

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №1

Конструктивні елементи користувацьких інтерфейсів. Метрики
з дисципліни
«Людино-машинна взаємодія»

Виконав:
студент групи КН-308
Келемен С. Й.
Викладач:
Маркелов О. Е.

Львів-2019

Мета

Ознайомлення з варіантними наборами конструктивних елементів користувацьких інтерфейсів програмного забезпечення та набуття студентами практичних навичок вибору елементів за функціональними характеристиками для прототипування інтерфейсів для різних програмних платформ.

Теоретичні відомості

Спроекувати хороший інтерфейс не так просто. Користувачі програмного забезпечення вимагають інтерфейс, який добре поведився, красивий і простий у використанні. Технології користувацьких інтерфейсів можуть дати всі необхідні інструменти.

Дизайнери та проєктувальники інтерфейсів користувача протягом багатьох років удосконалюють мистецтво дизайну інтерфейсу, розвиваються багато передового досвіду і багато ідей. Якщо засвоїти та зрозуміти, чому кращий користувацький інтерфейс працює так добре, то теж можна спроектувати дизайн інтерфейсу користувача цікавим і корисним, з меншими здогадками і більшою впевненістю використання

Індивідуальне завдання

Дослідити інтерфейс користувача в програмі QTTabBar. Обрахувати кількість кожного елементу з поданої палітри, а також загальну кількість елементів ГІК, визначити відсоткове відношення. Крім того, на основі цих даних побудувати стовпчикову діаграму, коротко проаналізувати її.

Набір копій екрану

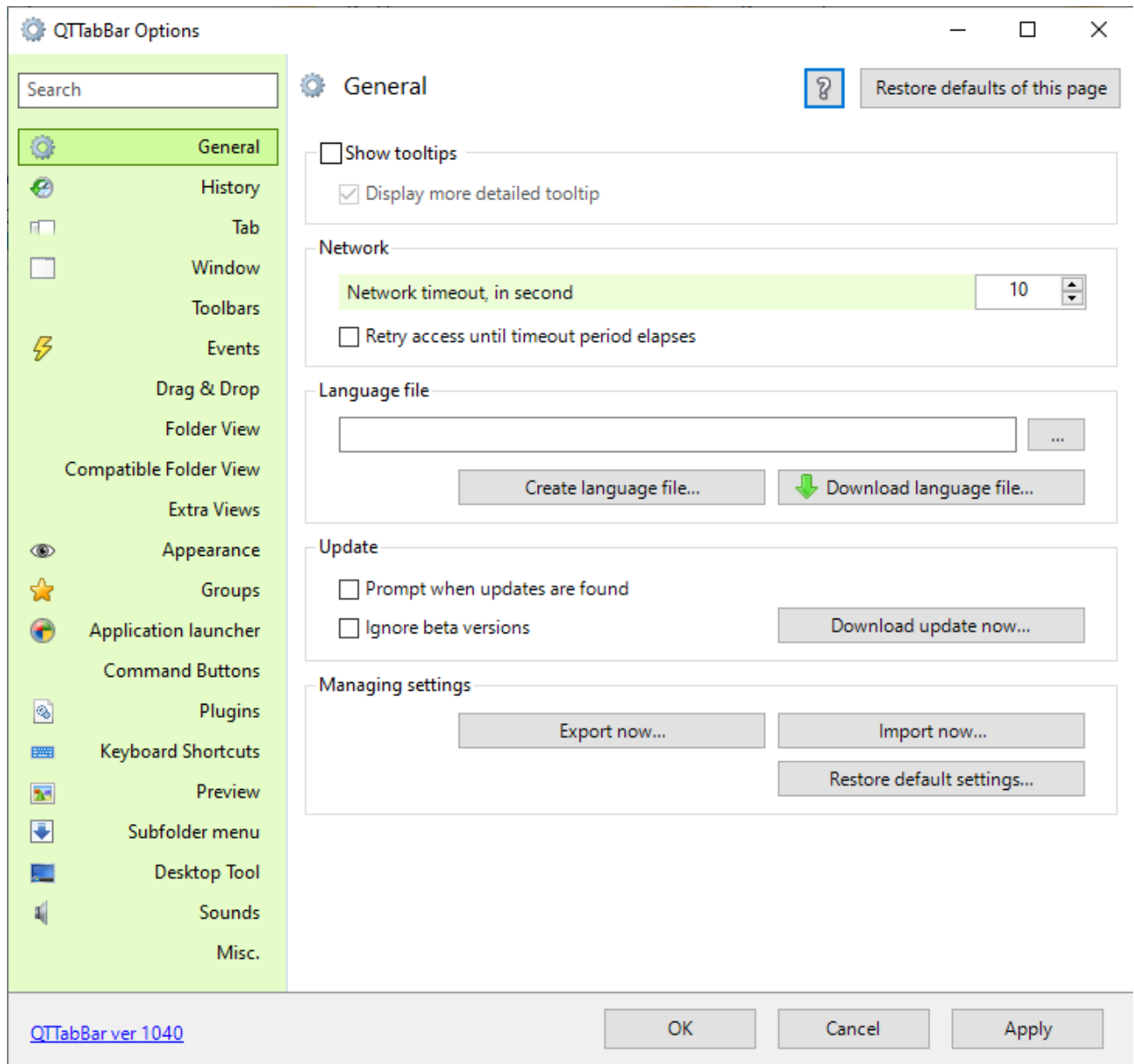


Рис 1. General

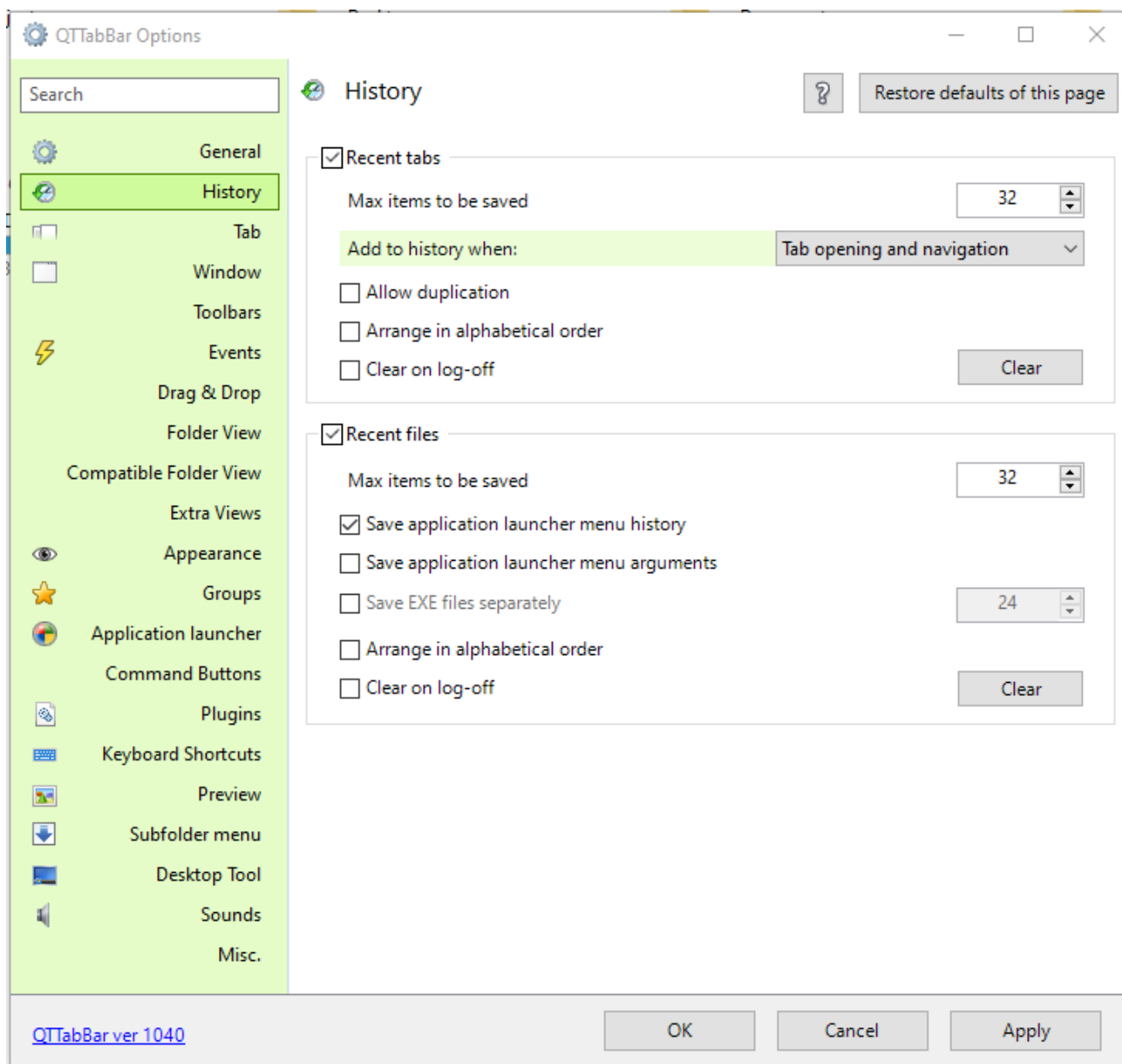


Рис 2. History

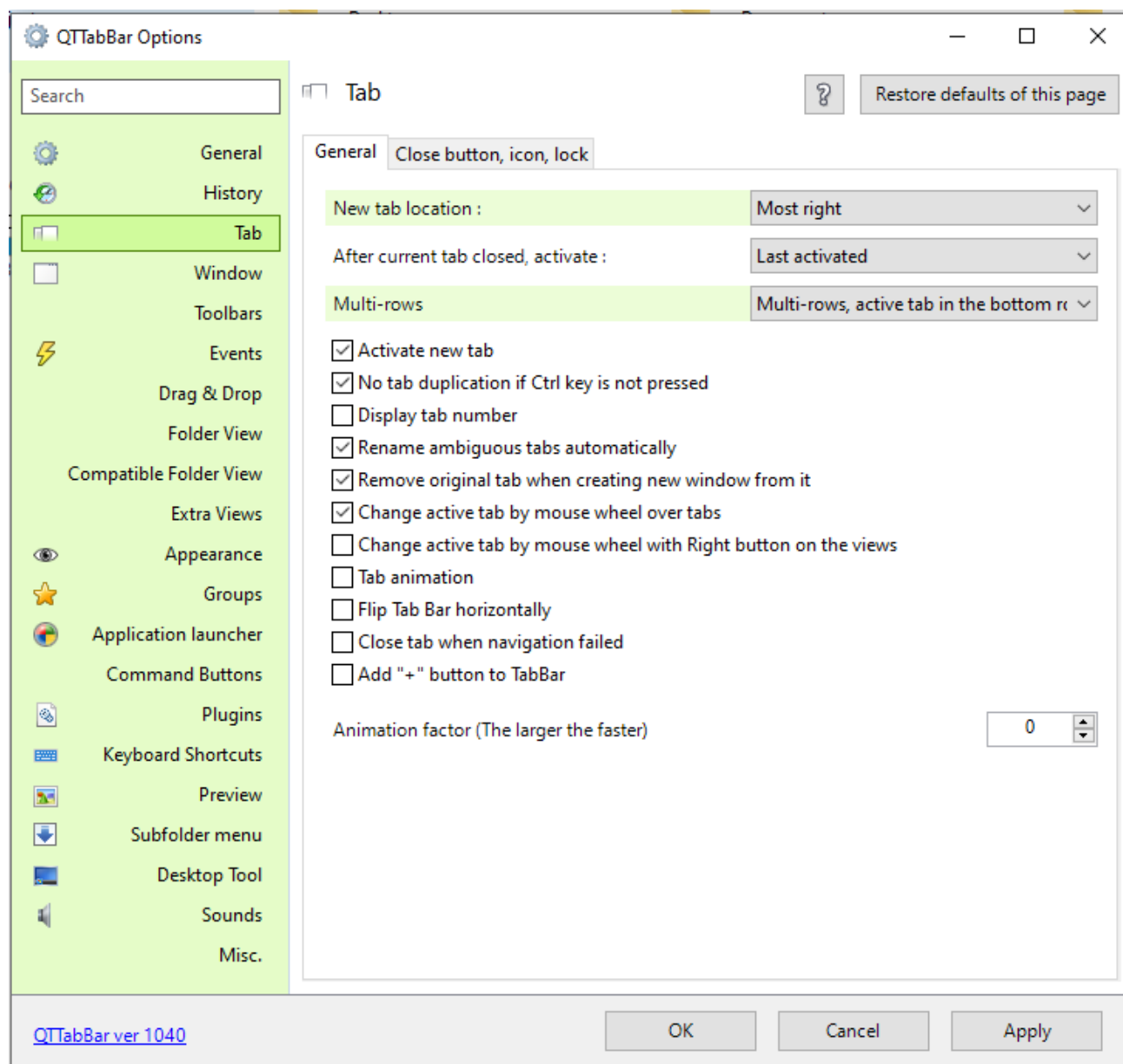


Рис 3. Tab. General

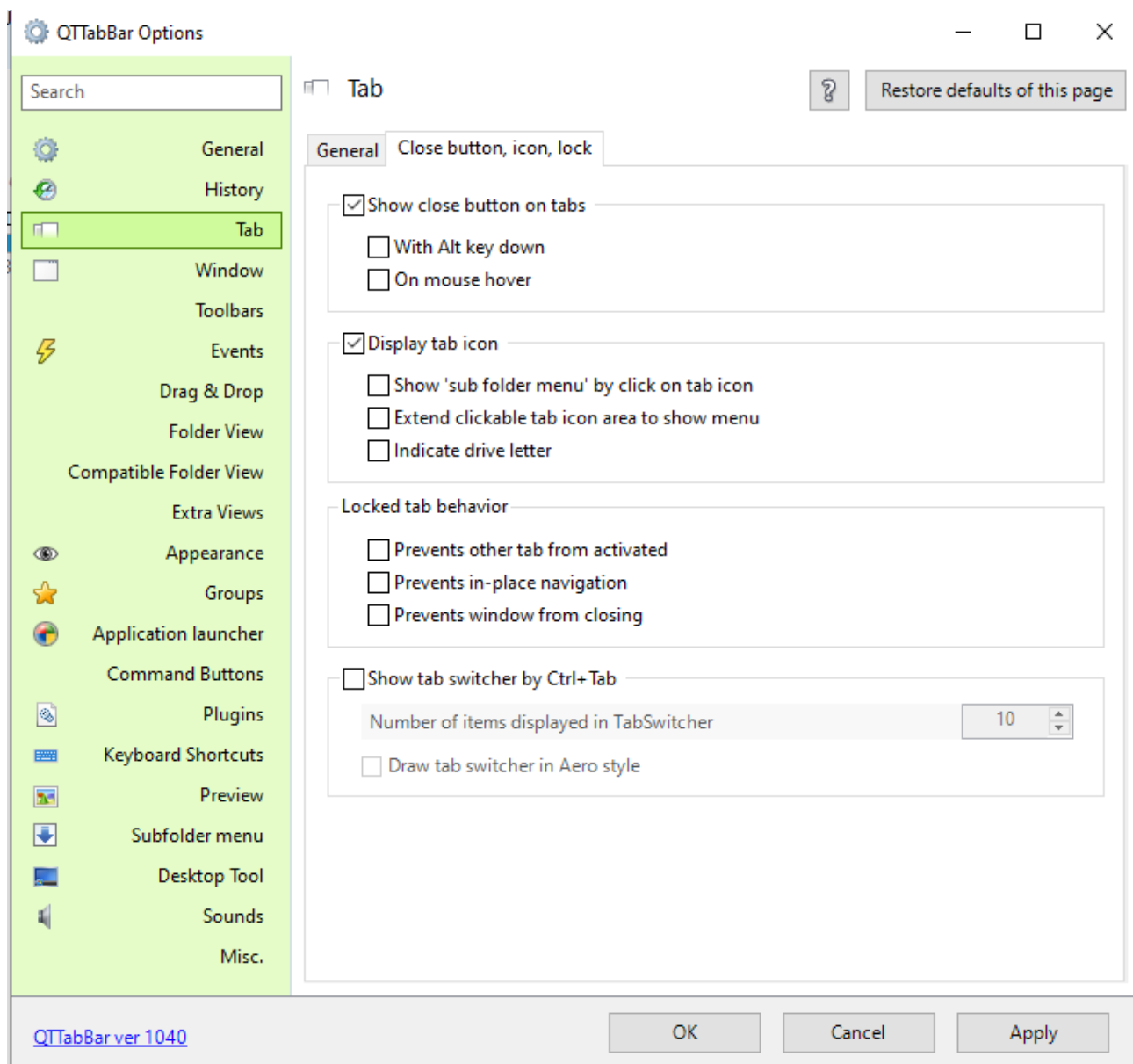


Рис 4. Tab. Close button, icon, lock

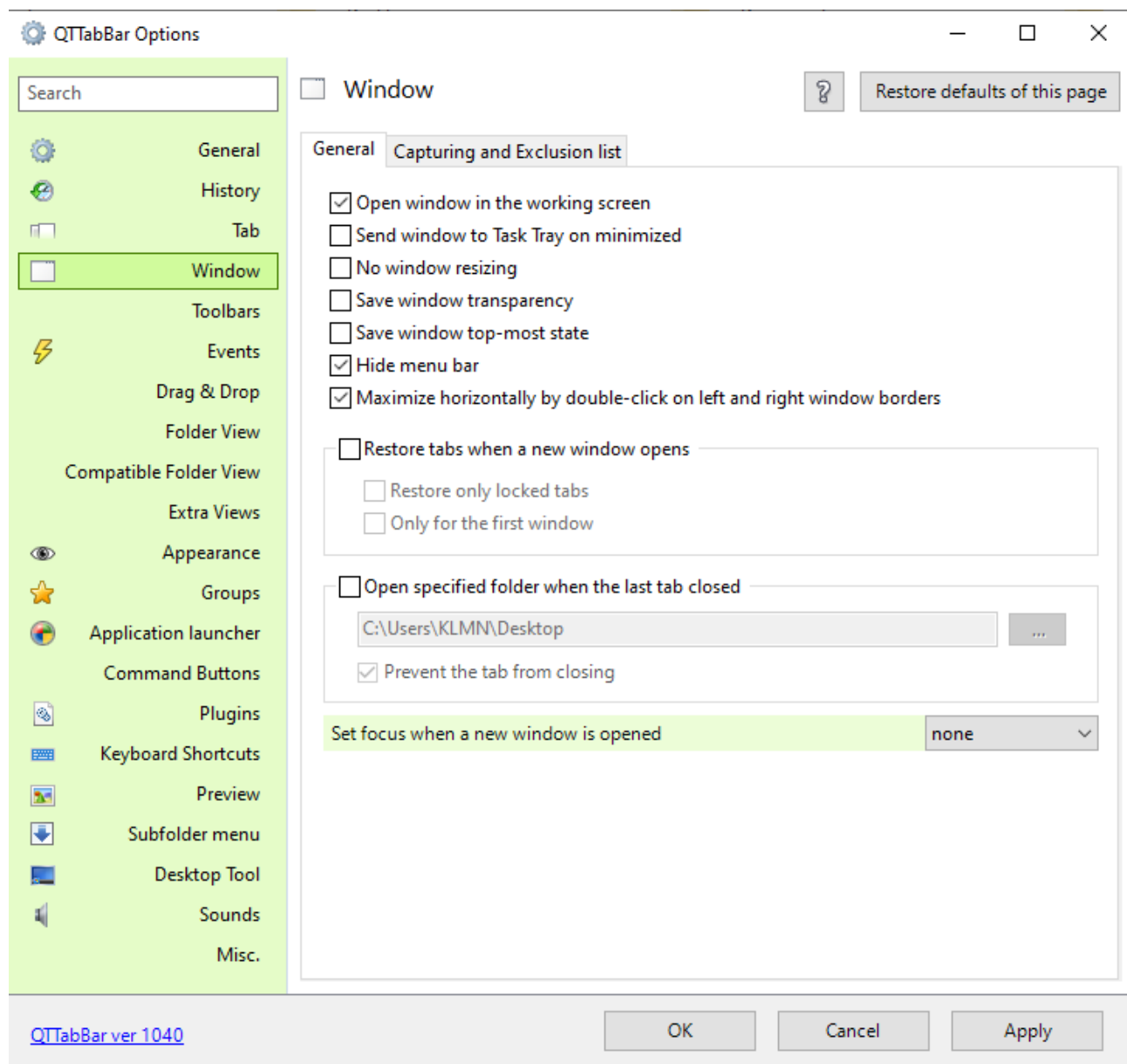


Рис. 5 Window. General

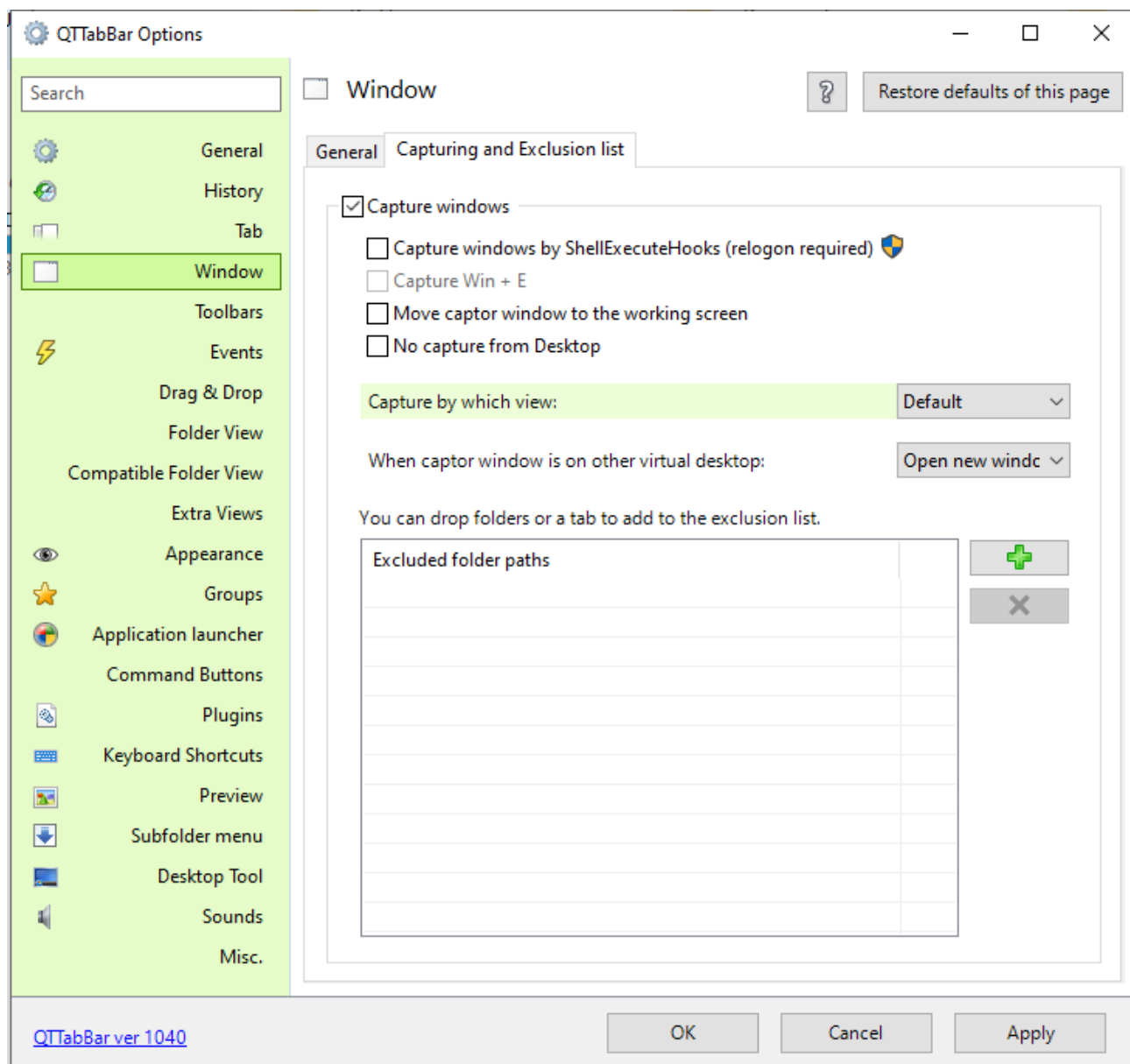


Рис. 6 Window. Capturing and Excluseion list

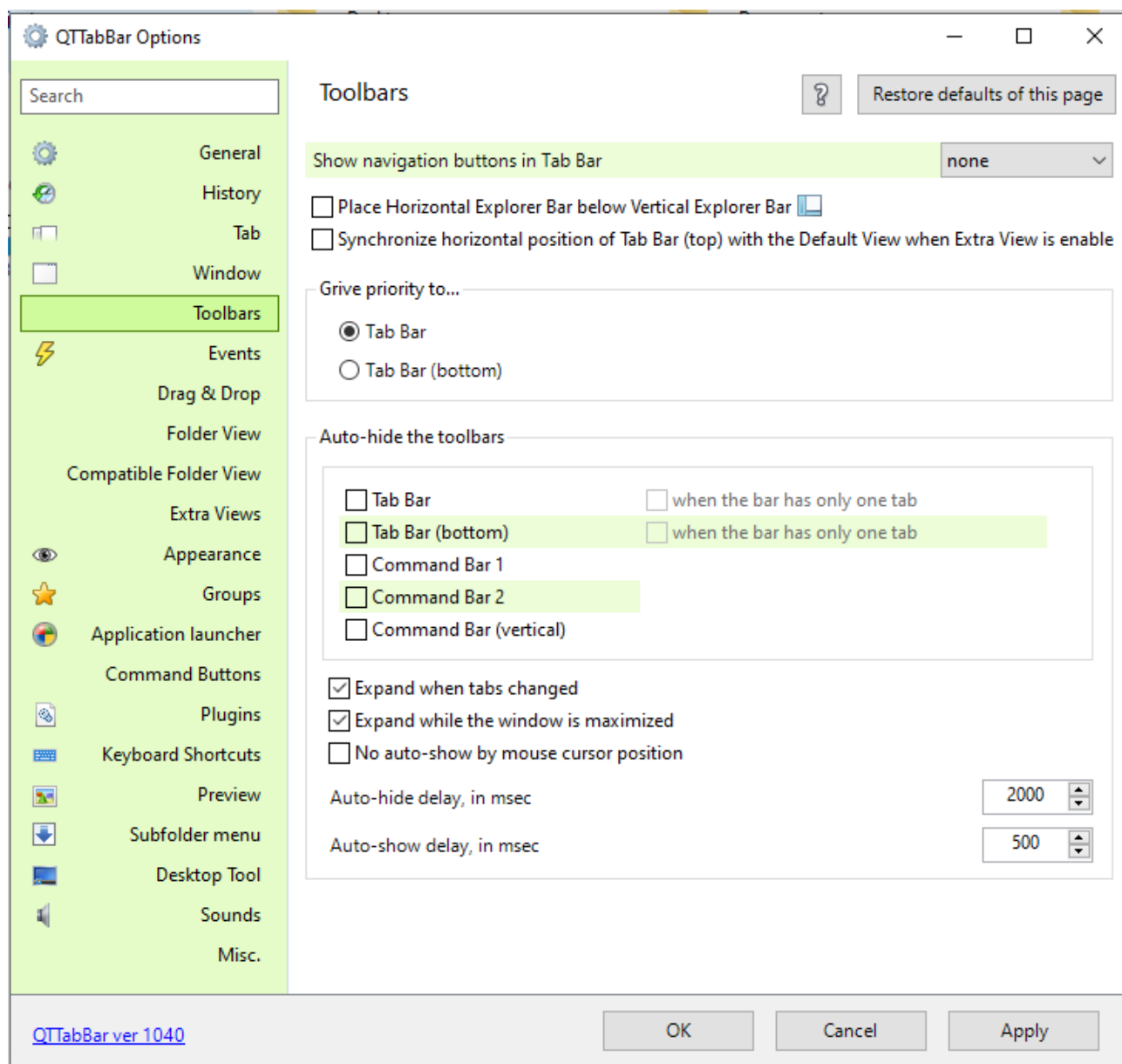


Рис. 7 Toolbars

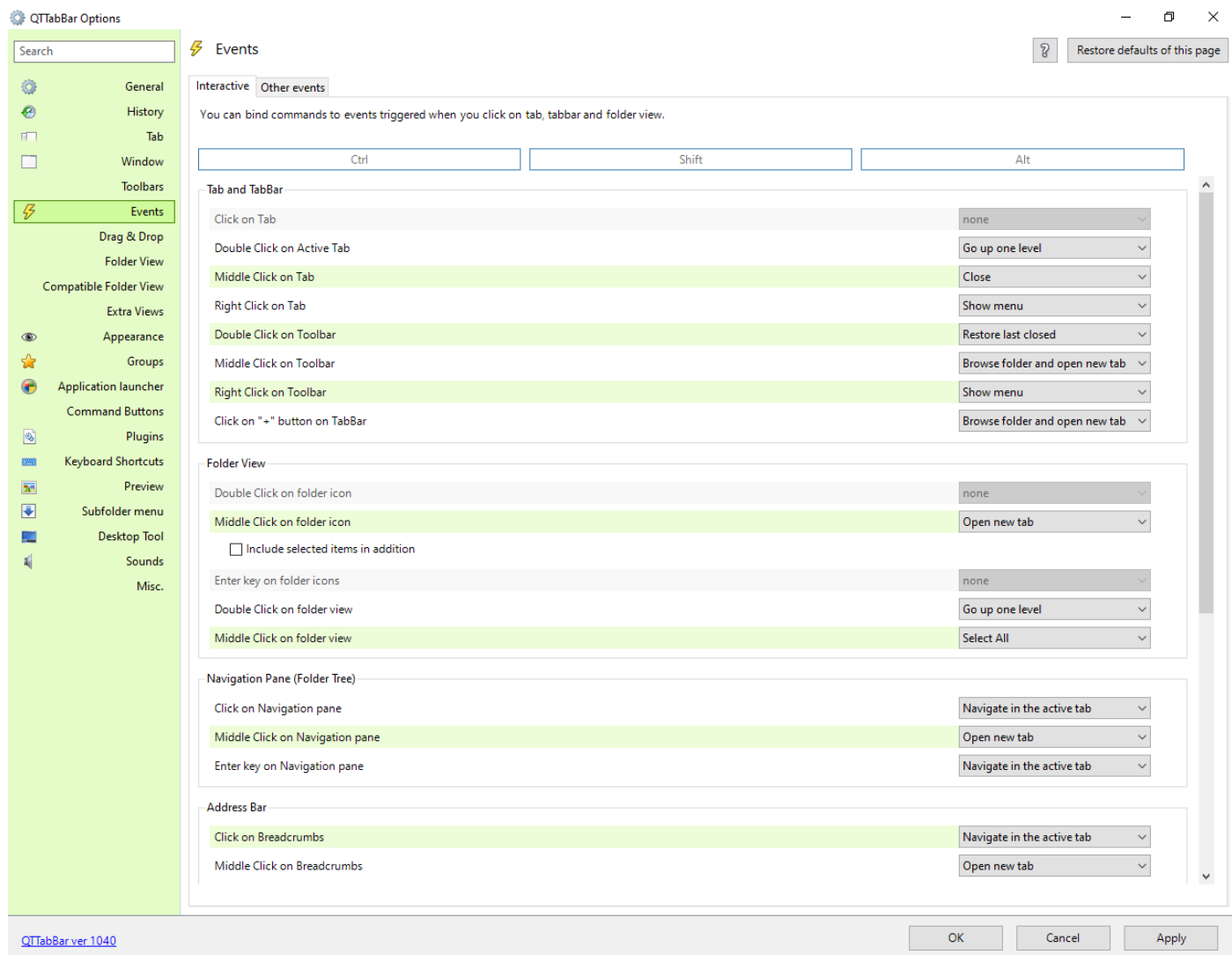


Рис. 8 Events. Interactive 1

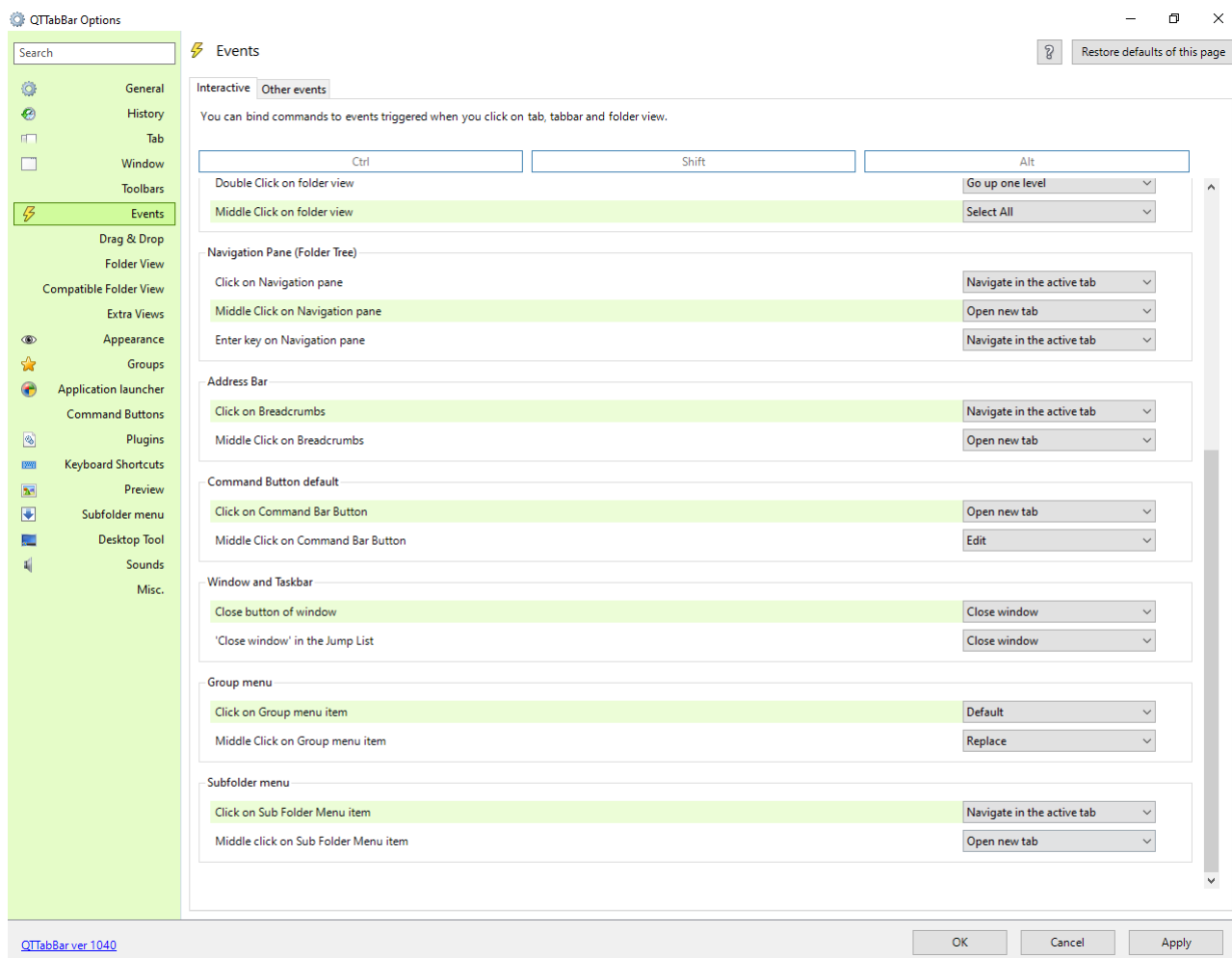


Рис. 9 Events. Interactive 2

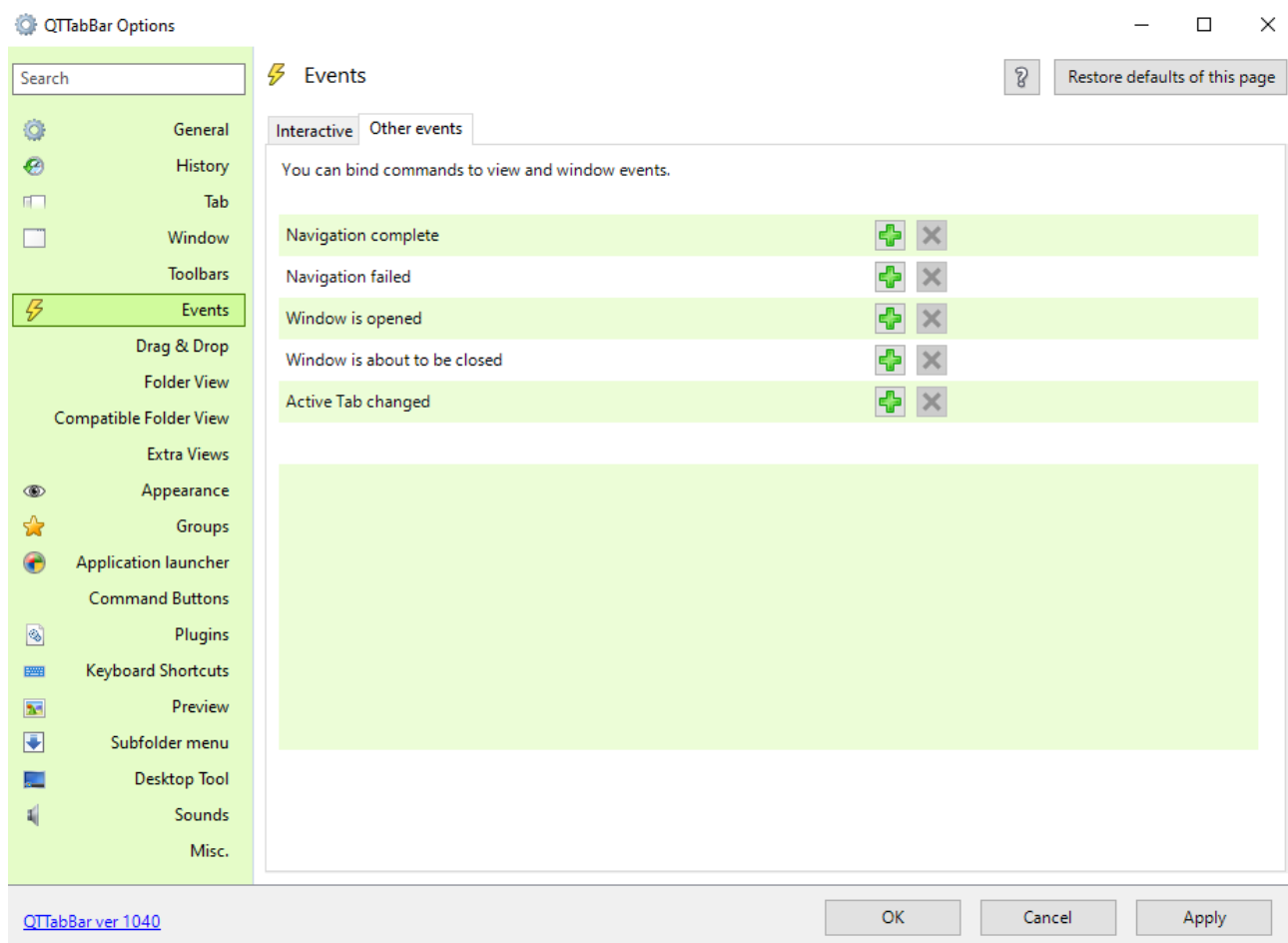


Рис. 10 Events. Other events

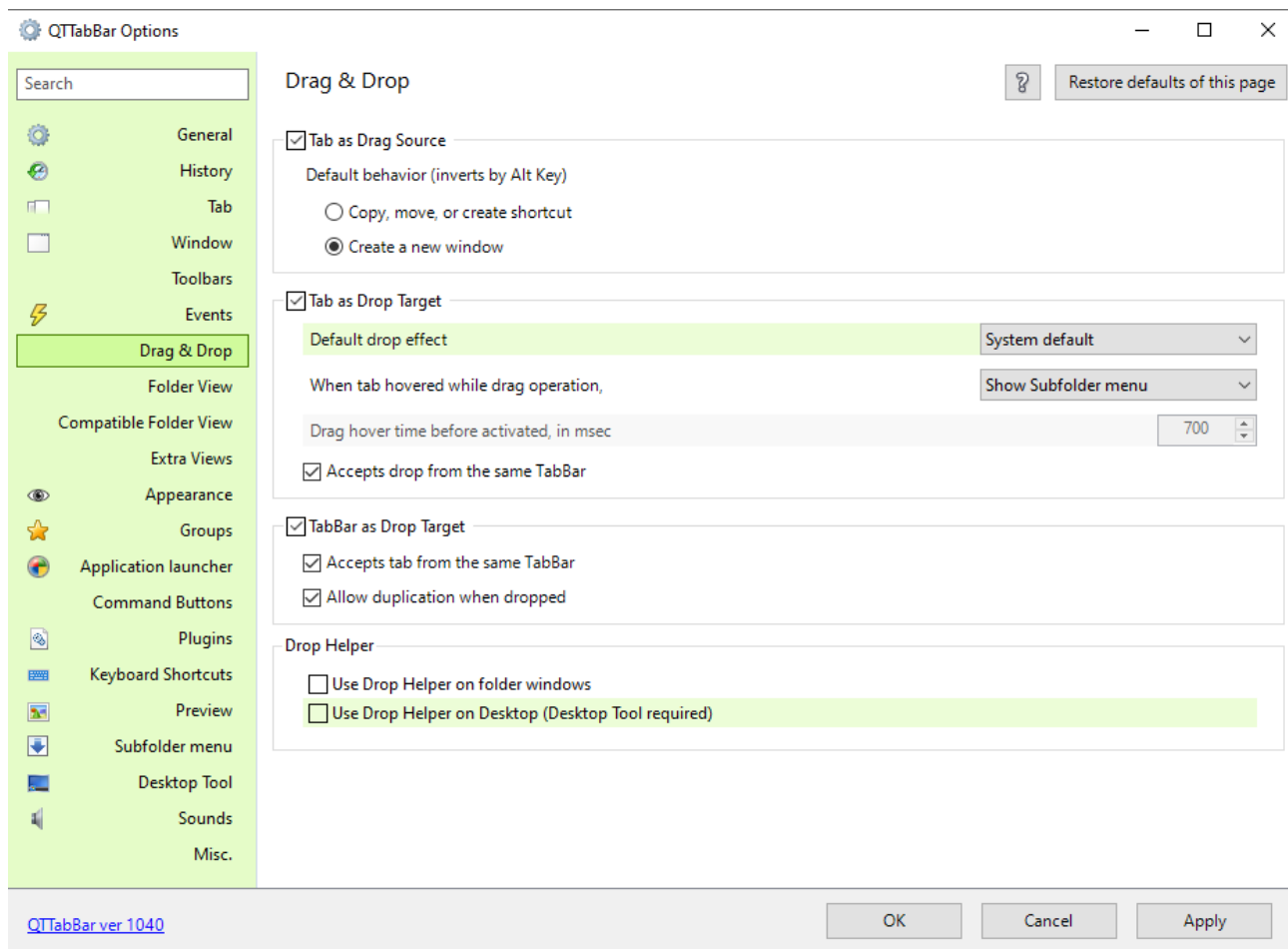


Рис. 11 Drag & Drop

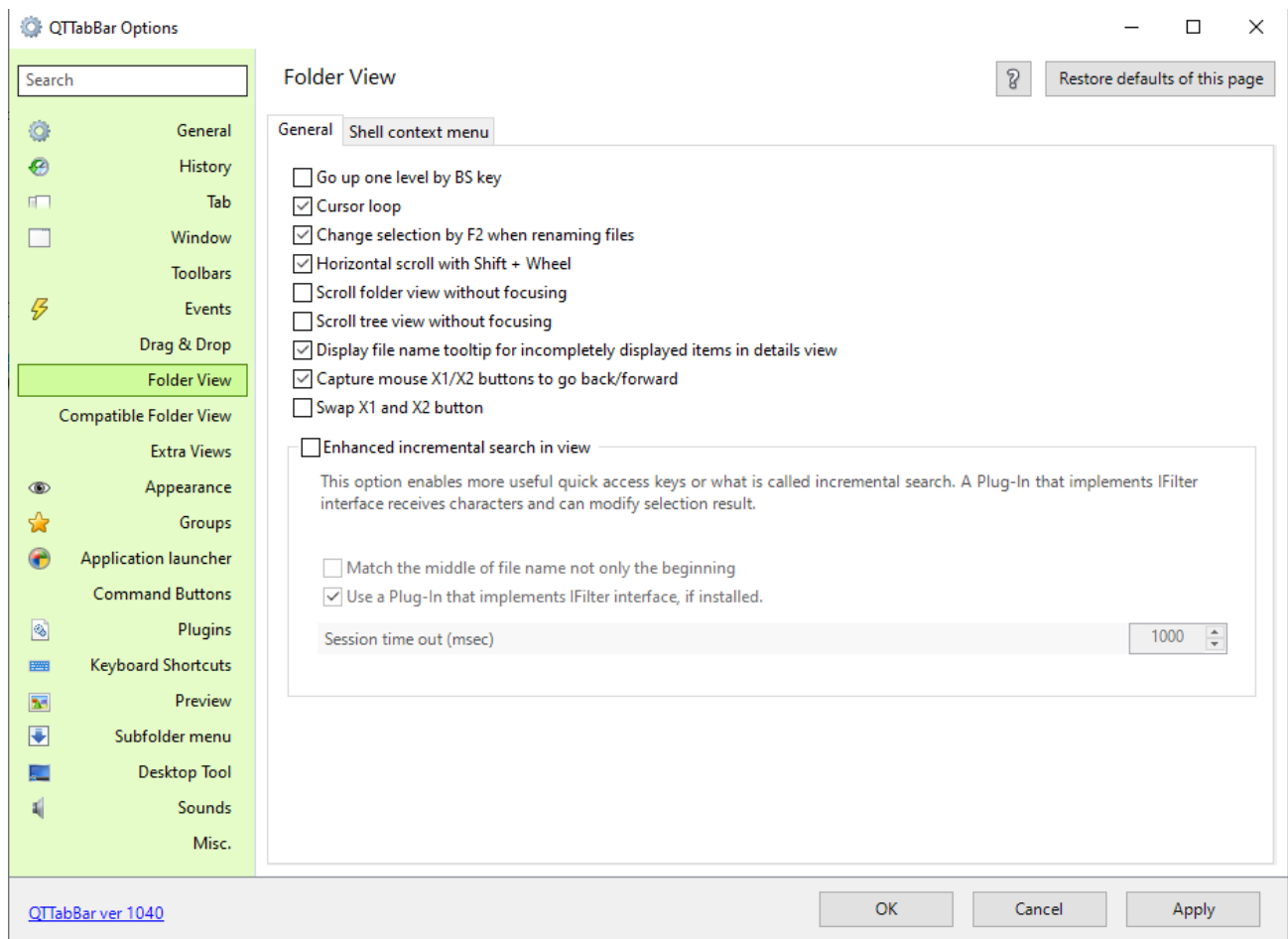


Рис. 12 Folder View. General

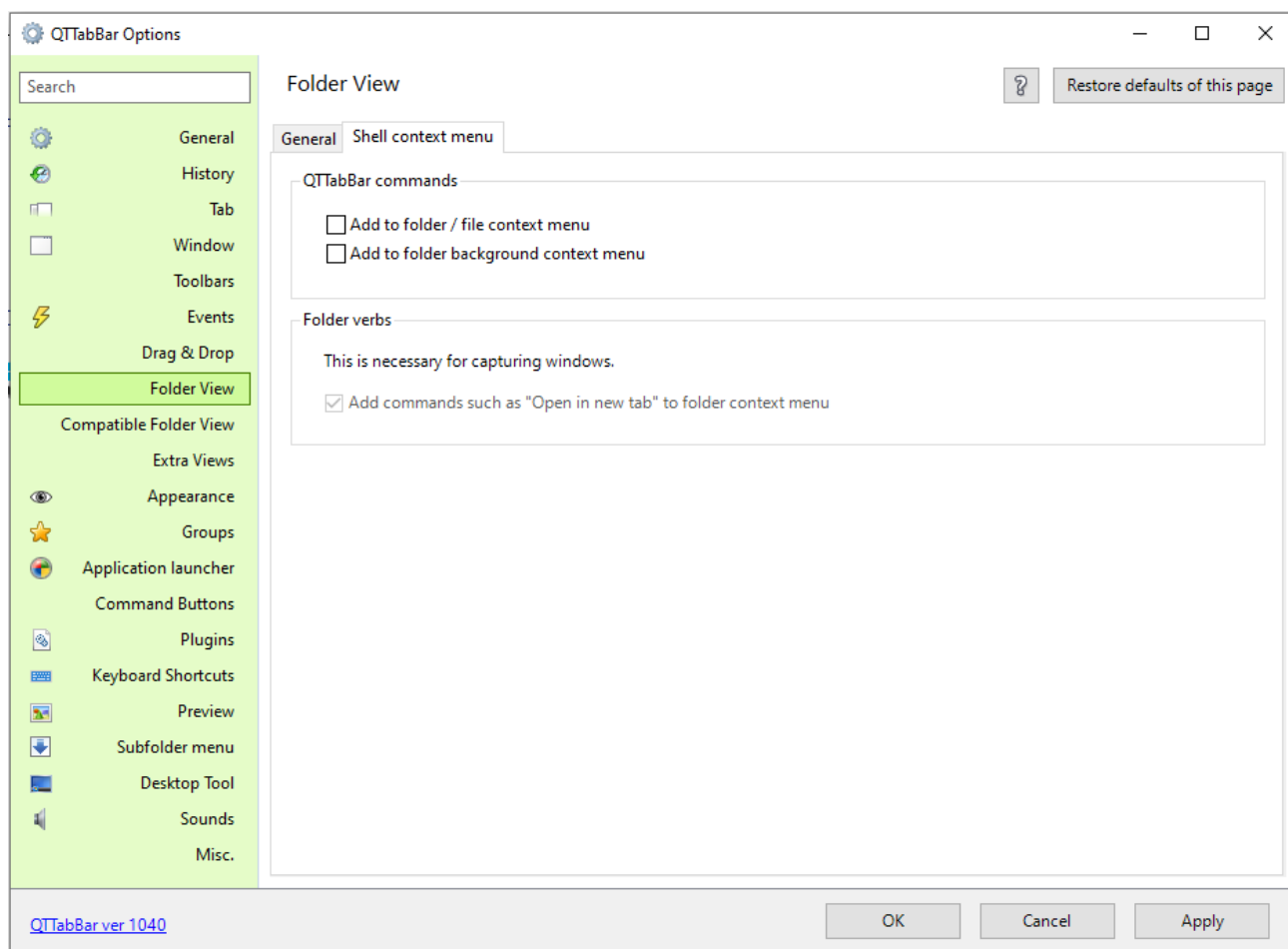


Рис. 13 Folder View. Shell content menu

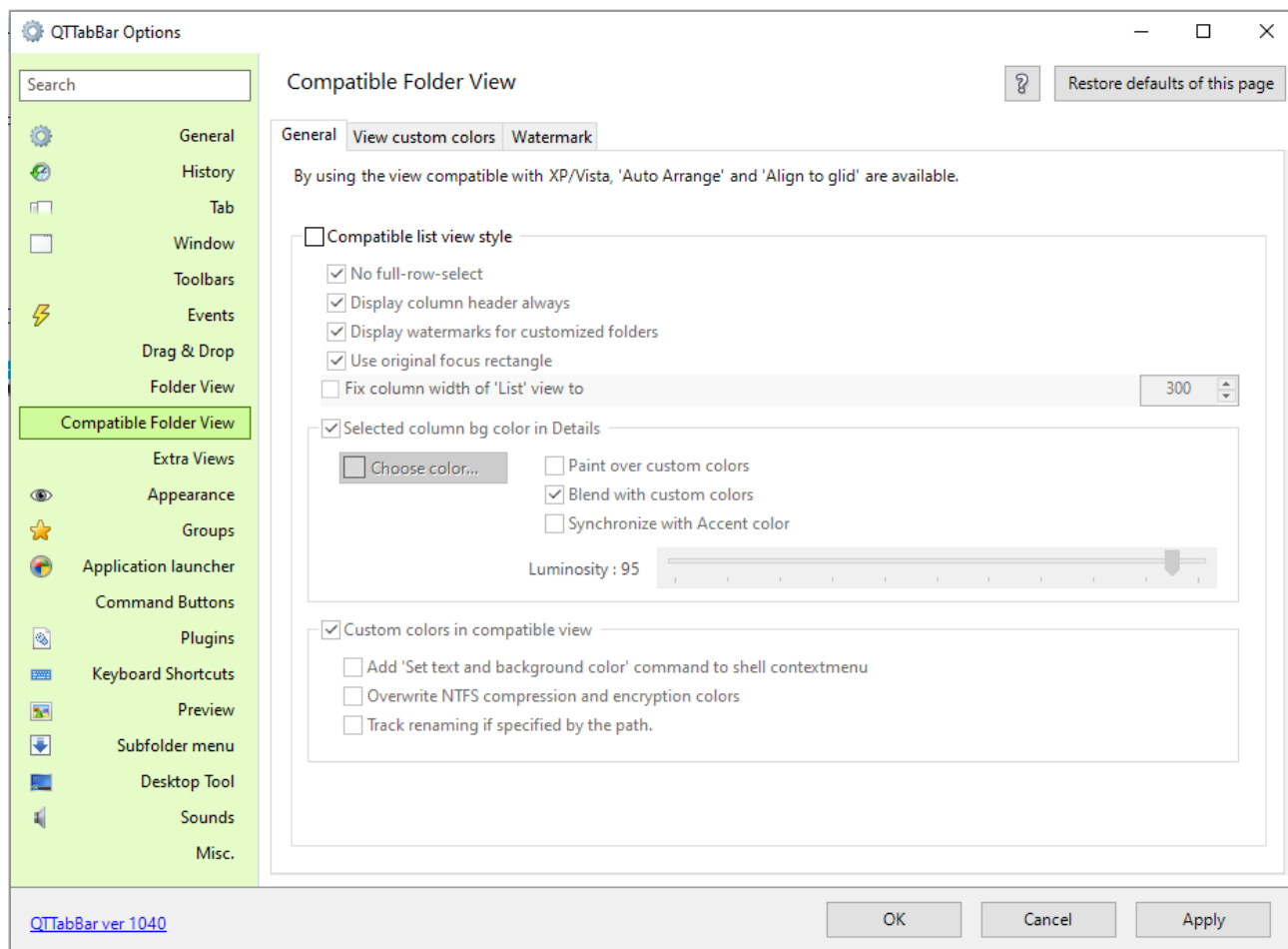


Рис. 14 Compatible Folder View. General

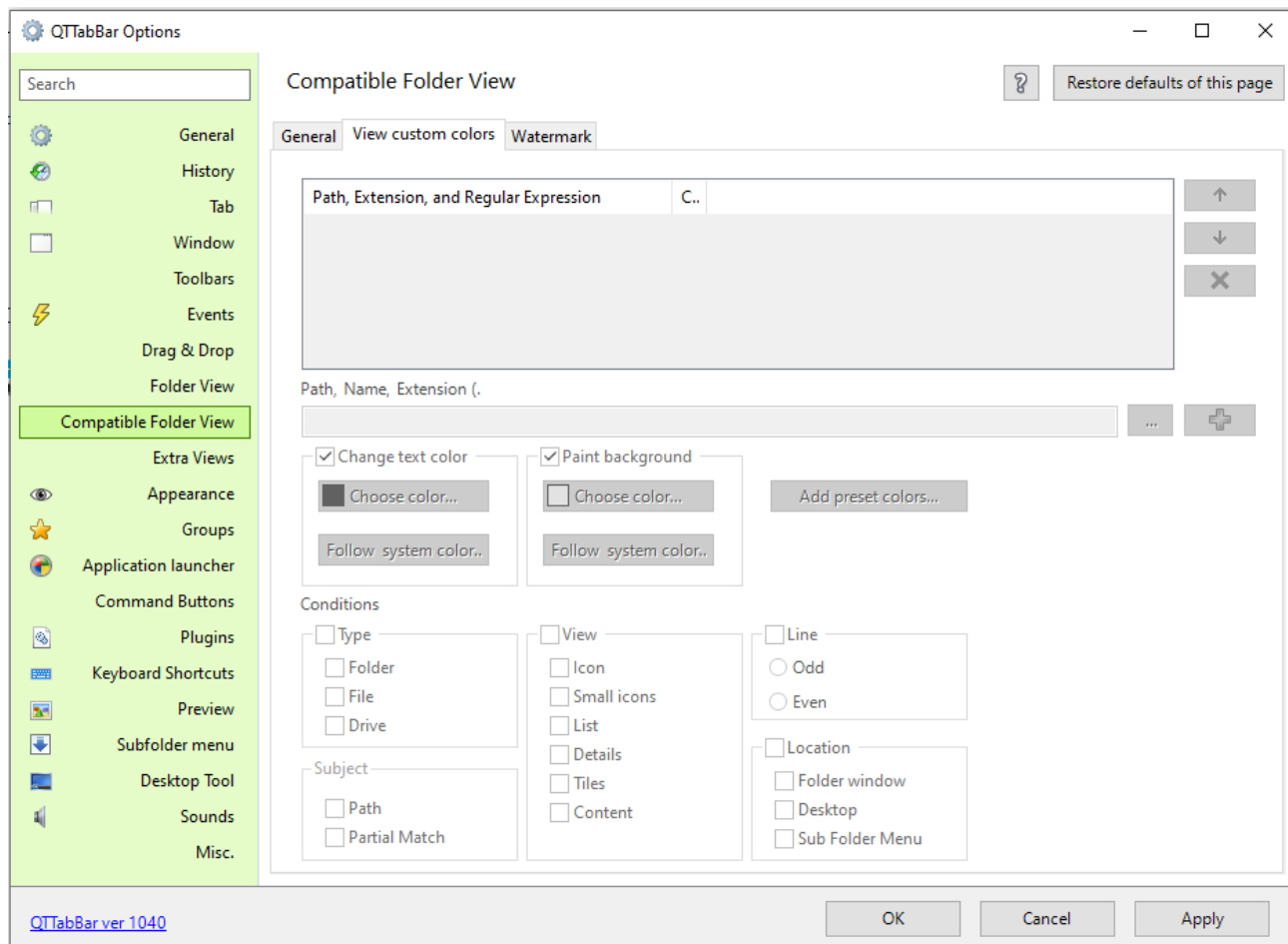


Рис. 15 Compatible Folder View. View Custom Colors

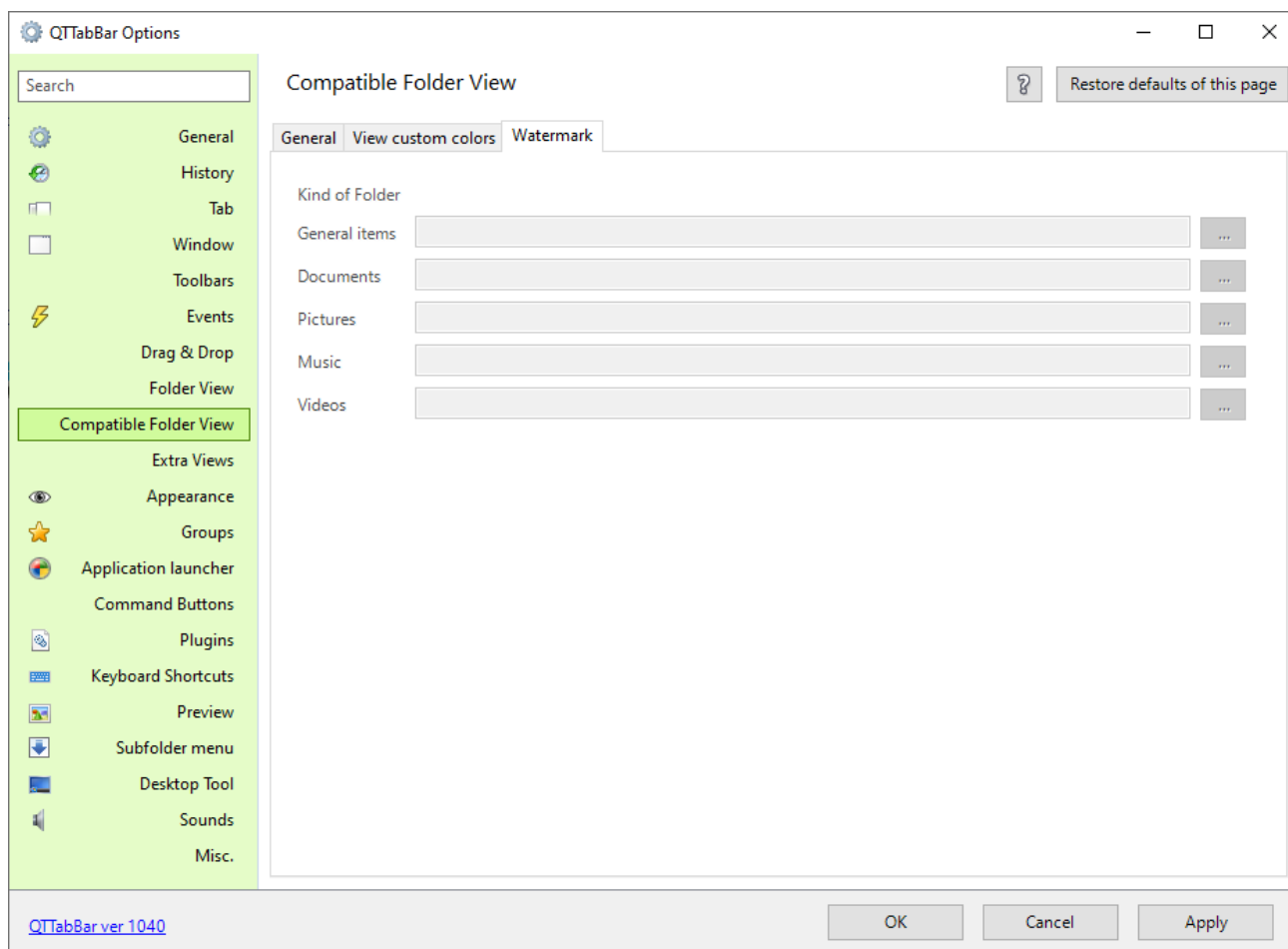


Рис. 16 Compatible Folder View. Watermark

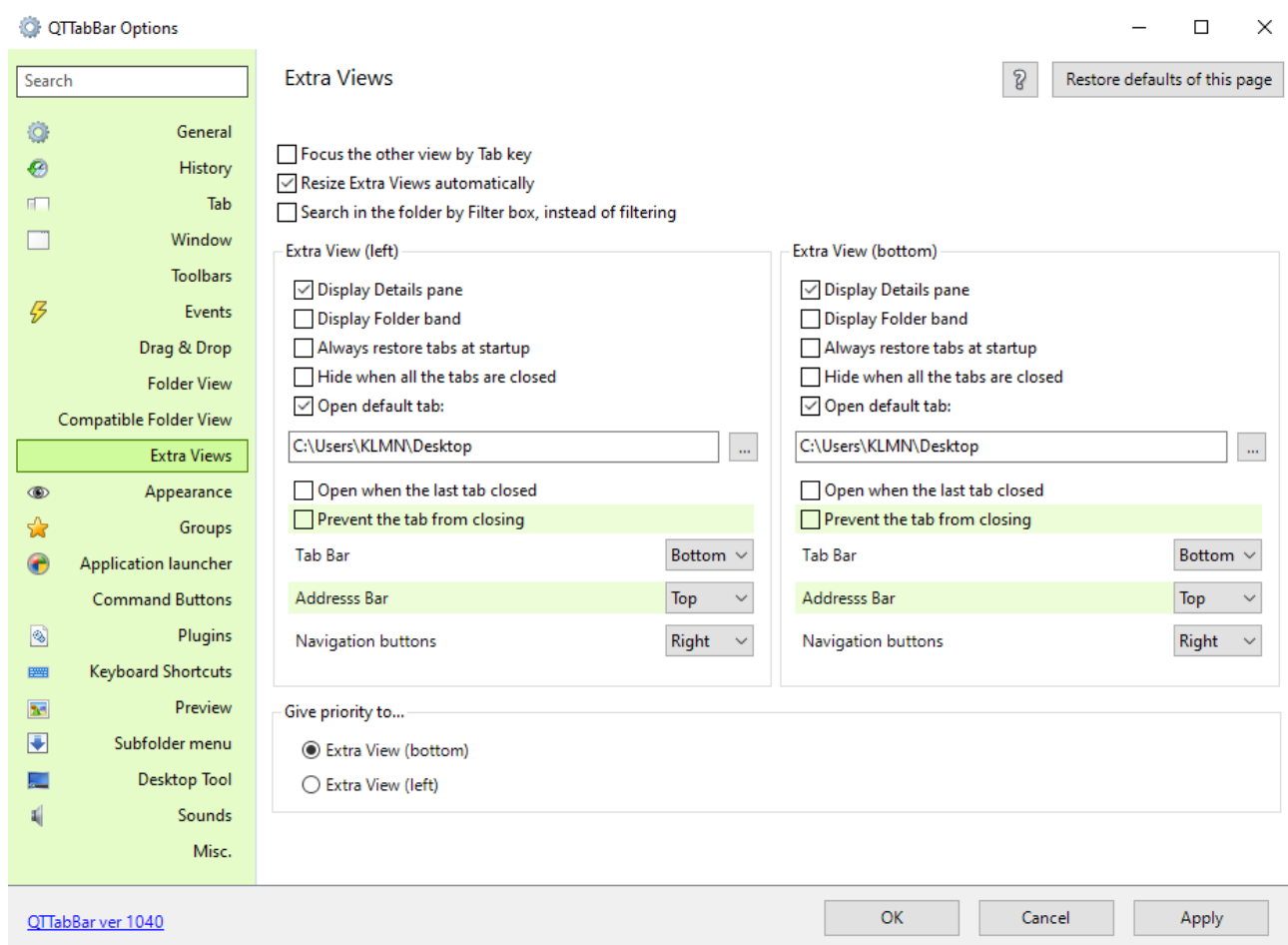


Рис. 17 Extra Views

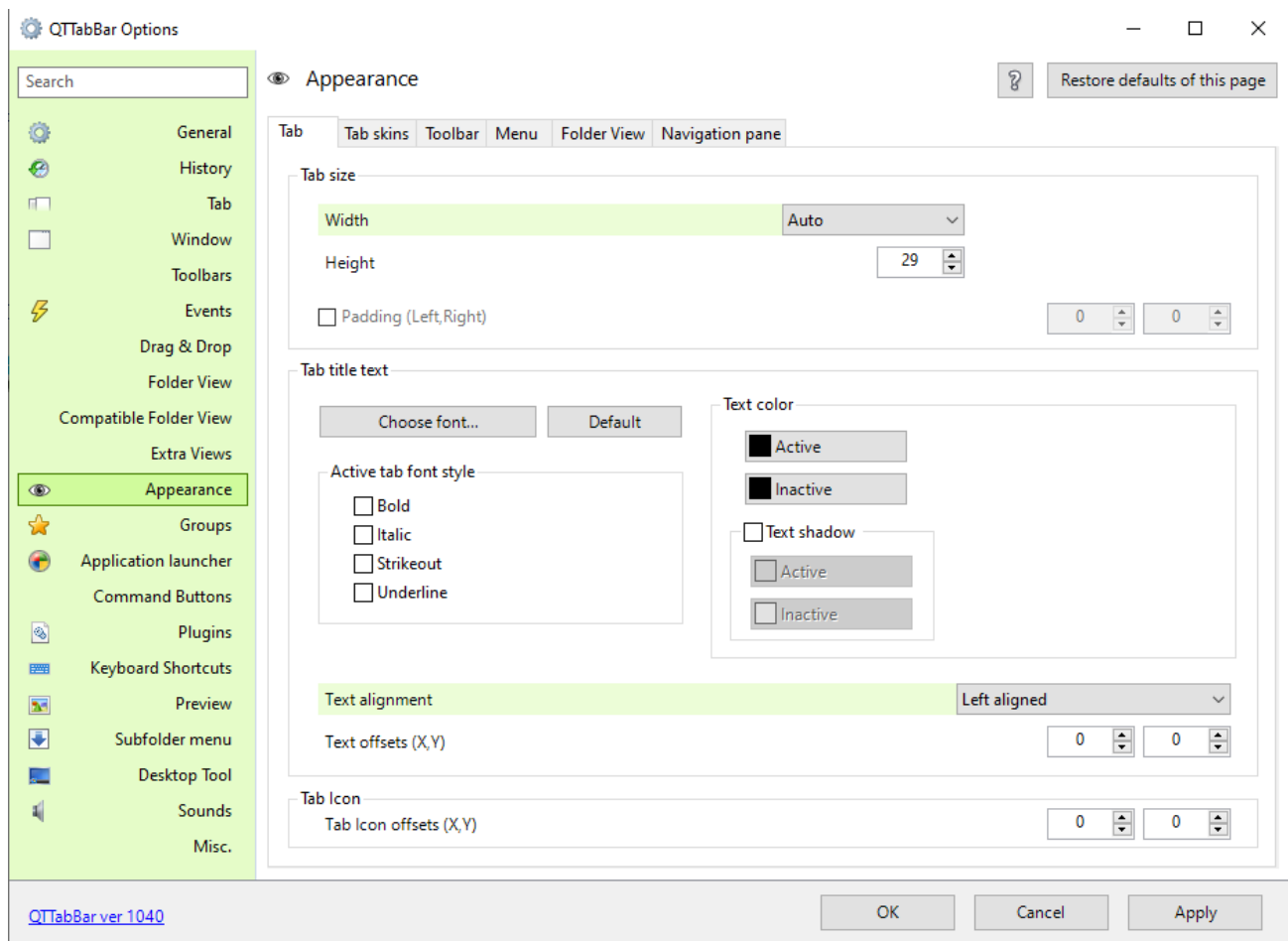


Рис. 18 Appearance. Tab

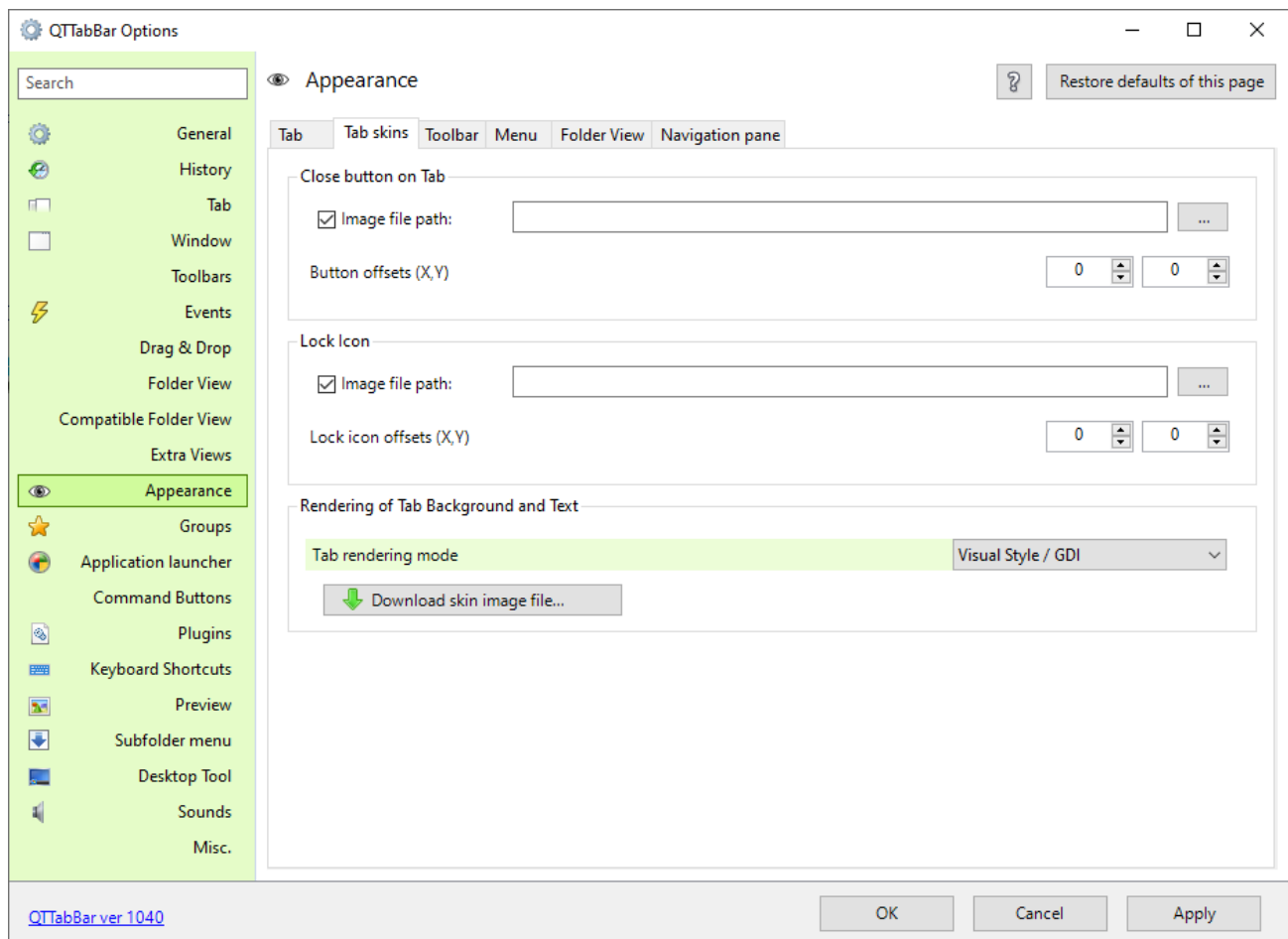


Рис. 19 Appearance. Tab skins

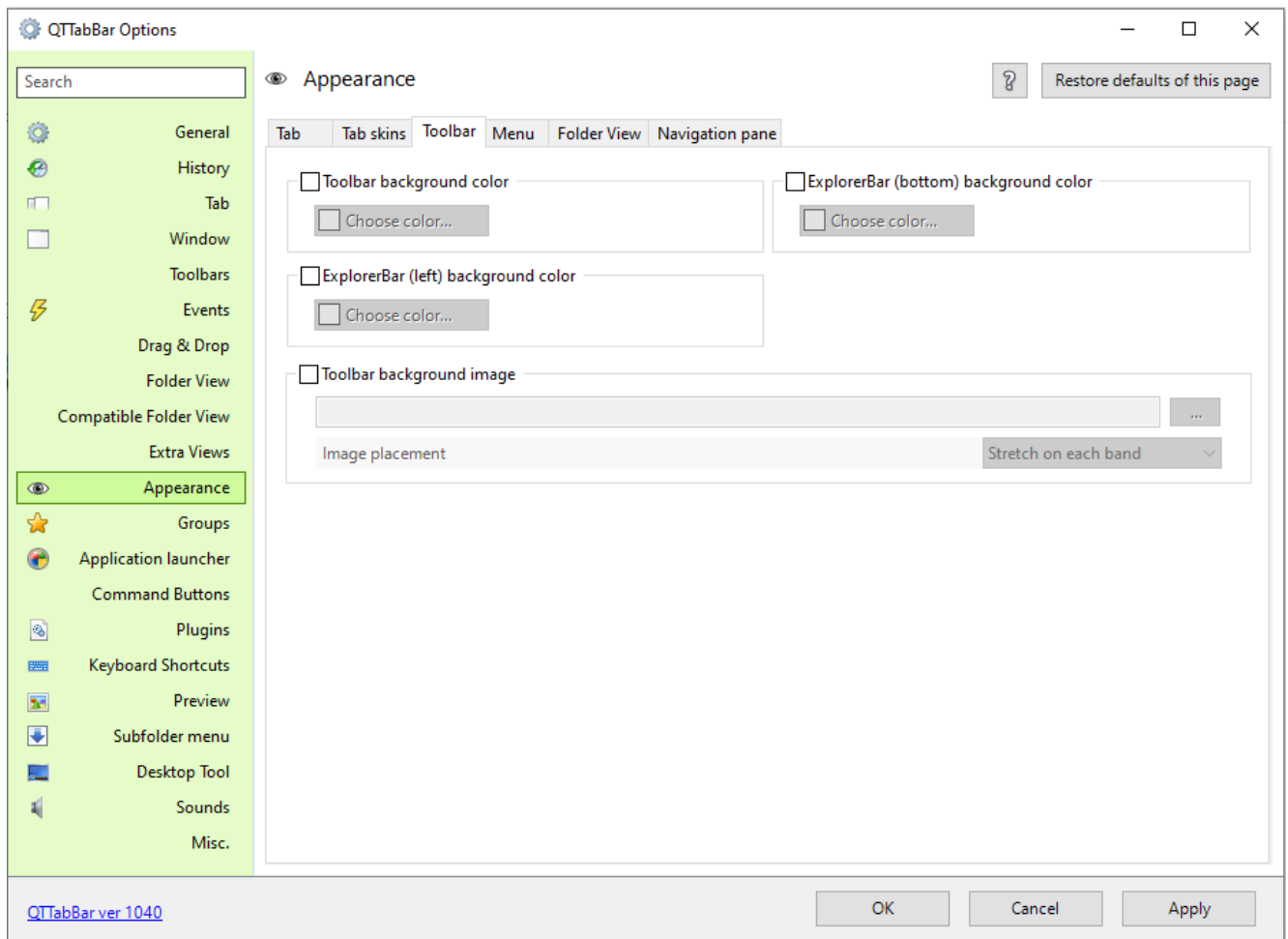


Рис. 20 Appearance. Toolbar

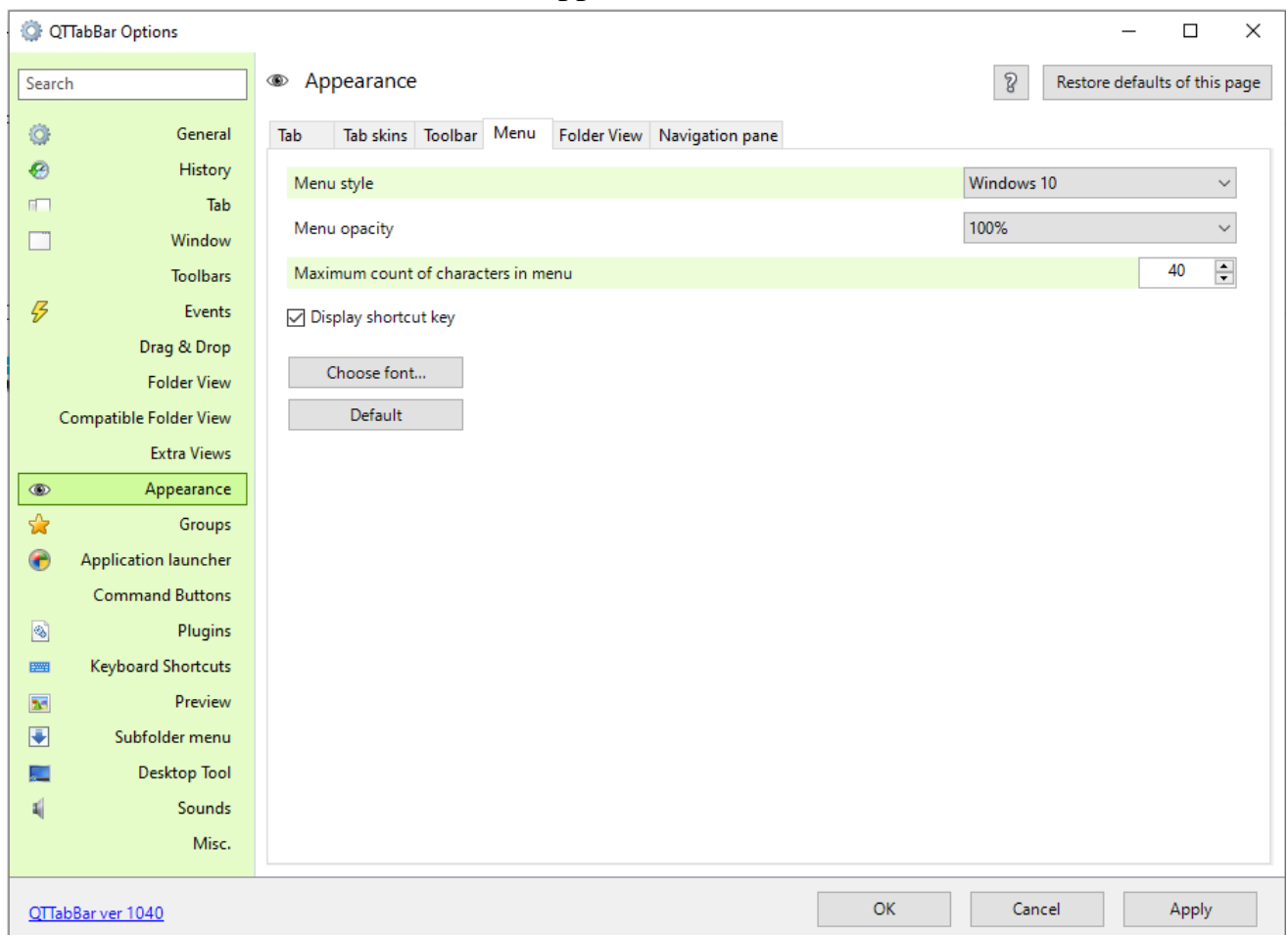


Рис. 21 Appearance. Menu

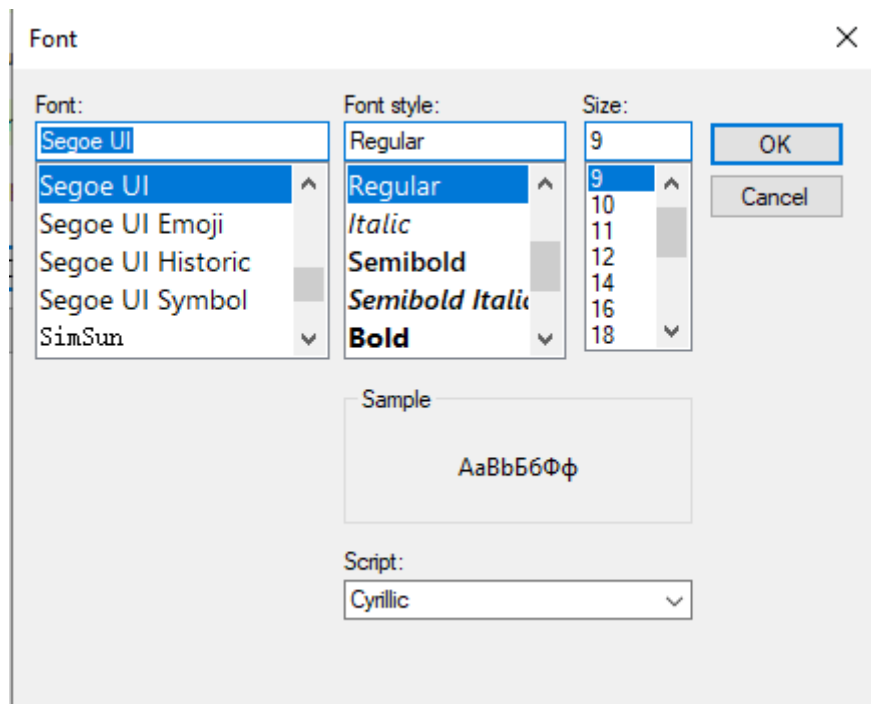


Рис. 22 Appearance. Choose font

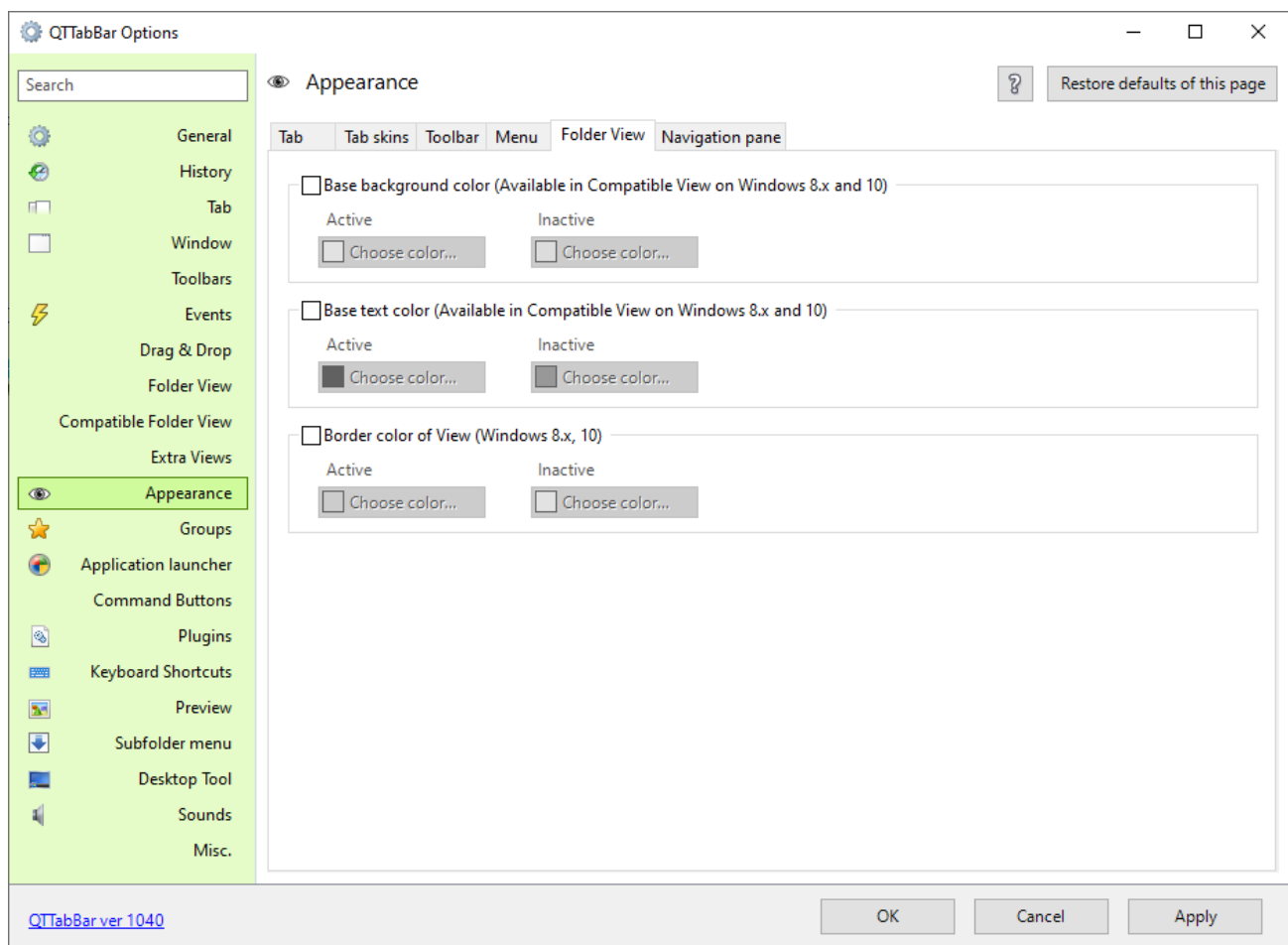


Рис. 23 Appearance. Folder View

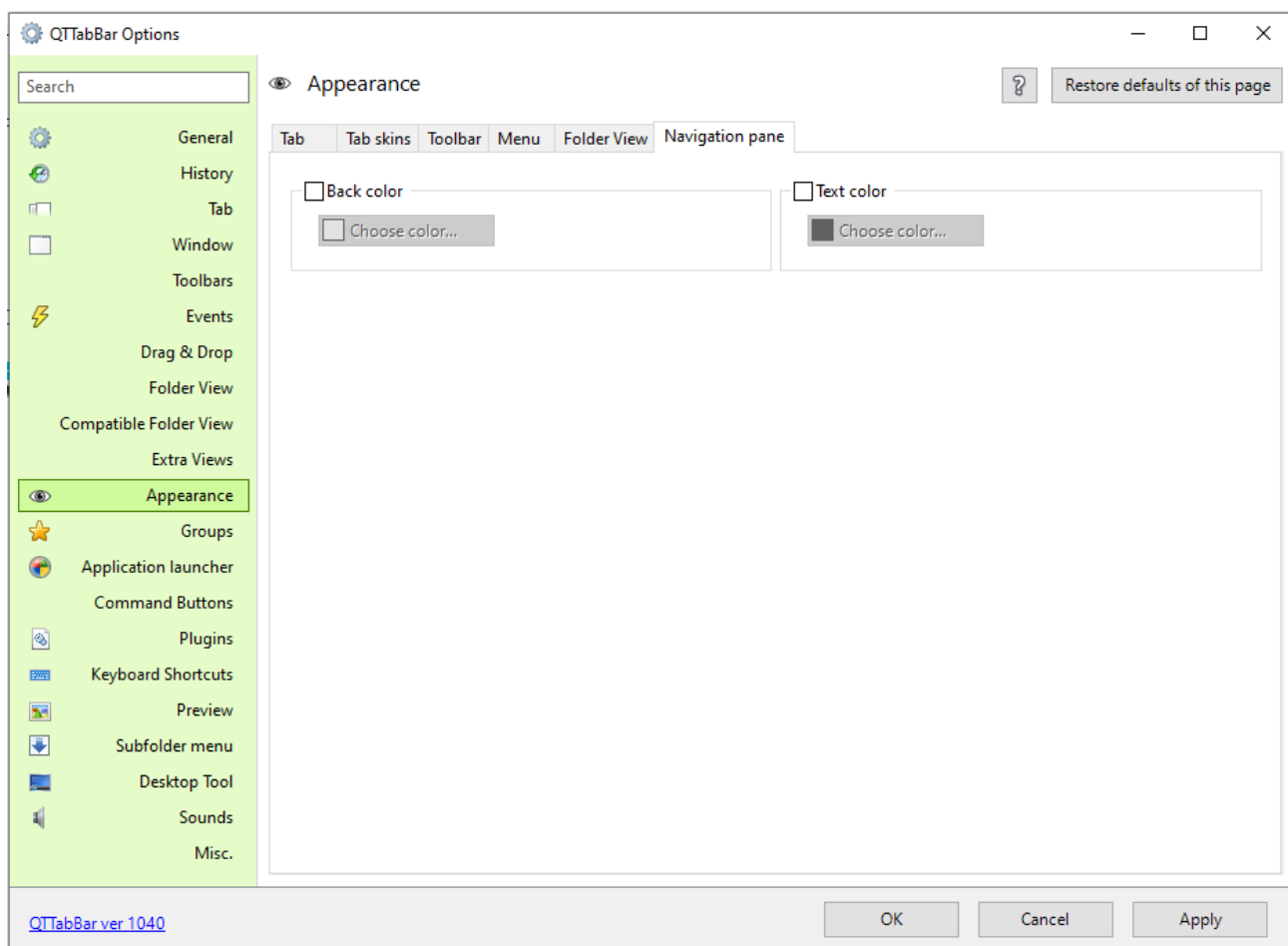


Рис. 24 Appearance. Navigate pane

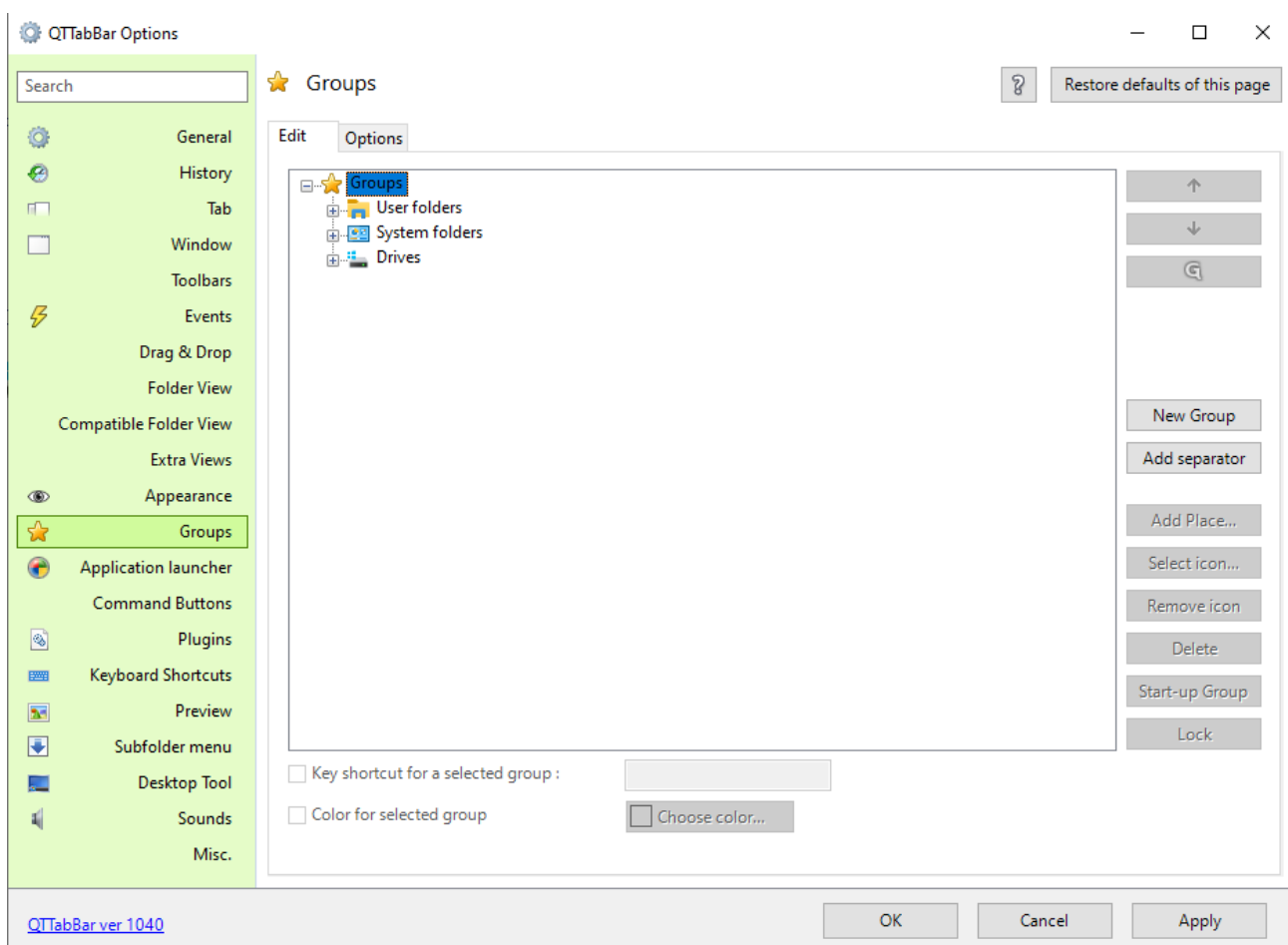


Рис. 25 Groups. Edit

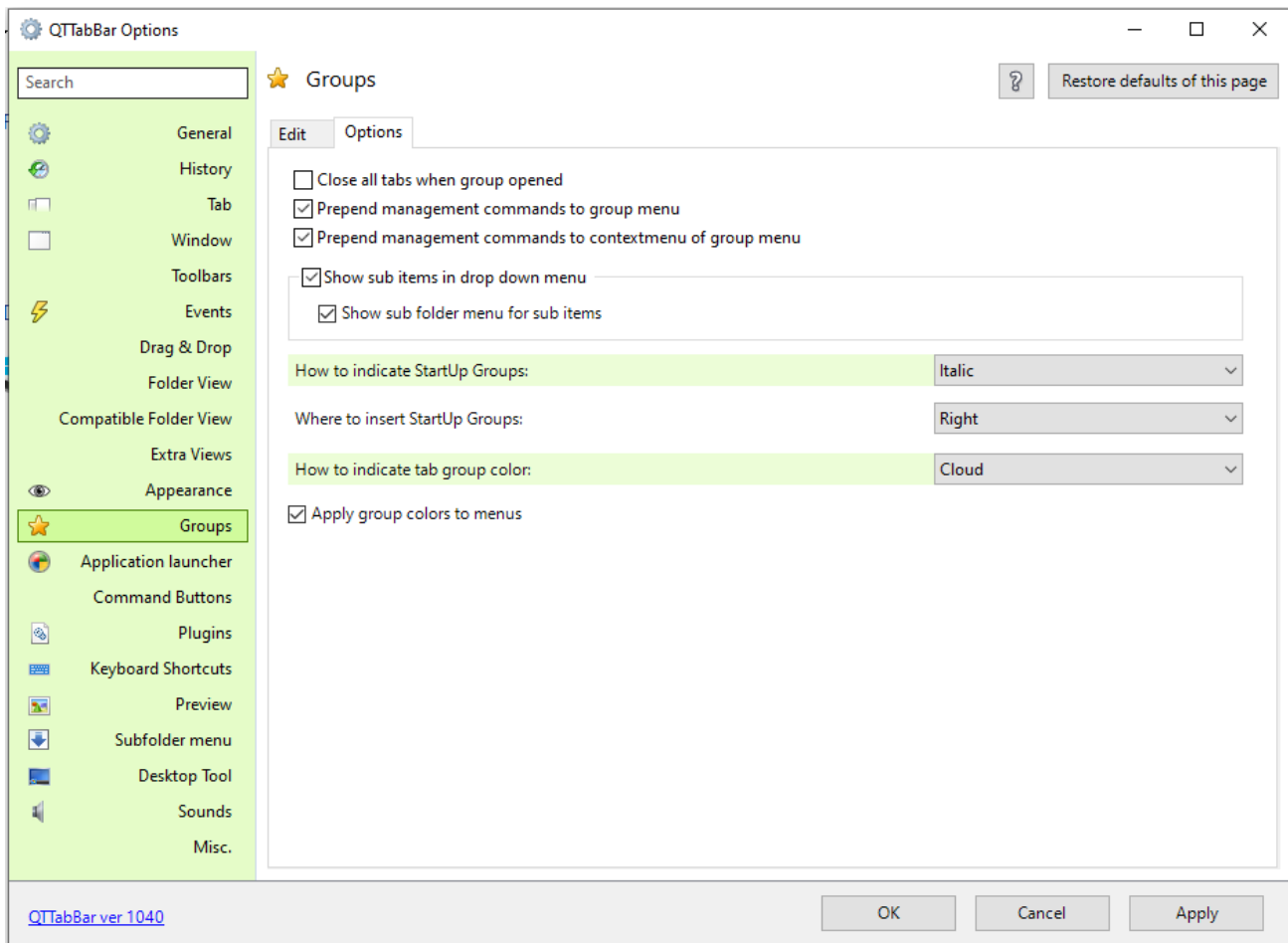


Рис. 26 Groups. Options

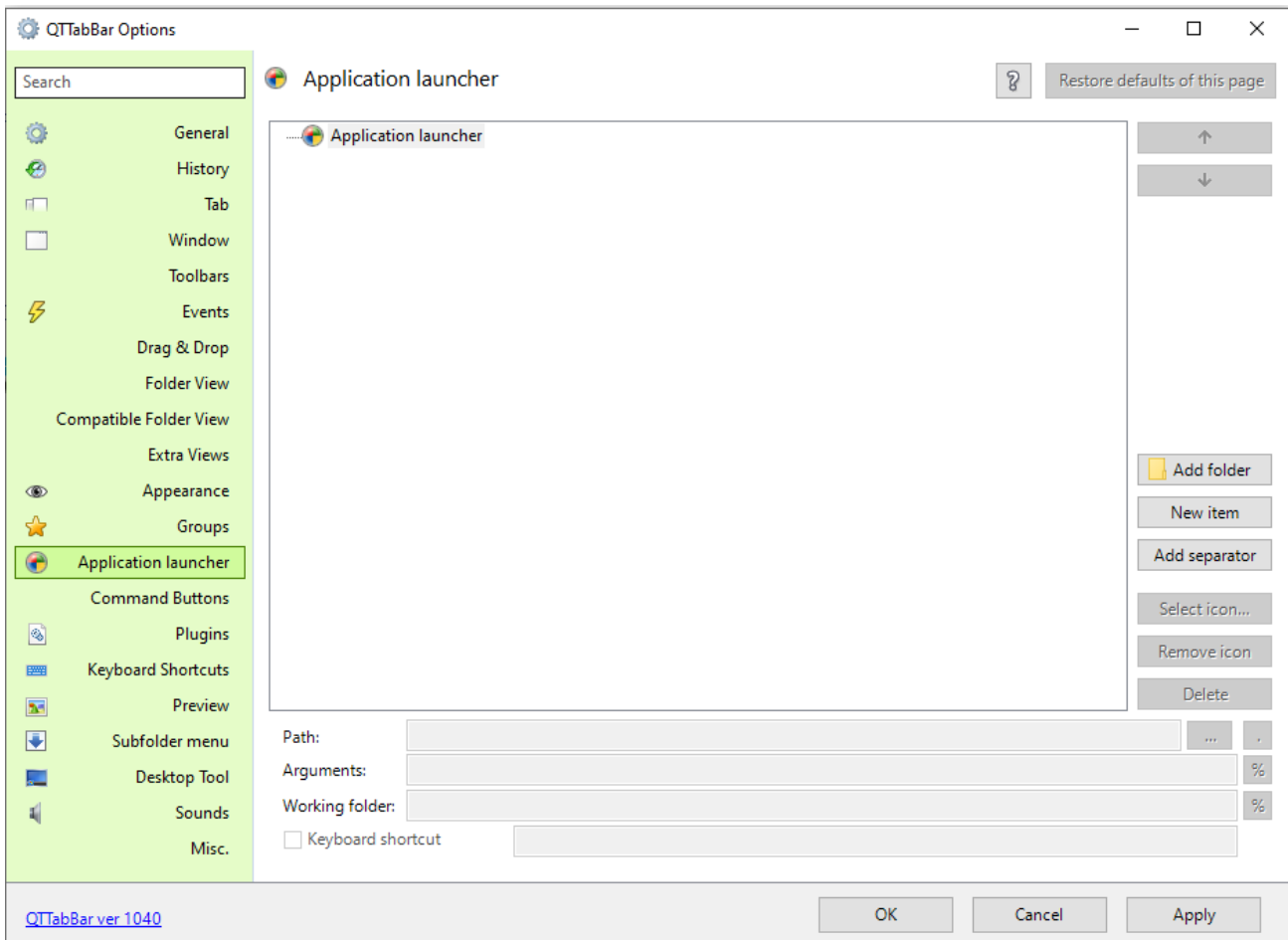


Рис. 27 Application launcher

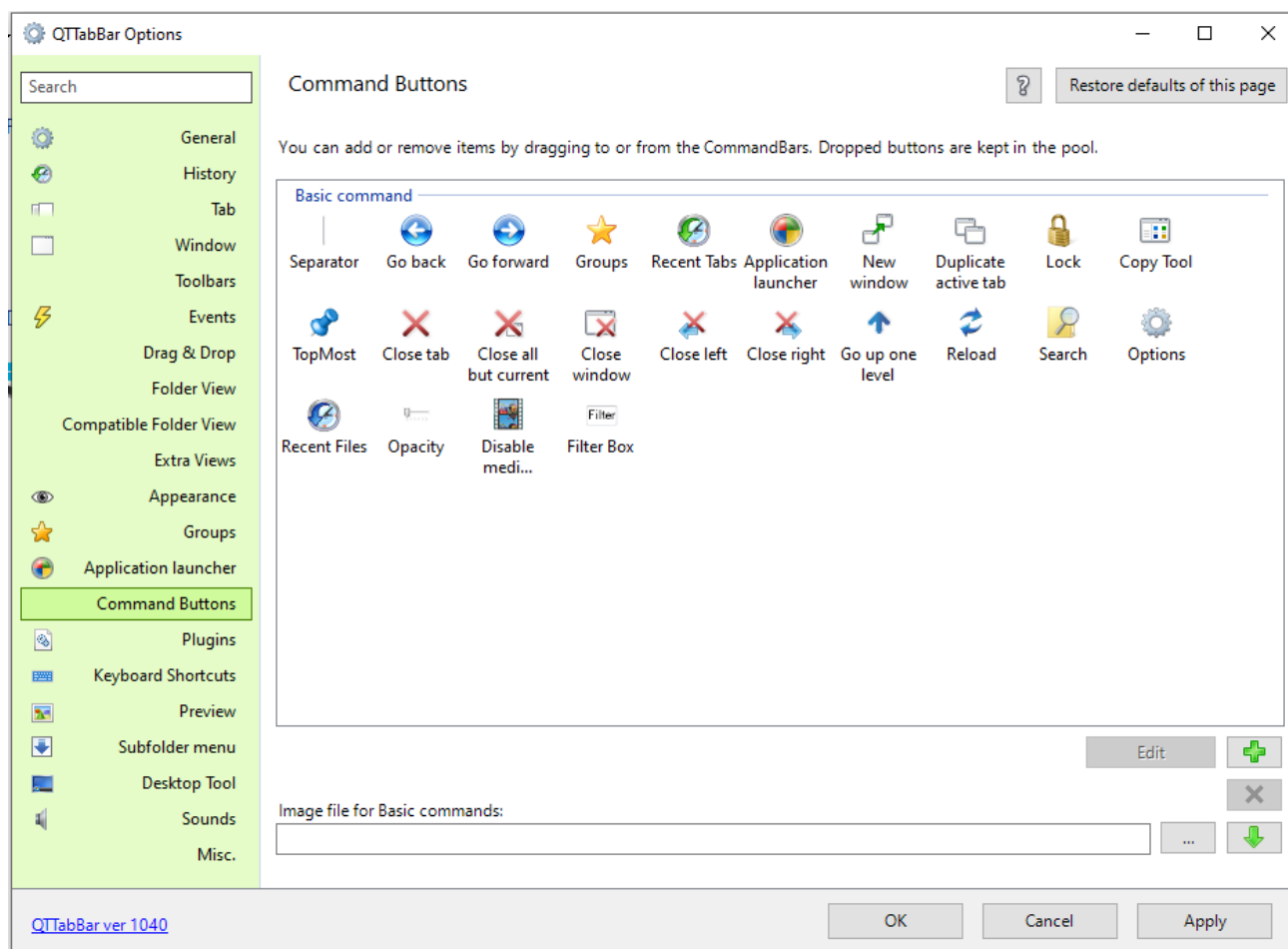


Рис. 28 Command Buttons

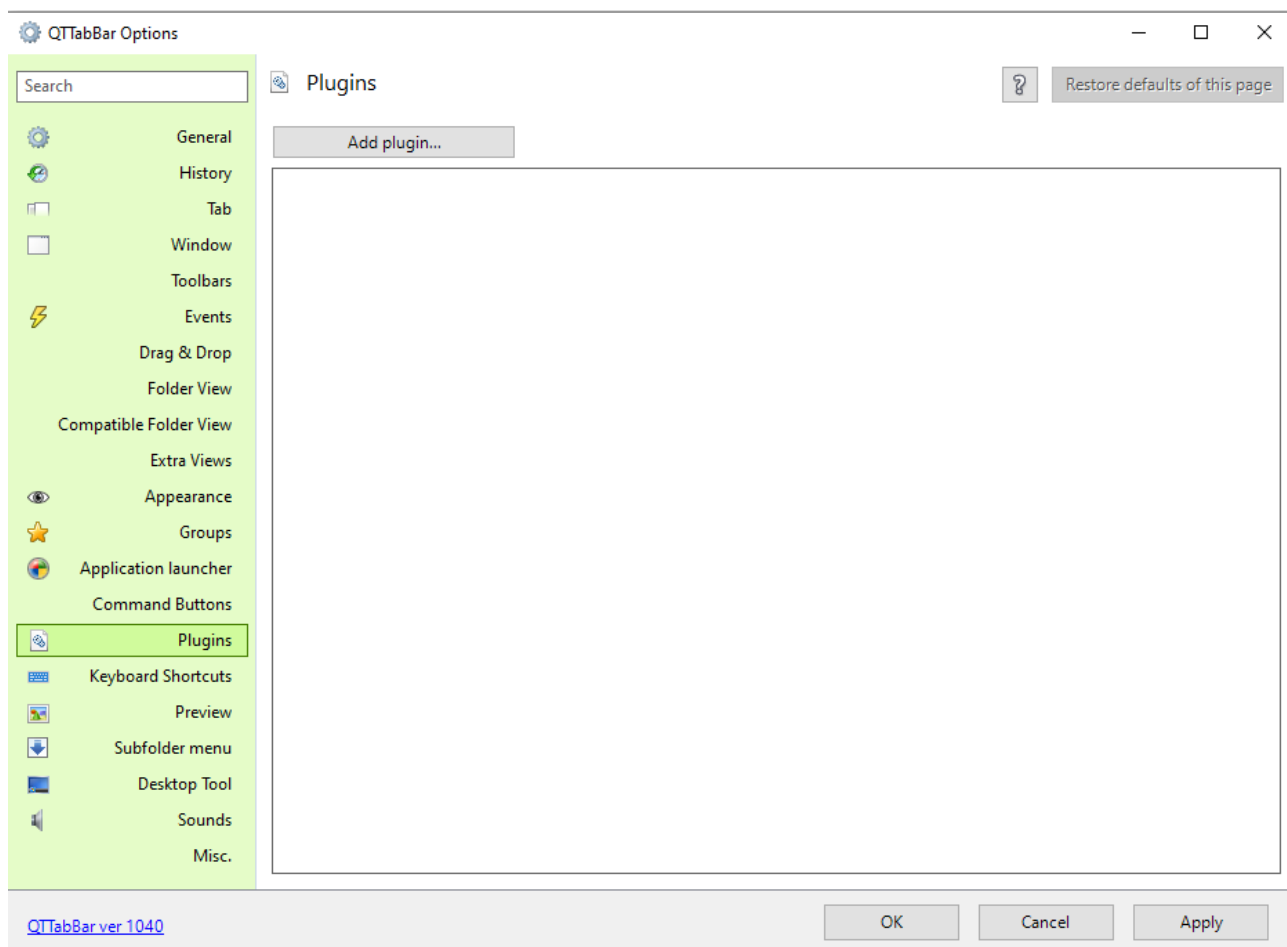


Рис. 29 Plugins

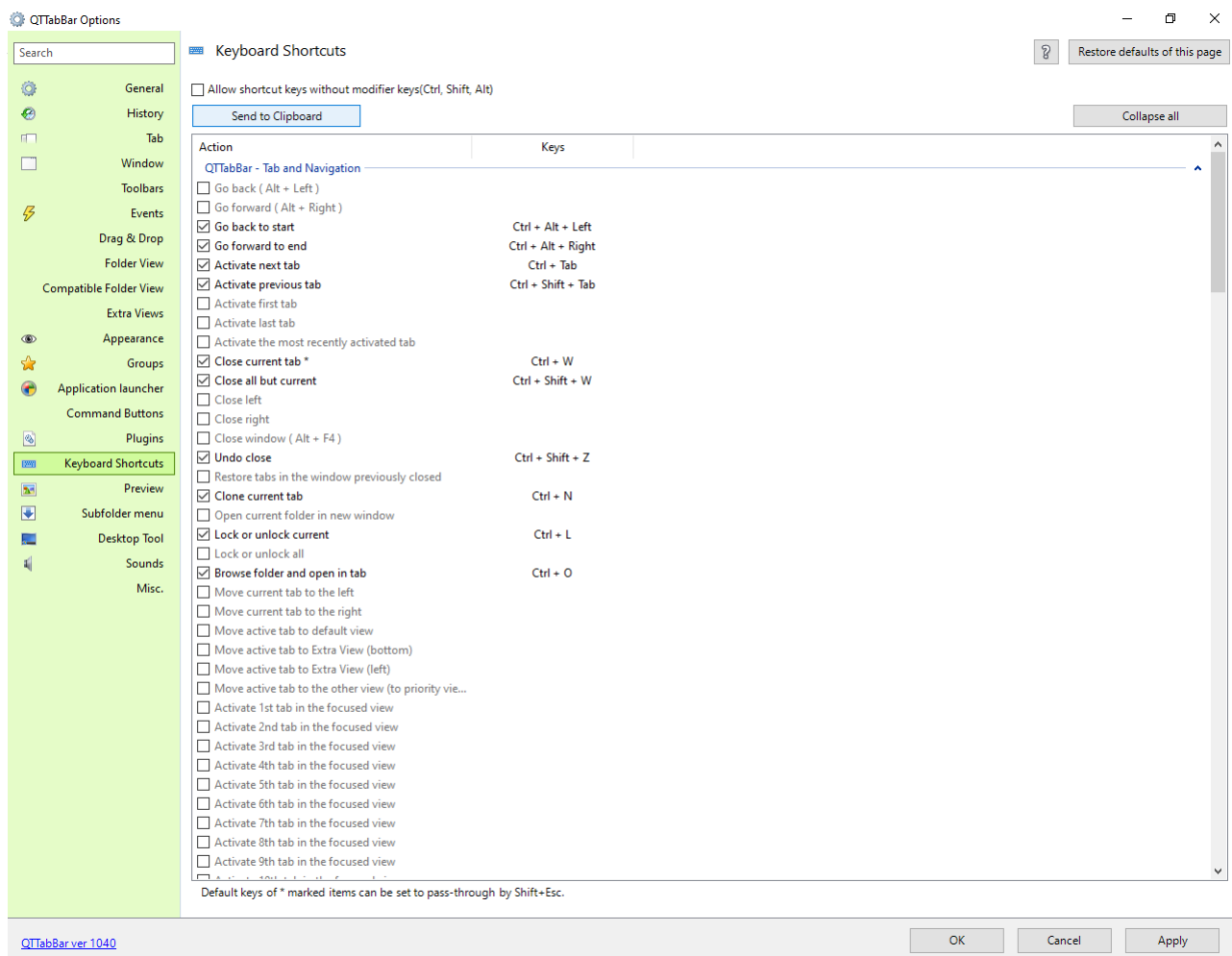


Рис. 30 Keyboard Shortcuts 1

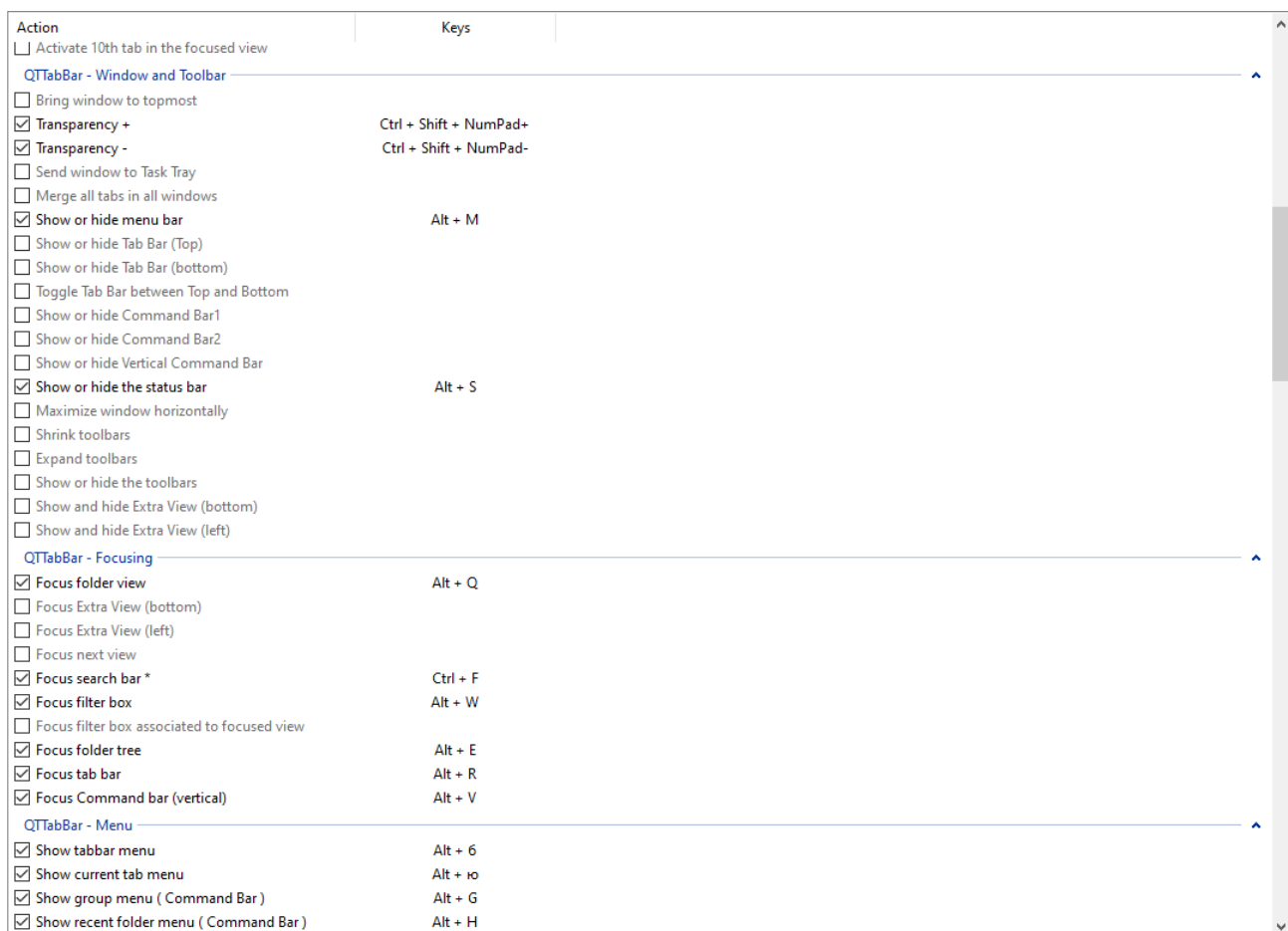


Рис. 31 Рис. 30 Keyboard Shortcuts 2

Action	Keys
<input checked="" type="checkbox"/> Show application launcher menu (Command Bar)	Alt + A
<input checked="" type="checkbox"/> Show recent file menu (Command Bar)	Alt + F
<input checked="" type="checkbox"/> Show Subfolder menu for selected folder	Ctrl + Shift + Right
<input type="checkbox"/> Show travel log menu of active tab	
<input type="checkbox"/> Clear recent tab history	
<input type="checkbox"/> Clear recent file history	
QTabBar - Folder View	
<input checked="" type="checkbox"/> Extra large icon	Ctrl + Shift + 1
<input checked="" type="checkbox"/> Large icon	Ctrl + Shift + 2
<input checked="" type="checkbox"/> Medium icon	Ctrl + Shift + 3
<input checked="" type="checkbox"/> Small icon	Ctrl + Shift + 4
<input checked="" type="checkbox"/> List	Ctrl + Shift + 5
<input checked="" type="checkbox"/> Details	Ctrl + Shift + 6
<input checked="" type="checkbox"/> Tiles	Ctrl + Shift + 7
<input checked="" type="checkbox"/> Content	Ctrl + Shift + 8
<input type="checkbox"/> Move cursor left	
<input type="checkbox"/> Move cursor up	
<input type="checkbox"/> Move cursor right	
<input type="checkbox"/> Move cursor down	
<input checked="" type="checkbox"/> Copy selected files path	Ctrl + Shift + C
<input checked="" type="checkbox"/> Copy selected files name	Ctrl + Shift + X
<input checked="" type="checkbox"/> Copy current folder path	Alt + C
<input checked="" type="checkbox"/> Copy current folder name	Alt + X
<input checked="" type="checkbox"/> Compute hash of selected files	Ctrl + Shift + H
<input type="checkbox"/> Compute hash of selected files and copy (no wi...	
<input type="checkbox"/> Invert selection	
<input type="checkbox"/> Sort by Name	
<input type="checkbox"/> Sort by Size	
<input type="checkbox"/> Sort by Type	
<input type="checkbox"/> Sort By Date Modified	
<input type="checkbox"/> Select previous match (Incremental search)	
<input type="checkbox"/> Select next match (Incremental search)	
<input type="checkbox"/> Select all matched (Incremental search)	
QTabBar - Extra views and Synchronization	
<input type="checkbox"/> Start/stop sync scroll of views	
<input type="checkbox"/> Start/stop sync navigation of views	
<input type="checkbox"/> Sync locations of other views with focused view	

Рис. 32 Keyboard Shortcuts 3

Action	Keys
<input type="checkbox"/> Sync locations of all other views with focused view	
<input type="checkbox"/> Sync focused view location with the other view	
QTabBar - File and folder operations	
<input type="checkbox"/> Show Rename dialog box	
<input checked="" type="checkbox"/> Start renaming current folder	Shift + F2
<input type="checkbox"/> Delete selected files (Del)	
<input type="checkbox"/> Delete selected files permanently (Shift + Del)	
<input type="checkbox"/> Delete current folder	
<input type="checkbox"/> Copy current folder	
<input type="checkbox"/> Cut current folder	
<input type="checkbox"/> Paste shortcut	
<input checked="" type="checkbox"/> Create a new folder	Ctrl + Shift + F
<input type="checkbox"/> Create a new folder and open tab	
<input checked="" type="checkbox"/> Create a new txt file	Ctrl + Shift + T
<input type="checkbox"/> Create a shortcut file	
<input type="checkbox"/> Copy selected files to previous tab	
<input type="checkbox"/> Move selected files to previous tab	
<input type="checkbox"/> Create shortcuts of selected files in previous tab	
<input type="checkbox"/> Copy selected files to next tab	
<input type="checkbox"/> Move selected files to next tab	
<input type="checkbox"/> Create shortcuts of selected files in next tab	
<input type="checkbox"/> Open 'Copy to folder' dialog	
<input type="checkbox"/> Open 'Move to folder' dialog	
<input checked="" type="checkbox"/> Open 'Copy to tab' dialog	Ctrl + Shift + E
<input checked="" type="checkbox"/> Open 'Move to tab' dialog	Ctrl + Shift + D
<input type="checkbox"/> Open 'Create shortcut in tab' dialog	
<input checked="" type="checkbox"/> Open 'Copy from folder' dialog	Ctrl + Shift + U
<input checked="" type="checkbox"/> Open 'Move from folder' dialog	Ctrl + Shift + J
<input type="checkbox"/> Open 'Create shortcut from folder' dialog	
<input type="checkbox"/> Open 'Copy from previous tab' dialog	
<input type="checkbox"/> Open 'Move from previous tab' dialog	
<input type="checkbox"/> Open 'Create shortcut from items in previous tab...	
<input type="checkbox"/> Open 'Copy from next tab' dialog	
<input type="checkbox"/> Open 'Move from next tab' dialog	
<input type="checkbox"/> Open 'Create shortcut from items in next tab' dia...	
<input type="checkbox"/> Paste into selected folders	
<input type="checkbox"/> Copy selected files to Extra View (bottom)	
<input type="checkbox"/> Copy selected files to Extra View (top)	

Рис. 33 Keyboard Shortcuts 4

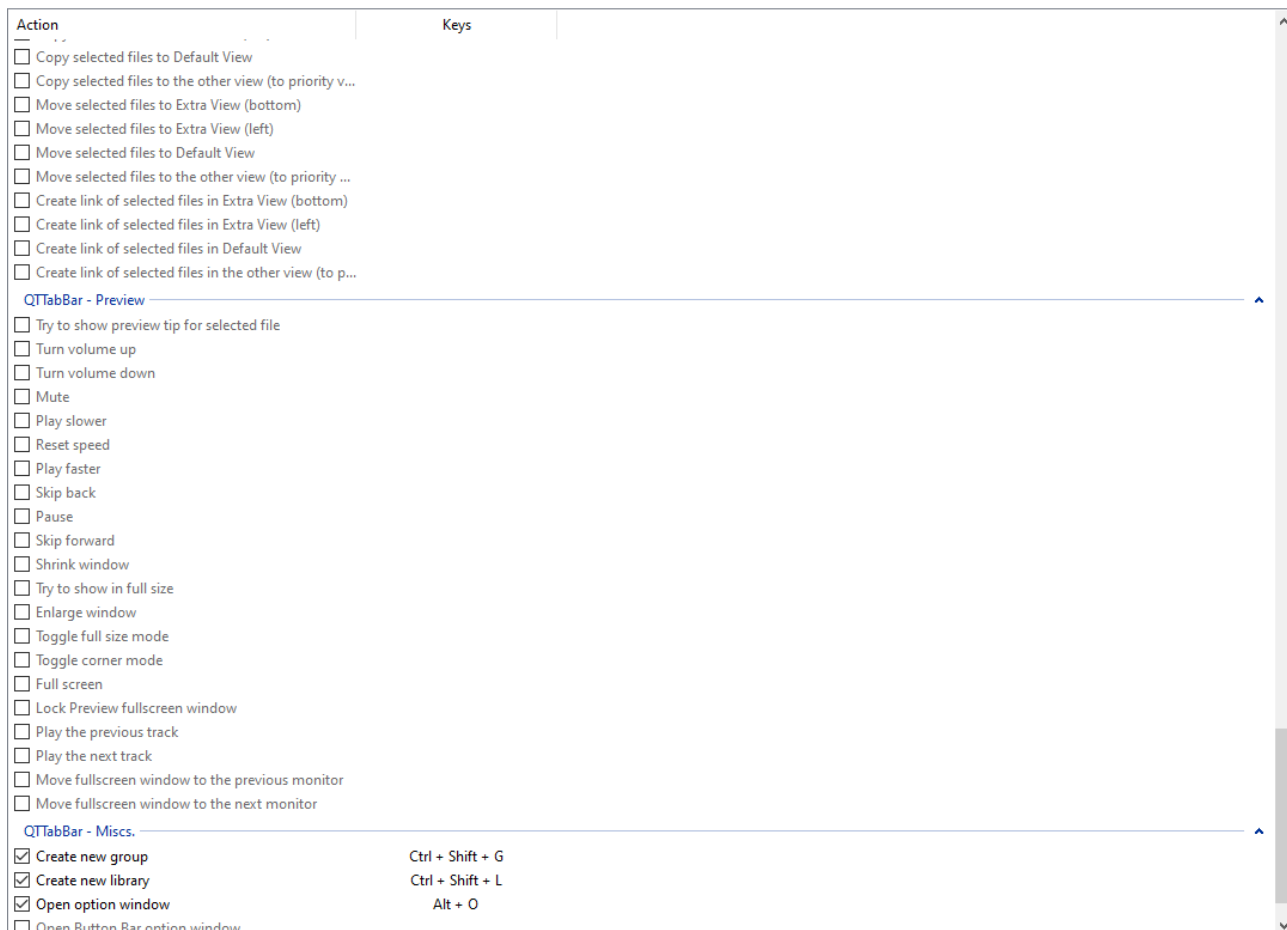


Рис. 34 Keyboard Shortcuts 5

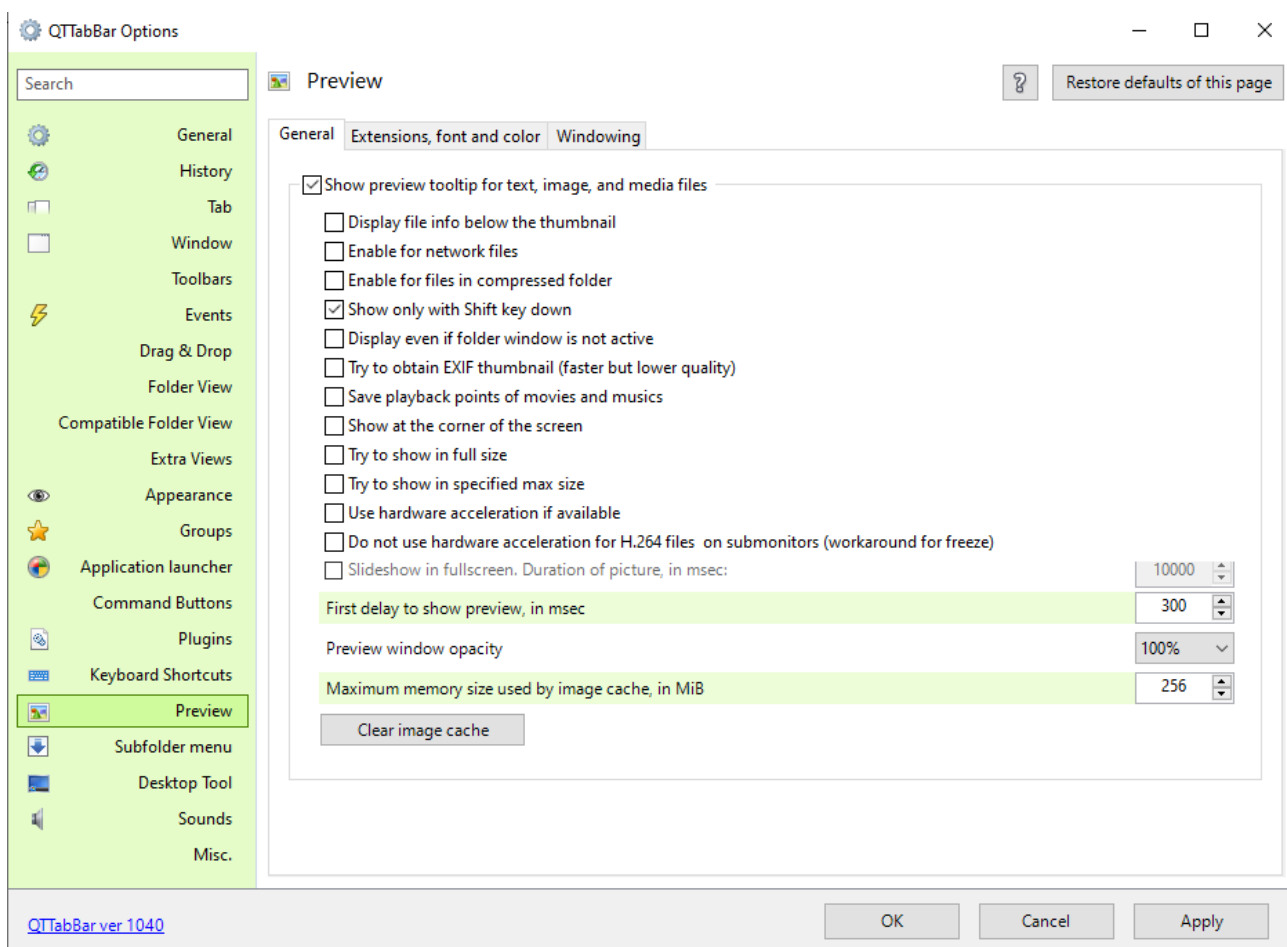


Рис. 35 Preview. General

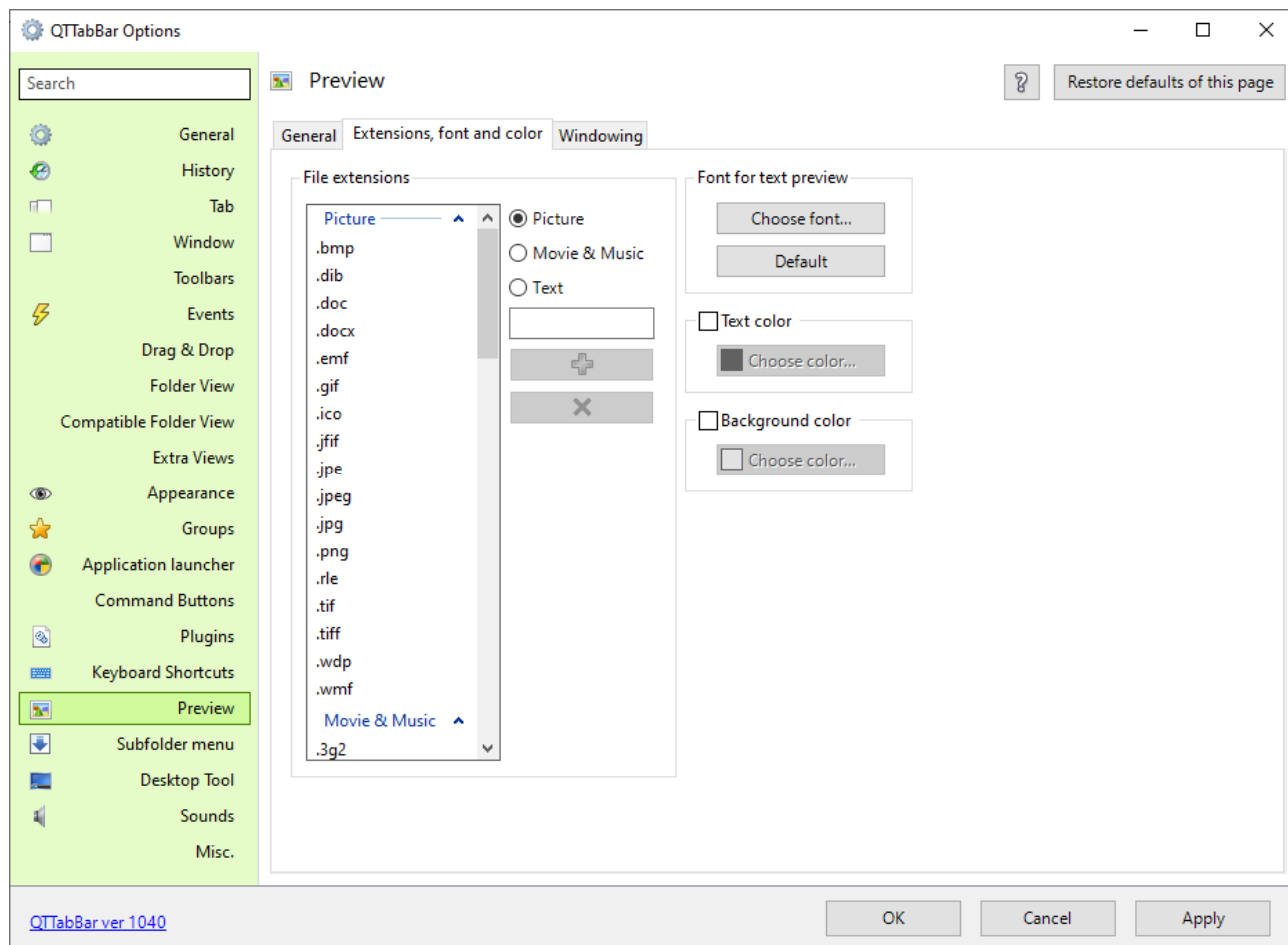


Рис. 36 Preview. Extensions, font and color

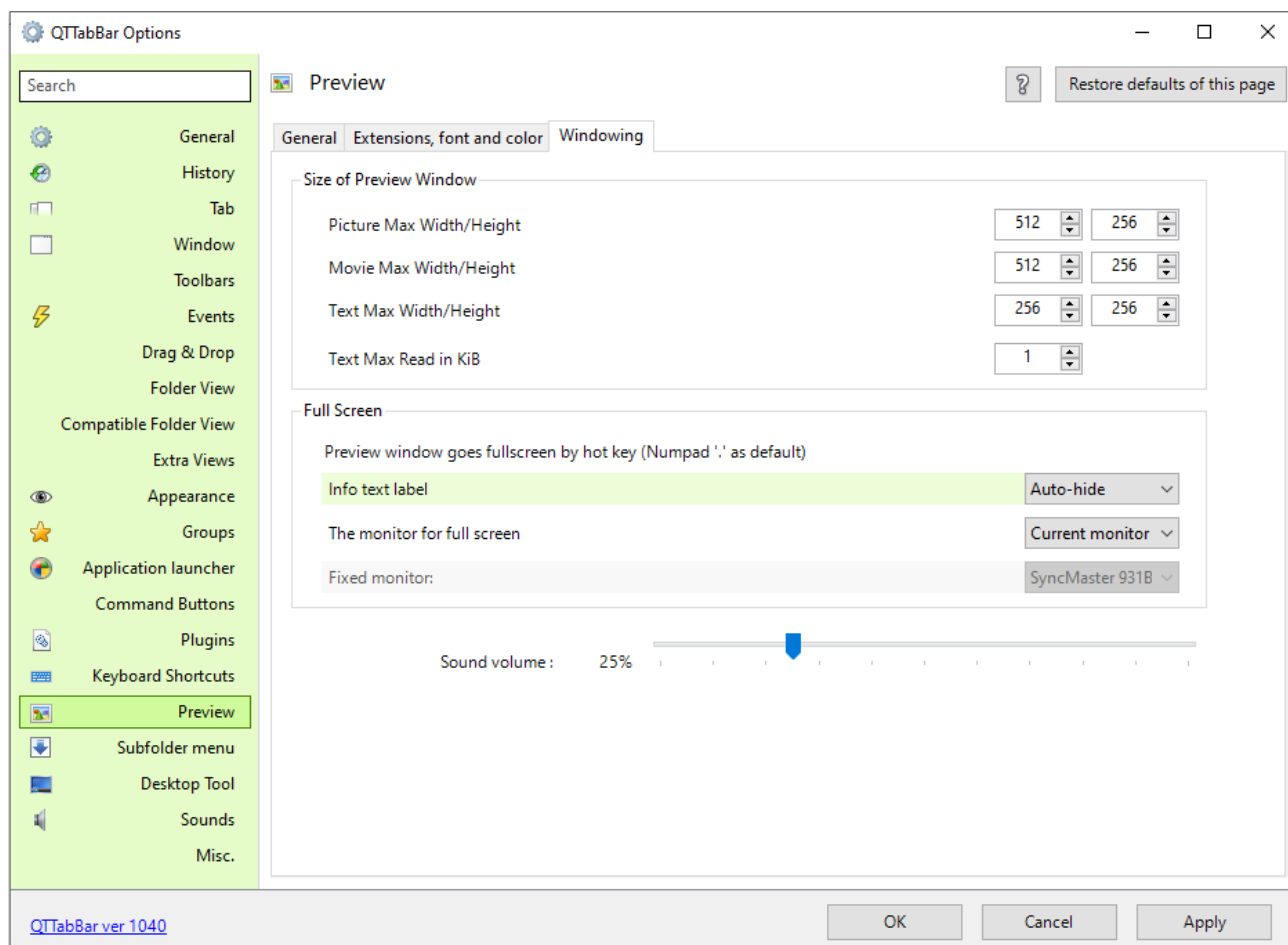


Рис. 37 Preview. Windowing

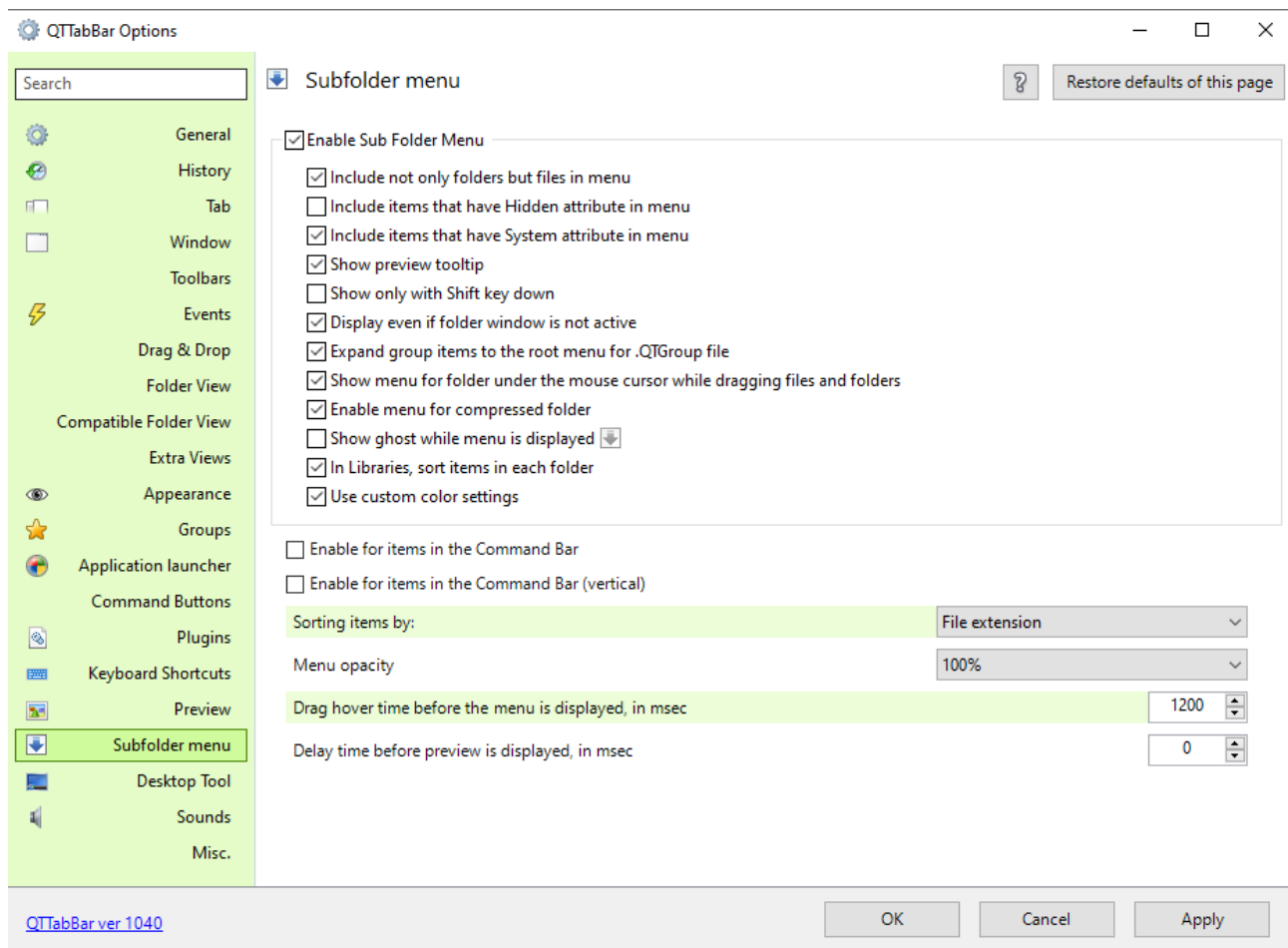


Рис. 38 Subfolder menu

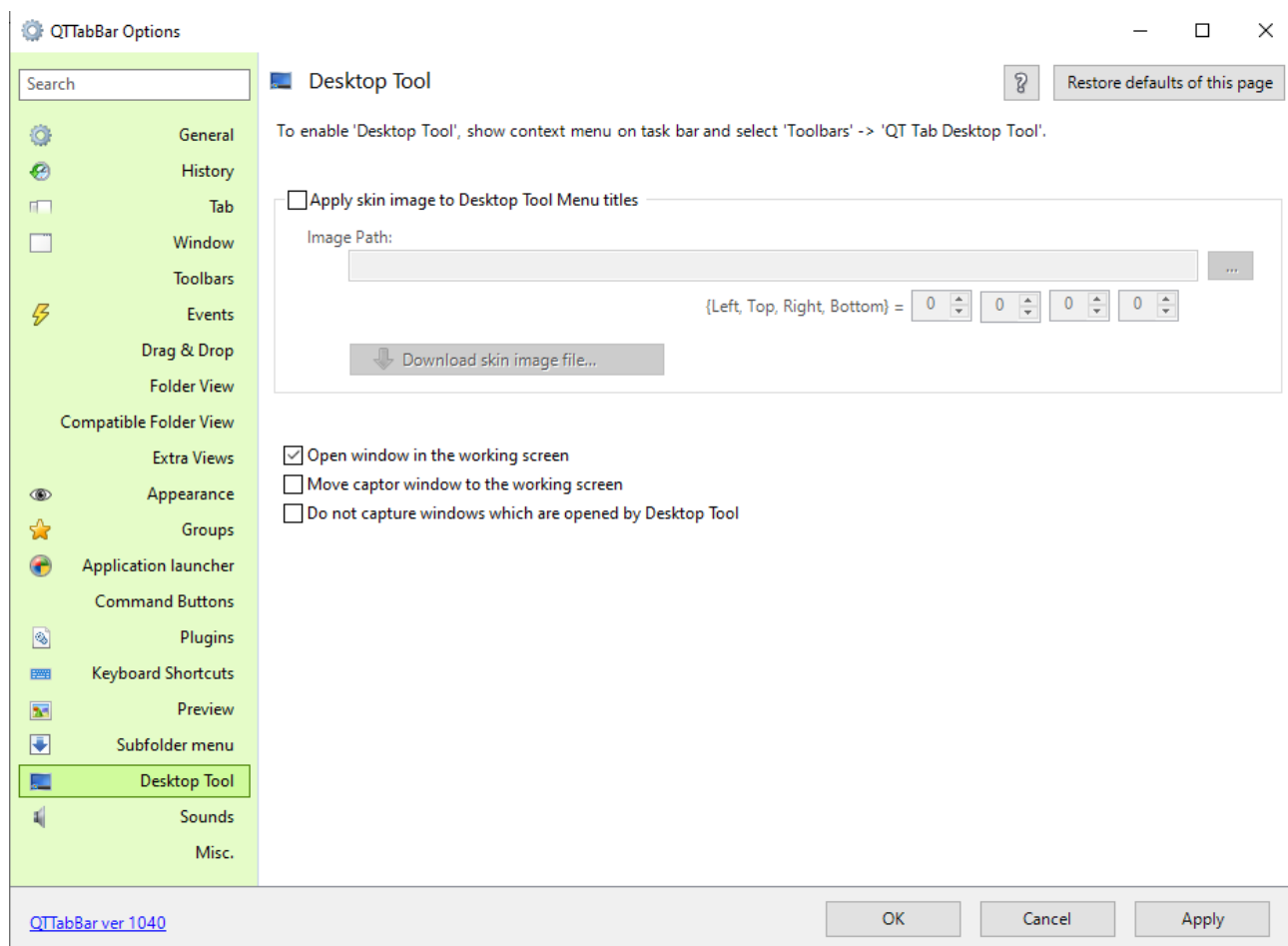


Рис. 39 Desktop Tool

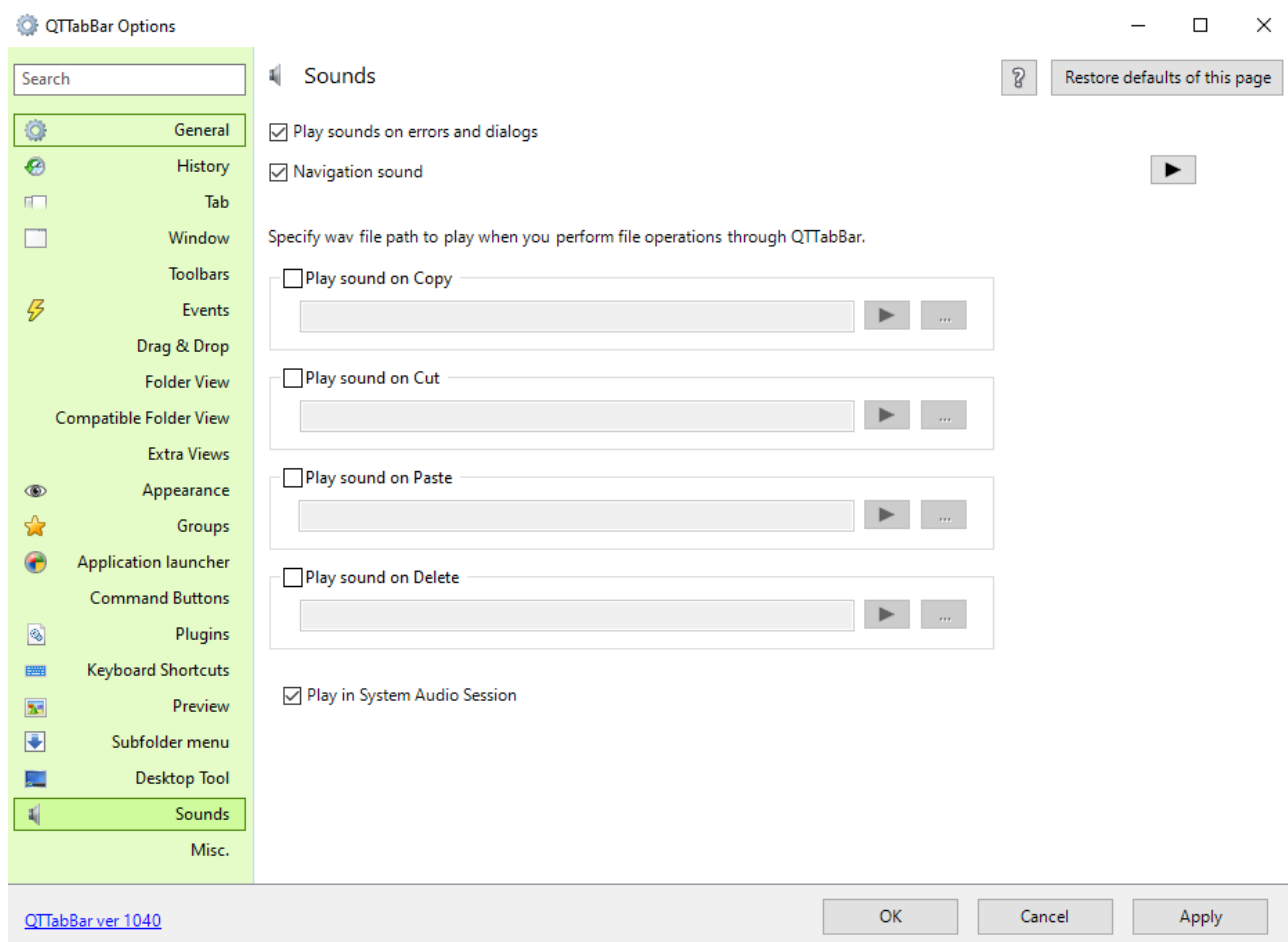


Рис. 40 Sounds

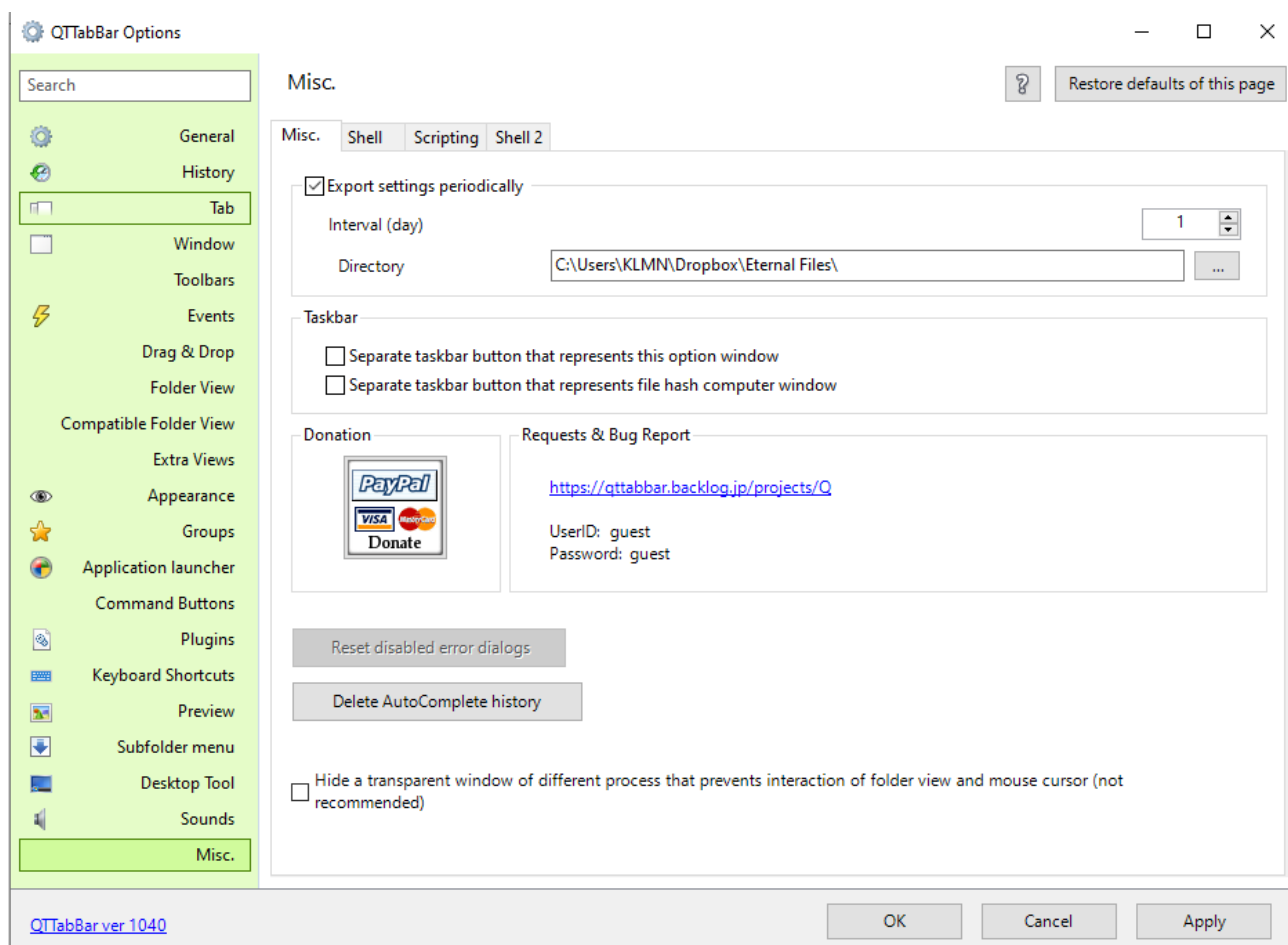


Рис. 41 Misc.

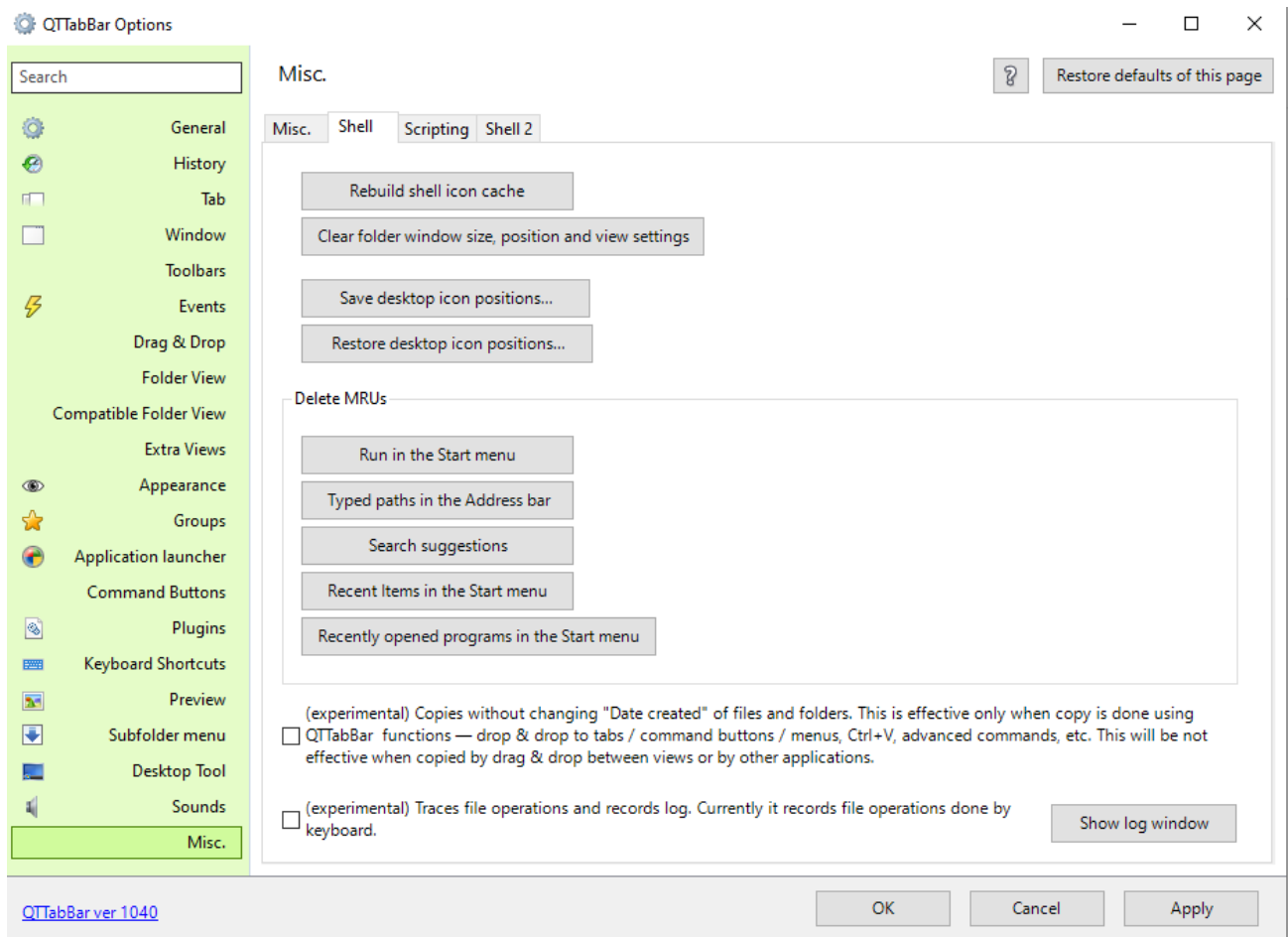


Рис. 42 Misc. Shell

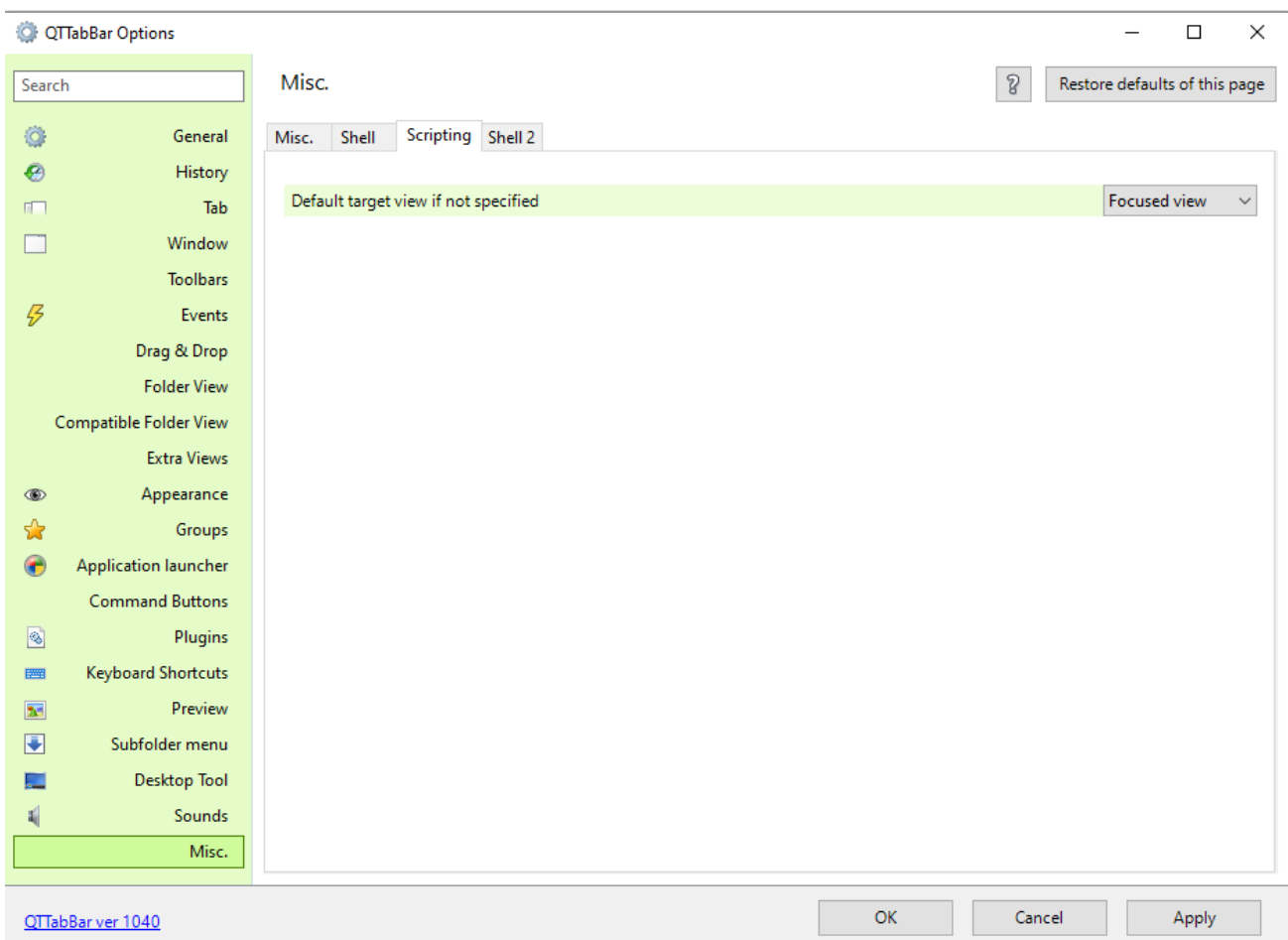


Рис. 43 Misc. Scripting

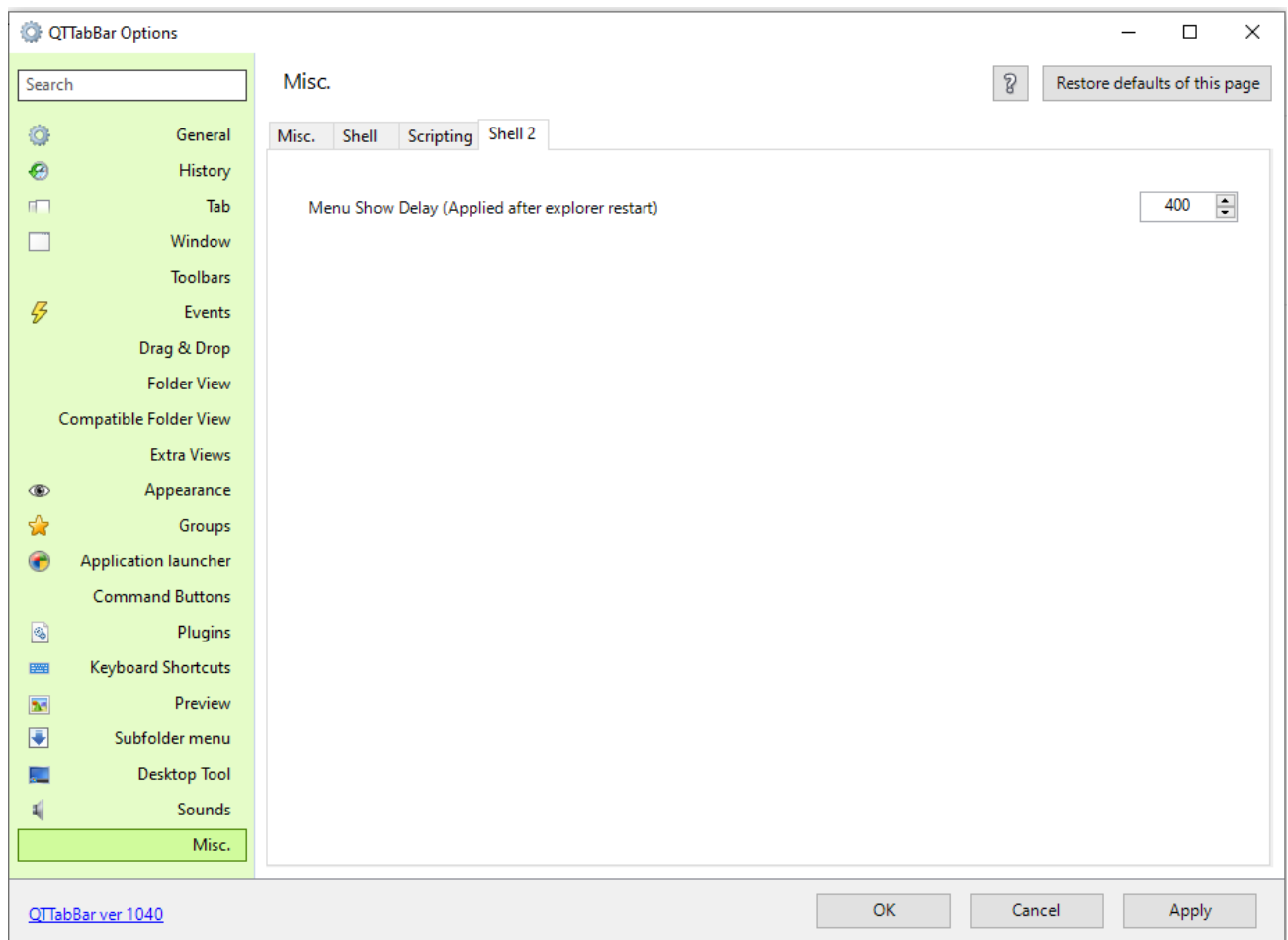


Рис. 44 Misc. Shell 2

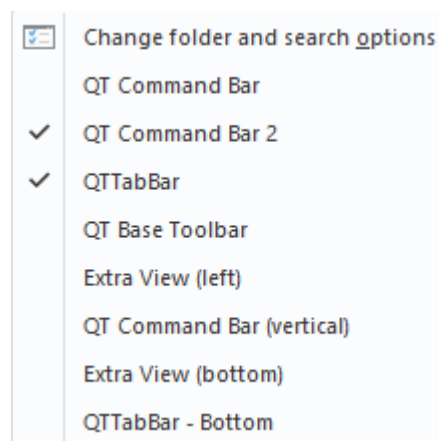


Рис. 45 Options



Рис. 46 Toolbars



Рис. 47 Vertical panel

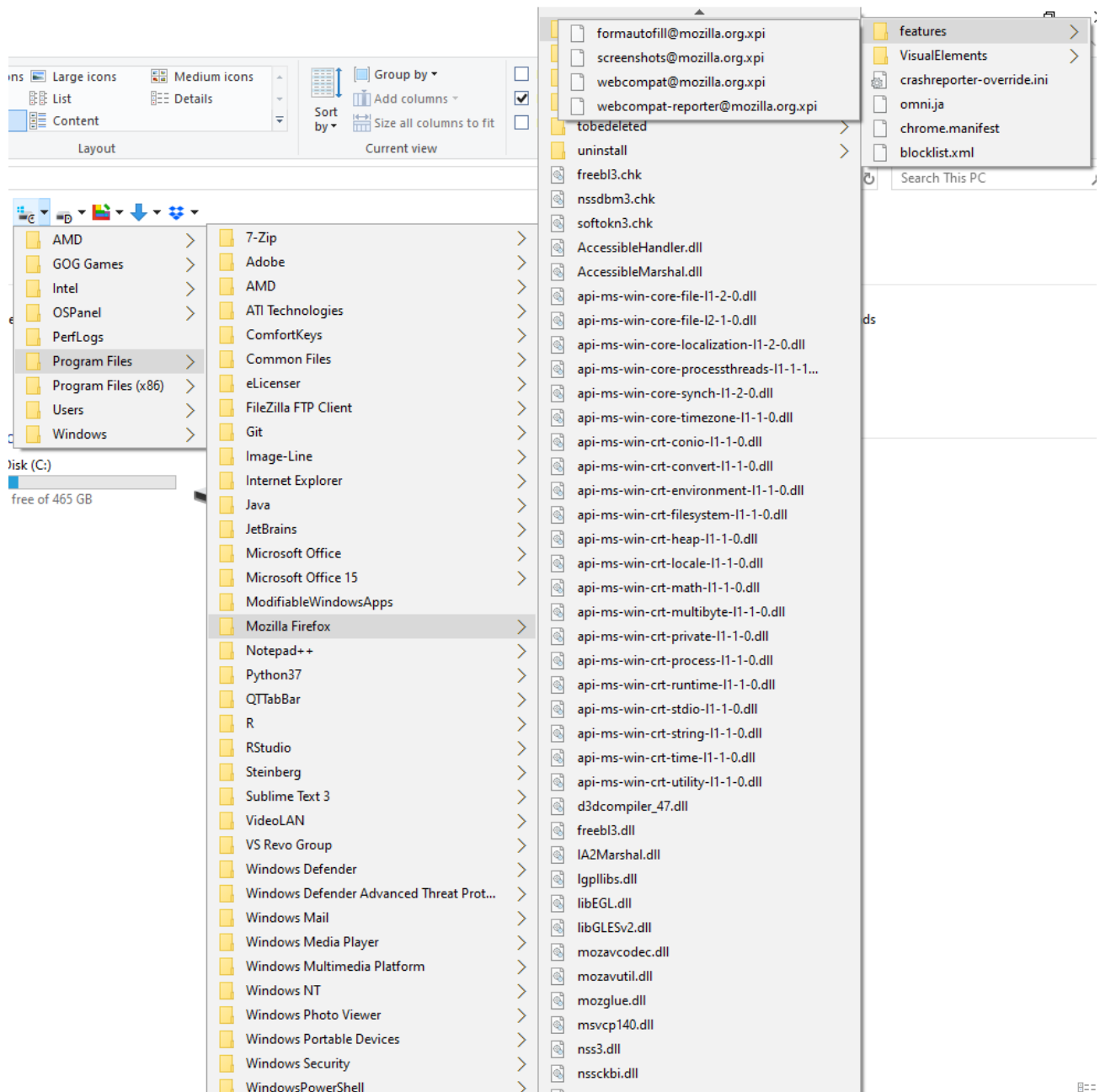


Рис. 48 Hierarchical menus



New command ✕

General Child Items

New item

Type of command: Basic command ▾

Type of button: Button ▾

Icon path:  

☒ Keyboard shortcut:

☒ Display text ☒ Display icon

☐ Fix to the left/top corner

Associated view: Not specified ▾

Options

Command ID Separator ▾

OK Cancel

Рис. 49 New Command

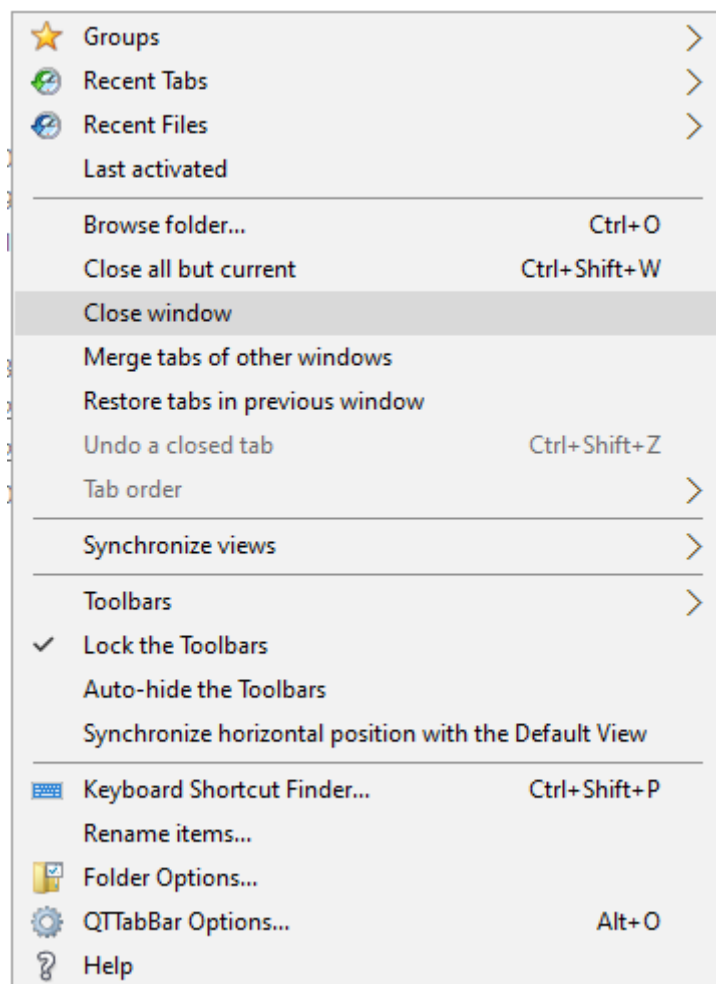


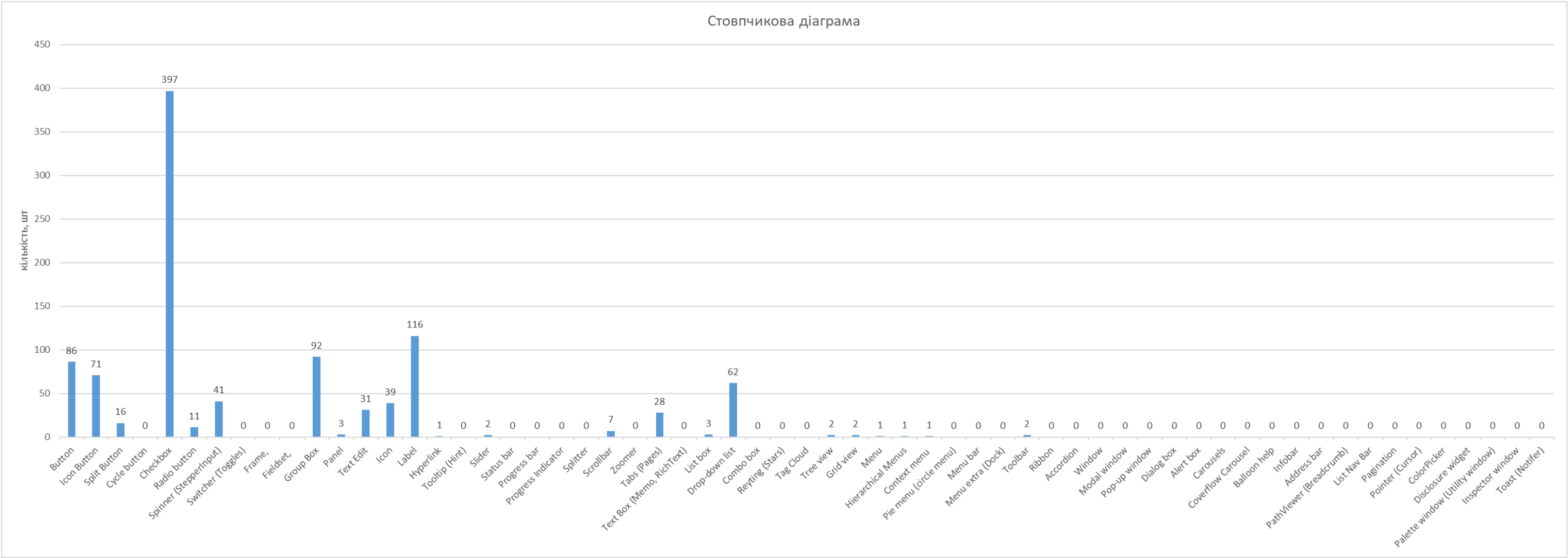
Рис. 50 Context Menu

Таблиця результатів дослідження

Назва елемента інтерфейсу	Загальна кількість, шт k	Загальне процентне співвідношення, k/N * 100%
Button	86	0,084729064
Icon Button	71	0,069950739
Split Button	16	0,015763547
Cycle button	0	0
Checkbox	397	0,391133005
Radio button	11	0,010837438
Spinner (StepperInput)	41	0,040394089
Switcher (Toggles)	0	0
Frame,	0	0
Fieldset,	0	0
Group Box	92	0,090640394
Panel	3	0,002955665
Text Edit	31	0,030541872
Icon	39	0,038423645
Label	116	0,114285714
Hyperlink	1	0,000985222
Tooltip (Hint)	0	0
Slider	2	0,001970443
Status bar	0	0
Progress bar	0	0
Progress Indicator	0	0
Splitter	0	0
Scrollbar	7	0,006896552
Zoomer	0	0
Tabs (Pages)	28	0,027586207
Text Box (Memo, RichText)	0	0
List box	3	0,002955665
Drop-down list	62	0,061083744
Combo box	0	0
Reyting (Stars)	0	0
Tag Cloud	0	0
Tree view	2	0,001970443
Grid view	2	0,001970443
Menu	1	0,000985222
Hierarchical Menus	1	0,000985222
Context menu	1	0,000985222

Pie menu (circle menu)	0	0
Menu bar	0	0
Menu extra (Dock)	0	0
Toolbar	2	0,001970443
Ribbon	0	0
Accordion	0	0
Window	0	0
Modal window	0	0
Pop-up window	0	0
Dialog box	0	0
Alert box	0	0
Carousels	0	0
Coverflow Carousel	0	0
Balloon help	0	0
Infobar	0	0
Address bar	0	0
PathViewer (Breadcrumb)	0	0
List Nav Bar	0	0
Pagination	0	0
Pointer (Cursor)	0	0
ColorPicker	0	0
Disclosure widget	0	0
Palette window (Utility window)	0	0
Inspector window	0	0
Toast (Notifer)	0	0
УСЬОГО:	1015	100,00%

Стовпчикова діаграма



Висновки

На основі отриманих результатів можемо зробити висновок, що у програмі QTTabBar переважає певний перелік найпопулярніших елементів, які використовуються в ГІК, а багато «екзотичних» не представлені. Найбільше, як бачимо, елементів checkbox. Їхня кількість сильно переважає над кількістю інших. Це зумовлено тим, що у програмі досить деталізовані налаштування, більшість з яких потребують відповіді «так» - «ні», тобто ввімкнути або вимкнути ту, чи іншу функцію. А для чого чудово підходить саме всім нам знайома «птичка» - checkbox.