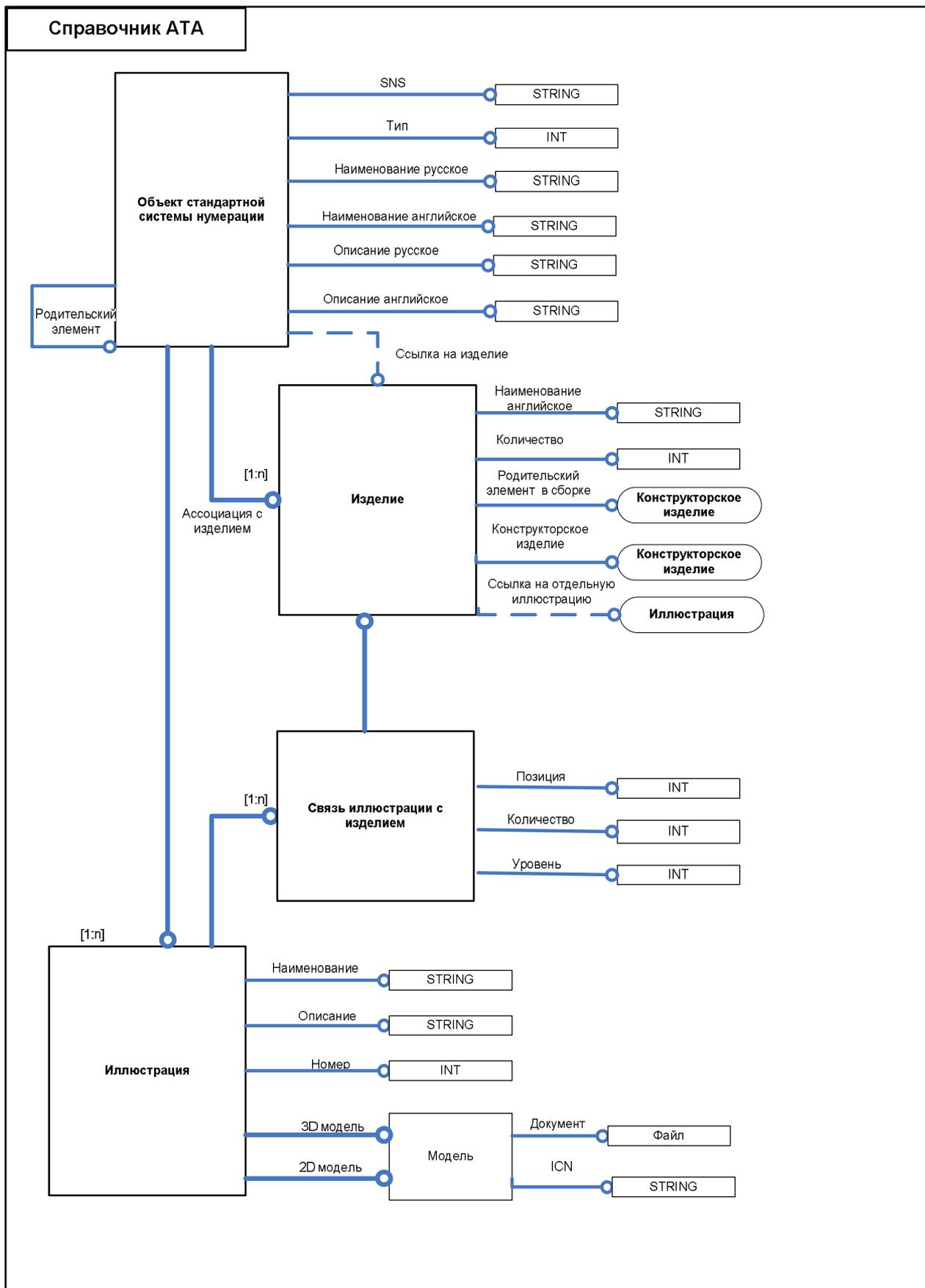


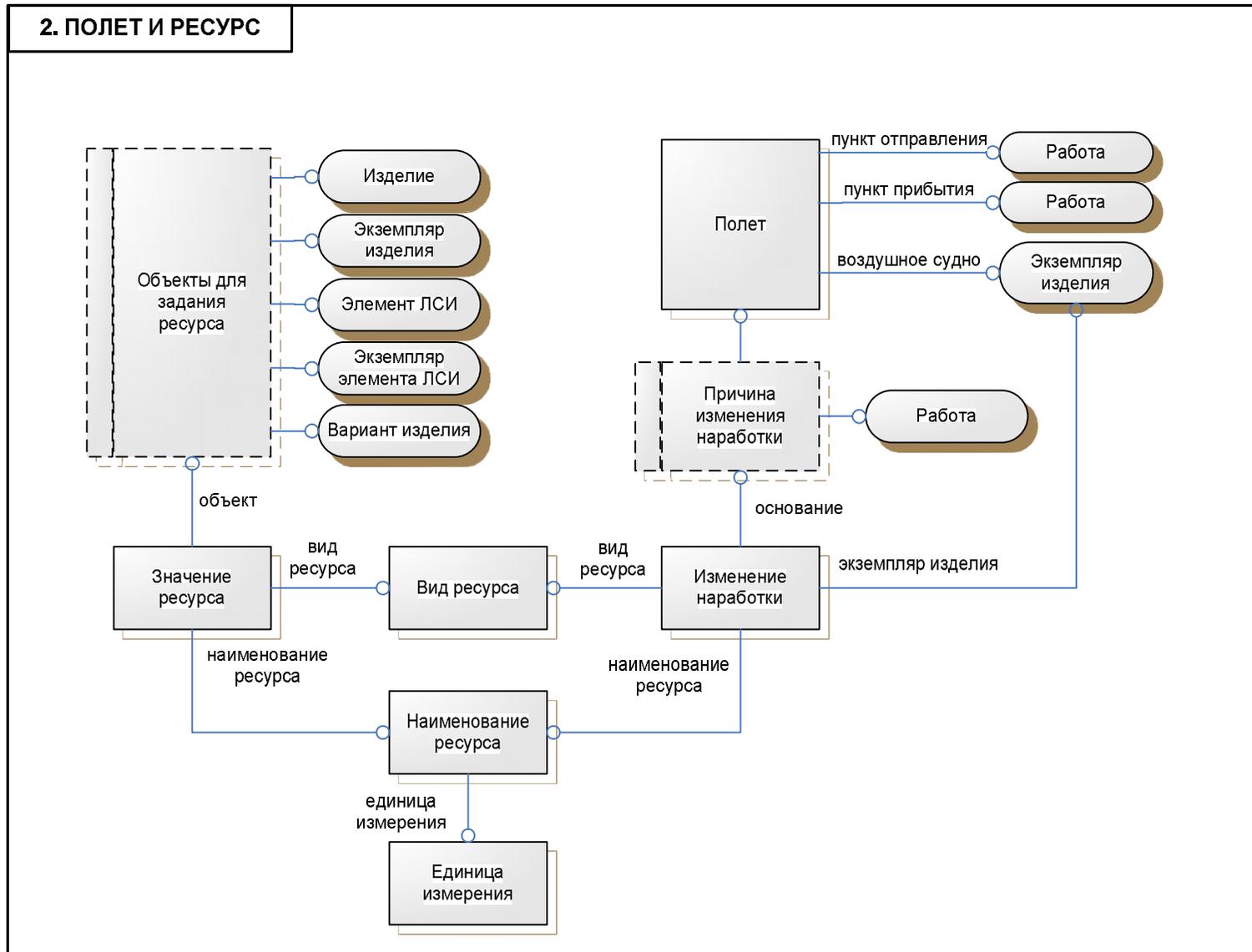


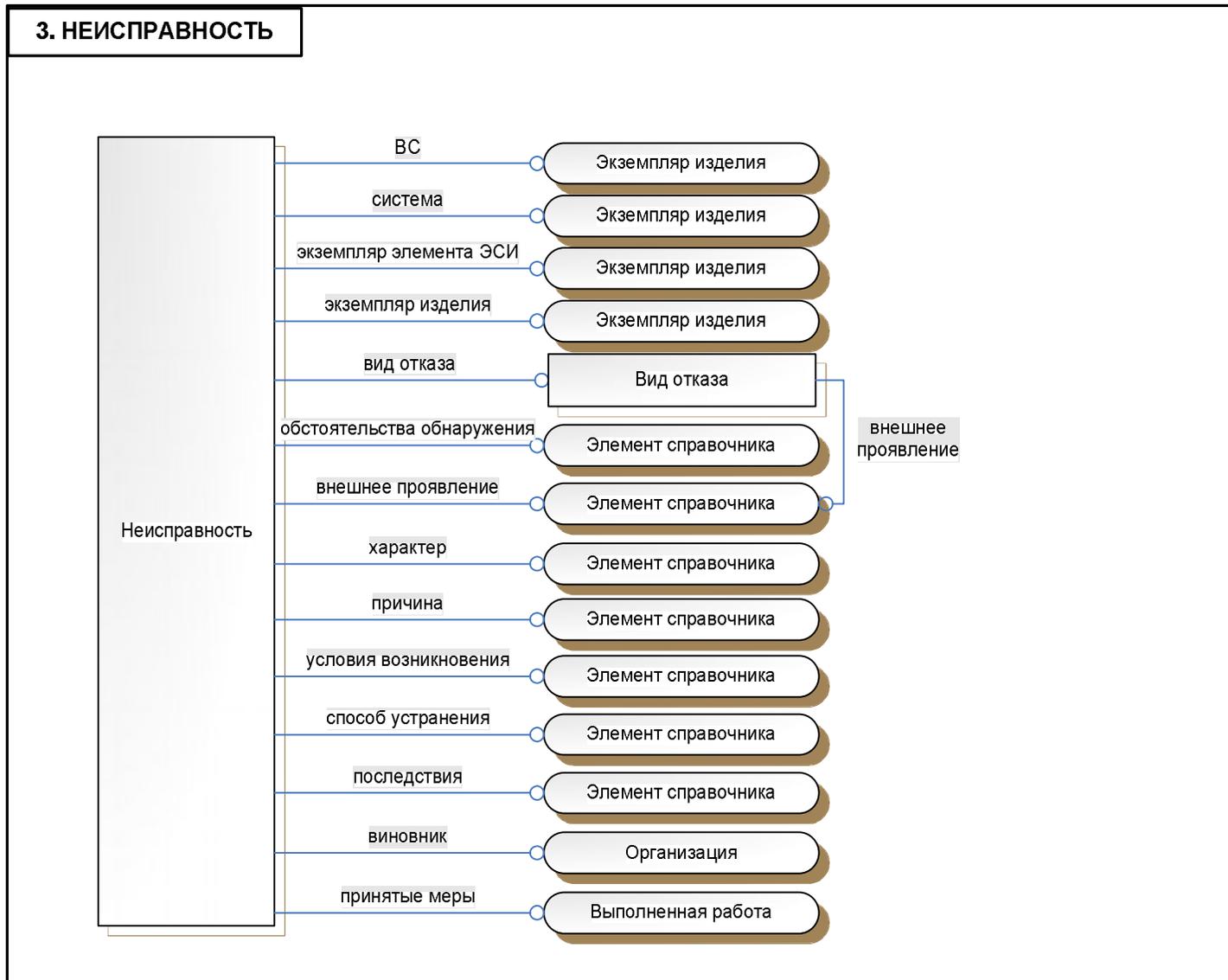


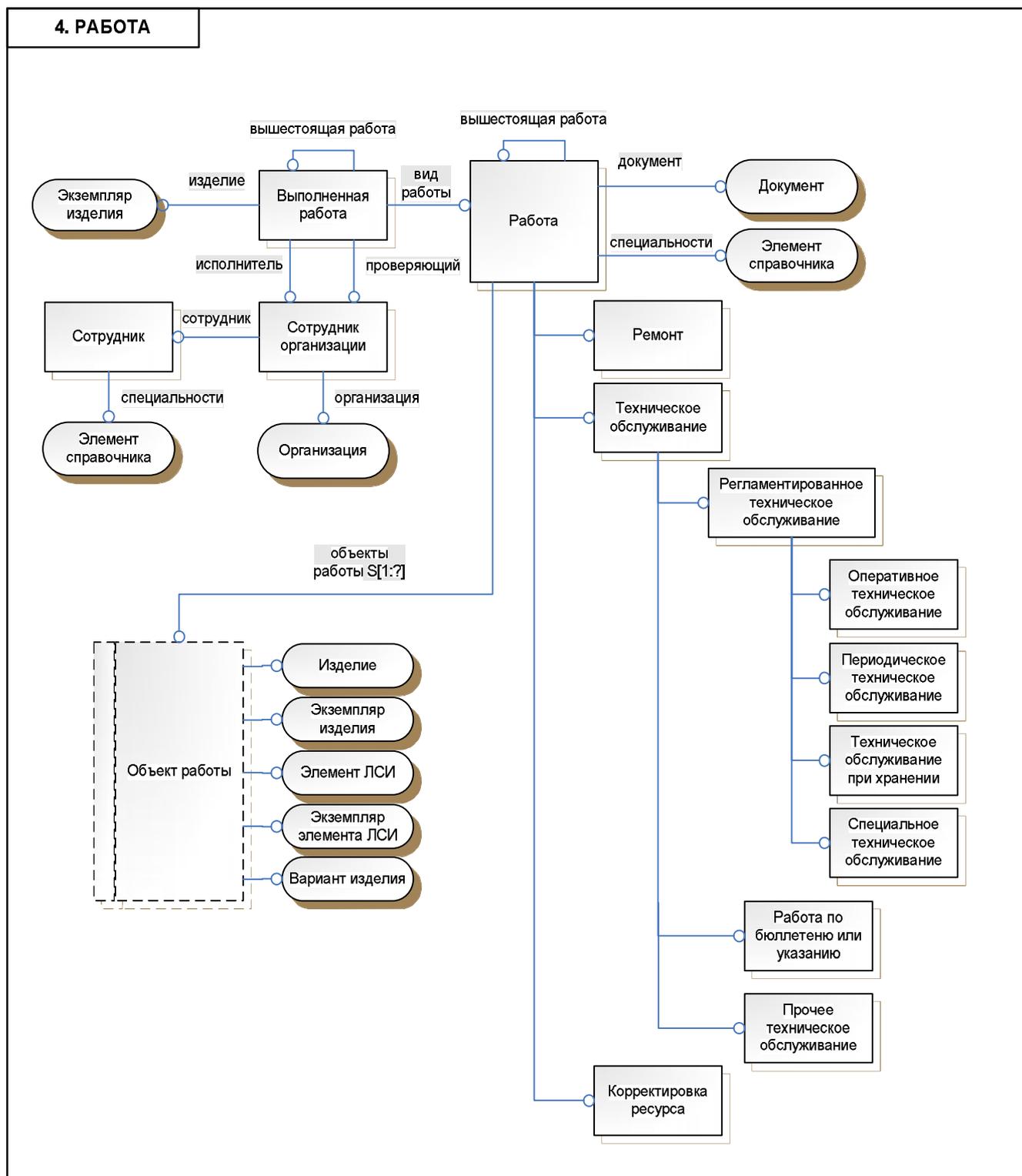












7 БИБЛИОГРАФИЯ

- 1 DEF STAN 00-60 Integrated Logistic Support (ILS)
Интегрированная логистическая поддержка (ИЛП)
- 2 ASD S1000D International Specification for Technical Publications Utilising a Common Source Data Base.
Международная спецификация требований к техническим руководствам, выполняемым с использованием общей базы данных.
- 3 ASD S2000M International Specification for Materiel Management. Integrated Data Processing for Military Equipment.
Международная спецификация по управлению материальными ресурсами. Интегрированная обработка данных для оборудования военного назначения.
- 4 MIL-STD-1388 Logistic Support Analysis
Анализ логистической поддержки
- 5 STANAG 3150 Codification of Equipment – Uniform System of Supply Classification
- 6 STANAG 3151 Codification – Uniform System of Item Identification
- 7 DEF STAN 81-131 Packaging information used for Logistic support analysis records
Информация об упаковке для баз данных анализа логистической поддержки
- 8 STANAG 4280 NATO Levels of Requirements for Packaging
- 9 MIL-STD-2173 Reliability-Centered Maintenance Requirements for Naval Aircraft, Weapons Systems and Support Equipment.
Требования к проведению анализа обслуживания обеспечивающего надёжность для военно-морской авиации, систем вооружения и вспомогательного оборудования.

| | | |
|----|-------------------------|--|
| 10 | MSG-3 | Operator/ Manufacturer Scheduled Maintenance Development Руководство по разработке программ технического обслуживания |
| 11 | MIL-HDBK-217F | Reliabilly prediction of electronic equipment Прогнозирование надёжности электронного оборудования |
| 12 | DOD-STD -2121 (Navy) | Determination of Electronic Test Equipment Parameters |
| 13 | DEF STAN 05- 123/1 | |
| 14 | MIL-STD-482 | Configuration Status Accounting Data Elements and Related Features |
| 15 | H6-I | NATO Item Name Directory for Supply Cataloguing Справочник утвержденных наименований системы каталогизации НАТО |
| 16 | DEF STAN 81-41 | Packaging of defence materiel |
| 17 | BS 7118 | Measurement of fluid flow: assessment of uncertainty in the calibration and use of flow measurement devices. |
| 18 | AC 1.1.1000D-2002 | Международная спецификация требований к техническим руководствам, выполняемым с использованием общей базы исходных данных. Интерактивные электронные технические руководства (ASD 1000D) |
| 19 | ST/SG/AC.10/1 | Recommendations on the transport of dangerous goods |
| 20 | STANAG 2023 | Marking of Military Cargo for International Movement by All International Means of Transport |
| 21 | STANAG 2316 | Marking of Ammunition (and Its Packaging) of a Calibre Below 20 mm |
| 22 | STANAG 2322 | Minimum Markings for the Identification of Ammunition (and Its Packing) |
| 23 | STANAG 3854 | Policies and Procedures Governing the Air Transportation of Dangerous Cargo |
| 24 | DEF STAN | Ammunition Unit Loads for Military Use |

PAMPHLET
MHTU/52CM01/93

- | | | |
|----|-----------------------------------|---|
| 25 | JSP 422 | Tri-Service Ammunition Packaging |
| 26 | ISO 4217 | Codes for the representation of currencies and funds |
| 27 | DEF CON 129 | Packaging (For Articles Other than Ammunition and Explosives) |
| 28 | Topic 5 series Air Publication | |
| 29 | STANAG 4123 | Determination of the Classification of Military Ammunition and Explosives |
| 30 | AC 1.1.0060.0.C- 2005 | Анализ логистической поддержки авиационной техники военного назначения. Структура базы данных. |