

Technical Guide Builder 3

Новые возможности

Москва, 31 мая 2013 г.

Занозин Дмитрий Александрович

НИЦ «Прикладная логистика»
Руководитель отдела разработки



Темы

- История версий TGB
- Новые возможности базовой системы TGB 3
- Дополнительные модули
- Планы развития



Темы

- История версий TGB
- Новые возможности базовой системы TGB 3
- Дополнительные модули
- Планы развития



Что есть Technical Guide Builder

Программный комплекс, направленный на

- Создание
- Конфигурирование
- Контроль качества
- Издание
- Сопровождение

технической документации (эксплуатационной, ремонтной и т.д.)



Отличительные особенности Technical Guide Builder

- Ориентирован на пользователя
 - Быстрое понимание принципов работы
 - Визуальная разработка
 - Настраиваемость многих модулей
- Скрывает сложные технические детали
 - Не надо знать языки разметки
- Все в одном
 - Большое число модулей, входящих в базовую поставку
 - Обновления включают новые модули без дополнительных лицензий
- Ориентированность на потребности российской промышленности
- Доступная ценовая политика



Как выглядит Technical Guide Builder

The screenshot displays the Technical Guide Builder software interface. The main window is titled "Система отбора и подачи воздуха - При нажатии кнопки-табло ОТБОР ВСУ на щитке 031.13.18-213 не включается сигнализация ОТКР". The interface is divided into several panes:

- Left Pane (TG Builder - Desktop):** Shows a tree structure of the document, including sections like "ЭЗД Ту-214", "[A-00-00] Меры безопасности", "[A-04-00] Таблицы", "[A-05-00] Иллюстрации", and various maintenance tasks such as "[A-06-00-00] Размеры и зоны", "[A-07-00-00] Подъём, крепление, восстановление, транспортировка", "[A-08-00-00] Нивелировка и взвешивание", "[A-09-00-00] Буксировка и руление самолёта", "[A-10-00-00] Стоянка, швартовка и хранение самолёта", "[A-11-00-00] Надписи и трафареты", "[A-12-00-00] Аэродромное обслуживание", and "[A-20-00-00] Стандартизованные технологические процессы - Система".
- Top Center Pane (Процедура поиска):** Displays a list of steps for a search procedure:
 1. Проверьте исправность предохранителя (1) (TU214-A-21-10-00-00A-051A-A, Рис. 2).
 2. Замените предохранитель.
 3. Проверьте исправность кнопки-табло (2) (TU214-A-21-10-00-00A-051A-A, Рис. 2).
 4. Замените кнопку-табло.
 5. Прозвоните электроцепь от автомата защиты (1) (TU214-A-21-10-00-00A-051A-A, Рис. 2) до кнопки-табло (2) и далее до кнопки-табло (2).
 6. Повреждённый участок электроцепи восстановите.
 7. Проверьте исправность блока БСС-1 № 3.
 8. Замените блок БСС-1 № 3.
- Bottom Center Pane (Вопрос-Ответ):** Shows a question: "Вопрос: Предохранитель исправен?" and a field for the answer.
- Right Pane (Система управления элеронами - Описание устройства):** Contains a detailed description of the aileron control system, including a list of objects and a diagram. The diagram shows the aileron control system components, including the main and reserve electrohydraulic control systems, and the aileron control system through the emergency electrohydraulic control system.

The bottom status bar shows the code: "Код: TU204-A-27-10-00-00A-011A-A", version: "Версия: 001", language: "Язык: Русский", and printing options: "Полная печать", "Автоформат".



История версий TGB

- 1999-2003 – Первый этап развития системы
Версии 1.0 – 2.2
 - Отсутствие специализированной нормативной базы для создания электронной документации
 - Проба различных подходов и форматов
 - Пилотные проекты с отдельными предприятиями промышленности (авиация)
- 2003-2008 – Второй этап развития системы
Версии 2.3 – 2.4
 - Выбор спецификации S1000D в качестве основы. Формирование национальной нормативной базы.
 - Реализация в TGB подходов и моделей данных S1000D
 - Получение широкого опыта внедрения на десятках предприятий различных отраслей промышленности



История версий TGV

- 2008-2011 – Третий этап развития системы
Версии 2.5 – 2.6
 - Расширение перечня поддерживаемых типов МД
 - Введение гибкой системы настроек проектов
 - Мощный расширяемый механизм анализа БД
 - Поддержка локализаций пользовательского интерфейса, внедрение у инозаказчиков (Индия)
- 2012-н.в – Четвертый этап развития системы
Версии 3.x
 - Новые технологии
 - Глобальная разработка и доступ к информации
 - Конфигурирование документации
 - Новые дополнительные модули
 - Подробнее рассмотрено далее...



Темы

- История версий TGB
- **Новые возможности базовой системы TGB 3**
- Дополнительные модули
- Планы развития



Статистика версии TGB 3

- Общее число изменений по отношению к TGB 2.6 на момент выхода TGB 3.0 (05.05.2012)
 - Более 800
- Из них нововведений
 - Около 90
- Значимых изменений
 - Более 200
- Обновления версии 3.0
 - 4 обновления: 3.0.2, 3.0.4, 3.0.6, **3.0.8**
- 03.04.2013 выпущено большое функциональное обновление TGB 3.2
 - Текущая актуальная версия: **3.2.4**



Основные нововведения TGB 3

- База данных
 - Полная поддержка Unicode
 - Новый демонстрационный шаблон с полным перечнем МД и системой кодирования
- Защита
 - Новые механизмы работы с ключами защиты Guardant
 - Выделенный сетевой сервер лицензий
 - Ограниченный режим при отсутствии (потери) лицензии в процессе работы клиента
- Сервер
 - Запуск нескольких серверов TGB на одном компьютере
 - Отслеживание состояния БД Oracle



Основные нововведения TGB 3

- Сетевой клиент
 - Работа сетевой версии через интернет и в сложной корпоративной инфраструктуре.
 - Обработка потери и восстановления связи с сервером и механизм переподключения
 - Более удобный обозреватель серверов с отслеживанием списка избранных компьютеров
- Мультимедиа
 - Поддержка вставки Flash-анимации
 - Новый более функциональный проигрыватель видео
 - Загрузка выносок из 3D модели после ее вставки
- Анализ БД
 - Более 15 новых видов анализа



Основные нововведения ТГВ 3

- Конфигурирование документации
 - На всех уровнях подготовки ЭД от подготовка план-проспекта, до содержания самих МД
 - Специализированные справочники атрибутов и условий
 - Справочник экземпляров изделий и конфигураций
 - Назначение применимости различным объектам (на основе логических выражений)
 - Использование конфигурирования при отображении и публикации документации
 - Источником данных может являться информация со смежных стадий ЖЦ (проектирование, АЛП и пр.)



Основные нововведения TGB 3

- Конфигурирование документации (продолжение)

The screenshot displays the TGB 3 software interface with several windows open:

- Атрибуты изделия (Product Attributes):** A table listing various attributes such as 'Керосиновый обогреватель', 'Кондиционер', 'Автопилот', etc.
- Изменение атрибута (Attribute Modification):** A dialog box for editing attribute 023002, 'KB радиостанция'. It shows the language is set to 'ru-RU' and provides a table of values for different languages.
- Экземпляры изделий (Product Examples):** A list of product examples with their identifiers and locations, such as '[№№356M175, 176, 197, 198] Индия (SN: 09301344, 09302344, ...)'. A table on the right lists the types and names of these attributes.
- Documentation Editor:** A window showing the configuration of a document titled '[BR-A-00-00-00-00A-040A-A, ru-RU, 001] Описательные МД - Гиперссылка'. It displays a section titled '1.3 Пассажирский салон' with detailed text describing the cabin layout, seating, and equipment. The text is partially highlighted in green.

Идентификатор	Отображение
023002010	P-828
02300202	Прена-КВ
02300201	Ядро-1А1
02300203	КНФ-1050
02300209	Не установлено
02300207	КТР 909
02300208	Баклан
02300204	Орлан-8СТ
02300205	КУ-196А
02300206	КТР 908-12

Тип	Наименование
Атрибут	Электронный г
Атрибут	Комплекс нави
Атрибут	Система глоба
Атрибут	Высотомер (фу
Атрибут	Система ближн
Атрибут	Сигнальные ра
Атрибут	Навигационна
Атрибут	Высотные двиг
Атрибут	Вспомогатель
Атрибут	Модифицирова
Атрибут	Внешняя подв



Основные нововведения TGB 3

- Редакторы МД
 - Новый редактор форм ТО (DefInspec) (по ASD 2.3)
 - Задание свойства текста "Тип дословной передачи" (Verbatim) *
 - Шаблоны кодов для нумерации иллюстраций и публикаций
 - Улучшенная обработка мыши в текстовом редакторе
- Экспорт и печать
 - Совместная печать страниц форматов А4 и А3 в PDF (ApPDFPrinter)
 - Экспорт пакетов .PDBPAK и утилита их просмотра/упаковки/распаковки
 - Экспорт/импорт мультимедийных объектов в XML



Основные нововведения TGB 3

- Прочее
 - Настройка проекта для задания нескольких форматов кода ICN
 - Автонумерация при формировании кода публикации
 - Регулярные выражения, при поиске и замене по CSDB
 - Общее ускорение работы редакторов
 - Ускорение загрузки локальной версии
 - Улучшенная поддержка Windows 7



Темы

- История версий TGB
- Новые возможности базовой системы TGB 3
- **Дополнительные модули**
- Планы развития



Новые дополнительные модули

- Web-Портал
 - Интегрированное с основными модулями TGB серверное решение, для персонифицированного доступа к публикациям в различных форматах с применением ЭЦП
- Web-просмотр публикаций
TGWebServer
 - Просмотр через Web публикаций в формате PDB
- Модуль работы с ЭЦП
ApiPackageSignature
 - Создание ЭЦП для файлов публикаций в форматах .PDBPAK, .PDF и др.



Web-Портал

- Интеграция с процедурами экспорта ТГВ для автоматизированной выгрузки данных на портал
- Учет пользователей портала
- Доступ к персональным разделам
- Ведение перечня актуальных публикаций для парка эксплуатанта
- Механизмы проверки подлинности публикаций с применением ЭЦП и контрольных сумм
- Информация по бюллетеням с возможностью поиска



Web-Портал (прод.)

Туполев-Online Главная ATLAS Войти

Добро пожаловать на портал технической поддержки самолётов марки Ту. Этот портал предоставляет услуги по доступу к данным по эксплуатации, обслуживанию и ремонту самолётов семейства Ту-204/214. Портал предназначен для обеспечения технического обслуживания и взаимодействия с компонентами.

Эксплуатационная документация в различных форматах
Вы можете получить доступ к эксплуатационной документации в виде интерактивных электронных технических публикаций (IETP) или в виде оригинал-макетов печатных публикаций в формате PDF.
[Подробнее](#)

Поддержка летной годности
Ознакомьтесь с перечнем введённых в действие бюллетеней, эксплуатационных записок и сервисных писем.
[Подробнее](#)

Сопровождение эксплуатации документов
Поддерживается актуальность документов. Сервис позволяет получить подлинную версию документа. Также можно заказать копию документа.
[Подробнее](#)

ATLAS-ONLINE
Установите систему Atlas-Online. Эта специальная система предназначена для...

Разработчикам ПКИ
Получите доступ к действующим методическим материалам и требованиям к...

Специализированным пользователям
Используйте каталог заданий...

Туполев-Online Главная Технические публикации Лётная годность ATLAS Выход transaero

Комплект публикаций от 30.04.2013

Электронные руководства

Объединенную версию электронных руководств можно будет скачать в ближайшее время. В настоящий момент все входящие в нее разделы доступны в виде отдельных публикаций и приведены в следующих таблицах.

[Руководство по технической эксплуатации \(РЭ\). Всего 48 разделов.](#)

Руководства на основные функциональные системы самолёта

Обозначение документа	Наименование документа	Действия
TU214-00000-AM001-00	Общие сведения о самолёте	  
TU214-00000-AM004-00	Ограничения летной годности	  
TU214-00000-AM006-00	Размеры и зоны	  
TU214-00000-AM007-00	Подъём, крепление, восстановление, транспортировка	  
TU214-00000-AM008-00	Нивелировка и взвешивание	  
TU214-00000-AM009-00	Буксировка и руление самолёта	  
TU214-00000-AM010-00	Стоянка, швартовка и хранение самолёта	  
TU214-00000-AM011-00	Надписи и трафареты	  
TU214-00000-AM012-00	Обслуживание	  
TU214-00000-AM020-00	Стандартизованные технологические процессы	



Web-просмотр публикаций TGWebServer

- Аналог TGBrowser для Web
- Отображение перечня публикаций
- Навигация по структуре публикаций и просмотр МД
- Полнотекстовый поиск и поиск по каталогам
- Печать МД (формируется PDF-файл для скачивания)
- Ведение корзины заказа для каталогов



Web-просмотр публикаций TGWebServer (прод.)

192.168.50.61/publication/ruoid=Руководство+по+эксплуатации+ГТФ+85А5md+113455448

Структура Поиск Показать виде

Список устройств

- Силовая установка
- Двигатель
- Блок цилиндров и головки
- Клиноватый вал
- Маховик
- Шатуны
- Поршни и коренные шейки
- Болванки
- Механизм газораспределения
- Механизм газораспределения и помеховые элементы
- Система литания топлива
- Система литания топлива
- Топливные баки
- Топливный насос
- Топливные фильтры
- Фильтр грубой очистки топлива
- Фильтр тонкой очистки топлива
- Топливный насос высокого давления
- Топливный насос низкого давления и ручной топливнораспределительный насос
- Топливный насос низкого давления
- Топливный насос высокого давления
- Ручные топливнораспределительные насосы
- Автоматическая муфта опережения впрыскивания топлива
- Форсунка
- Топливный насос
- Привод управления подачей топлива
- Система впрыска топлива и устройства для впрыска отработавших газов
- Система литания двигателя воздуха и устройства для впрыска отработавших газов
- Валы
- Механизм
- Упор
- Триб
- Система
- Система
- Триб

1 Фильтр тонкой очистки топлива

Рис. 1 Фильтр тонкой очистки топлива

1 - корпус; 2 - болт; 3 - уплотнительная шайба; 4 - уплотнительная прокладка; 5 - уплотнительный проклад; 6 - фильтрующий элемент; 7 - стакан; 8 - уплотнительная прокладка; 9 - стержень; 10 - пробка; 11 - пробка стакана минерала.

Фильтр тонкой очистки окончательно очищает топливо перед поступлением его в ДВС. Он состоит из двух слоев и имеет два стакана: 3 со стержнем 9, корпус 1 и два фильтрующих элемента 7.

192.168.50.61/publication/ruoid=Электронная+техническая+документация+УТГ+26md+641332928

Структура Поиск Показать виде

Электронная техническая документация УТГ-2

Содержание

- Устройство по эксплуатации
- Вопросы
- Видео
- Ссылки на работы
- Использование на практике
- Техническое обслуживание
- Техническое обслуживание двигателя
- Техническое обслуживание системы
- Техническое обслуживание двигателя
- Указание по техническому ремонту
- Технический расчет изделия
- Текущий ремонт составных частей пульта
- Правила транспортировки
- Правила хранения
- Упаковка
- Примечания

Корзина		
Позиция	Наименование	Количество
1	Источники питания «ЭВБ»/А, КДШЕ 430744 002-01 КЮКС 46367 020-37	1
2	Пульт КЮКС 463731 01 КЮКС 46367 020-37	1
3	Плата управления КДР 61708 01 КЮКС 46367 020-37	1
4	Адаптер ДСЦ-2 КЮКС 46746 004 КЮКС 46367 020-37	1

192.168.50.61/publication/ruoid=САД+300220+КДЭ+КЮКС+ТРА3+Алм+221000034

Структура Поиск Показать виде

САД 300220 КДЭ КЮКС ТРА3 Алм 221000034

192.168.50.61/publication/ruoid=Электронная+техническая+документация+УТГ+26md+641332928

Структура Поиск Показать виде

Электронная техническая документация УТГ-2

Содержание

- Устройство по эксплуатации
- Вопросы
- Видео
- Ссылки на работы
- Использование на практике
- Техническое обслуживание
- Техническое обслуживание двигателя
- Техническое обслуживание системы
- Техническое обслуживание двигателя
- Указание по техническому ремонту
- Технический расчет изделия
- Текущий ремонт составных частей пульта
- Правила транспортировки
- Правила хранения
- Упаковка
- Примечания

Позиция	Наименование	Витязков	Ссылка
10	САД 197004	Трибная теплозащитная изоляция	1
13	САД 197003	Стекло теплозащитной	1
14	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
15	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
16	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
17	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
18	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
19	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
20	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
21	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
22	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
23	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
24	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
25	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
26	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
27	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
28	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
29	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
30	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
31	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
32	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
33	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
34	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
35	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
36	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
37	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
38	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
39	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
40	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
41	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
42	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
43	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
44	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
45	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
46	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
47	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
48	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
49	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
50	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
51	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
52	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
53	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
54	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
55	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
56	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
57	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
58	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
59	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
60	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
61	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
62	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
63	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
64	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
65	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
66	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
67	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
68	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
69	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
70	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
71	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
72	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
73	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
74	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
75	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
76	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
77	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
78	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
79	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
80	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
81	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
82	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
83	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
84	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
85	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
86	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
87	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
88	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
89	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
90	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
91	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
92	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
93	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
94	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
95	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
96	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
97	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
98	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
99	САД 197004	Трибная теплозащитная	1
100	САД 197004	Трибная теплозащитная	1

192.168.50.61/publication/ruoid=Электронная+техническая+документация+УТГ+26md+641332928

Структура Поиск Показать виде

Электронная техническая документация УТГ-2

Содержание

- Устройство по эксплуатации
- Вопросы
- Видео
- Ссылки на работы
- Использование на практике
- Техническое обслуживание
- Техническое обслуживание двигателя
- Техническое обслуживание системы
- Техническое обслуживание двигателя
- Указание по техническому ремонту
- Технический расчет изделия
- Текущий ремонт составных частей пульта
- Правила транспортировки
- Правила хранения
- Упаковка
- Примечания

Процедура

Включить питание БУСО тумблером «БУСО» поз. 1 на панели ВУ рисунок 1

Рисунок 1 Вид панели управления электромагнитом ЭДМ с силовой работоспособностью

1 - тумблер «БУСО»

Нажать клавишу «2» поз. 2 рисунок 2 (задать режим непрерывной работы БУСО).

Использование пульта

- Действия в аварийных условиях
- Техническое обслуживание
- Техническое обслуживание изделия
- Техническое обслуживание составных частей
- Указание по техническому ремонту
- Правила транспортировки
- Правила хранения
- Упаковка
- Примечания
- Каталог деталей и сборочных единиц
- Вопросы
- Пульт клавиш УТГ-2



Модуль работы с ЭЦП

- Формирование ЭЦП для выбранных файлов
- Поддержка ГОСТ Р 34.10-2001
- Утилита проверки соответствия файлов ЭЦП
- Интеграция со специализированными продуктами (КриптоПро)



Модуль работы с ЭЦП (прод.)

АplPackageSignaturePro

Назад | Вверх | Подписать | Проверить | Подпись | Хеш | Настройки | Информация | О программе

Имя	Размер	Тип	Изменен	Атрибуты	Цифровая подпись	Хеш
TU214-00000-AM001-00 Общие сведения о самолёте	4 814 KB	Foxit Reader PDF D...	26.04.2013 17:03:21	A	Боков Б. Б., RU	
TU214-00000-AM004-00 Ограничения лётной годн...	586 KB	Foxit Reader PDF D...	25.04.2013 19:45:14	A	Боков Б. Б., RU	
TU214-00000-AM006-00 Размеры и зоны	904 KB	Foxit Reader PDF D...	25.04.2013 19:47:17	A	Боков Б. Б., RU	
TU214-00000-AM007-00 Подъём, крепление, восст...	6 639 KB	Foxit Reader PDF D...	25.04.2013 19:49:59	A	Боков Б. Б., RU	
TU214-00000-AM008-00 Нивелировка и взвешивание	745 KB	Foxit Reader PDF D...	25.04.2013 19:51:09	A	Создание цифро...	
TU214-00000-AM009-00 Буксировка и руление сам...	3 751 KB	Foxit Reader PDF D...	25.04.2013 19:53:39	A	Боков Б. Б., RU	
TU214-00000-AM010-00 Стоянка, швартовка и хра...	3 392 KB	Foxit Reader PDF D...	25.04.2013 19:55:19	A	Боков Б. Б., RU	
TU214-00000-AM011-00 Надписи и трафареты	14 152 KB	Foxit Reader PDF D...	25.04.2013 19:58:50	A	Боков Б. Б., RU	
TU214-00000-AM012-00 Обслуживание	5 161 KB	Foxit Reader PDF D...	25.04.2013 20:03:04	A	Боков Б. Б., RU	
TU214-00000-AM020-00 Стандартизованные техно...	30 028 KB	Foxit Reader PDF D...	25.04.2013 20:13:50	A	Боков Б. Б., RU	
TU214-00000-AM021-00 Система кондиционирован...	60 067 KB	Foxit Reader PDF D...	25.04.2013 20:38:09	A	Боков Б. Б., RU	
TU214-00000-AM022-00 Автоматическая система ш...	7 257 KB	Foxit				
TU214-00000-AM023-00 Связное оборудование	40 756 KB	Foxit				
TU214-00000-AM024-00 Система электроснабжения	58 776 KB	Foxit				
TU214-00000-AM025-00 Бытовое и аварийно-спаса...	81 871 KB	Foxit				
TU214-00000-AM026-00 Пожарное оборудование	22 663 KB	Foxit				
TU214-00000-AM027-00 Система управления самол...	83 164 KB	Foxit				
TU214-00000-AM028-00 Топливная система	23 161 KB	Foxit				
TU214-00000-AM029-00 Гидравлическая система	43 414 KB	Foxit				
TU214-00000-AM030-00 Противообледенительная ...	12 926 KB	Foxit				
TU214-00000-AM031-00 Приборное оборудование	28 688 KB	Foxit				
TU214-00000-AM032-00 Шасси	108 299 KB	Foxit Reader PDF D...	26.04.2013 13:16:18	A		
TU214-00000-AM033-00 Освещение	46 256 KB	Foxit Reader PDF D...	26.04.2013 13:29:50	A		

Выберите контейнер закрытого ключа и введите пароль

Использовать:

Контейнер: ...

Пароль:

OK Отмена

Параметр	Значение
Имя файла	TU214-00000-AM008-00 Нивелировк...
Оригинальное имя файла	TU214-00000-AM008-00 Нивелировк...
Версия цифровой подписи	1.0
Дата подписи	06.05.2013 22:04:30
Тип цифровой подписи	Windows RSA
Цифровая подпись	E32DD1CBADC56A4B20EA98205AF6...
Хеш	DA8518FAF3FB7B6A123C91AC03D3F...
Открытый ключ	3048024100AE02ACB5FCB647D3E34...
Дата действия	23.01.2015 3:59:59
Субъект	Боков Б. Б., RU
Поставщик	Удостоверяющий Центр предприя...
Сертификат	<Открыть>



Темы

- История версий TGB
- Новые возможности базовой системы TGB 3
- Дополнительные модули
- **Планы развития**



Планы развития

Будет доступно в ближайших обновлениях TGB 3

- Поддержка S1000D 4.1
- Модуль проверки орфографии
- Новые типы МД
 - Нормы расхода запасных частей
 - Типовой минимальный перечень оборудования

Будет доступно позже в 2013 году

- История изменений при редактировании версий МД
- Объединение изменений с разных серверов
- Управление выпусками комплектов публикаций

Спасибо за внимание!
Вопросы?

Занозин Дмитрий Александрович

dmitryzan@cals.ru

www.cals.ru