



Technical Guide Builder 4 ***Обзор продукта***

Москва, 4 июня 2015 г.

Сидорчук Сергей Владимирович
НИЦ «Прикладная логистика»

Что есть Technical Guide Builder ?



TG Browser - ЭЗД на АЛ-41Ф

Структура Журнал

- [8-70-00-00] Стандартизованные технологии
- [17-0-00-00-00-0134-0011-A] Типуемый ЛК
- [8-70-00-00] Двигатель АЛ-41Ф-1. Общие
- [17-0-72-00-00-004-012A-A] Двигатель
- [17-0-72-00-00-004-030A-A] Двигатель
- [17-0-72-00-00-004-041A-A] Двигатель
- [17-0-72-00-00-004-042A-A] Двигатель
- [17-0-72-00-00-004-051A-A] Двигатель
- [17-0-72-00-00-004-052A-A] Двигатель
- [17-0-72-00-00-004-055A-A] Двигатель
- [17-0-72-00-00-004-071A-A] Двигатель
- 7-0-72-00-00-004-112A-A Двигатель
- 6-72-00-00-004-113A-A Двигатель
- 72-00-00-004-135B-A Двигатель
- 7-00-00-004-131C-A Двигатель
- 00-00-004-131D-A Двигатель
- 7-00-004-150A-A Двигатель
- 300-004-300A-A Двигатель
- 1004-333A-A Двигатель

[001. ru-RU, 17.03.2015]

[17-0-72-00-00-004-041A-A, ru-RU, 001] Двигатель АЛ-41Ф-1. Описание устройств

Заголовки [23] Иллюстрации [5] Таблицы [3] Ссылки [13]

100%

ICN-17-0-720000-A-00000-00571-A-01-1
АЛ-41Ф-1 КЛ-2 Внешний вид (справа по Н.П.)

Инструкции узлов двигателя, его систем

- осевой, двукосакный, тринадцатиступенчатый. В состав

Печать Настройки Применимость: Все Корзина (2 / 3) Выход

Монтаж основной опоры 74.10.4100.000 - (с 155) - Иллюстрированный каталог деталей

ICN-TU204-A-321000-A-00000-02364-A-01-1

Национальный номенклатурный номер	Обозначение	Наименование
74.10.4100.000.002		Монтаж основной опоры (лев.)
74.10.4100.500.002		Опора основная* (для 74.10.4100.000.002)
74.01.4113.500.002		Стойка амортизационная* (для 74.01.4100.400.002)
74.01.4102.500.002		Верхний рычаг

TU214-00000-AM032-00

ИЧN-TU214-A-320000-A-00000-001
Рис. 1 Шасси (Для самолетов по № 016) (Лист 1 из 3)

Передние опоры шасси с агрегатами

2012-11-21 С

TU214-00000-AM032-00

Шасси - Общие сведения

Оглавление

Ссылки	Страница
Описание	1

Перечень таблиц

1 Ссылки	1
----------	---

Перечень иллюстраций

1 Шасси (Для самолетов по № 016) (Лист 1 из 3)	5
1 Шасси (Для самолетов по № 016) (Лист 2 из 3)	6
1 Шасси (Для самолетов по № 016) (Лист 3 из 3)	6
2 Шасси (Для самолетов с № 017) (Лист 1 из 3)	6
2 Шасси (Для самолетов с № 017) (Лист 2 из 3)	6
2 Шасси (Для самолетов с № 017) (Лист 3 из 3)	6

Ссылки

Таблица	Ссылки	Наименование
Модуль данных/публикации		
TU214-A-031-11-18-00A-041A-A		Шток прибора двигателя
TU214-A-031-11-20-00A-041A-A		Шток шасси 031-11-20
TU214-A-031-13-01-00A-041A-A		Панель артефактопод
TU214-A-032-11-00-00A-010A-A		Основные опоры и ств
TU214-A-032-20-00-00A-041A-A		Передняя опора шасси
TU214-A-032-31-00-00A-321A-A		Основная система уборки основной вытук шасси
TU214-A-032-32-00-00A-321A-A		Аварийная система вытук шасси
TU214-A-032-40-00-00A-010A-A		Колеса и тормоза - Ос
TU214-A-032-50-00-00A-041A-A		Система управления пшасси - Описание устр

Описание

Шасси самолета (Рис. 1) обеспечивает:

- Стоянку самолета
- Маневрирование при полете

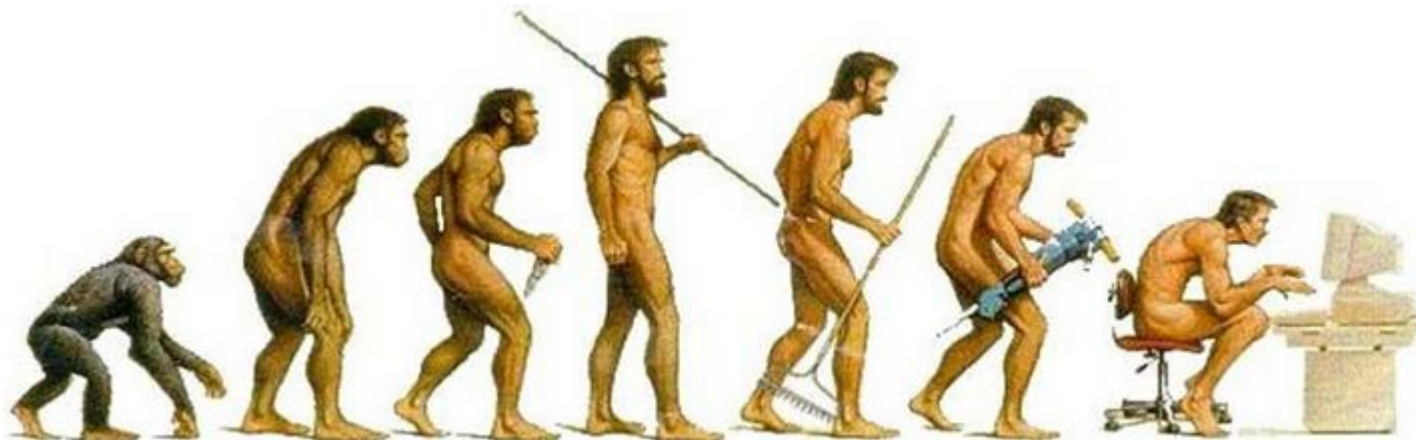
2012-11-21 Страница 1

ТУ214-031-11-18-00A-041A-A

ИЧN-TU214-A-320000-A-00000-001
Рис. 1 Двигатель, топлив и топливный агрегат, Двигатель ИЧN

2012-11-21 Страница 1

История развития Technical Guide Builder



Проекты в России



- ЗРПК «Панцирь-С1»
- ПРК «Корнет» и «Метис»



- Переносные и мобильные ЗРК («Игла», «Джигит»)



Проекты в России (продолжение)



- Су-30 (5 модификаций)
- Су-35
- ПАК ФА



- МиГ-29К/КУБ



- Ту-204\214\214ОН



- Як-130





Проекты в России (продолжение)



- Ми-8 (Ми-17)
- Ка-32А11ВС, Ка-226Т, Ка-31
- Двигатели ВС: ПС-90 (включая ГТУ), ПД-14, ВК-2500, АЛ-41;



- Т-90С (электронные каталоги) - УКБТМ
- Автомобильные двигатели и агрегаты «Автодизель» (ЯМЗ)



- Изделия ОАО «Метровагонмаш»
- Многие другие....



Отличительные особенности Technical Guide Builder

- Развитая система управления базой данных эксплуатационной документации (CSDB)
- Поддержка разработки ЭД в крупной кооперации
- Простой оконный интерфейс
- Визуальные редакторы 12 типов модулей данных
- Ориентированность на потребности российской промышленности
- Реализация процедур утверждения и согласования документации
- Управление качеством документации
- Различные формы представления результатов разработки ЭД
- Интеграция с PDM, LSA, CAD, системами автоматизированного перевода
- Мультиязычность

Разработка ЭЭД в крупной кооперации на примере ОАО «Компания «Сухой»



Основные программные модули Technical Guide Builder

The screenshot displays the TG Builder software interface, which is used for creating technical guides. It is divided into several main windows:

- Structure of the Section (Структура раздела):** A hierarchical tree view showing the organization of technical documents. The root is "[17В-ALDSВ-АМР00-00] Двухконтурный турбореактивный двигатель с...", which branches into various documents including "Титульный лист" (Title page) and "Плановое/Внеплановое техническое обслуживание" (Scheduled/Unscheduled technical maintenance).
- Device Description (Описание устройства):** A window showing a detailed 3D model of an AL-41Ф-1 engine. It includes a list of objects and a table of contents for the document, such as "Краткое описание узлов (систем, элементов)", "Установочное положение и предельные углы иллюстраций", and "Разрез двигателя АЛ-41Ф-1 продольный".
- Title Page (Титульный лист):** A window showing the title page for a document, featuring the logo of the Federal State Unitary Enterprise "Uralvagonzavod" (Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский вагоностроительный завод») and contact information for the company.
- Maintenance Procedure (Процедура):** A window showing a detailed maintenance procedure for the "Основная опора шасси - Смазка шарнирных соединений" (Main chassis support - Lubrication of joint connections). It includes a table of operations and a text editor for the procedure steps.

The maintenance procedure table is as follows:

Операции (шаги)	Объекты	Применимость
1 Подготовительные работы	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Все
1.1 Откройте фюзеляжную створку (МД ТУ204		Все
1.2 Удалите водой грязь с колёс и шин. Протри		Все
1.3 Установите стремянку в отсек основной оп		Все
1.4 Очистите от загрязнений с помощью кисти		Все
2 Смазочные работы		Все
2.1 Произведите смазку всех шарнирных соеди		Все
2.2 Установите наконечник шприца на наслёнк		Все

The text editor shows the following content:

Подготовительные работы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ заземлите и обесточьте самолёт (ТУ204.А.24.00.00.00А.321А.А).

Поддерживаемые нормативные документы

- Авиационный справочник AC 1.1.S1000DR-2013 (ASD S1000D Версии 4.1)
- ГОСТ 18675-2012
- ГОСТ 2.601, 2.610
- ОСТ на типовой минимальный перечень оборудования
- ОСТ на документацию по летной эксплуатации.

Публикация результатов разработки ЭД в различные форматы

Технологические процессы:
процесса
рования воздуха
ского управления полетом
ие

Шасси - Общие сведения

Оглавление

Ссылки	Страница
Описание	1

Перечень таблиц

Ссылки	Страница
1 Шасси	1

Перечень иллюстраций

Ссылки	Страница
1 Шасси (Для самолетов с № 016) (Лист 1 из 3)	5
1 Шасси (Для самолетов с № 016) (Лист 2 из 3)	6
1 Шасси (Для самолетов с № 016) (Лист 3 из 3)	7
2 Шасси (Для самолетов с № 017) (Лист 1 из 3)	10
2 Шасси (Для самолетов с № 017) (Лист 2 из 3)	11
2 Шасси (Для самолетов с № 017) (Лист 3 из 3)	12

Ссылки

Таблица 1. Ссылки	Наименование
Модуль датчик/бумага	
TU214-A-031-11-16-00A-041A-A	Шток прибора двигателя 031.11.16-210 - Описание устройств
TU214-A-031-11-20-00A-041A-A	Шток шасси 031.11.20-210 - Описание устройств
TU214-A-031-13-01-00A-041A-A	Панель вально-поворотных опорной 031.13.01-213 - Описание устройств
TU214-A-032-11-00-00A-010A-A	Основные опоры и створки - Общие сведения
TU214-A-032-20-00-00A-041A-A	Передняя опора шасси - Описание устройств
TU214-A-032-31-00-00A-321A-A	Основная система уборки и выпуска - уборка и основной выпуск шасси
TU214-A-032-32-00-00A-321A-A	Аварийная система выпуска шасси - Аварийный выпуск шасси
TU214-A-032-40-00-00A-010A-A	Колеса и тормоза - Общие сведения
TU214-A-032-60-00-00A-041A-A	Система управления поворотом колес передней опоры - Описание устройств

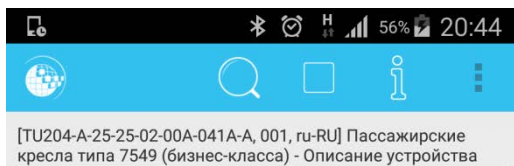
Описание

Шасси самолета (Рис. 1) обеспечивает:

- Стопку самолета
- Маневрирование при рулении

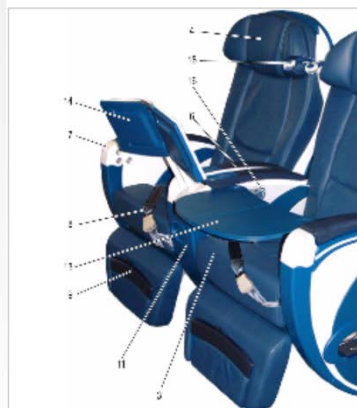
Действительно: Все TU214-A-032-00-00-00A-010A-A 2012-11-21 Страница 1

Публикация результатов разработки ЭД в различные форматы (продолжение)



Для улучшения комфорта пассажира кресло имеет подножку (9), позволяющую трансформировать обычное кресло в вариант.

Со стороны прохода на боковых креслах установлены сигнализатор вызова бортпроводника (15) и светильник аварийного освещения прохода.



ICN-TU204-A-25-

Рис. 1 Кресло 2K2-754

Условные обозначения к Рис. 1:

- | | |
|----------|----------|
| 1 Каркас | 11 Конте |
| | спаса |



Меры безопасности

Общие

Процедура

Осмотрите кресла.

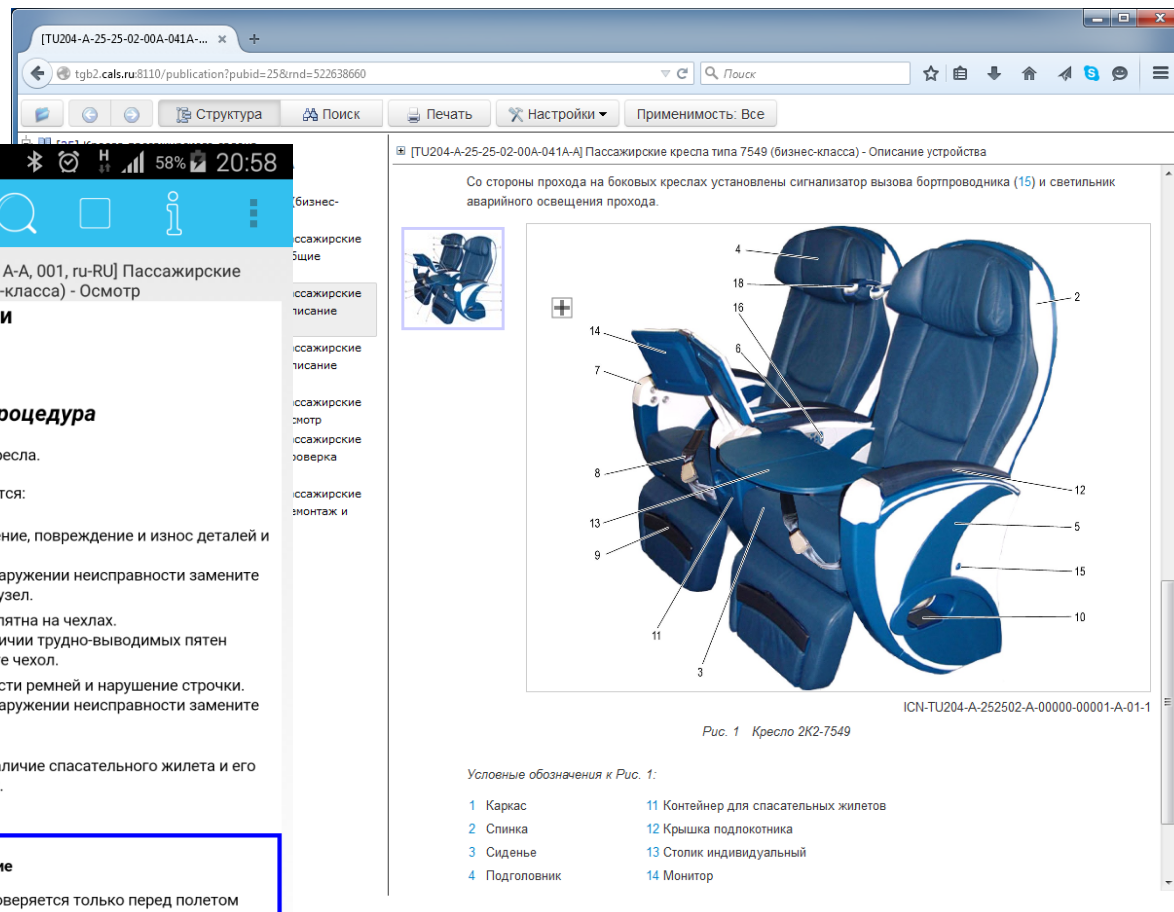
Не допускаются:

- разрушение, повреждение и износ деталей и узлов. При обнаружении неисправности замените деталь, узел.
- грязь и пятна на чехлах. При наличии трудно-выводимых пятен замените чехол.
- потертости ремней и нарушение строчки. При обнаружении неисправности замените ремень.

Проверьте наличие спасательного жилета и его пломбировку.

Примечание

Проверяется только перед полетом над водной поверхностью.

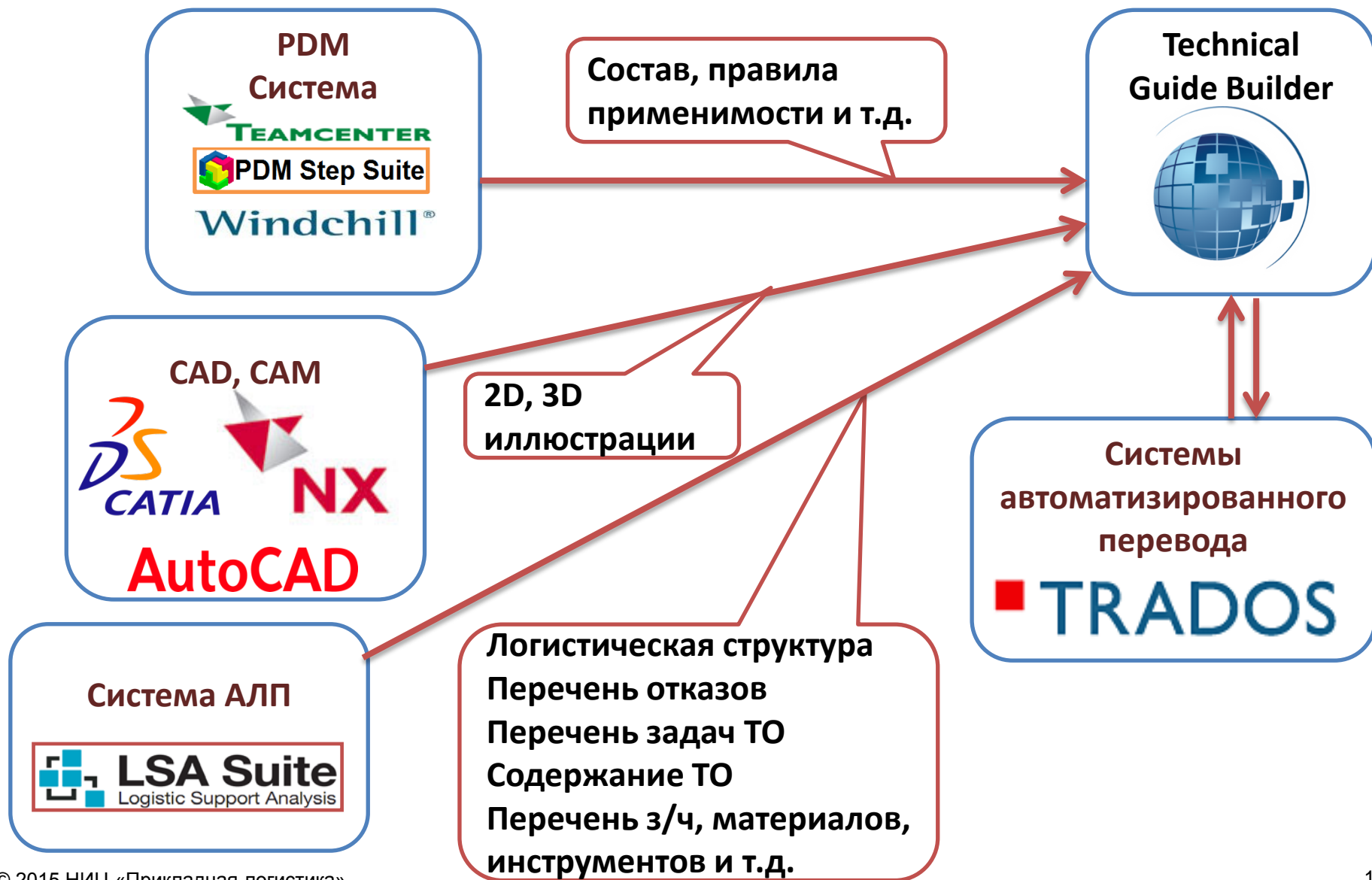


Требования после завершения работы

Широкие возможности конфигурирования документации

- Поддержка модели применимости из S1000D версии 4.1
- Возможность производить импорт/экспорт правил применимости через XML
- Задание применимости для всех элементов модулей данных.
- Визуальный редактор применимостей
- Группировка атрибутов в справочниках
- Полномасштабное использование применимости в Web публикациях

Интеграция с PDM, CAD и другими информационными системами



Модульная структура лицензирования TGB 4

- Модульная структура лицензирования TGB 4, отличная от предыдущих версий «все в одном»
- Базовый модуль с поддержкой основных функций + дополнительные модули
- Предприятия могут конфигурировать программный продукт в зависимости от своих потребностей
- Небольшим предприятиям, смежникам в кооперации, нет необходимости покупать все модули, так как часть функций будет не востребована.

Базовый программный модуль ТГВ 4

- Ядро системы
- Диспетчер проектов
- Редактор описательных МД
- Базовый перечень видов анализа БД
- 2D иллюстрации
- Экспорт/импорт PDB и XML
- Работа с публикациями
- Просмотр через TG Browser

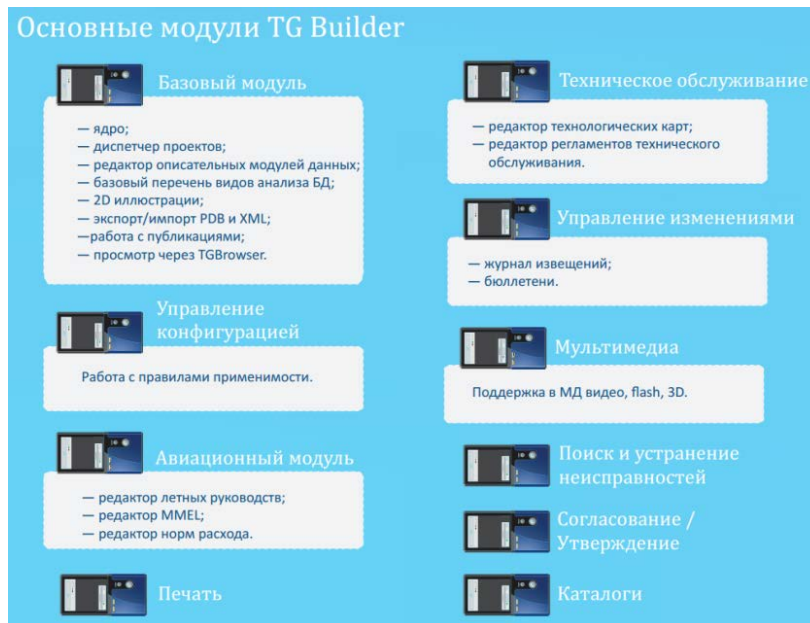


Дополнительные программные модули

- Техническое обслуживание
 - Технологические карты
 - Регламенты ТО (3 вида)
- Каталоги
- Поиск неисправностей
- Авиационный
 - Летные руководства
 - MMEL
 - Нормы расхода материалов
- Печать
- Управление конфигурацией
- Мультимедиа
 - видео, flash, 3D
- Управление изменениями
- Согласование и утверждение
- Контроль качества ЭД

Модульная структура лицензирования TGB 4 (прод.)

- Перечень модулей будет расширяться
- Предусмотрена процедура перехода с предыдущих версий TGB на новый модульный принцип
 - Определяется персонально для предприятия в зависимости от параметров текущего договора





***Спасибо за внимание!
Вопросы?***

**Сидорчук Сергей Владимирович
Руководитель отдела внедрения программных
решений**

sergei@cals.ru

www.cals.ru

