Лазарев А.А.

Настройка интерфейса ЛИРА®-САПР 2014

Руководство пользователя

Киев, 2014

Оглавление

1 Введение 3
2 Краткое описание интерфейса ЛИРА-САПР 3
2.1 Методы настроек интерфейса ЛИРА-САПР 4
3 Настройка интерфейса при помощи инструментов ЛИРА-САПР 5
3.1 Переключение между стилями лент 5
3.2 Настройка стилей отображения открытых окон программы 5
3.3 Настройка панели быстрого доступа 7
3.4 Назначение сочетаний клавиш для вызова команд в ленте 9
3.5 Назначение сочетаний клавиш для вызова команд из панелей инструментов 10
3.6 Создание индивидуальной панели инструментов с наполнением необходимых команд 10
3.7 Перенос и удаление команд из панели инструментов 11
4 Создание индивидуального интерфейса "Лента Пользователя" 12
4.1 Общее описание структуры XML файла 12
4.2 Описание структуры XML файла, используемого в ленточном интерфейсе программы ЛИРА-САПР 15
4.3 Описание основных элементов XML файла, используемых в ленточном интерфейсе программы ЛИРА-САПР 21
4.4 Разновидность и специфика кнопок ленточного интерфейса в программе ЛИРА-САПР 22
4.5 Описание процедуры настройки индивидуального интерфейса "Лента Пользователя" 28

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

1 Введение

В данном документе описывается принцип создания произвольного ленточного интерфейса в программе ЛИРА-САПР.

Предполагается, что перед созданием стиля "Лента Пользователя" пользователь ознакомился с принципом работы ленточного интерфейса ЛИРА-САПР, который описан в электронном издании "ЛИРА САПР 2013: Учебное пособие", а также в "Описании ленточного интерфейса ПК ЛИРА-САПР 2013".

2 Краткое описание интерфейса ЛИРА-САПР

Основные элементами интерфейса программы Лира-САПР.

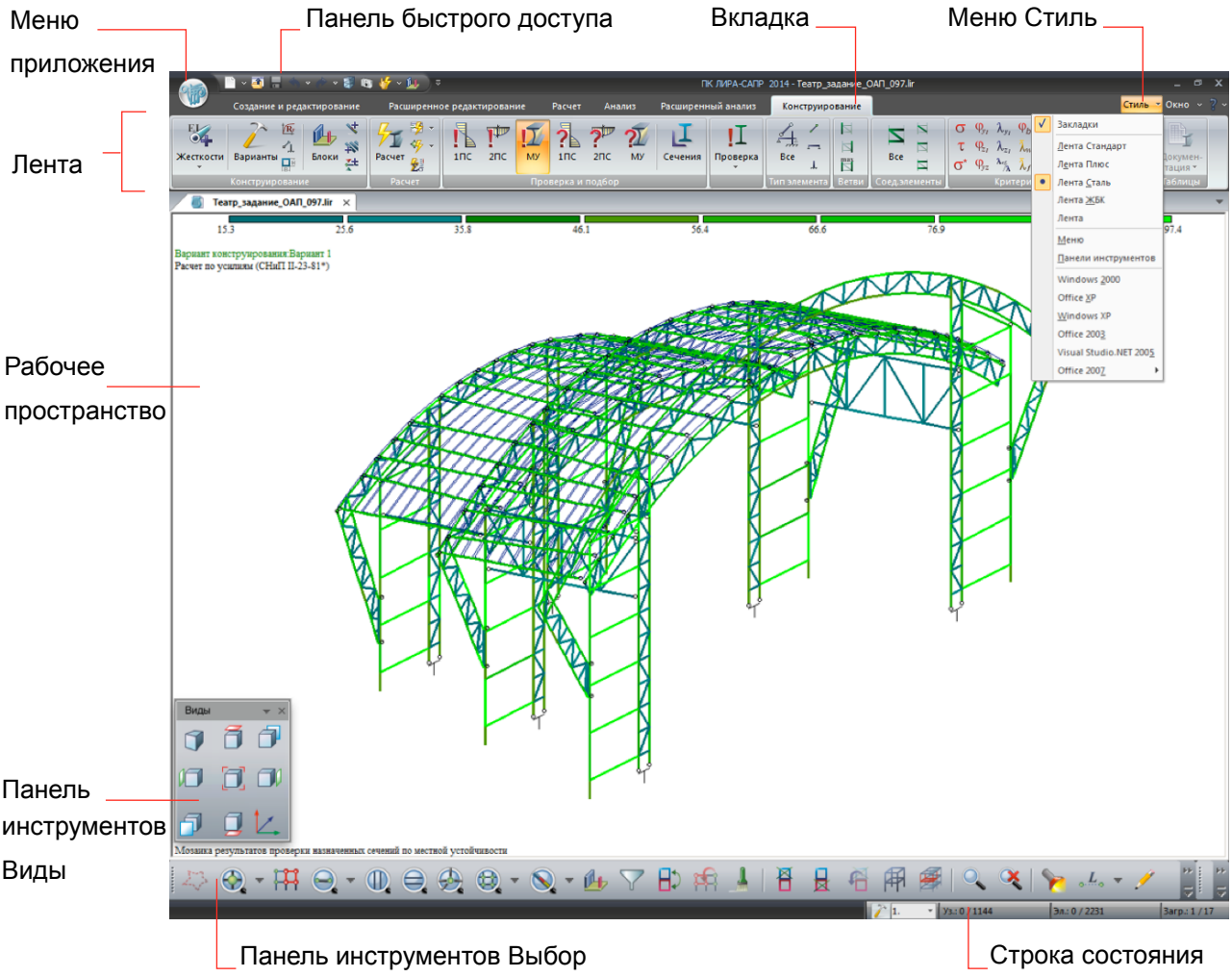


Рис.1. Основные элементы интерфейса программы Лира-САПР

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

Меню приложения	меню для работы с файлами документа и настройкой параметров программы.
Лента	тип интерфейса, основаный на вкладках, которые содержат команды, сгруппированные в панели.
Панель быстрого доступа	обеспечивает доступ к часто используемым командам.
Панели инструментов Виды и Выбор	обеспечивают доступ к командам, которые используются на протяжении всего периода работы с программой, дают возможность просто и наглядно выполнять позиционирование и фрагментирование расчетной схемы.
Строка состояния	предназначена для вывода вспомогательной информации такой как счетчики загружений, конструирования, индикация элементов в схеме и др.
Рабочее пространство	область в которой выполняется построение и анализ расчетной схемы.

Меню Стиль - меню для переключения интерфейсов (ленточный/классический), смены стилей ленточного интерфейса и переключения способа отображения рабочих окон (закладки).

2.1 Методы настроек интерфейса ЛИРА-САПР

Настройка интерфейса в программе ЛИРА-САПР может выполняться двумя методами, которые являются не взаимозаменяемыми, а взаимодополняемыми. В первом методе используются инструменты настройки самой программы ЛИРА-САПР. При использовании первого метода можно:

- настроить способ отображения рабочих окон;
- настроить панель быстрого доступа;
- назначить сочетания клавиш для команд в ленте;
- назначить сочетания клавиш для команд в панелях инструментов;
- создать индивидуальную панель инструментов;
- перенести или удалить команды из панели инструментов.

При использовании второго метода можно выполняет настройку интерфейса при помощи файла XML. Во втором методе для работы с XML файлами можно использовать любую соответствующую программу, которая поддерживает данный формат файла. Следующие описания XML файлов будет выполняться при помощи программы "Notepad++".

Используя этот метод можно настроить стили лент:

- создать / удалить вкладки;
- создать / удалить панели;
- наполнить вкладки необходимыми панелями и командами.

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

3 Настройка интерфейса при помощи инструментов ЛИРА-САПР

Для большего удобства работы со стандартным ленточным интерфейсом имеется возможность изменить его внешнее представление внутренними средствами программы.

3.1 Переключение между стилями лент

Переключение между стилями лент выполняется в меню **Стиль**.

Меню стиль → Лента Пользователя.

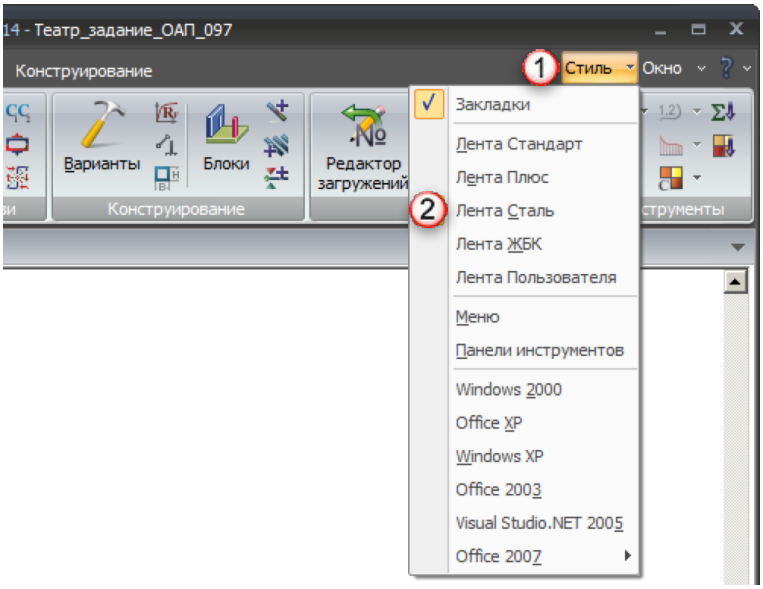


Рис.2. Переключение между стилями лент

3.2 Настройка стилей отображения открытых окон программы

Окна в программе можно отображать двумя способами:

стандартный вид (рис.3) - инструменты для работы с окнами программы расположены в правом углу экрана и в меню **Окно**;

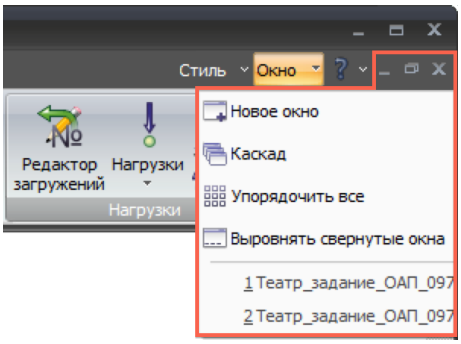


Рис.3. Инструменты для работы с окнами в стандартном виде

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

вид закладок (рис.4) - инструменты для работы с окнами программы расположены частично в меню **Окно** и частично непосредственно на закладках.

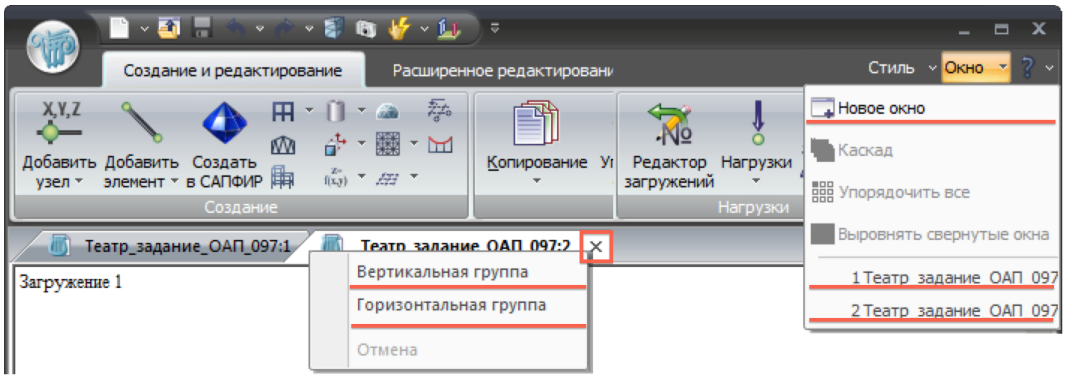


Рис.4. Инструменты для работы с окнами в виде закладок

Переключение между видами окон выполняется в меню **Стиль**.

Меню стиль → Закладки (рис.5).

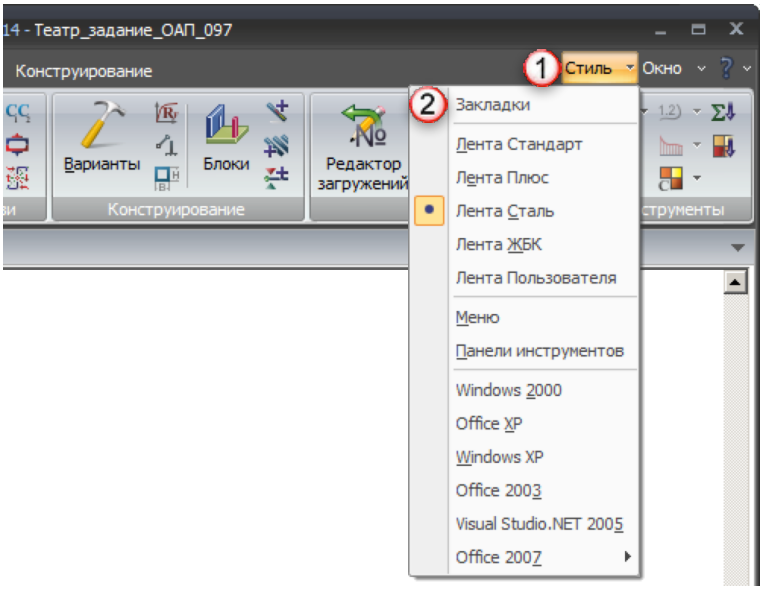


Рис.5. Переключение между видами окон

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

3.3 Настройка панели быстрого доступа

В панель быстрого доступа можно внести часто используемые команды. Панель быстрого доступа можно настроить несколькими способами:

1. Внести команды непосредственно из ленты.

Выполните щелчок правой кнопкой мыши по интересующей команде, расположенной в ленте. В появившемся контекстном меню выберите команду **Добавить в панель быстрого доступа** (рис.6).

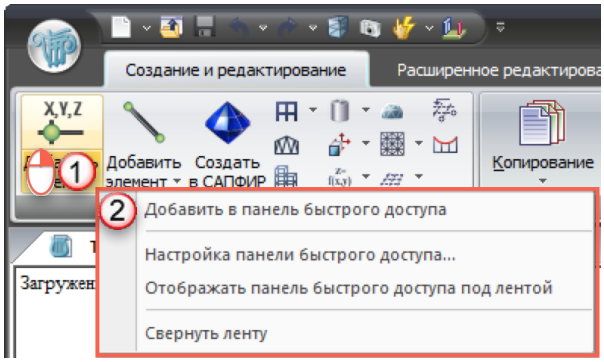


Рис.6. Добавление команды в панель быстрого доступа из ленты

Для удаления команды из панели быстрого доступа выполните щелчок правой кнопкой мыши по интересующей команде, расположенной в панели быстрого доступа. В появившемся контекстном меню выберите команду **Удалить из панели быстрого доступа** (рис.7).

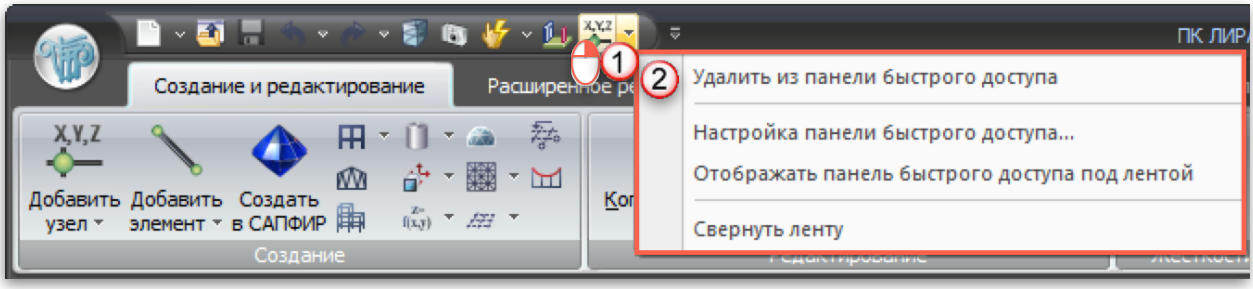


Рис.7. Удаление команды из панели быстрого доступа

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

2. Через диалоговое окно **Параметры**

Щелкните по **Меню приложения → Параметры**. Открывшийся диалог **Параметры** визуально разбит на две части. Слева расположены команды, которые можно добавить в панель быстрого доступа, справа - команды, которые расположены в панели быстрого доступа. Щелкните по раскрывающему списку **Выбрать команды из:** и выберите интересующий список команд. В поле **Команды:** выберите интересующую команду и щелкните по кнопке **Добавить**. После этого щелкните по кнопке **ОК** (рис.8).

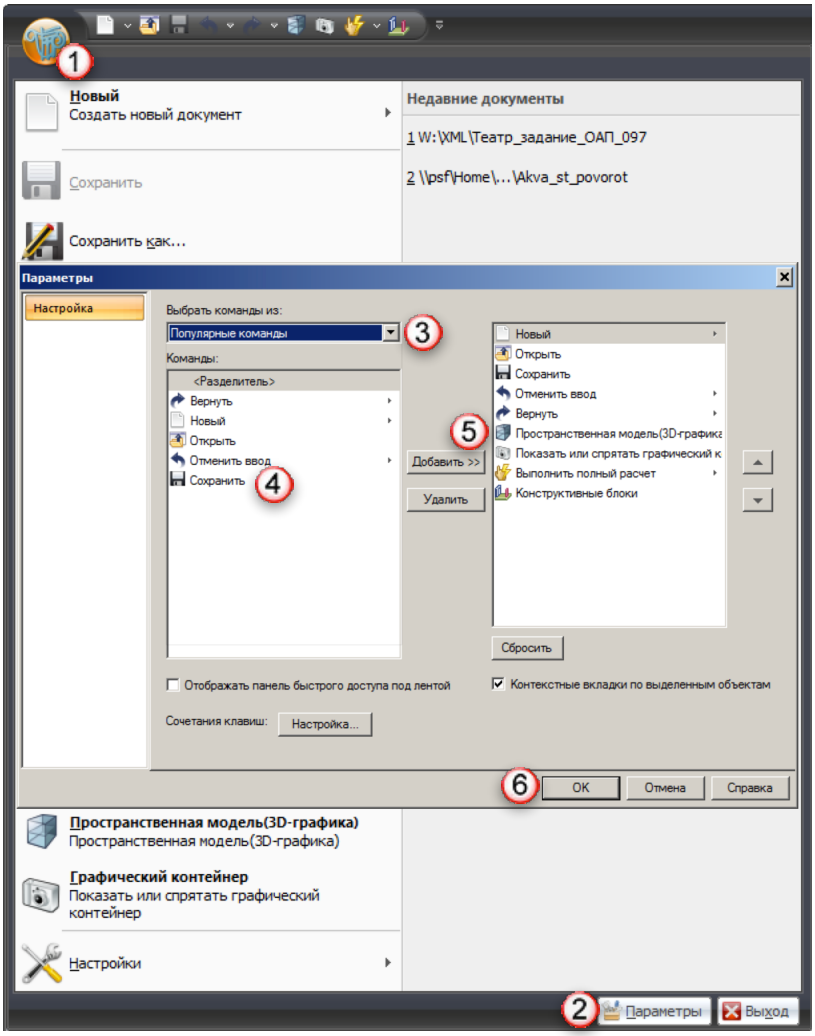


Рис.8. Добавление команды в панель быстрого доступа из диалогового окна **Параметры**

Для удаления команды из панели быстрого доступа, в правой области диалога **Параметры**, выберите необходимую команду и кликните по кнопке **Удалить**. После этого щелкните по кнопке **ОК**.

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

3.4 Назначение сочетаний клавиш для вызова команд в ленте

Щелкните по **Меню приложения → Параметры →** *в* открывшемся диалоге **Параметры** щелкните по кнопке **Настройка…** .Открывшийся диалог **Настройка клавиатуры** визуально разбит на четыре части: **Категории**, **Команды**, **Текущие**, **Нажмите новое сочетание клавиш**. В списке **Категории** выберите интересующую категорию команд. В списке **Команды:** выберите интересующую команду. В поле **Нажмите новое сочетание клавиш:** введите на клавиатуре необходимую комбинацию символов. Если это сочетание клавиш уже занято, то оно будет отображаться в поле **Текущие.** После этого щелкните по кнопке **Назначить** (рис.9).

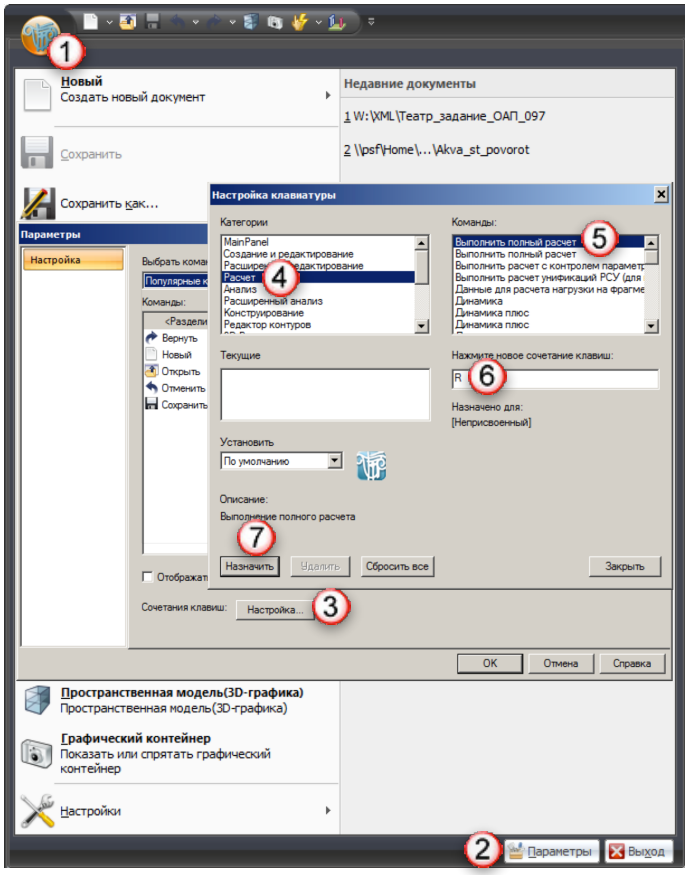


Рис.9. Назначение сочетаний клавиш для вызова команд в ленте

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

3.5 Назначение сочетаний клавиш для вызова команд из панелей инструментов

Выполните щелчок правой кнопкой мыши по любой команде, которая находится в панели инструментов. В появившемся контекстном меню выберите команду **Настройка…** .

В открывшемся диалоге **Настройка** перейдите на вкладку **Клавиатура**. В раскрывающемся списке **Категория** выберите меню, в котором содержится интересующая команда. В списке **Команды** выберите интересующую команду. В поле **Новое сочетание** введите на клавиатуре необходимую комбинацию символов. После этого щелкните по кнопке **Назначить** (рис.10).

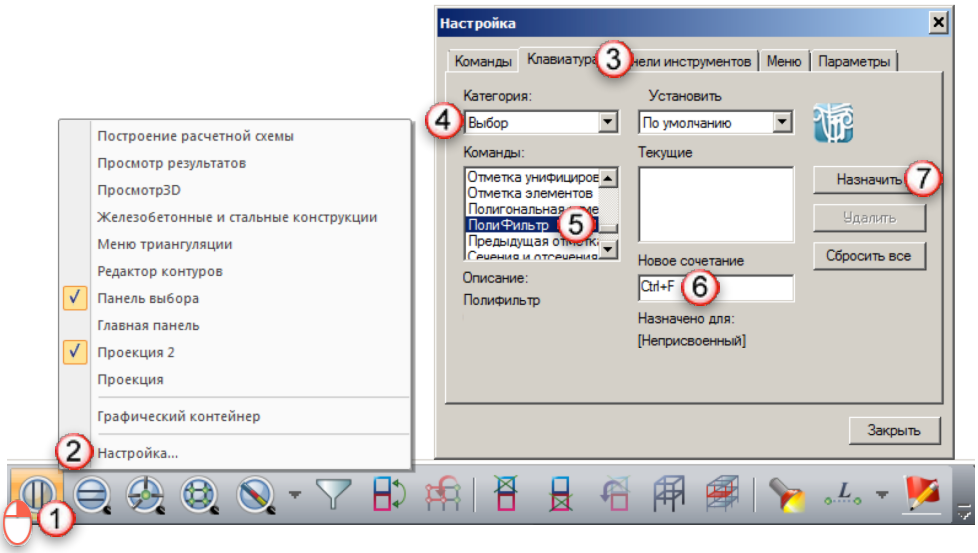


Рис.10. Назначение сочетаний клавиш для вызова команд из панелей инструментов

3.6 Создание индивидуальной панели инструментов с наполнением необходимых команд

Выполните щелчок правой кнопкой мыши по любой команде, которая находится в панели инструментов, и в появившемся контекстном меню выберите команду **Настройка…** .

В открывшемся диалоге **Настройка** перейдите на вкладку **Панели инструментов**. Щелкните по кнопке **Создать…** . В появившемся диалоговом окне **Имя панели инструментов** введите имя создаваемой панели. После этого щелкните по кнопке **OK** (рис.11).

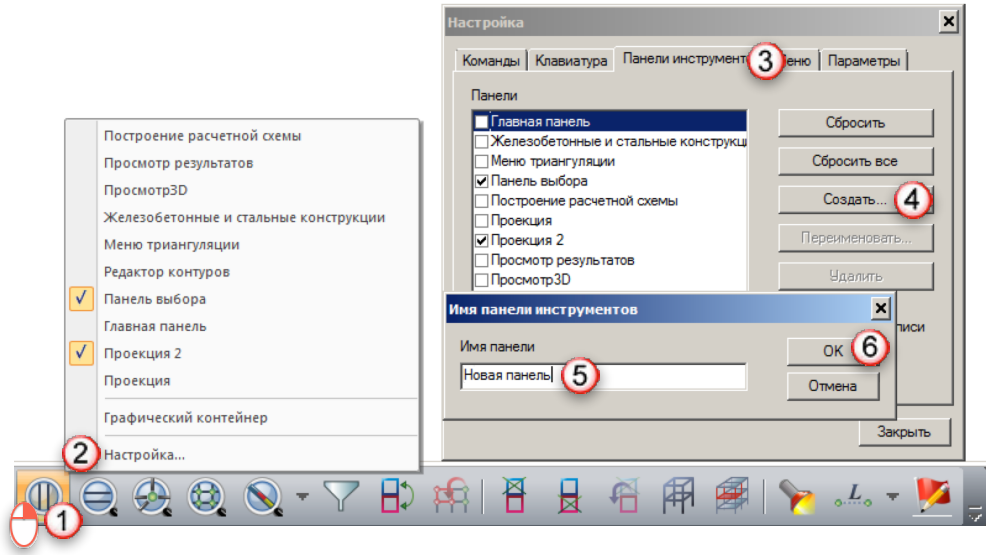


Рис.11. Создание индивидуальной панели инструментов

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

Перейдите на вкладку **Команды**, в списке **Команды:** выберите интересующую команду, щелкните по ней и переместите ее в панель инструментов (рис.12).

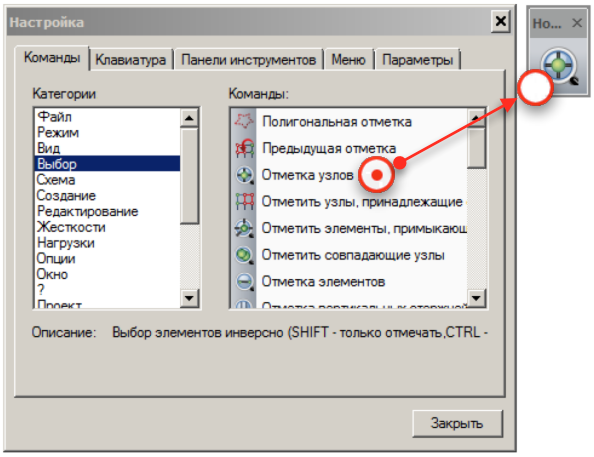


Рис.12. Создание индивидуальной панели инструментов

3.7 Перенос и удаление команд из панели инструментов

Выполните щелчок правой кнопкой мыши по любой команде, которая находится в панели инструментов, и в появившемся контекстном меню выберите команду **Настройка…** . В панели инструментов выполните щелчок правой кнопкой мыши по команде, которую необходимо удалить и в появившемся контекстном меню выберите команду **Удалить** (рис.13).

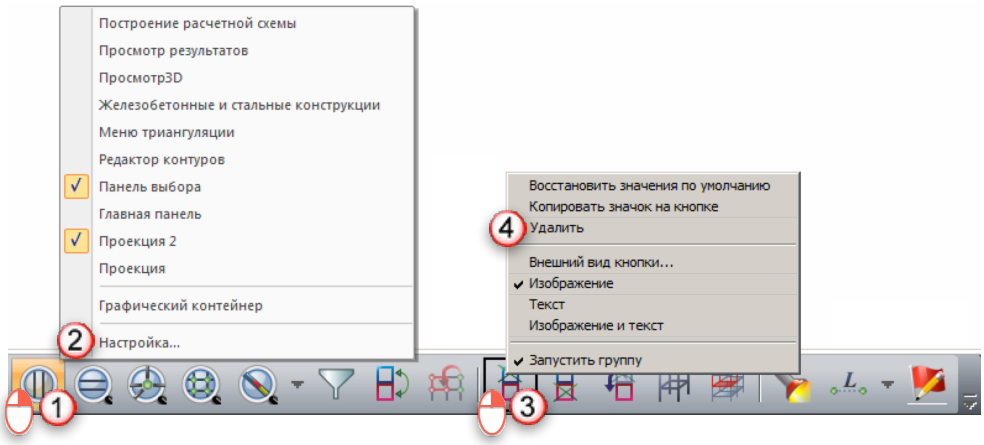


Рис.13. Удаление команды из панели инструментов

На клавиатуре зажмите клавишу Alt, в панели инструментов щелкните на необходимую команду и переместите ее в необходимое место в этой панели или переместите выбранную команду в другую панель инструментов (рис.14).

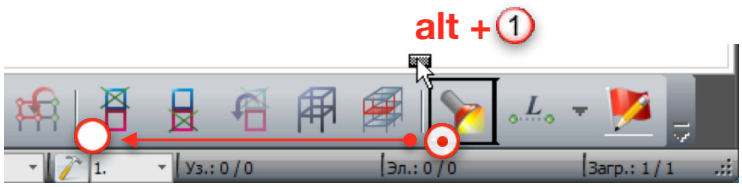


Рис.14. Перенос команды из панели инструментов

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

4 Создание индивидуального интерфейса "Лента Пользователя"

В программе ЛИРА-САПР создан набор стилей ленточного интерфейса: "Лента Стандарт", "Лента Плюс", "Лента Сталь", "Лента ЖБК" и "Лента Пользователя" (рис.2). Используя стили "Лента Плюс","Лента ЖБК" или "Лента Сталь" можно получить быстрый доступ к расширенному инструментарию для более детального анализа результатов работы соответствующих конструирующих систем. Для создания индивидуального ленточного интерфейса необходимо использовать стиль "Лента Пользователя". Используя его, пользователь имеет возможность настроить стиль ленты под свои потребности.

В программе ЛИРА-САПР структура и внешний вид ленты отображены в XML файле. В этом файле выполняется описание команд - название команд, внешний вид кнопок, где эти кнопки должны располагаться в программе и что они должны выполнять. Каждый стиль ленты описан в соответствующем XML файле. Так, например, стилю Лента Стандарт соответствует XML файл RibbonConfig.xml, а стилю Лента Пользователя соответствует XML файл RibbonConfig_User.xml. Для более детальной настройки ленточного интерфейса, а именно стиля "Лента Пользователя", необходимо применение дополнительных инструментов. Дальнейшая работа с XML файлом будет выполняться при помощи программы Notepad++.

4.1 Общее описание структуры XML файла

Описание структуры XML файла, которое представлено ниже, выполнено в минимально необходимом объеме. В нем отображено только то, что используется для создания XML файлов, которые описывают интерфейс Лента в программе ЛИРА-САПР.

XML (англ. eXtensible Markup Language - расширяемый язык разметки

XML документ состоит из элементов, внутри которых расположены текстовые данные. XML документ имеет текстовое наполнение с символами, цифрами и знаками. Обычно у XML документа древовидная структура, ее можно сравнить с договорами, например:

пункт 1 потом

под пункт 1.1,

под пункт 1.1.1. далее

пункт 2,

2.1 и т.д.

Все это можно назвать вложенностью или деревом. Вся информация разбивается на блоки (элементы), которые имеют четкие границы. В середине блока также может размещаться блок, в котором тоже может размещаться блок и т. д. (рис.15).

Любой язык программирования имеет синтаксис, грамматику и семантику. Синтаксис языка — это правило записи. Синтаксис XML очень жесткий, а грамматику и семантику XML создает разработчик.

Нормативным считается английский вариант документа, поэтому основные термины приводятся с их английскими оригиналами.

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

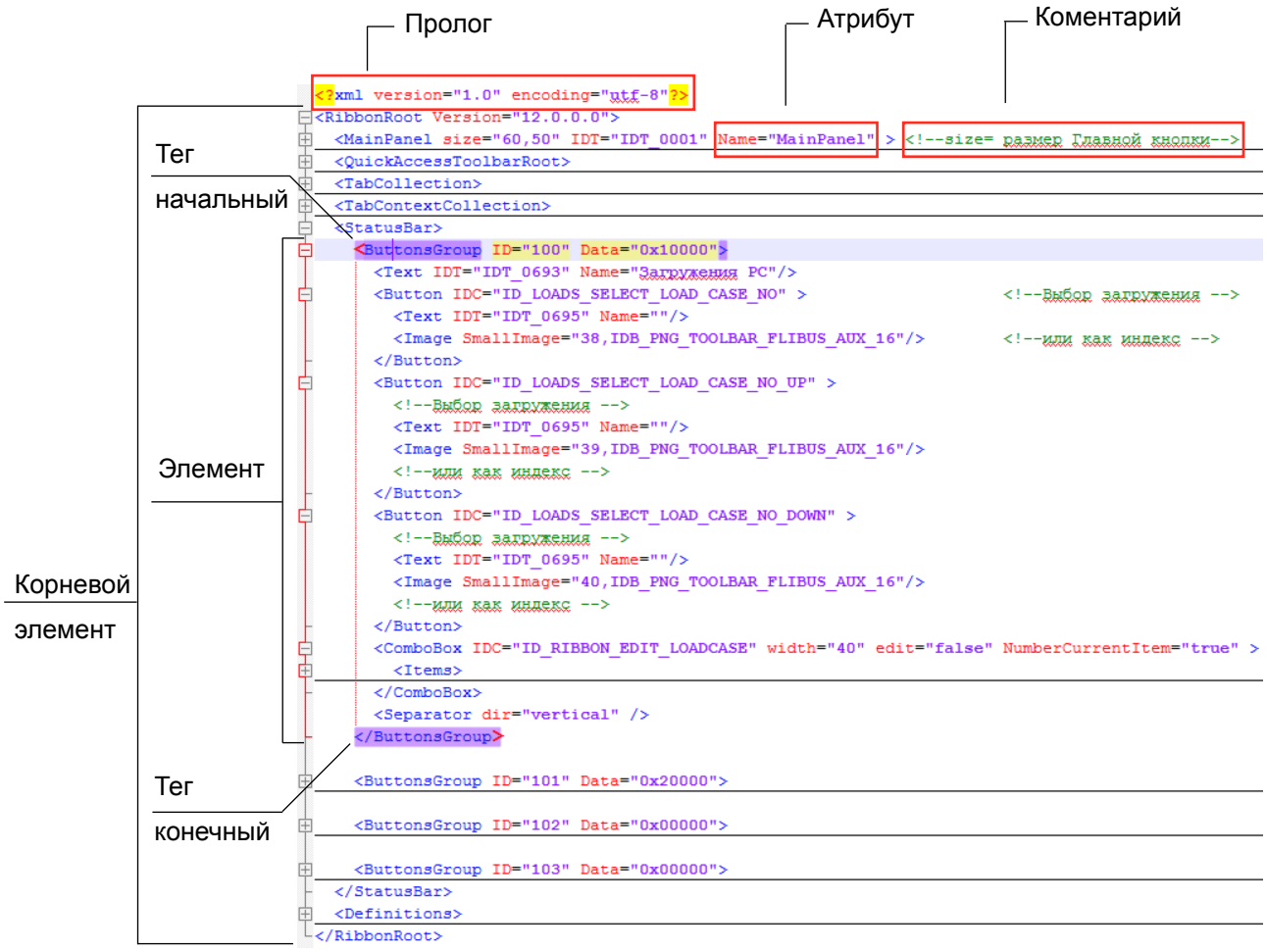


Рис.15. Логическая и физическая структура XML документа

Пролог (declaration)	Описывающая часть документа. Синтаксис пролога <? .... ?>
Корневой элемент	Основная часть документа в котором размещены все элементы.
Элемент (element)	Фрагмент документа, который несет определенный описаный смысл. Границы элемента указаны тегами. Для удобного описания информации в элементе могут использоваться атрибуты и комментарии.
Тег (tag)	Часть элемента, который указывает его границы. Синтаксис начального тега < .... > Синтаксис конечного тега </.... >
Атрибуты (attribute)	Часть элемента, которая описывает дополнительную информацию об элементе. Синтаксис атрибутов "...."
Комментарии (comment)	Вспомогательная часть элемента. Используется для создания пометок, обеспечивающих дополнительную информацию об элементе. Синтаксис комментария <!-- .... -->

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

С логической точки зрения, документ состоит из пролога и одного корневого элемента.

1 Пролог (declaration) может включать объявления, инструкции обработки, комментарии. Объявление указывает версию языка, на которой написан документ и содержит информацию о кодировке документа. Синтаксис пролога <? .... ?>.

2 Корневой элемент — обязательная часть документа.
У XML документа может быть только один корневой элемент. Корневой элемент может включать вложенные в него элементы и символьные данные, а также комментарии.

3 Элемент (element) является понятием логической структуры документа. Границы элементов представлены начальным (открывающий) и конечным (закрывающий) тегами. Имя в начальном и конечном тегах элемента должно совпадать. Элементы должны быть правильно вложены: элемент должен заканчиваться внутри элемента, в котором он начался.

3.1 Тег (tag) — конструкция разметки, которая содержит имя элемента.

Тег - это слово, которое обрамлено треугольными скобками. В названии XML элементов не может быть пробелов <takoi tag> , вместо них можно использовать дефисы, нижние подчеркивания, точки (<takoi_tag> <takoi-tag> <takoi.tag>). Имя каждого XML элемента всегда должно начинаться с буквы, никаких цифр, минусов, запятых. В каком регистре написан открывающий тег, в таком регистре необходимо писать и закрывающий тег, то есть тег <title> нужно закрывать тегом </title>, но никак не </Title>.

Синтаксис тегов < .... >

Начальный тег < .... >

Конечный тег </.... >

3.2 Атрибуты (attribute) обеспечивают дополнительную информацию об элементе. Семантику и грамматику (смысл и правила) для XML атрибутов создает программист. Значения атрибутов всегда должны быть в двойных кавычках.

Синтаксис атрибутов "...."

3.3 Комментарии (comment) - это не анализируемая часть текста. Чаще всего используется для того, чтобы оставлять для себя и кого-то другого какие-то пометки и указания по самому XML документу.
Синтаксис комментария <!-- .... -->

Требования к XML документу
Документ, который неправильно построен, не может считаться документом XML. Любой XML документ считается синтаксически правильно сформированным, если выполняются следующие синтаксические правила в XML документе:

1. Документ XML соответствует своей кодировке и кодировка указана внутри XML документа ;
2. XML документ имеет только один корневой элемент;
3. Все элементы внутри корня XML документа корректно закрыты и вложены;
4. Правильно соблюден регистр имен элементов и деклараций;
5. Значение XML атрибутов заключены в двойные кавычки;
6. Внутри одного тега нет повторяющегося атрибута, один и тот же атрибут два раза в одном теге находиться не могут.

Если все эти правила соблюдены в XML документе, то первый уровень проверки XML документа пройден — документ считается правильным.

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

4.2 Описание структуры XML файла, используемого в ленточном интерфейсе программы ЛИРА-САПР

Структура ленточного интерфейса грамотно и понятно упорядочена. Вся лента состоит из вкладок, вкладки из панелей, а в панелях размещены команды (рис.1). Чтобы так же удобно было работать и в xml файле, были приняты следующие названия:

- элементы, которые отвечают за вкладки, называть Tab;
- элементы, которые отвечают за панели, называть Panel;
- элементы, которые отвечают за команды, называть Button.

Перед тем как выполнять настройку стиля "Лента Пользователя" в файле RibbonConfig_User.xml, необходимо ознакомиться со структурой стиля "Лента Стандарт" файлом RibbonConfig.xml и разобраться, что можно редактировать пользователю, а что нельзя.

Путь к каталогу, в котором хранятся стили лент - XML файлы, можно увидеть в программе **ЛИРА-САПР**.

Щелкните по **Меню приложения → Настройки → Каталоги**. В диалоге **Каталоги** в строке **Файлы параметров настроек** щелкните по команде **Открыть каталог с помощью "Проводник"** (рис.16).

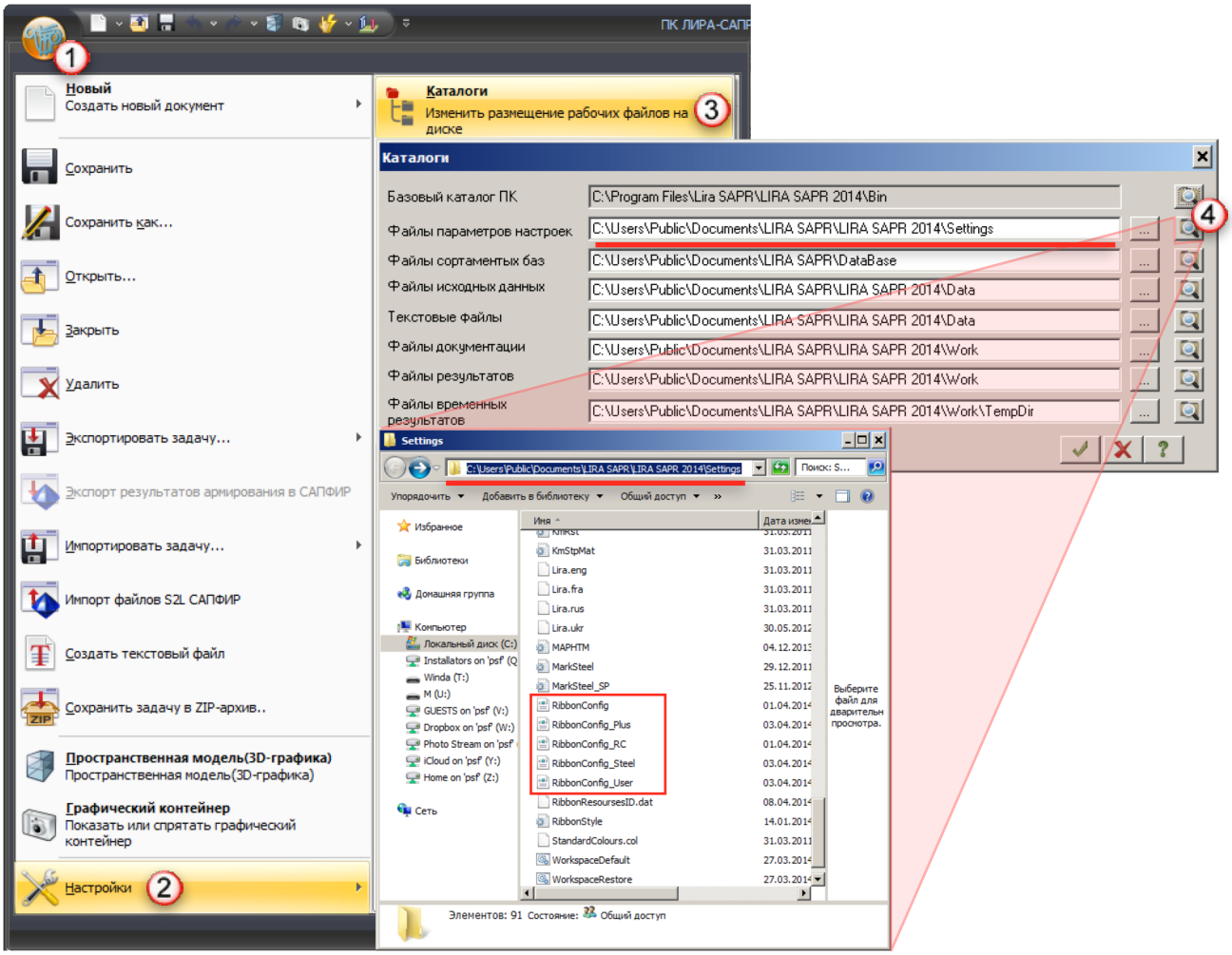


Рис.16. Путь к каталогу в котором хранятся стили лент XML файлы

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

В программе **Notepad++** откройте файл RibbonConfig.xml (C:\Users\Public\Documents\LIRA SAPR\LIRA SAPR 2014\settings\ RibbonConfig.xml).

В меню **Вид** щелкните по команде **Свернуть все блоки**.

Щелкните по **+** напротив корневого элемента <RibbonRoot Version="12.0.0.0">.

Пролог указывает, что версия XML файла первая и что используется кодировка utf-8. Использование данного типа кодировки позволяет нам применить в нашем файле как латинские символы, так и символы кириллицы. Корневым элементом является элемент <RibbonRoot>, внутри него размещаются все остальные элементы (рис.17).

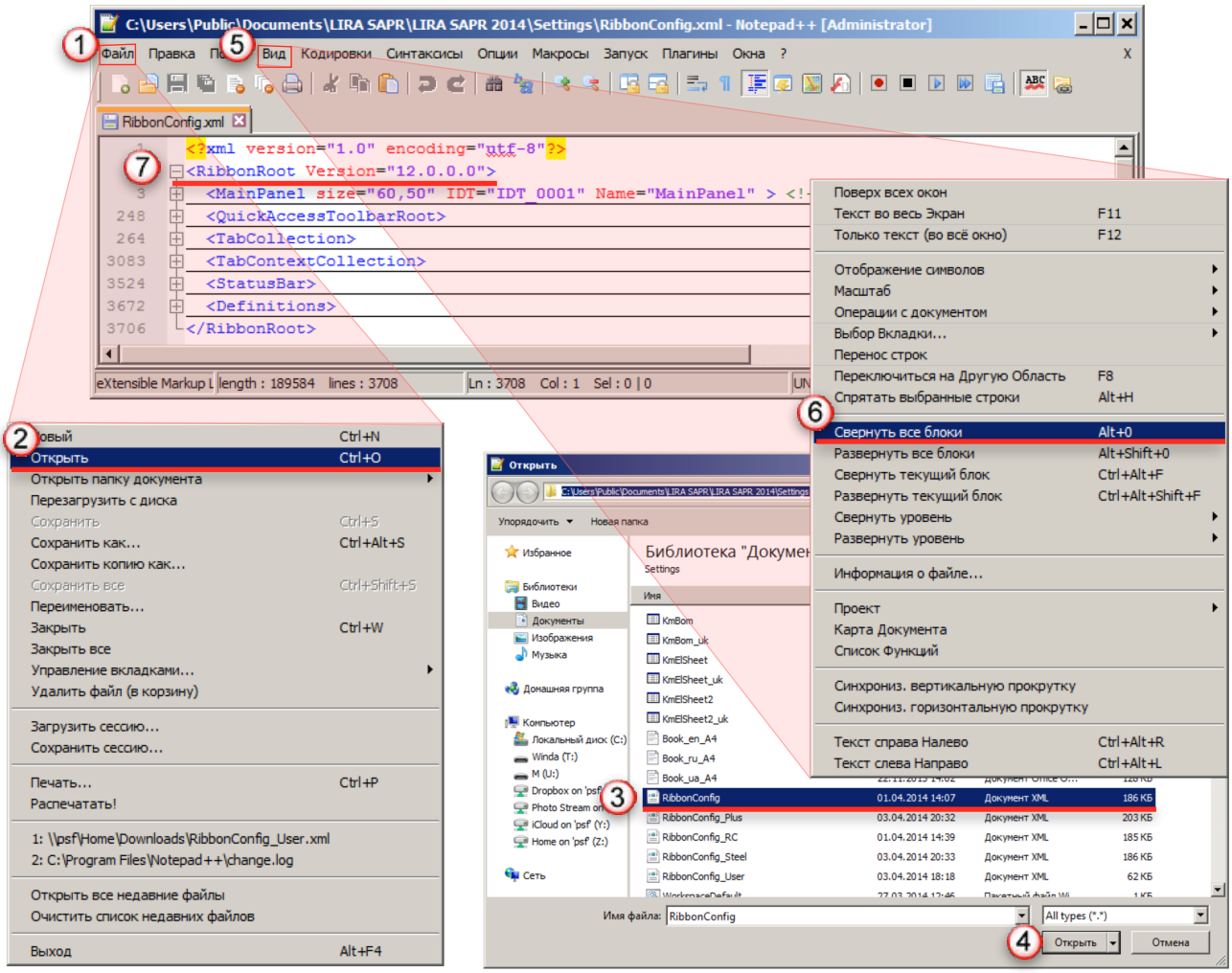


Рис.17. Структура стиля "Лента Стандарт" отображаемая в файле RibbonConfig.xml

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

Рассмотрим основные элементы:

- элемент <MainPanel> отвечает за наполнение Меню приложения;
- элемент <QuickAccessToolbarRoot> отвечает за наполнение Панели быстрого доступа;
- элемент <TabCollection> отвечает за наполнение Вкладок в Ленте;
- элемент <TabContextCollection> отвечает за наполнение Контекстных вкладок в Ленте;
- элемент <StatusBar> отвечает за наполнение Строки состояния;
- элемент <Definitions> отвечает за использование дополнительных данных.

Наша основная работа сейчас будет происходить с вкладками ленты, которые расположены в элементе <TabCollection>.

Щелкните по **+** напротив элемента <TabCollection> (рис.18).

Рис.18. Структура вкладок в стиле "Лента Стандарт"

Вы увидите, что элемент <TabCollection> состоит из ряда других элементов, которые и являются вкладками в ленте:

- элемент <Tab ID="ID_TAB1_CREATE" Visible="true" Data="0x11001"> отвечает за работу вкладки **Создание и редактирование**;
- элемент <Tab ID="ID_TAB2_EDIT" Visible="true" Data="0x11002"> отвечает за работу вкладки **Расширенное редактирование**;
- элемент <Tab ID="ID_TAB3_CALC" Visible="true" Data="0x11003"> отвечает за работу вкладки **Расчет**;
- элемент <Tab ID="ID_TAB4_ANALYSIS" Visible="true" Data="0x21004"> отвечает за работу вкладки **Анализ**;
- элемент <Tab ID="ID_TAB5_ANALYSISEX" Visible="true" Data="0x21005"> отвечает за работу вкладки **Расширенный анализ**;
- элемент <Tab ID="ID_TAB6_ANALYS_CONSTR" Visible="true" Data="0x31006"> отвечает за работу вкладки **Конструирование**;

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

- элемент <Tab ID="ID_TAB7_EDIT_CONTUR" Visible="false" Data="0x04306"> отвечает за работу режима **Редактор контуров**;
- элемент <Tab ID="ID_TAB8_VIEW_3D" Visible="false" Data="0x03008"> отвечает за работу режима 3D **Вид**;
- элемент <Tab ID="ID_TAB9_TRIANGULATION" Visible="false" Data="0x02009"> отвечает за работу режима **Триангуляция**;
- элемент <Buttons SmallSize="16,16" SmallIDB="IDB_RIBBON_ADDBUTTONS_SMALL_PNG" > отвечает за меню **Стиль**, **Окно** и **Справка**.

Всю работу в программе ЛИРА-САПР при создании расчетной схемы можно разделить на три основных режима:

1- **создание и расчет схемы**;

2- **анализ результатов расчета**;

3- **конструирование элементов**.

Так же есть дополнительные режимы - это **3D Вид** и **Редактор контуров**.

Каждому режиму соответствуют определенные команды, а эти команды уже размещаются во вкладках.

1-му режиму **создание и расчет** соответствуют вкладки *Создание и редактирование*, *Расширенное редактирование* и *Расчет*.

2-му режиму **анализ результатов расчета** соответствуют вкладки *Анализ* и *Расширенный анализ*.

3-му режиму **конструирование элементов** соответствует вкладка *Конструирование* (рис.19).

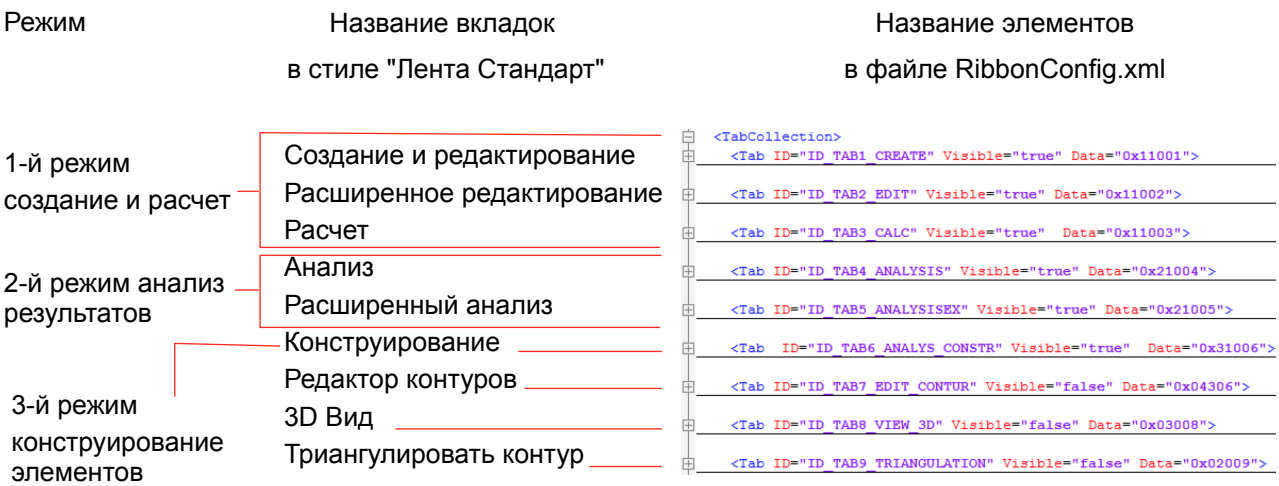


Рис.19. Принадлежность вкладок в ленте соответствующим элементам в файле RibbonConfig.xml

Согласно принципу работы ЛИРА-САПР получается, что команду из одного режима нельзя размещать в другом. Например, команды, которые соответствуют режиму **конструирование элементов**, нельзя размещать в режиме **создание и расчет схемы** или в режиме **анализ результатов расчета**.

Количество вкладок и их наполнение командами, которые соответствуют характерным режимам, регламентирует сам пользователь. Например, в режиме создание и расчет можно создать одну вкладку, которая будет включать в себя все команды из вкладок *Создание и редактирование*, *Расширенное редактирование и Расчет*.

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

Рассмотрим состав элемента которому соответствует вкладка **Создание и редактирование**. Начальный тег данного элемента имеет следующий вид <Tab ID="ID_TAB1_CREATE" Visible="true" Data="0x11001">.

Наличие данных в кавычках атрибута ID="ID_TAB1_CREATE" указывает на то, что информация об этом элементе (вкладке) берется из ресурсов программы ЛИРА-САПР. Ее название нежелательно менять, так как может потеряться связь со справочной системой программы ЛИРА-САПР и связь с ресурсами, которые отвечают за смену языка пользовательского интерфейса и языка документирования.

В атрибуте Data="0x11001" указывается, что элемент (вкладка) относится к 1-му режиму **создание и расчет**. Непосредственно цифра 11 указывает, что вкладка относится к 1-му режиму. Последняя цифра 1 указывает порядковый номер вкладки.

Например, атрибут Data="0x21004" указывает, что элемент (вкладка) относится ко 2-му режиму **анализ результатов** и имеет порядковый номер вкладки 4.

Щелкните по **+** напротив элемента <Tab ID="ID_TAB1_CREATE" Visible="true" Data="0x11001">. Стали видны дополнительные данные элемента (рис.20).

Рис.20. Структура элемента соответствующая вкладке **Создание и редактирование**

В теге Text указана информация об имени элемента (вкладки). Наличие данных в кавычках атрибута IDT="IDT_0056" указывает на то, что имя элемента (вкладки) берется из ресурсов программы ЛИРА-САПР.

В теге ImageCommands указана информация о параметрах отображения всех кнопок, которые входят в данную вкладку. Эти параметры указывают на размер пиктограмм у команд и где эти пиктограммы расположены в ресурсах программы ЛИРА-САПР. Этот тег редактировать не стоит.

Ниже представлена информация из чего состоит элемент (вкладка) Создание и редактирование:

- элемент (панель Создание) <Panel ID="ID_PANEL1TAB1" Data="" IDT="IDT_0057" Name="Создание" > ;
- элемент (панель Редактирование) <Panel ID="ID_PANEL2TAB1" IDT="IDT_0102" Name="Редактирование" >;
- элемент (панель Жесткости и связи) <Panel ID="ID_PANEL3TAB1" IDT="IDT_0123" Name="Жесткости и связи" >;
- элемент (панель Конструирование) <Panel ID="ID_PANEL1TAB2" IDT="IDT_0169" Name="Конструирование" >;
- элемент (панель Нагрузки) <Panel ID="ID_PANEL4TAB1" IDT="IDT_0151" Name="Нагрузки" >;
- элемент (панель Инструменты) <Panel ID="ID_PANEL5TAB1" IDT="IDT_0734" Name="Инструменты" >;
- элемент (Инструменты) <InvisibleButton> (рис.20).

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

Щелкните по **+** напротив элемента <Panel ID="ID_PANEL1TAB1" Data="" IDT="IDT_0057" Name="Создание" > чтобы увидеть из чего состоит панель Создание (рис.21).

Структура элемента (панель) аналогична со структуре элемента (вкладка). Наличие данных в кавычках атрибута IDT="IDT_0057" указывает на то, что имя элемента (панели) берется из ресурсов программы ЛИРА-САПР.

```
<TabCollection>
  <Tab ID="ID_TAB1_CREATE" Visible="true" Data="0x11001">
    <Text IDT="IDT_0056" Name="&#x26;Создание и редактирование" />
    <ImageCommands  SmallSize="16,16" SmallIDB="IDB_RIBBON_TAB1_SMALL_PNG" LargeSize="32,32" LargeIDB="IDB_RIBBON_TAB1_LARGE_PNG"/>
    <Panel ID="ID_PANEL1TAB1" Data="" IDT="IDT_0057" Name="Создание" >
      <Button IDC="ID_CREATE_ADD_NODE_BY_COORD" AlwaysLarge="true" SubstitutionItem="Image" >
      <Button IDC="ID_CREATE_ADD_ELEMENT_BAR" AlwaysLarge="true" SubstitutionItem="Image" >
      <Button IDC="ID_CREATE_CREATE_AND_TRIANG_FRAGMENTSAPFIR" AlwaysLarge="true">
      <Button IDC="ID_CREATE_REGULAR_FRAGMENTS_AND_GRIDS" SubstitutionItem="Image" >
      <Button IDC="ID_CREATE_TRUSS">
      <Button IDC="ID_CREATE_3D_FRAME">
       <Button IDC="ID_CREATE_SURFACE_OF_REVOLUTION" SubstitutionItem="Image" >
      <Button IDC="ID_CREATE_OBJECT_SPECIFIED_BY_TRANSLATION_OF_GENERATRIX"  SubstitutionItem="Image">
      <Button IDC="ID_CREATE_CREATE_SURFACE_Z_FXY"   SubstitutionItem="Image" >
      <Button IDC="ID_CREATE_GEODESIC_DOME">
      <Button IDC="ID_CREATE_CREATE_AND_TRIANGULATE_CONTOURS" SubstitutionItem="Image" >
      <Button IDC="ID_CREATE_REG_FRAG_RECTNET">
      <Button IDC="ID_MODEL_CONSTRUCTION_LINES_AND_LEVELS"  >
      <Button IDC="ID_CREATE_CATENARY"  >

    </Panel>

    <Panel  ID="ID_PANEL2TAB1" IDT="IDT_0102" Name="Редактирование" >
```

Рис.21. Структура элемента, соответствующая панели **Создание**

Щелкните по **+** напротив элемента <Button IDC="ID_CREATE_ADD_NODE_BY_COORD" AlwaysLarge="true" SubstitutionItem="Image" >, чтобы увидеть из чего состоит кнопка Добавить узел (рис. 22).

```
<TabCollection>
  <Tab ID="ID_TAB1_CREATE" Visible="true" Data="0x11001">
    <Text IDT="IDT_0056" Name="&#x26;Создание и редактирование" />
    <ImageCommands  SmallSize="16,16" SmallIDB="IDB_RIBBON_TAB1_SMALL_PNG" LargeSize="32,32" LargeIDB="IDB_RIBBON_TAB1_LARGE_PNG"/>
    <Panel ID="ID_PANEL1TAB1" Data="" IDT="IDT_0057" Name="Создание" >
      <Button IDC="ID_CREATE_ADD_NODE_BY_COORD" AlwaysLarge="true" SubstitutionItem="Image" >
       <!--Добавить узел - По координатам-->
       <TextToolTip IDT="IDT_0058" Name="Добавить узел" />
       <Text IDT="IDT_0059" Name="Добавить узел&#xD;y" />
       <Image SmallIndex="1" LargeIndex="1"/>
       <SubItems DefaultCommand="true">
      </Button>
      <Button IDC="ID_CREATE_ADD_ELEMENT_BAR" AlwaysLarge="true" SubstitutionItem="Image" >
```

Рис.22. Структура элемента соответствующая кнопке **Добавить узел**

В теге Button указана информация о кнопке. В атрибуте IDC="ID_CREATE_ADD_NODE_BY_COORD" указывается команда, которую выполняет кнопка. Данная информация берется из ресурсов программы ЛИРА-САПР. Этот атрибут редактировать не стоит.

Тег <TextToolTip IDT="IDT_0058" Name="Добавить узел" /> выполняет функцию всплывающей подсказки о кнопке. Данная информация берется из ресурсов программы ЛИРА-САПР.

В теге Text указана информация об имени элемента (кнопки). Атрибуты IDT и Name выполняют функцию назначения имени элементу (кнопке). Наличие данных в кавычках атрибута IDT="IDT_0059" указывает на то, что имя элемента (кнопки) берется из ресурсов программы ЛИРА-САПР.

Атрибуты SmallIndex="24" LargeIndex="24" в теге Image выполняют функцию назначения размера пиктограммы (большой/маленькой) и указывают на порядковый номер изображения для данной кнопки.

Элемент SubItems в кнопке Добавить узел указывает на то, что она имеет раскрывающийся список кнопок. Атрибут SubstitutionItem="Image" указывает, что кнопка является заменяемой (при щелчке по команде из раскрывающегося списка, пиктограмма кнопки будет меняться на ту, по которой был выполнен щелчок).

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

4.3 Описание основных элементов XML файла, используемых в ленточном интерфейсе программы ЛИРА-САПР

Часто используемые элементы.

Tab - вкладка.

Panel - панель.

Button - кнопка.

SubItems - элемент, формирующий раскрывающий список кнопки

Часто используемые теги.

Text - в теге описывается информация о имени элемента.

ImageCommands - информация о внешнем виде всех кнопок которые входят во вкладку/Tab.

Image - информация о внешнем виде кнопки/Button.

Часто используемые атрибуты.

ID="ID_ …. " - атрибут определяет сущность элемента (вкладки/Tab, панели/Panel) и указывает какие команды могут располагаться в этой вкладке. Данная информация берется из ресурсов программы ЛИРА-САПР. Этот атрибут редактировать не стоит.

IDC="ID_ …." - атрибут определяет сущность элемента (кнопки/Button). Описывает реакцию программы при щелчке на данную кнопку. Данная информация берется из ресурсов программы ЛИРА-САПР. Этот атрибут редактировать не стоит.

IDT="IDT_ …." - атрибут определяет имя элемента (вкладки/Tab, панели/Panel, кнопки/Button). Данная информация берется из ресурсов программы ЛИРА-САПР. Его название нежелательно менять, так как может потеряться связь со справочной сиситемой программы ЛИРА-САПР и связь с ресурсами, которые отвечают за смену языка пользовательского интерфейса и языка документирования.

Name=" … " - атрибут дает возможность пользователю переименовать элемент.

SmallSize="16,16" - атрибут, указывающий на маленький размер элемента (кнопки/Button).

LargeSize="32,32" - атрибут, указывающий на большой размер элемента (кнопки/Button).

SmallIDB="IDB_ … " - атрибут, указывающий из какого файла брать пиктограммы для кнопок маленького размера.

LargeIDB="IDB_ …" - атрибут, указывающий из какого файла брать пиктограммы для кнопок большего размера.

Visible="true" - атрибут, указывающий вкладке постоянное отображение.

Visible="false - атрибут, указывающий вкладке отображение только по запросу (контекстная вкладка)

SubstitutionItem="…" - атрибут, указывающий, что кнопка будет заменяемой. Значение "Image" указывает, что заменяться будет только картинка, а "ImageAndText" - картинка и текст.

Основные допустимые корректировки.

- изменение расположения вкладки/Tab, панели/Panel, кнопки/Button;
- изменение имени вкладки/Tab, панели/Panel, кнопки/Button (данные действия выполняются при помощи атрибутов IDT="IDT_…" и Name="…");
- изменение размера кнопки/Button (данные действия выполняются при помощи атрибутов SmallSize="16,16" и LargeSize="32,32");
- создание/удаление раскрывающегося списка у кнопки/Button (данные действия выполняются при помощи элемента SubItems).

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

4.4 Разновидность и специфика кнопок ленточного интерфейса в программе ЛИРА-САПР

В первой вкладке стиля Лента Пользователя размещенны кнопки, которые имеют разный вид. Изучив их специфику, можно более гибко настраивать стиль Лента Пользователя.

*Кнопка **Генерация ферм***

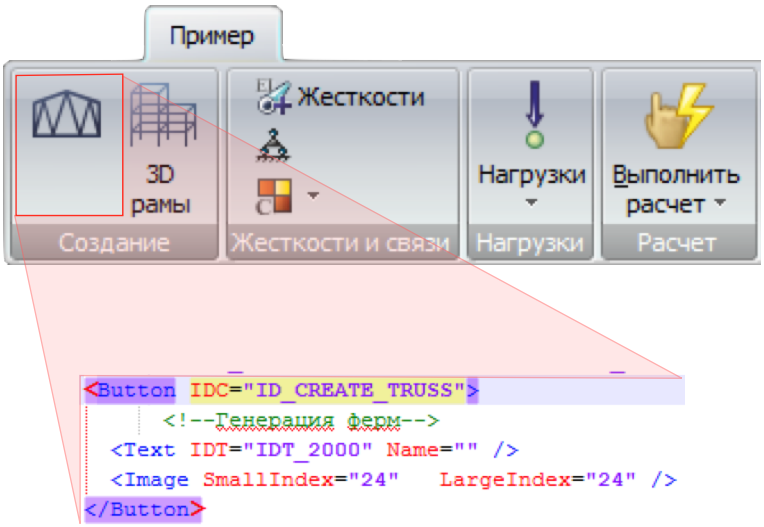


Рис.23. Структура кнопки **Генерация ферм** в файле RibbonConfig_User.xml

В начальном теге елемента указана сущность (реакция программы при нажатии на данную кнопку) данной кнопки в виде атрибута IDC="ID_CREATE_TRUSS". Эта информация берется из ресурсов программы и изменять ее не стоит.

Особенность кнопки в том, что она 1 - имеет большой размер и 2 - у нее нет подписи под пиктограммой.

Эти две особенности описаны в XML файле следующим образом:

1) В элементе (кнопке/Button) Генерация ферм за первую особенность отвечает тег <Image SmallIndex="24" LargeIndex="24" />.

В теге указано, что кнопка может иметь два размера:

- маленький, за это отвечает атрибут SmallIndex="24";

- большой, за это отвечает атрибут LargeIndex="24".

Атрибут LargeIndex="24" имеет большую прерогативу. Чтобы сделать кнопку маленького размера, необходимо оставить только атрибут SmallIndex="24". Цифра "24" указывает на порядковый номер пиктограммы, которая берется для кнопки. Эта информация берется из ресурсов программы.

2) За вторую особенность (отсутствие подписи под пиктограммой) отвечает тег <Text IDT="IDT_2000" Name="" />. В теге Text указана информация об имени элемента (кнопки), которая описывается при помощи следующих атрибутов:

- IDT="IDT_2000" указывает, что имя элемента (кнопки) берется из ресурсов программы ЛИРА-САПР;

- Name="" выполняет вспомогательную роль описания элемента (кнопки).

Атрибут IDT="IDT_2000" имеет приоритет над Name="". Именно в нем описана информация о том, что подпись под пиктограмммой будет отсутствовать. Ее название нежелательно менять, так как может потеряться связь со справочной сиситемой программы ЛИРА-САПР и связь с ресурсами, которые отвечают за смену языка пользовательского интерфейса и языка документирования.

Но, если необходимо переименовать или удалить подпись под пиктограммой, то откорректируйте атрибут IDT="IDT_2000" в IDT="" и атрибут Name="" в Name="Новое имя".

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

*Кнопка **3D рамы***

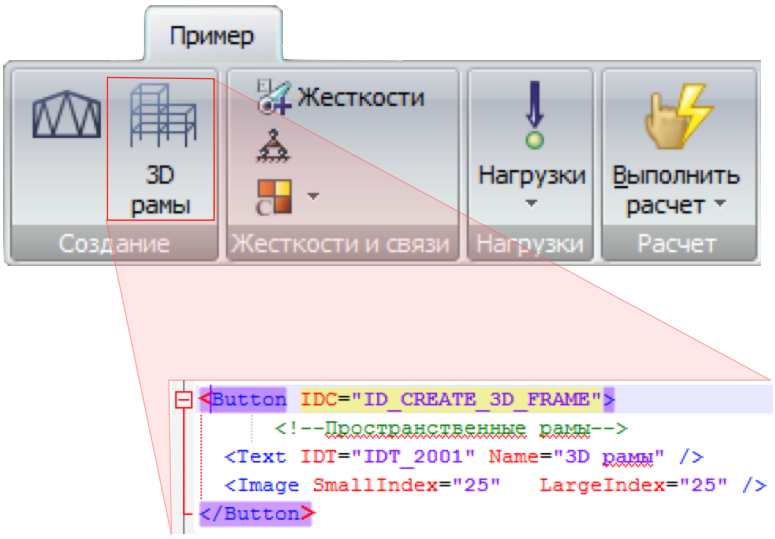


Рис.24. Структура кнопки **3D рамы** в файле RibbonConfig_User.xml

Особенность кнопки в том, что она имеет подпись под пиктограммой.

За эту особенность отвечает тег <Text IDT="IDT_2001" Name="3D рамы" />. В теге Text указана информация об имени элемента (кнопки), которая описывается при помощи следующих атрибутов:

- IDT="IDT_2001" указывает, что имя элемента (кнопки) берется из ресурсов программы ЛИРА-САПР;
- Name="3D рамы" выполняет вспомогательную роль описания элемента (кнопки).

Атрибут IDT="IDT_2001" имеет приоритет над Name="". Именно в нем описана информация о том, какая подпись будет под пиктограммой. Ее название нежелательно менять, так как может потеряться связь со справочной системой программы ЛИРА-САПР и связь с ресурсами, которые отвечают за смену языка пользовательского интерфейса и языка документирования. Но, если необходимо переименовать или удалить подпись под пиктограммой, то откорректируйте атрибут IDT="IDT_2001" в IDT="" и атрибут Name="3D рамы" в Name="Новое имя".

*Кнопка **Жесткости***

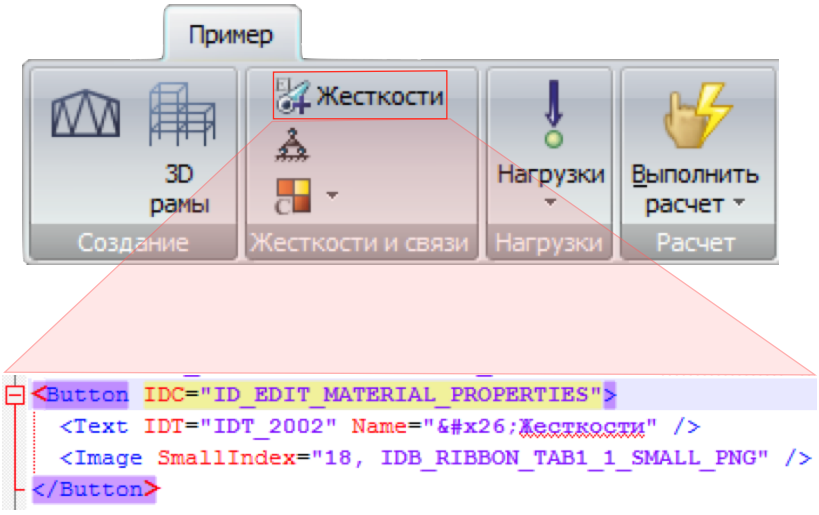


Рис.25. Структура кнопки **Жесткости** в файле RibbonConfig_User.xml

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

Особенность кнопки в том, что она 1 - имеет маленький размер и 2 - путь к файлу, где расположена пиктограмма команды, задан непосредственно в элементе (кнопке/Button).

Эти две особенности описанны в XML файле следующим образом:

1) В элементе (кнопке/Button) Жесткости за первую и воторую особенность отвечает тег <Image SmallIndex="18, IDB_RIBBON_TAB1_1_SMALL_PNG" />.

В теге указано, что кнопка может иметь только маленький размер.За это отвечает атрибут SmallIndex="18". Атрибут LargeIndex="18", который отвечает за большой размер кнопки, отсутствует.

2) В параметрах элемента (вкладка/Tab) задается информация (тег <ImageCommands SmallSize="16,16" SmallIDB="IDB_RIBBON_TAB1_SMALL_PNG" LargeSize="32,32" LargeIDB="IDB_RIBBON_TAB1_LARGE_PNG"/>) откуда вложеным во вкладку командам брать свои пиктограммы. Если в создаваемой кнопке путь к пиктограмме отличается от той что указана в параметрах вкладки, то новый правильный путь указывается в параметрах самой кнопки. В атрибут размера кнопки после номера пиктограммы вводится символ запятая и путь к файлу где расположена правильная пиктограмма. В данном случае IDB_RIBBON_TAB1_1_SMALL_PNG".

Путь к пиктограмме команды надо указывать в следующих случаях:

- в одной вкладке может быть так много команд, что их пиктограммы разнесены в несколько файлов. (Например во вкладке *Создание и редактирование* часть команд берут свои пиктограммы из одного файла IDB_RIBBON_TAB1_SMALL_PNG , а другая часть из IDB_RIBBON_TAB1_1_SMALL_PNG);
- команда создается не в соответствующей ей вкладке. (Например кнопка *Выполнить расчет*, изначально располагается во вкладке *Расчет*. В этом случае в параметрах кнопки не надо вводить путь к файлу пиктограмм. Но если эту команду создавать во вкладке *Создание и редактирование*, то в этом случае необходимо в параметрах кнопки вводить путь к файлу пиктограмм.)

*Кнопка **Связи***

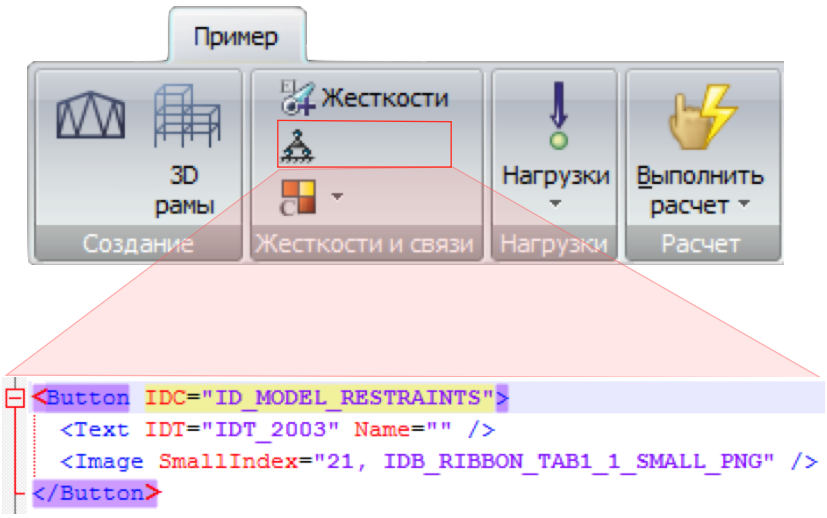


Рис.26. Структура кнопки **Связи** в файле RibbonConfig_User.xml

Особенность кнопки в том, что она 1 - имеет маленький размер, 2 - путь к файлу где расположена пиктограмма команды, задан непосредственно в элементе (кнопке/Button) и 3 у нее нет подписи под пиктограммой.

Эти три особенности описаны в XML файле следующим образом:

1) В элементе (кнопке/Button) Связи за первую и вторую особенность отвечает тег <Image SmallIndex="21, IDB_RIBBON_TAB1_1_SMALL_PNG" />.

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

В теге указано, что кнопка может иметь только маленький размер.За это отвечает атрибут SmallIndex="21". Атрибут LargeIndex="21", который отвечает за большой размер кнопки, отсутствует.

2) В атрибут, отвечающий за внешний вид кнопки, после номера пиктограммы вводится символ запятая и путь к файлу где расположена правильная пиктограмма. В данном случае IDB_RIBBON_TAB1_1_SMALL_PNG.

3) Свойства, которые определяют отсутствие подписи под пиктограммой, задаются по такому же принципу как для кнопки **Генерация ферм**.

*Кнопка **Мозаика C_1, C_2, C_{1y}, C_{2y}, P_z**.*

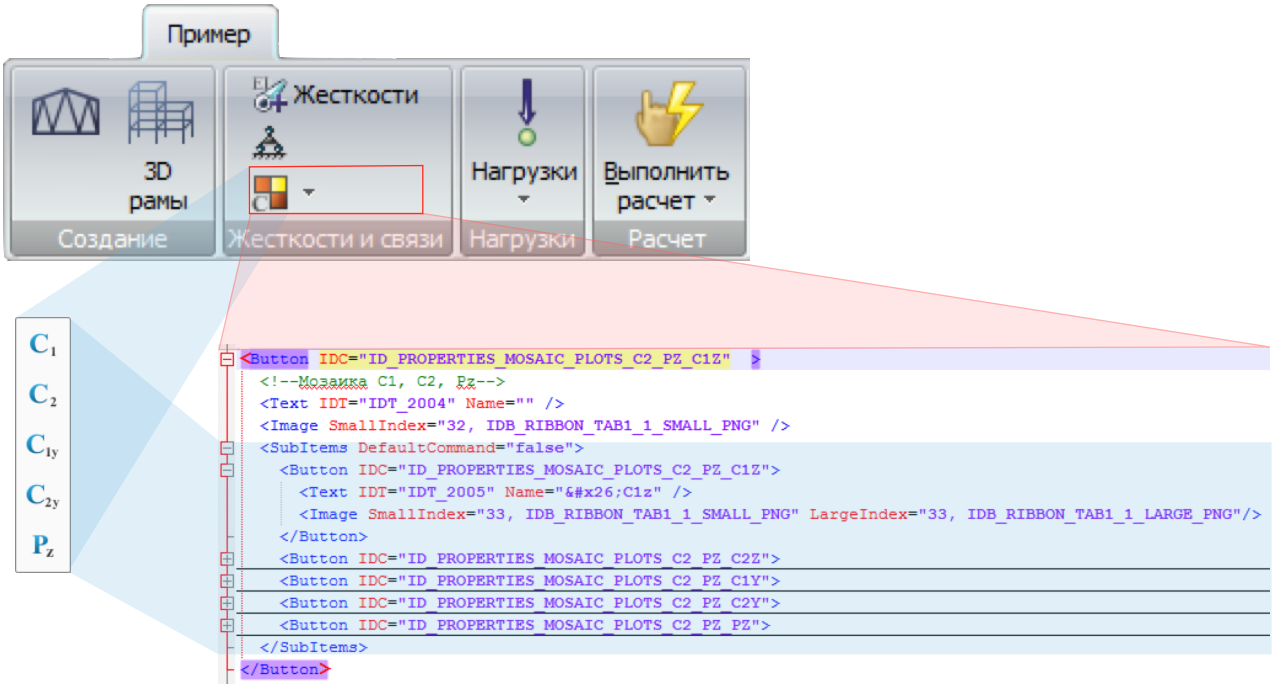


Рис.27. Структура кнопки **Мозаика C_1, C_2, C_{1y}, C_{2y}, P_z** в файле RibbonConfig_User.xml

Особенность кнопки в том, что она 1 - имеет раскрывающийся список кнопки, 2 - кнопка является не заменяемой, 3 - кнопка имеет маленький размер, 4 - путь к файлу, где расположена пиктограмка команды, задан непосредственно в элементе (кнопке/Button) и 5 - у нее нет подписи под пиктограммой.

Эти особенности в XML файле описаны следующим образом:

1) В элементе (кнопке/Button) Мозаика C_1, C_2, C_{1y}, C_{2y}, P_z за первую особенность отвечает элемент SubItems. В середине элемента SubItems размещены элементы (кнопки/Button) из которых состоит раскрывающийся списк.

2) За вторую особенность отвечает отсутствие атрибута SubstitutionItem="Image".

3) Свойства, которые определяют величину кнопки, задаются по такому же принципу как и для кнопки **Жесткости**.

4) Свойства, которые определяют пиктограмму команды, задаются по такому же принципу как для кнопки **Жесткости**.

5) Свойства, которые определяют отсутствие подписи под пиктограмой, задаются по такому же принципу как для кнопки **Генерация ферм**.

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

*Кнопка **Нагрузки**.*

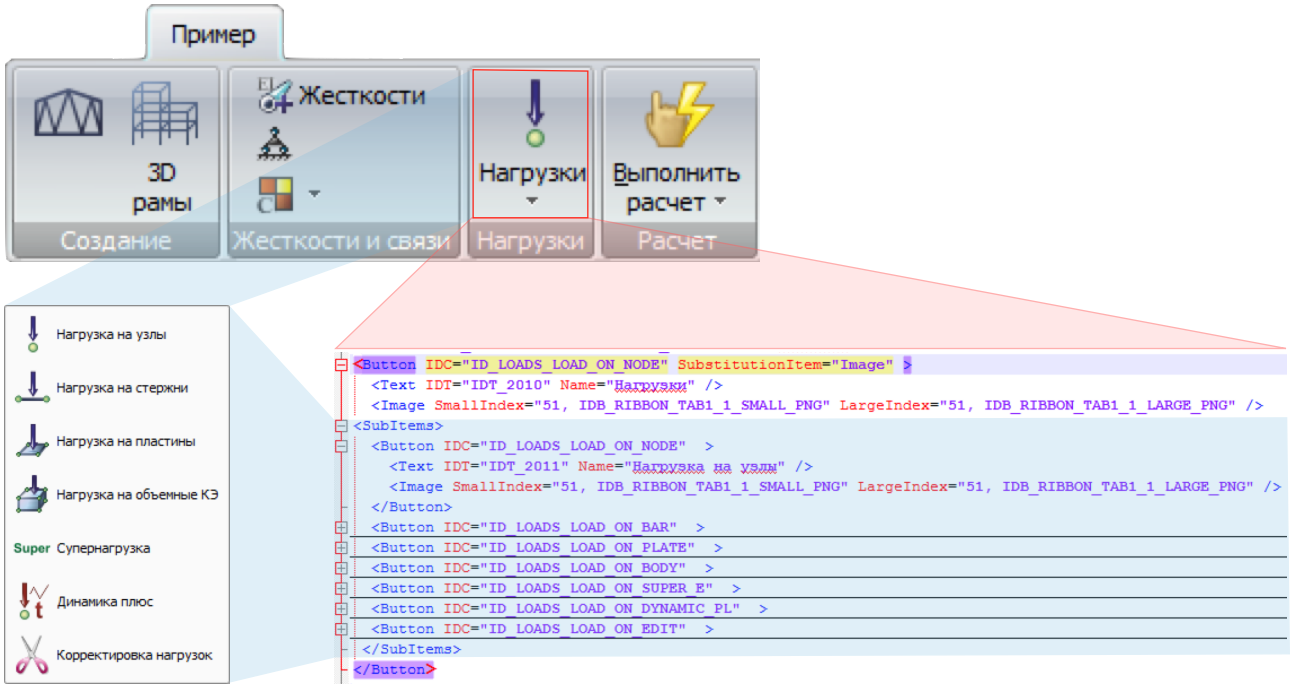


Рис.28. Структура кнопки **Нагрузки** в файле RibbonConfig_User.xml

Особенность кнопки в том, что она: 1 - имеет раскрывающийся список кнопки, 2 - кнопка является заменяемой, 3 - кнопка имеет большой размер, 4 - путь к файлу, где расположена пиктограмма команды, задан непосредственно в элементе (кнопке/Button) и 5 - у нее нет подписи под пиктограммой.

1) Свойства, которые определяют, что кнопка имеет раскрывающийся список, задаются по такому же принципу как и для кнопки **Мозаика C_1, C_2, C_{1y}, C_{2y}, P_z**.

2) За вторую особенность отвечает атрибут SubstitutionItem="Image". Он обозначает, что данная кнопка будет заменяемой и заменяться будет только картинка.

3) Свойства, которые определяют величину кнопки задаются по такому же принципу как и для кнопки **Генерация ферм**.

4) Свойства, которые определяют пиктограмму команды, задаются по такому же принципу как для кнопки **Жесткости**.

5) Свойства, которые определяют наличие подписи под пиктограммой, задаются по такому же принципу как для кнопки **Генерация ферм.**

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

*Кнопка **Выполнить расчет**.*

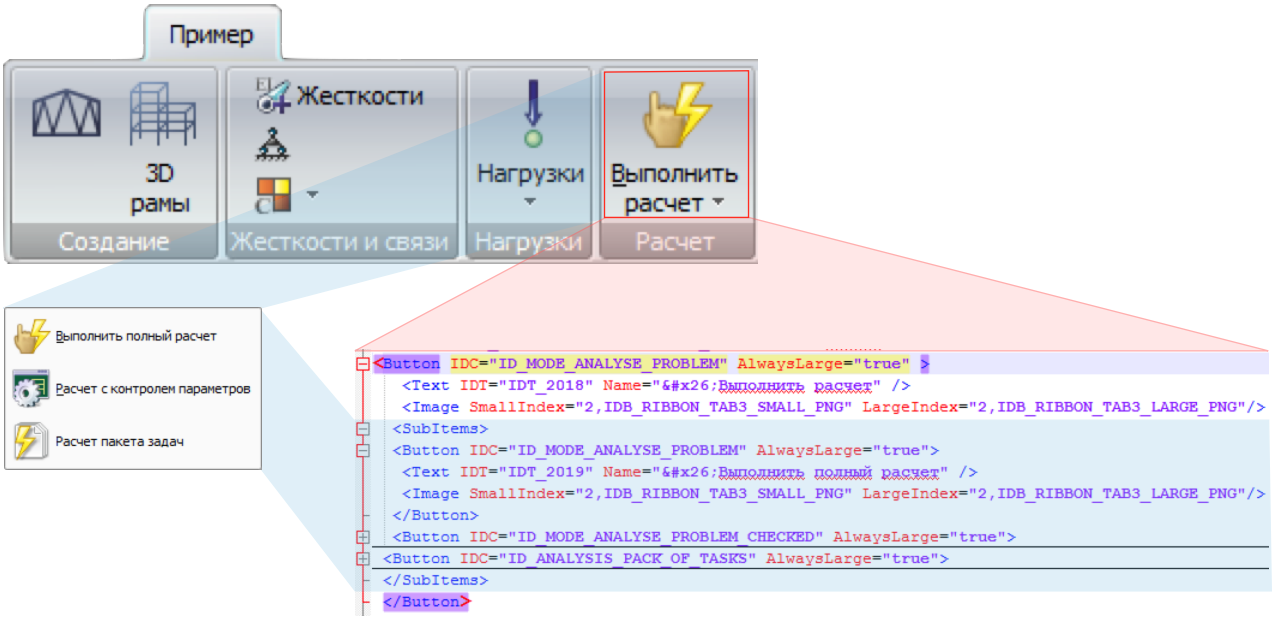


Рис.29. Структура кнопки **Выполнить расчет** в файле RibbonConfig_User.xml

Особенность кнопки в том, что она: 1- создана не в "родной" вкладке, 2 - имеет раскрывающийся список кнопки, 3 - кнопка является не заменяемой, 4 - кнопка имеет большой размер, 5 - путь к файлу, где расположена пиктограмма команды, задан непосредственно в элементе (кнопке/Button) и 6 - у нее есть подпись под пиктограммой.

1) Кнопка **Выполнить расчет** соответствует первому режиму создание и расчет схемы."Родным" расположением кнопки является вкладка **Расчет**. Чтобы кнопка правильно отображалась в "неродной" вкладке, но в пределах режима создание и расчет схемы, необходимо в теге **Image** указать новый правильный путь откуда кнопке брать свою пиктограмму.

2) Свойства, которые определяют, что кнопка имеет раскрывающийся списк, задаются по такому же принципу как и для кнопки **Мозаика C_1, C_2, C_{1y}, C_{2y}, P_z**.

3) Свойства, которые определяют, что кнопка является не заменяемой, задаются по такому же принципу как и для кнопки **Мозаика C_1, C_2, C_{1y}, C_{2y}, P_z**.

4) Свойства, которые определяют величину кнопки, задаются по такому же принципу как и для кнопки **Генерация ферм**.

5) Свойства, которые определяют пиктограмму команды, задаются по такому же принципу как для кнопки **Жесткости**.

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

4.5 Описание процедуры настройки индивидуального интерфейса "Лента Пользователя"

Выполним для стиля **Лента Пользователя** следующие настройки:

1. Переименуем существующую вкладку **Пример** в **Создание**;
2. Для режима анализ результатов создадим новую вкладку с именем **Результаты**, а в ней создадим панели **Усилия в стержнях**, **Напряжения в пластинах и объемных КЭ**;
3. В панели **Усилия в стержнях** создадим команды **Эпюры продольных сил N**, **Эпюры поперечных сил Qy**, **Эпюры изгибающих моментов My**;
4. В панели **Напряжения в пластинах и объемных КЭ** создадим команды **Мозаика напряжений Mx**, **Мозаика напряжений Qx**, **Мозаика напряжений Nx**;
5. Для режима конструирование элементов создадим новую вкладку с именем **Армирование**, а в ней создадим панели **ЖБ: армирование пластин**;
6. В панели **ЖБ: армирование пластин** создадим команды **Верхняя арматура в пластинах по оси X1**, **Верхняя арматура в пластинах по оси Y1**, **Нижняя арматура в пластинах по оси X1**, **Нижняя арматура в пластинах по оси Y1**.

Для облегчения процедуры корректировки стиля **Лента Пользователя** и уменьшения количества ошибок, будет применяться принцип заимствования (копирование) вкладок/Tab, панелей/Panel, кнопок/Button из стиля **Лента Стандарт**.

В программе **Notepad++** откройте файлы **RibbonConfig_User.xml** и **RibbonConfig.xml**. При установке по умолчанию, данные файлы можно найти в каталоге C:\Users\Public\Documents\LIRA SAPR\LIRA SAPR 2014\settings.

Смена имени в существующей вкладке.

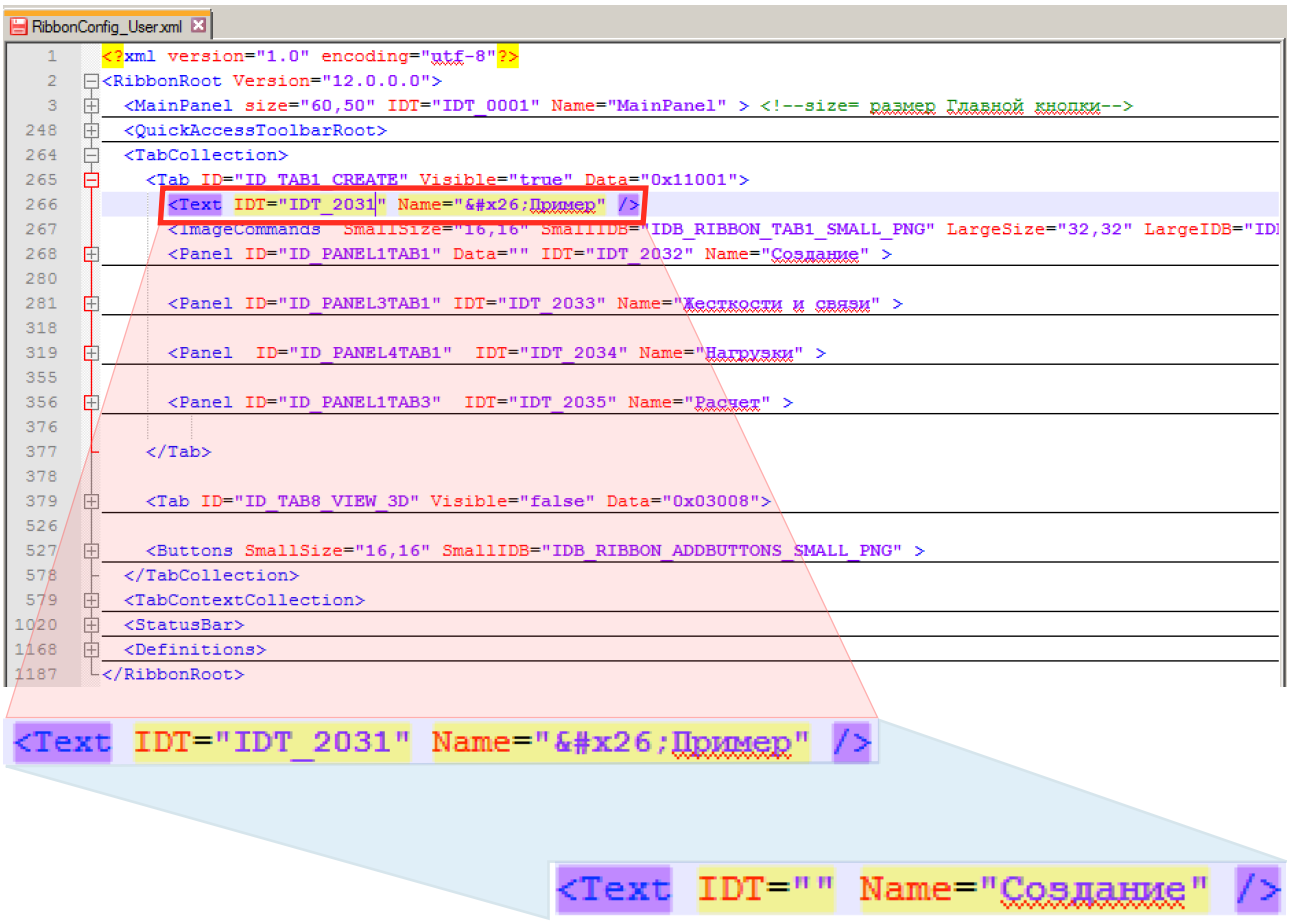


Рис.30. Смена имени вкладки **Пример** на **Создание**

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

В меню **Окна** выберите файл **RibbonConfig_User.xml**. В меню **Вид** щелкните по команде **Свернуть все блоки**. Щелкните по **+** напротив корневого элемента <RibbonRoot Version="12.0.0.0">. Щелкните по **+** напротив элемента <TabCollection>. Щелкните по **+** напротив элемента <Tab ID="ID_TAB1_CREATE" Visible="true" Data="0x11001">.

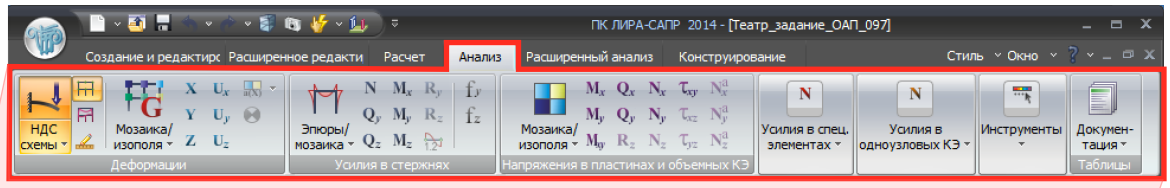
В теге <Text IDT="IDT_2031" Name="&Пример" /> откорректируйте атрибут IDT="IDT_2031" в IDT="" и атрибут Name="&Пример" в Name="Создание".

В меню **Файл** щелкните по команде **Сохранить**.

Создание вкладки с панелями, которые соответствуют режиму Анализ.

Откройте файлы **RibbonConfig.xml** (C:\Users\Public\Documents\LIRA SAPR\LIRA SAPR 2014\settings). В меню **Вид** щелкните по команде **Свернуть все блоки**. Щелкните по **+** напротив корневого элемента <RibbonRoot Version="12.0.0.0">. Щелкните по **+** напротив элемента <TabCollection>.

Откройте программу **ЛИРА-САПР** и найдите панели **Усилия в стержнях**, **Напряжения в пластинах и объемных КЭ**. Они расположены во вкладке Анализ.




```
<TabCollection>
  <Tab ID="ID_TAB1_CREATE" Visible="true" Data="0x11001">
  <Tab ID="ID_TAB2_EDIT" Visible="true" Data="0x11002">
  <Tab ID="ID_TAB3_CALC" Visible="true"  Data="0x11003">
  <Tab ID="ID_TAB4_ANALYSIS" Visible="true" Data="0x21004">
    <Text IDT="IDT_0241" Name="&#x26;Анализ" />
    <ImageCommands  SmallSize="16,16" SmallIDB="IDB_RIBBON_TAB4_SMALL_PNG" LargeSize="32,32"
    <Panel ID="ID_PANEL1TAB4" IDT="IDT_0242" Name="Деформации" >
    <Panel ID="ID_PANEL2TAB4" IDT="IDT_0261" Name="Усилия в стержнях" >
    <Panel ID="ID_PANEL3TAB4" IDT="IDT_0273" Name="Напряжения в пластинах и объемных КЭ" >
    <Panel ID="ID_PANEL1TAB5" IDT="IDT_0336" Name="Усилия в спец. элементах" >
    <Panel ID="ID_PANEL5TAB4" IDT="IDT_0301" Name="Усилия в одноузловых КЭ" >
    <Panel ID="ID_PANEL6TAB4" IDT="IDT_0313" Name="Инструменты" >
    <Panel ID="ID_PANEL7TAB4" IDT="IDT_0327" Name="Таблицы" >
  </Tab>
  <Tab ID="ID_TAB5_ANALYSISEX" Visible="true" Data="0x21005">
  <Tab  ID="ID_TAB6_ANALYS_CONSTR" Visible="true"  Data="0x31006">
  <Tab ID="ID_TAB7_EDIT_CONTUR" Visible="false" Data="0x04306">
  <Tab ID="ID_TAB8_VIEW_3D" Visible="false" Data="0x03008">
  <Tab ID="ID_TAB9_TRIANGULATION" Visible="false" Data="0x02009">
  <Buttons SmallSize="16,16" SmallIDB="IDB_RIBBON_ADDBUTTONS_SMALL_PNG" >
</TabCollection>
```

Рис.31. Структура вкладки **Анализ** в файле **RibbonConfig.xml**

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

В программе **Notepad++** щелкните по **+** напротив корневого элемента <Tab ID="ID_TAB4_ANALYSIS" Visible="true" Data="0x21004"> и выделите все его содержимое (от начального тега <Tab ID="ID_TAB4_ANALYSIS" Visible="true" Data="0x21004"> до конечного тега </Tab>). В меню **Правка** щелкните по команде **Копировать**.

Рис.32. Смена имени вкладки **Анализ** на **Результаты**

В меню **Окна** выберите файл **RibbonConfig_User.xml**. После переименованной вкладки **Создание** создайте пустую строку при помощи нажатия на клавиатуре клавиши **Enter**. В меню **Правка** щелкните по команде **Вставить**. В меню **Вид** щелкните по команде **Свернуть все блоки**.Щелкните по **+** напротив корневого элемента <RibbonRoot Version="12.0.0.0">. Щелкните по **+** напротив элемента <TabCollection>. Щелкните по **+** напротив элемента <Tab ID="ID_TAB4_ANALYSIS" Visible="true" Data="0x21004">

В теге <Text IDT="IDT_0241" Name="&Анализ" />, откорректируйте атрибут IDT="IDT_2031" в IDT="" и атрибут Name="&Анализ" в Name="Результаты".

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

Щелкните по **+** напротив элемента <Panel ID="ID_PANEL1TAB4" IDT="IDT_0242" Name="Деформации" >. Выделите все содержимое элемента (панель) **Деформации** и в меню **Правка** щелкните по команде **Удалить**. Аналогичные операции выполните и для элементов (панелей) **Усилия в спец. элементах, Усилия в одноузловых КЭ, Инструменты, Таблицы**.

В меню **Файл** щелкните по команде **Сохранить**.

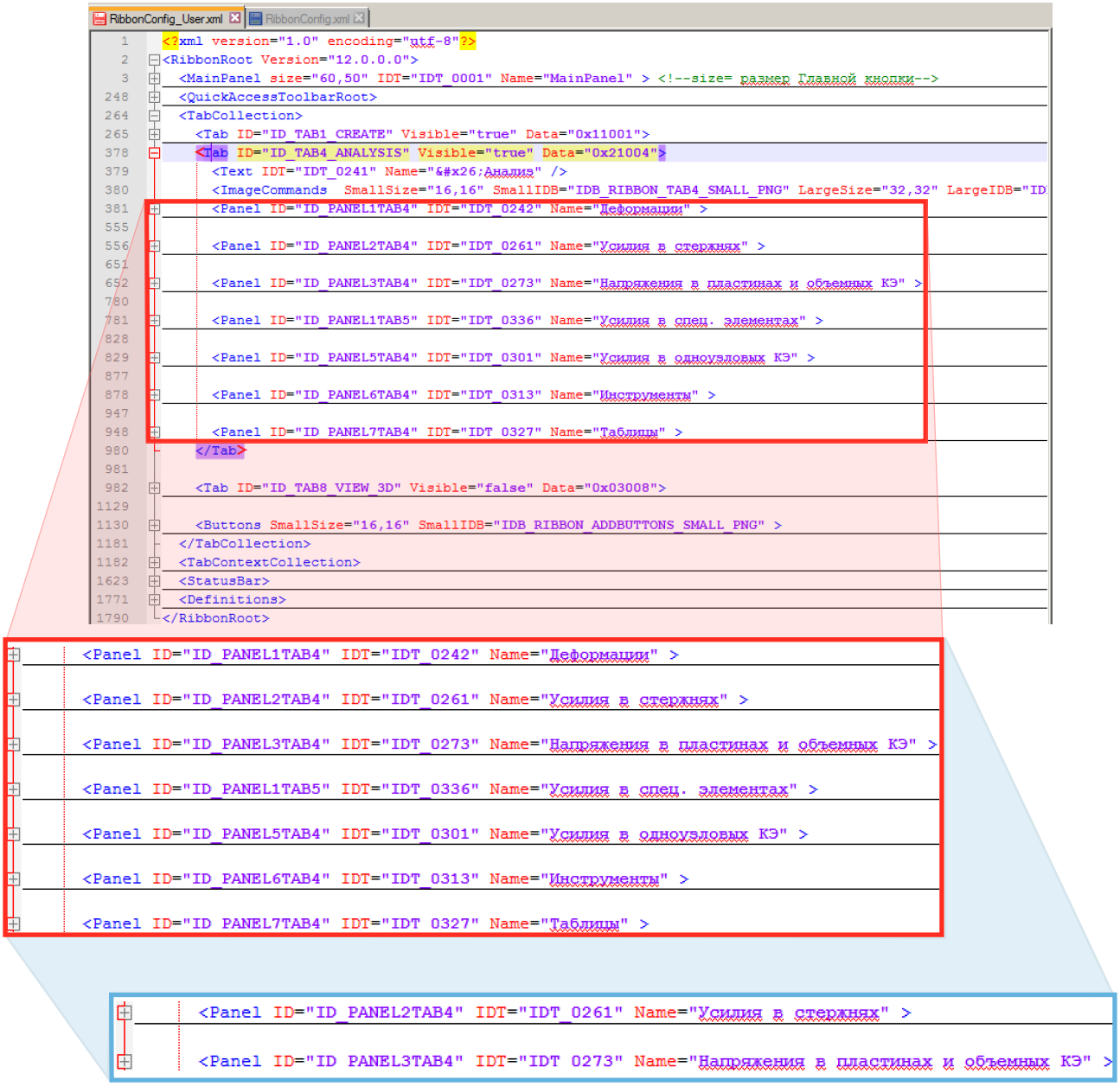


Рис.33. Создание панелей **Усилия в стержнях, Напряжения в пластинах и объемных КЭ** в файле **RibbonConfig_User.xml**

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

Создание команд в панелях, которые соответствуют режиму Анализ.

Щелкните по **+** напротив элемента (панель) <Panel ID="ID_PANEL2TAB4" IDT="IDT_0261" Name="Усилия в стержнях" >. Щелкните по **+** напротив элемента (кнопка) <Button IDC="ID_FORCES_DIAGRAMS_SHEAR_FORCE_DIAGRAMS_QZ" >. Выделите все содержимое элемента (кнопка) **Эпюры поперечных сил Qz** и в меню **Правка** щелкните по команде **Удалить**. Аналогичные операции выполните для всех элементов (кнопок), кроме **N, Qy, My** и кроме первой кнопки, которая выполняет функцию переключателя между эпюрами и мозаиками.

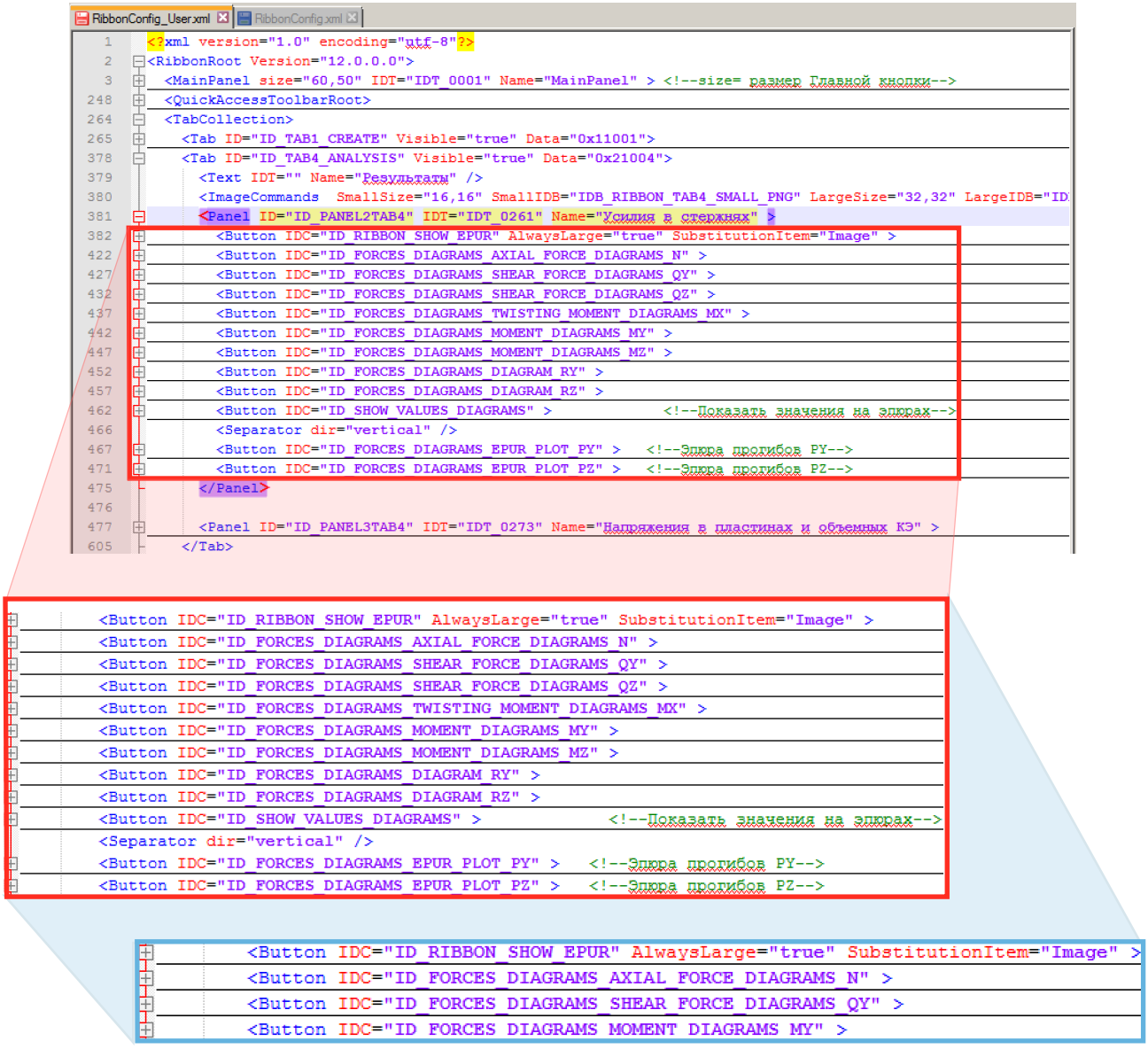


Рис.34. Создание кнопок в панели **Усилия в стержнях**

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

Щелкните по **+** напротив элемента (панель) <Panel ID="ID_PANEL3TAB4" IDT="IDT_0273" Name="Напряжения в пластинах и объемных КЭ" >. В элементе (панель) **Напряжения в пластинах и объемных КЭ** удалите все вложеные в него элементы (кнопки) кроме **Mx**, **Qx**, **Nx** и кнопки, которая выполняет функцию переключателя между мозаиками и изополями.

В меню **Файл** щелкните по команде **Сохранить**.

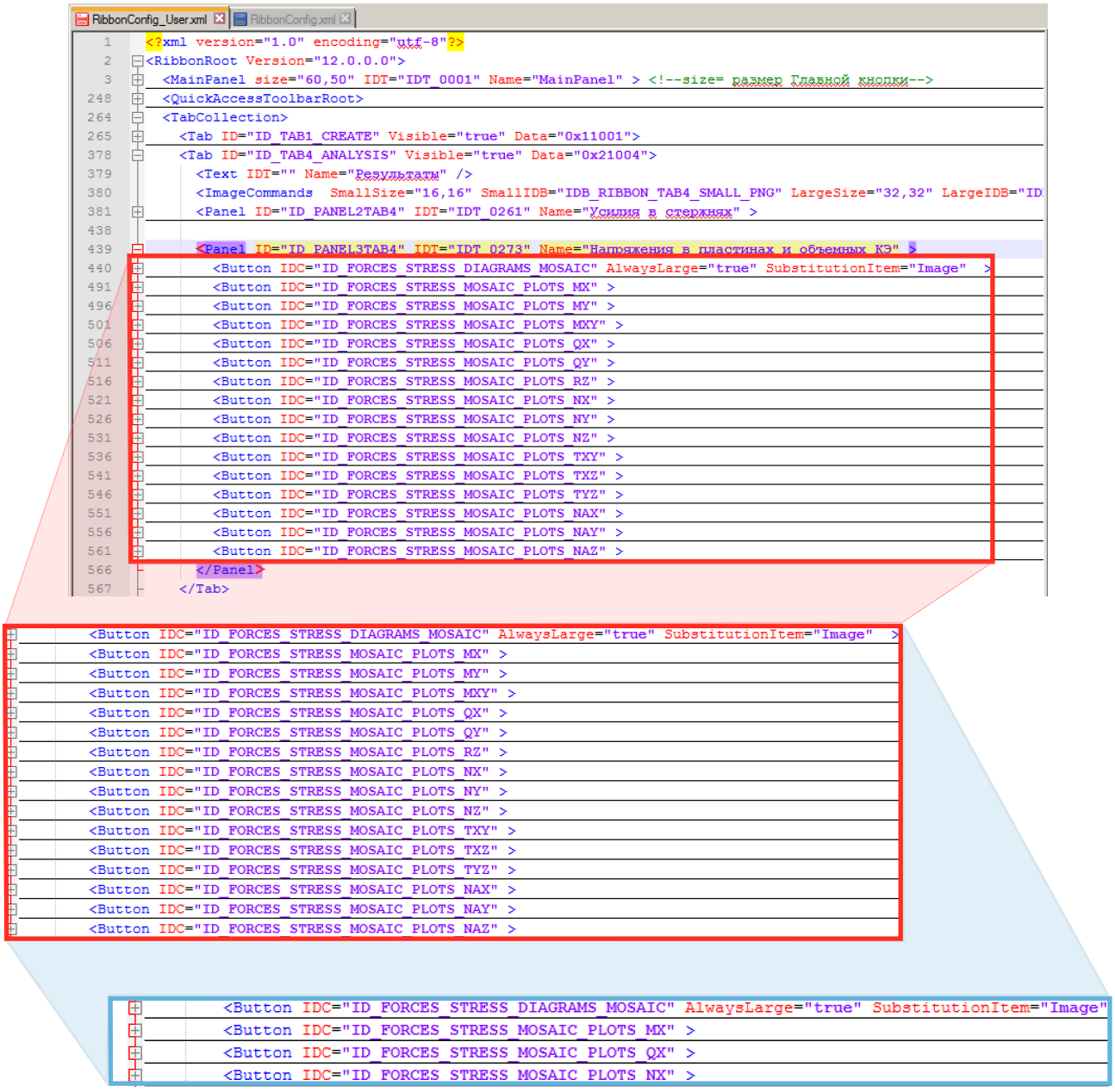


Рис.35. Создание кнопок в панели **Напряжения в пластинах и объемных КЭ**

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

Создание вкладки с панелью, которая соответствует режиму Конструирование.

Откроем программу ЛИРА-САПР и найдем панель **ЖБ: армирование пластин.** Она расположена во вкладке **Конструирование**.

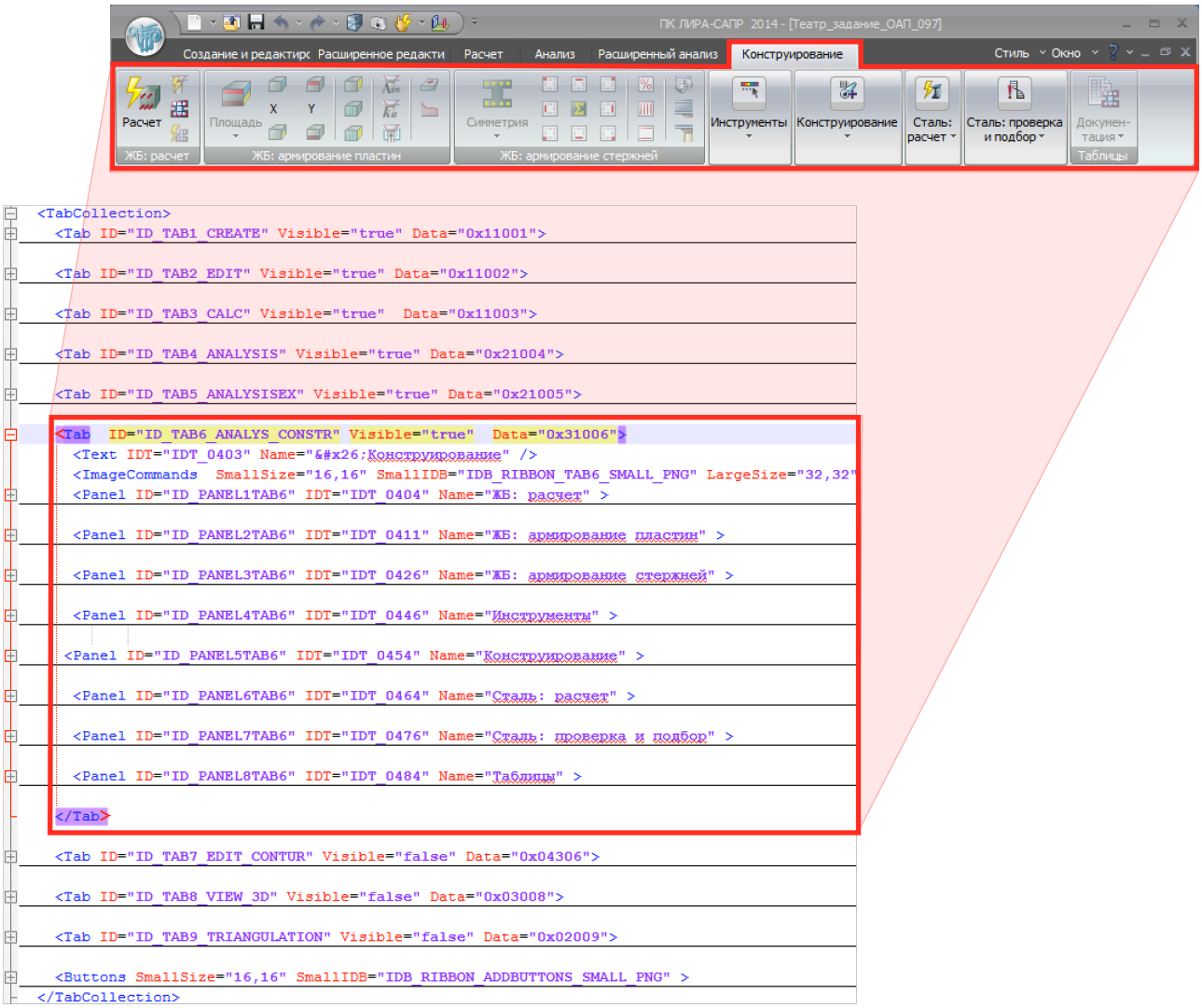


Рис.36. Структура вкладки **Конструирование** в файле RibbonConfig.xml

В программе **Notepad++** в меню **Окна** выберите файл RibbonConfig.xml.

Щелкните по **+** напротив корневого элемента <Tab ID="ID_TAB6_ANALYS_CONSTR" Visible="true" Data="0x31006"> и выделите все его содержимое (от начального тега <Tab ID="ID_TAB6_ANALYS_CONSTR" Visible="true" Data="0x31006"> до конечного тега </Tab>). В меню **Правка** щелкните по команде **Копировать**.

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

В меню **Окна** выберите файл RibbonConfig_User.xml. Щелкните по **+** напротив корневого элемента<Tab ID="ID_TAB4_ANALYSIS" Visible="true" Data="0x21004"> и после конечного тега </Tab> элемента (вкладка) **Результаты**, создайте пустую строку при помощи нажатия на клавиатуре клавиши **Enter**. В

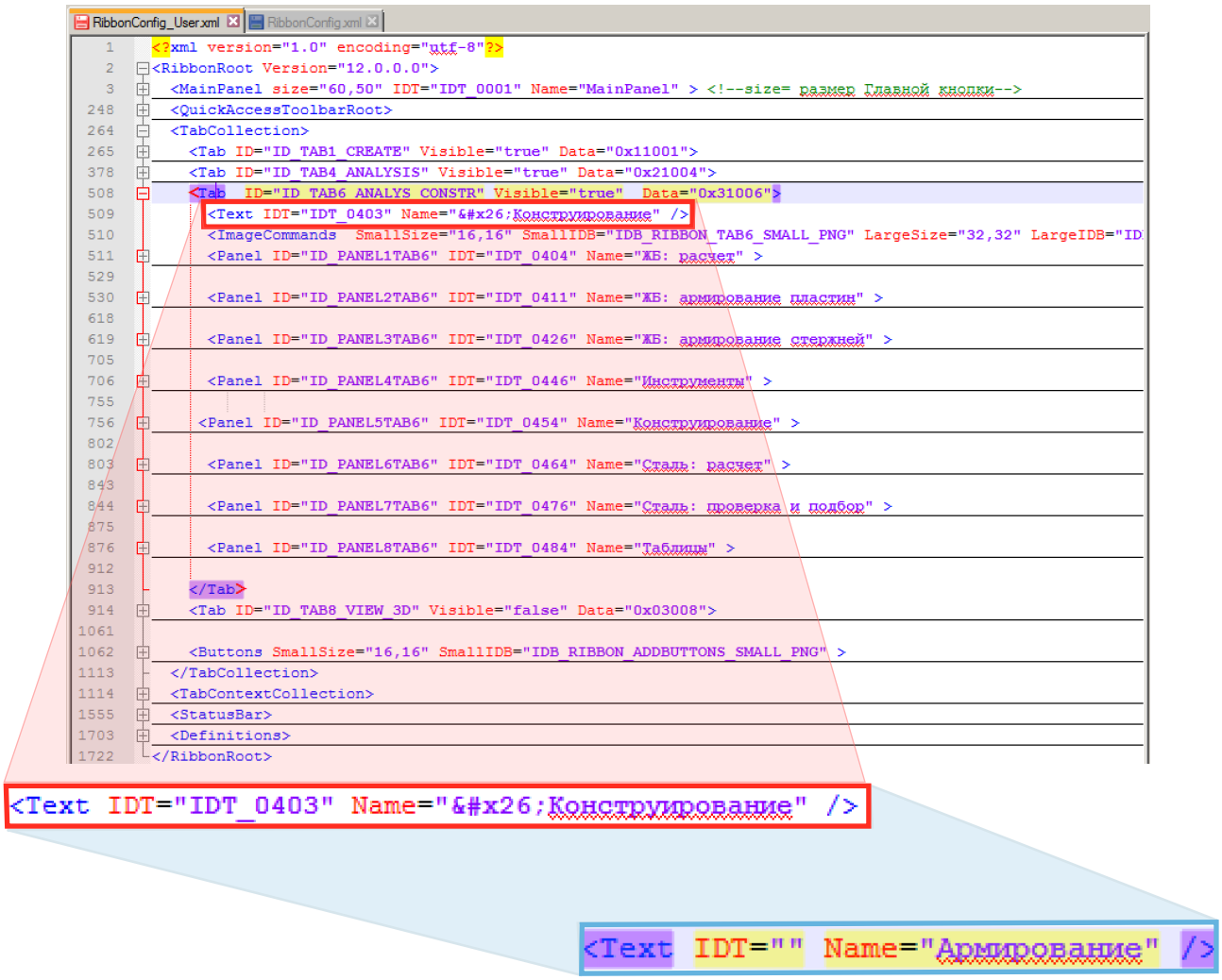


Рис.37. Смена имени вкладки **Конструирование** на **Армирование**

меню **Правка** щелкните по команде **Вставить**. В меню **Вид** щелкните по команде **Свернуть все блоки**.Щелкните по **+** напротив корневого элемента <RibbonRoot Version="12.0.0.0">.

Щелкните по **+** напротив элемента <TabCollection>. Щелкните по **+** напротив элемента <Tab ID="ID_TAB6_ANALYS_CONSTR" Visible="true" Data="0x31006">.

В теге <Text IDT="IDT_0403" Name="&Конструирование" />, откорректируйте атрибут IDT="IDT_0403" в IDT="" и атрибут Name="&Конструирование" в Name="Армирование".

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

В элементе (вкладка) **Армирование** удалите все вложеные в него элементы (панели) кроме панели **ЖБ: армирование пластин**.

В меню **Файл** щелкните по команде **Сохранить**.

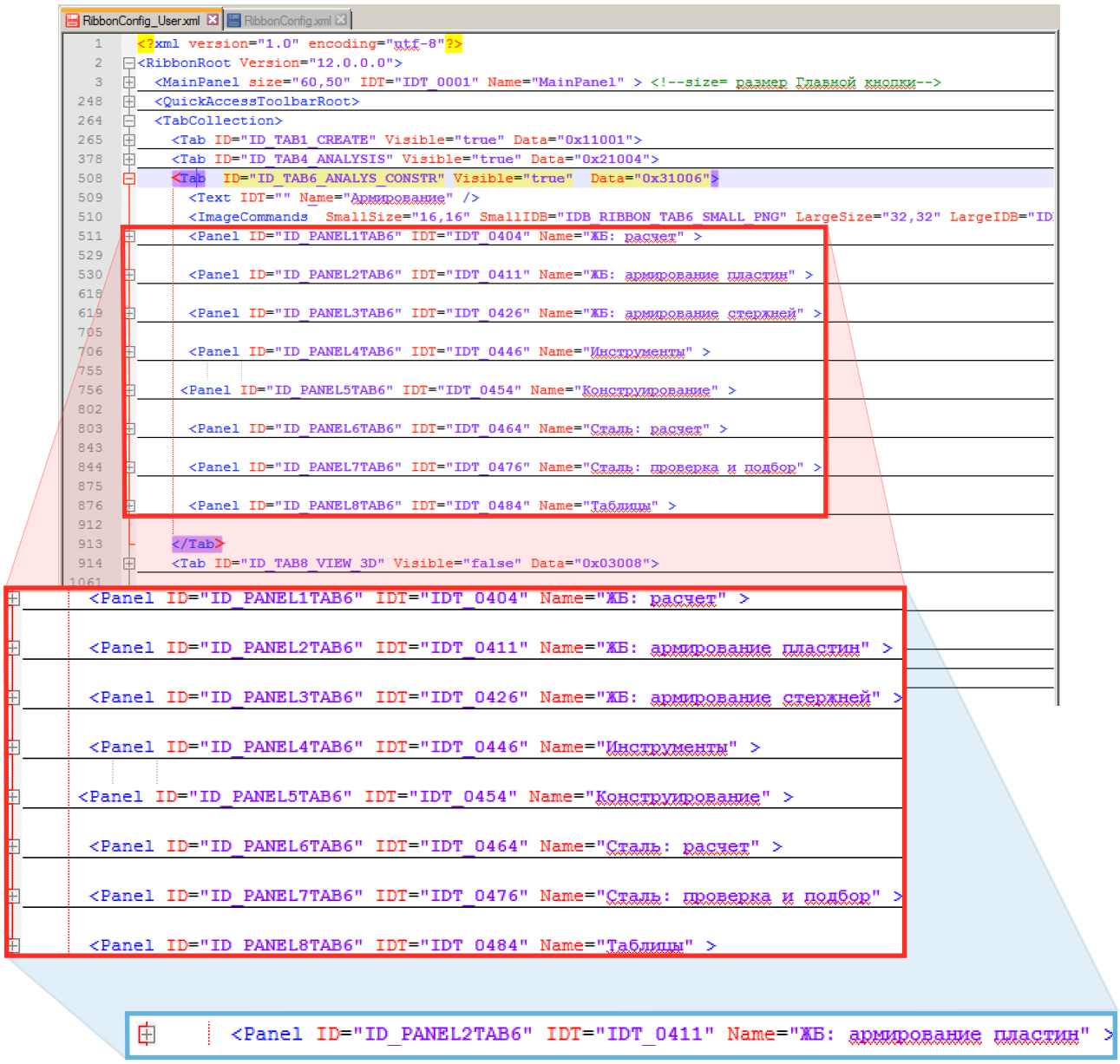


Рис.38. Создание панели **ЖБ: армирование пластин** в файле **RibbonConfig_User.xml**

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

Создание команд в панели, которая соответствует режиму Конструирование.

Щелкните по **+** напротив элемента (панель) <Panel ID="ID_PANEL2TAB6" IDT="IDT_0411" Name="ЖБ: армирование пластин" >. В элементе (панель) **ЖБ: армирование пластин** удалите все вложеные в него элементы (кнопоки/Button) кроме элементов **Верхняя арматура в пластинах по оси X1, Верхняя арматура в пластинах по оси Y1, Нижняя арматура в пластинах по оси X1, Нижняя арматура в пластинах по оси Y1** и кнопки которая выполняет функцию переключателя между **Площадь и Отрезки**. В меню **Файл** щелкните по команде **Сохранить**.

Рис.39. Создание кнопок в панели **ЖБ: армирование пластин**

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.

Откройте программу ЛИРА-САПР, в **меню Стиль** щелкните по кнопке **Лента Пользователя** (рис.40).

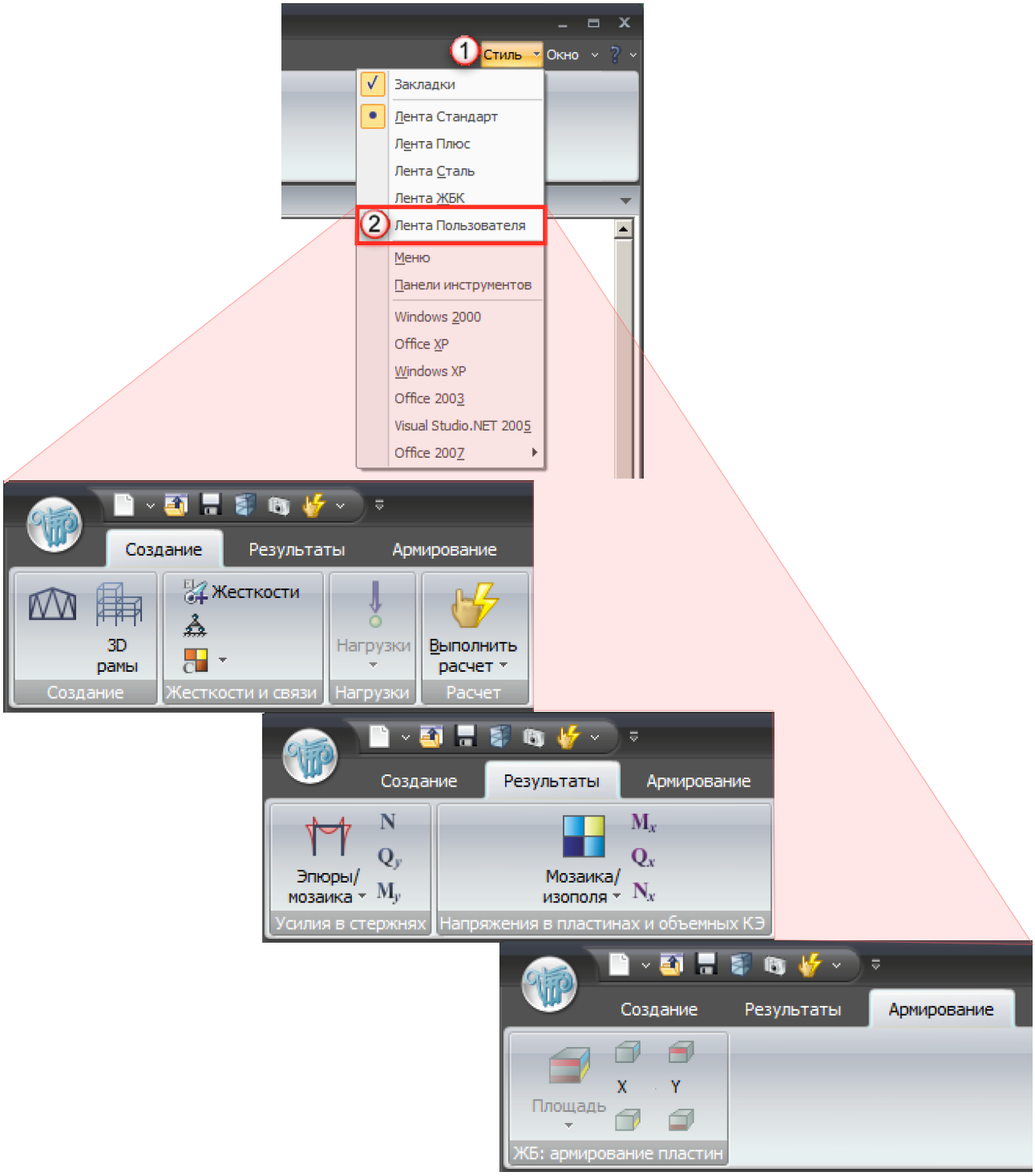


Рис.40. Переключение в стиль **Лента Пользователя**.

© 2011 – 2014 ЛИРА САПР. Все права защищены.