

# Properties

Макрос для SolidWorks

Версия 0.94

## Описание

Осуществляет редактирование Свойств пользователя (Custom Properties) в открытой сборке и всех входящих в нее компонентов – деталей и дочерних сборок, включая их детали.

Свойства могут быть получены из любого из трех разделов: «Суммарная информация», «Настройки» или «Конфигурации».

Позволяет производить групповое создание, удаление и правку отдельных свойств как на вкладке «Настройки», так и на вкладке «Конфигурации»:

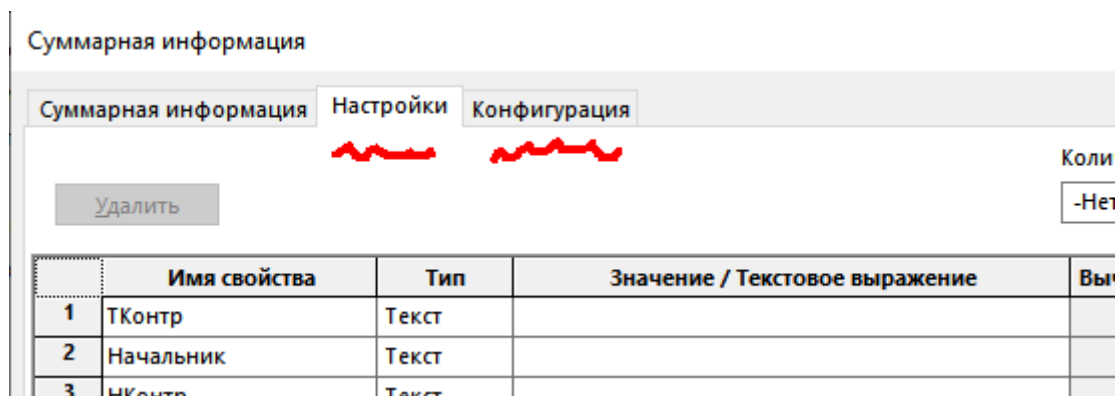


Рисунок 1 Вкладка Суммарная информация для детали или сборки, где хранятся все Свойства пользователя

Свойства со вкладки «Суммарная информация» доступны в режиме «Только чтение», её говорят умеет обрабатывать Тотальный Командир.

Возможно работать только со сборками (\*.sldasm) или деталями (\*.sldprt), входящих во все сборки и подсборки главной сборки.

Возможно пропустить компоненты с крепежом (пока только по названию файла, не по флагу isFastener).

Возможно выгрузить отчет по какому-либо свойству или сразу всем свойствам в Блокнот или Excel.

## Установка

Добавляем кнопку на панель, метод для запуска – «Property.Main»:

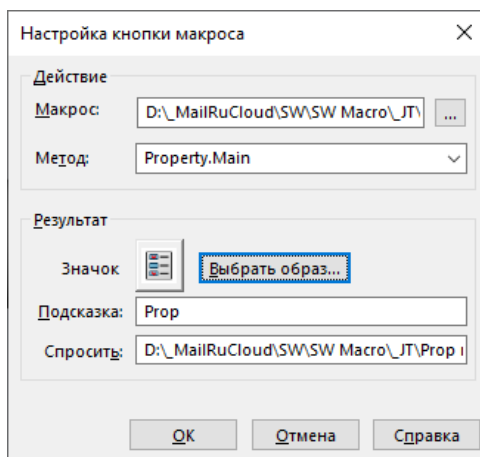


Рисунок 2 Установка макроса на кнопку

## Порядок работы

Запускаем макрос из-под открытой сборки, появляется окно настроек:

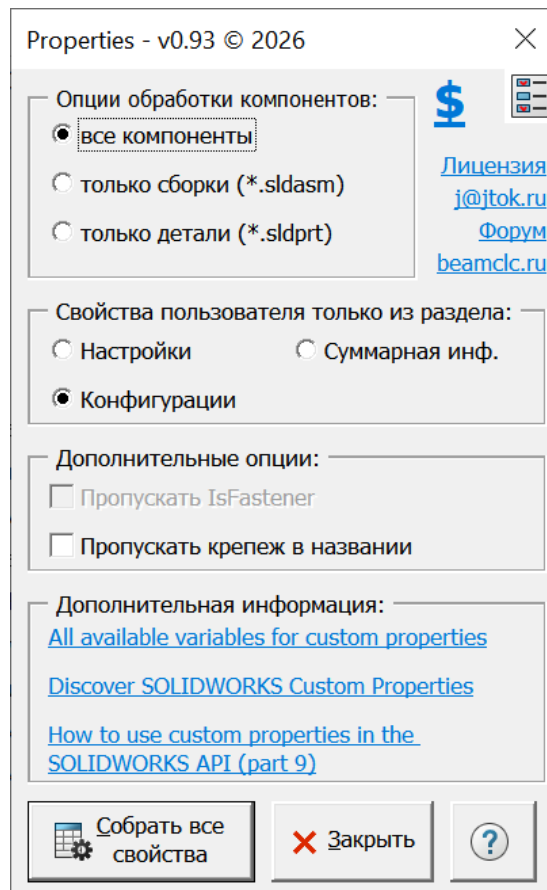


Рисунок 3 Стартовое окно макроса

«Пропускать крепеж в названии» - пропускаются детали, имя файла которых начинается на любое из стоп слов. Стоп слова - в файле «**Properties-Fastener.txt**»

Остальные опции должны быть ясны.

После кнопки «Собрать все свойства» должно появиться промежуточное окно:

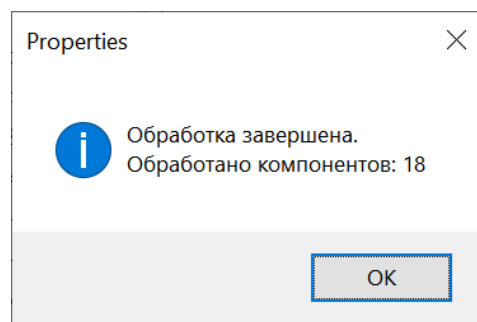


Рисунок 4 Промежуточное окно при сборке всех свойств



**Настоятельно рекомендую  
перед запуском макроса  
сохранять резервную копию сборки  
и всего входящего в неё в архив!**

Обработаны - ВСЕ компоненты. Свойства из раздела - "Конфигурации".

| № п/п | Тип    | Кол-во тел | Имя компонента                         | Конфигурация                    | Кол-во вхождений | Свойства пользователя: |                                                                |                          |
|-------|--------|------------|----------------------------------------|---------------------------------|------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|
|       |        |            |                                        |                                 |                  | Тип                    | Наименование                                                   | Вычисленное значение     |
| 1     | Сборка |            | Лабораторная печь                      | Закрыта                         | 1                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Лабораторная печь        |
| 2     | Сборка |            | Рама                                   | По умолчанию                    | 1                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Рама                     |
| 3     | Крепек |            | Заклепка резьбовая стальная            | M4-95105A167-t2                 | 23               | Текст                  | Заклепка резьбовая стальная M4 (95105A167)-t2                  | Заклепка резьбовая ста   |
| 4     | Деталь | 36         | Рама                                   | По умолчанию <Как обработанный> | 1                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Рама                     |
| 5     | Деталь | 10         | Колесо CAD-2-4542                      | По умолчанию                    | 4                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Колесо CAD-2-4542        |
| 6     | Деталь | 1          | Фен SWISSPLAST 1600S Premium           | По умолчанию                    | 1                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name" / арт. 30417584                          | Фен SWISSPLAST 1600S f   |
| 7     | Деталь | 1          | Прокладка блока и низа                 | По умолчанию                    | 1                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Прокладка блока и низа   |
| 8     | Сборка |            | Нагревательный блок с патронами        | По умолчанию                    | 1                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Нагревательный блок с    |
| 9     | Деталь | 1          | Патронный ТЭН ЭНГП                     | φ12,5мм, L= 250мм               | 6                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name" /φ12,5, L=250 / W=1.44Вт/220В            | Патронный ТЭН ЭНГП /φ    |
| 10    | Деталь | 1          | Корпус нагревателя стенки              | По умолчанию                    | 6                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Корпус нагревателя сте   |
| 11    | Деталь | 1          | Корпус нагревателя днища               | По умолчанию                    | 2                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Корпус нагревателя дни   |
| 12    | Деталь | 4          | Основание                              | По умолчанию <Как обработанный> | 1                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Основание                |
| 13    | Деталь | 1          | Патронный ТЭН ЭНГП                     | φ12,5мм, L= 200мм               | 2                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name" /φ12,5, L=200 / W=1.18кВт/220В           | Патронный ТЭН ЭНГП /φ    |
| 14    | Деталь | 1          | Термоизоляция "Нагревательный блок"    | По умолчанию                    | 1                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Термоизоляция "Нагрев    |
| 15    | Деталь | 2          | Ведро с битумом                        | По умолчанию                    | 1                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Ведро с битумом          |
| 16    | Деталь | 1          | Кожух                                  | По умолчанию                    | 1                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Кожух нижний левый       |
| 17    | Деталь | 1          | Кожух                                  | По умолчанию - Зеркально        | 1                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Кожух нижний правый      |
| 18    | Сборка |            | Крышка                                 | По умолчанию                    | 1                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Крышка                   |
| 19    | Крепек |            | Заклепка резьбовая стальная            | M4-95105A167-t1,5               | 22               | Текст                  | Заклепка резьбовая стальная M4 (95105A167)-t1,5                | Заклепка резьбовая ста   |
| 20    | Крепек |            | Винт DIN 85 (Полукр. головка с прям. ш | M4x10                           | 52               | Текст                  | Винт \$PRP: "SW-Configuration Name" DIN 85                     | Винт M4x10 DIN 85        |
| 21    | Деталь | 0          | Войлок "Крышка"                        | По умолчанию                    | 1                | Текст                  | Войлок МРКВ-200                                                | Войлок МРКВ-200          |
| 22    | Деталь | 1          | Кронштейн патрона                      | По умолчанию                    | 2                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Кронштейн патрона        |
| 23    | Деталь | 1          | Кожух крышки верхний наружный          | По умолчанию                    | 1                | ...                    |                                                                |                          |
| 24    | Деталь | 1          | Лампа                                  | По умолчанию                    | 2                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name" лампы 3000C/E 14/220В/15Вт/2400R/200лм   | Лампа духовки 3000C/E    |
| 25    | Деталь | 1          | Кожух крышки верхний внутренний        | По умолчанию                    | 1                | ...                    |                                                                |                          |
| 26    | Крепек |            | Гайка плафона                          | По умолчанию                    | 2                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Гайка плафона            |
| 27    | Деталь | 1          | Прокладка плафона                      | По умолчанию                    | 2                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Прокладка плафона        |
| 28    | Деталь | 1          | Плафон лампы для духового шкафа уни    | По умолчанию                    | 2                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name" h36 ф41/Стекло                           | Плафон лампы для духо    |
| 29    | Сборка |            | Петля 14-7-3396                        | Default                         | 4                | Текст                  | Петля нержавеющая 50x80                                        | Петля нержавеющая 50     |
| 30    | Деталь | 1          | Верх 14-7-3396_02                      | Default                         | 4                | ...                    |                                                                |                          |
| 31    | Деталь | 1          | Низ 14-7-3396_01                       | Default                         | 4                | ...                    |                                                                |                          |
| 32    | Деталь | 1          | Патрон E14 "Крышка"                    | По умолчанию                    | 2                | Текст                  | Резьбовой патрон Volsten V03-CR-SM-E14 E14/220V/2A 12227 / а   | Резьбовой патрон Volste  |
| 33    | Сборка |            | Крышка лампы                           | По умолчанию                    | 2                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Крышка лампы             |
| 34    | Деталь | 1          | Крышка лампы                           | По умолчанию                    | 2                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Крышка лампы             |
| 35    | Деталь | 1          | Сальник PG 9                           | Default                         | 8                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name" IP54 d16 мм/d провод. 4-8 мм EKF PROxima | Сальник PG 9 IP54 d16 мм |
| 36    | Крепек |            | Винт DIN 85 (Полукр. головка с прям. ш | M4x6                            | 5                | Текст                  | Винт \$PRP: "SW-Configuration Name" DIN 85                     | Винт M4x6 DIN 85         |
| 37    | Деталь | 1          | Лист испытательный "Лабораторная печь  | По умолчанию                    | 1                | Текст                  | Лист испытательный / Картон / 150x200                          | Лист испытательный / Кар |
| 38    | Сборка |            | Стенка верхняя                         | По умолчанию                    | 1                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Стенка верхняя           |
| 39    | Деталь | 1          | Кожух верхний наружный                 | По умолчанию                    | 1                | ...                    |                                                                |                          |
| 40    | Деталь | 1          | Засов                                  | По умолчанию                    | 1                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Засов                    |
| 41    | Деталь | 1          | Защелка SK3-036A                       | Default                         | 1                | Текст                  | Замок регулируемый-натяжной L=77-88 AISI 304 нержавеющей       | Замок регулируемый-на    |
| 42    | Крепек |            | Винт DIN 85 (Полукр. головка с прям. ш | M4x16                           | 8                | Текст                  | Винт \$PRP: "SW-Configuration Name" DIN 85                     | Винт M4x16 DIN 85        |
| 43    | Деталь | 1          | Кожух верхний внутренний               | По умолчанию                    | 1                | ...                    |                                                                |                          |
| 44    | Деталь | 0          | Войлок "Стенка верхняя"                | По умолчанию                    | 1                | Текст                  | Войлок МРКВ-200                                                | Войлок МРКВ-200          |
| 45    | Деталь | 1          | Дуга держателя фена                    | По умолчанию                    | 1                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Дуга держателя фена      |
| 46    | Сборка |            | Дверь                                  | По умолчанию                    | 1                | Текст                  | \$PRP: "SW-File Name"                                          | Дверь                    |

Экспорт | Инфо | Операции

Удалить все...

Удалить выбранное

Удалить пустые...

Изменить...

Создать...

Выделенное свойство:

Значение: \$PRP: "SW-File Name" IP54 d16 мм/d провод. 4-8 мм EKF PROxima

✓

Вычисленное значение:

Сальник PG 9 IP54 d16 мм/d провод. 4-8 мм EKF PROxima

✓

Обновить список

Завершить

Рисунок 5 Окно работы со свойствами пользователя

Выбираем одно из свойств в выпадающем списке и работаем уже с ним и правим разными способами:

Свойства пользователя:

Тип

Обозначение

Наименование

Масса

Вхождений

Металл

Класс\_прочности

Резьба

Шаг\_резьбы

Материал\_гайки

Шайба\_опорная

Металл\_покрытия

Толщина\_покрытия

Чистовая\_обработка

Тип уплотнительной повехности

Материал\_шайбы

Размер

Исполнение

Класс точности

Крепеж

Присоединительные размеры

РН

Редакция

Материал

Рисунок 6 Список всех найденных свойств для всех отображенных компонентов

## Создание свойств

Основная кнопка «Создать...»:

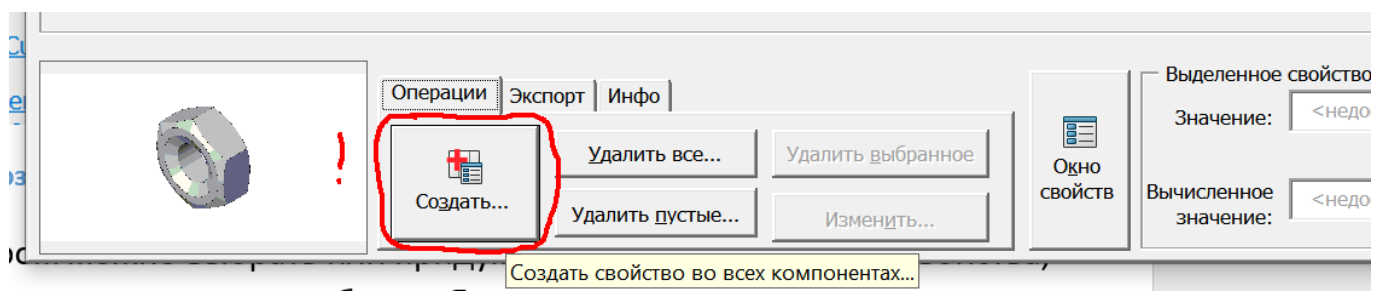


Рисунок 7 Основная кнопка. Для чего и писался этот макрос.

Откроется окно Создания свойства, в котором можно выбрать или придумать свое Наименование свойства, его Тип и Значение.

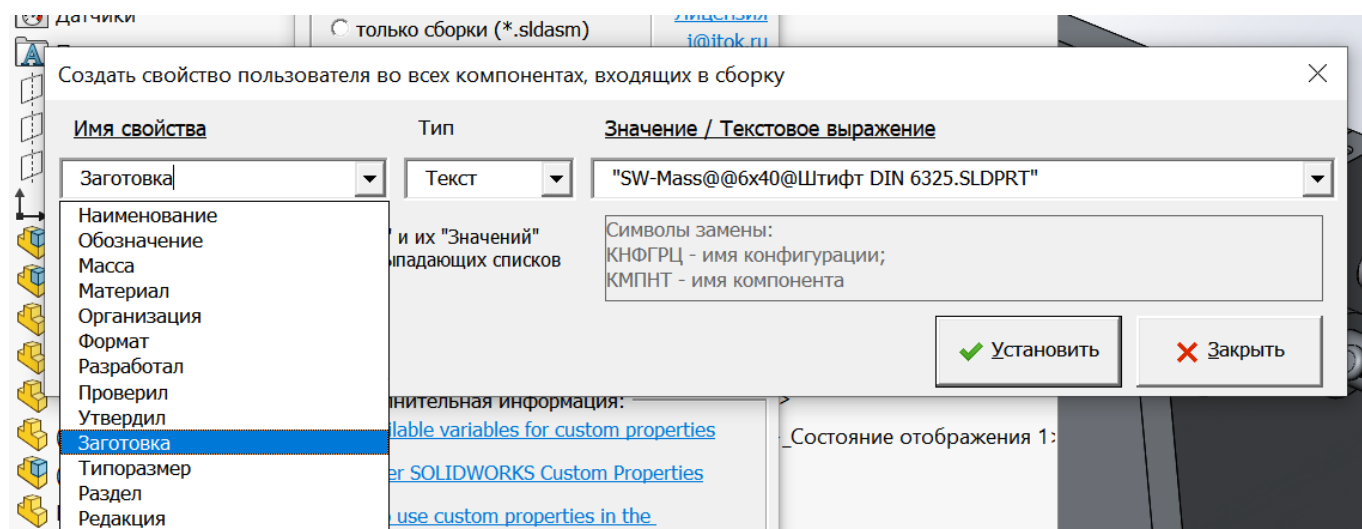


Рисунок 8 Окно создания нового свойства во всех компонентах

Значение свойства можно заполнить по шаблону, имеется два паттерна: «КНФГРЦ» и «КМПНТ».

Как использовать паттерны: например, у вас не заполнено свойство «Масса» для всех или половины компонентов сборки в разделе «Конфигурации». Вы нажимаете кнопку «Создать...», Имя свойства – Масса, тип – Текст, Значение – «SW-Mass@@КНФГРЦ@КМПНТ» (кавычки важны, см Рис.8). В результате создаются свойства «Масса» с нужной ссылкой на нужный компонент и его конфигурацию.

Если необходимо быстро поправить какое-то одно свойство в конкретном компоненте, то по клику на компонент в списке компонентов, если свойство существует, становятся доступными поля снизу и кнопка «Set» с зеленой галочкой при его изменении:

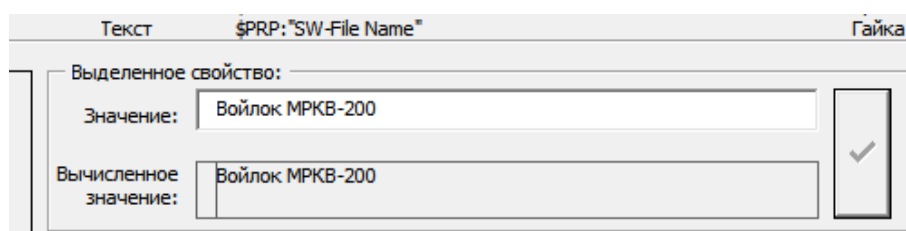


Рисунок 9 Правка значения выделенного свойства

По двойному клику на компонент в списке появится окно посерьёзнее, тип и имя свойства править нельзя, если свойство уже есть:

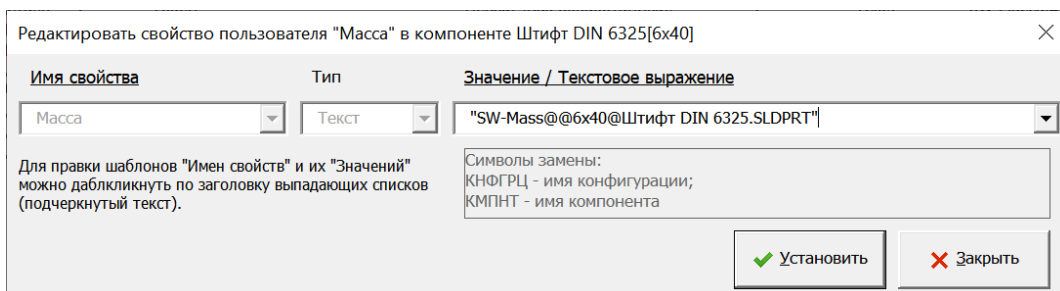


Рисунок 10 Правка свойства пользователя по двойному клику

...или можно, если свойства нет).

По двойному щелчку на подчеркнутых заголовках выпадающих списков можно править эти списки:

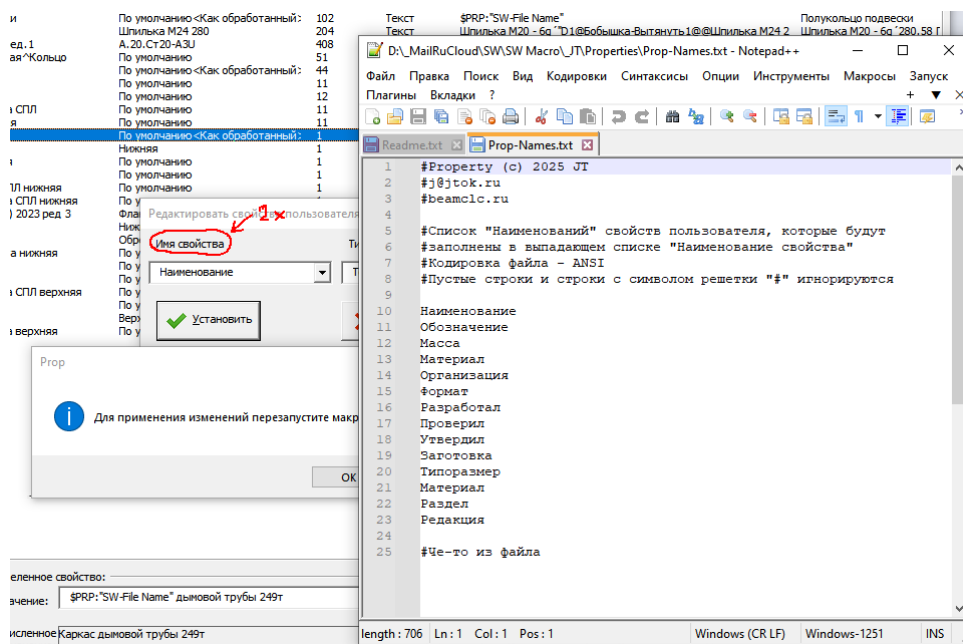


Рисунок 11 Двойной клик по тексту "Имя свойства"

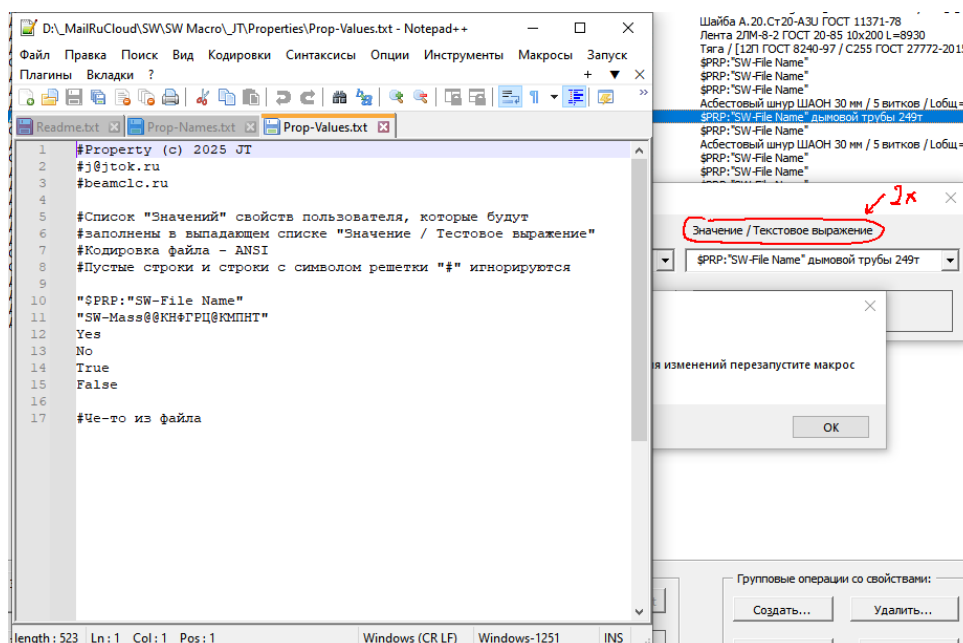


Рисунок 12 Двойной клик по тексту "Значение / Текстовое выражение"

Списки 1 и 2 заполняются из файлов «**Properties-Names.txt**» и «**Properties-Values.txt**» соответственно.

## Удалить свойства

По кнопке «**Удалить всё...**» сначала будет запрос на удаление:

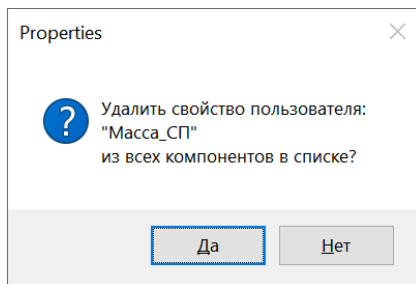


Рисунок 13 Запрос на удаление свойства

А затем результат удаления выбранного свойства из всех компонентов обработанной сборки:

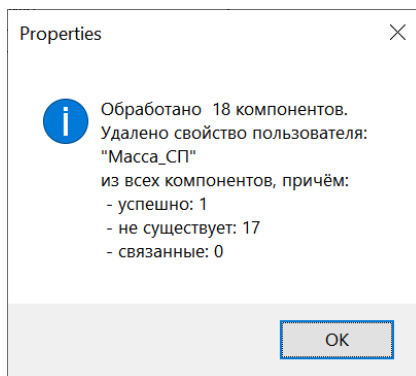


Рисунок 14 Результат группового удаления

Есть отдельная кнопка «**Удалить выбранное**». Она становится активной, если свойство в выбранном компоненте есть:

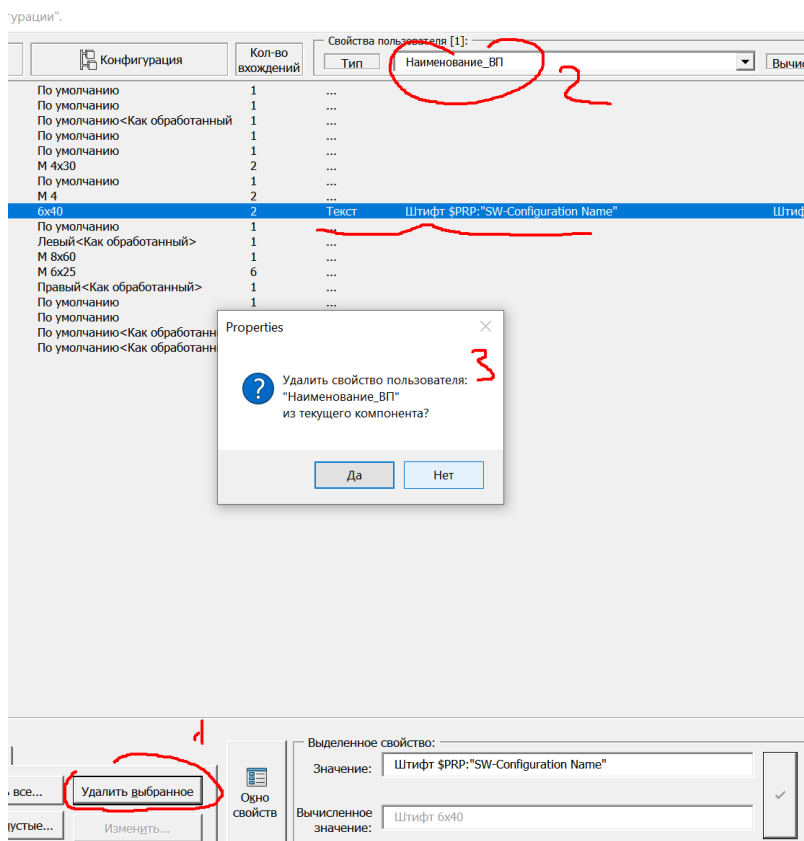


Рисунок 15 Кнопка "Удалить свойство"

По кнопке «Удалить пустые» удалятся только те свойства, которые в компоненте есть, но они пусты))

Обработаны - ВСЕ компоненты. Свойства из раздела - "Настройки".

| № п/п | Тип    | Кол-во тел | Имя компонента  | Конфигурация | Кол-во вхождений | Свойства пользователя [8]: | Вычисленное значение |
|-------|--------|------------|-----------------|--------------|------------------|----------------------------|----------------------|
|       |        |            |                 |              | Тип              |                            | Заготовка            |
| 1     | Сборка |            | Форма           |              | 1                | ...                        |                      |
| 2     | Сборка |            | Скребок         |              | 1                | ...                        |                      |
| 3     | Деталь | 3          | Лезвие          |              | 1                | Текст                      | 1 2                  |
| 4     | Деталь | 1          | Тело скребка    |              | 1                | Текст                      |                      |
| 5     | Сборка |            | Левая           |              | 1                | ...                        |                      |
| 6     | Крепеж |            | Винт_11738-84   |              | 9                | ...                        |                      |
| 7     | Деталь | 1          | Левая           |              | 1                | Текст                      | Лист                 |
| 8     | Крепеж |            | Гайка_B_5915-70 |              | 2                | ...                        |                      |
| 9     | Деталь | 1          | Штифт DIN 6325  |              | 2                | ...                        |                      |
| 10    | Деталь | 1          | Правая          |              | 1                | Текст                      | Лист                 |
| 11    | Деталь | 2          | Торец           |              | 2                | Текст                      | Лист                 |
| 12    | Сборка |            | Ось             |              | 1                | ...                        |                      |
| 13    | Деталь | 1          | Ручка           |              | 1                | Текст                      | Круг                 |
| 14    | Деталь | 1          | Ось             |              | 1                | Текст                      | Круг                 |
| 15    | Деталь | 4          | Верх            |              | 1                | Текст                      | Лист                 |

Рисунок 16 Удалятся только свойства 1 и 2

## Сортировка

Можно сортировать список по одному из четырех столбцов: Тип, Имя компонента, Конфигурация и Кол-во вхождений. Крышка вверх/вниз покажет, по возрастанию или по убыванию отсортирован список компонентов:

Обработаны - ВСЕ компоненты. Свойства из раздела - "Конфигурации".

| № п/п | Тип^   | Кол-во тел | Имя компонента^                  | Конфигурация^            | Кол-во вхожд.^ | Свойства польз |
|-------|--------|------------|----------------------------------|--------------------------|----------------|----------------|
| 1     | Сборка |            | Лабораторная печь                | Закрыта                  | 1              | ...            |
| 2     | Деталь | 1          | Втулка 05000862004_PART1         | Default                  | 1              | ...            |
| 3     | Крепеж |            | Гайка 05000862004_PART4          | Default                  | 1              | ...            |
| 4     | Сборка |            | Замок 05000862004                | Default                  | 1              | ...            |
| 5     | Деталь | 1          | Ручка 05000862004_PART3          | Default                  | 1              | ...            |
| 6     | Деталь | 1          | Флажок 05000862004_PART2         | Default                  | 1              | ...            |
| 7     | Деталь | 1          | Пружина^Держатель листа          | Зеркально - По умолчанию | 1              | ...            |
| 8     | Деталь | 1          | _3_1_000^LMC25-2_0001_ASM_LMC2!  | По умолчанию             | 1              | ...            |
| 9     | Деталь | 1          | _4_4_0001^LMC25-1_0001_ASM_LMC2! | По умолчанию             | 1              | ...            |
| 10    | Деталь | 2          | Валок с битником                 | По умолчанию             | 1              | ...            |

Рисунок 17 Сортируемые столбцы

Список свойств пользователя в выпадающем списке всегда выводится отсортированным.

## Пreview

Если вы забыли, как выглядит компонент, то всегда можно посмотреть его превью в окошке превью. Понятно, что чтобы превью появилось, нужно выделить какой-либо компонент в списке компонентов в основной таблице. Иногда превью нет, почему - я не знаю:

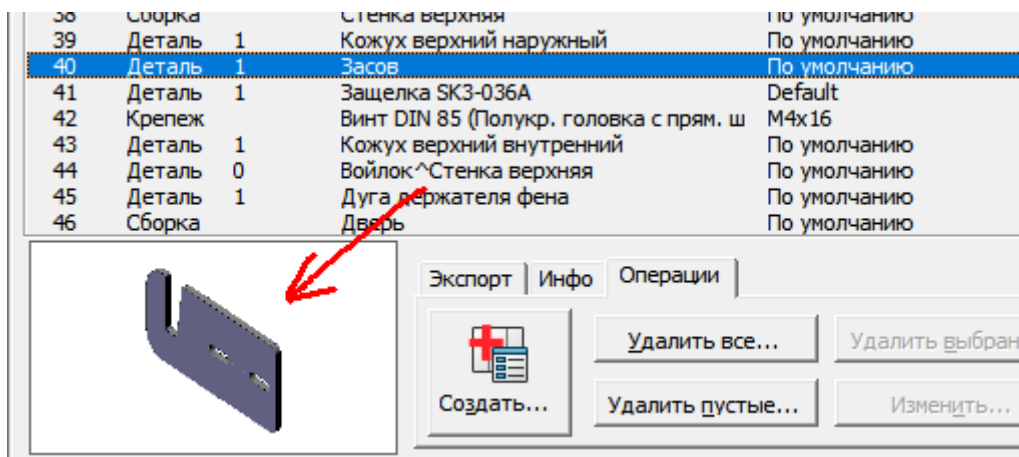


Рисунок 18 Угол формы с "Превью" выбранного компонента

## Горячие клавиши

Форма на Рисунок 5 обрабатывает следующие горячие клавиши:

- DEL – кнопка «Удалить выбранные»
- F2, F3, F4 – переключение вкладок «Экспорт/Инфо/Операции»
- F5 – кнопка «Обновить»

## Известные глюки

Известен глюк ListBox, в который выводятся все компоненты сборки.

При изменении Свойства пользователя в выпадающем списке они, как и должно, изменяются в видимой части Listbox'a.

Но если после прокрутить мышью вниз, то вылезут старые значения предыдущего выбранного свойства (на Рисунок 19 выбран «Формат», а до этого было выбрано «Обозначение»). Их на самом деле нет, их нельзя изменить, и если нажать кнопку «Обновить», то они исчезнут.

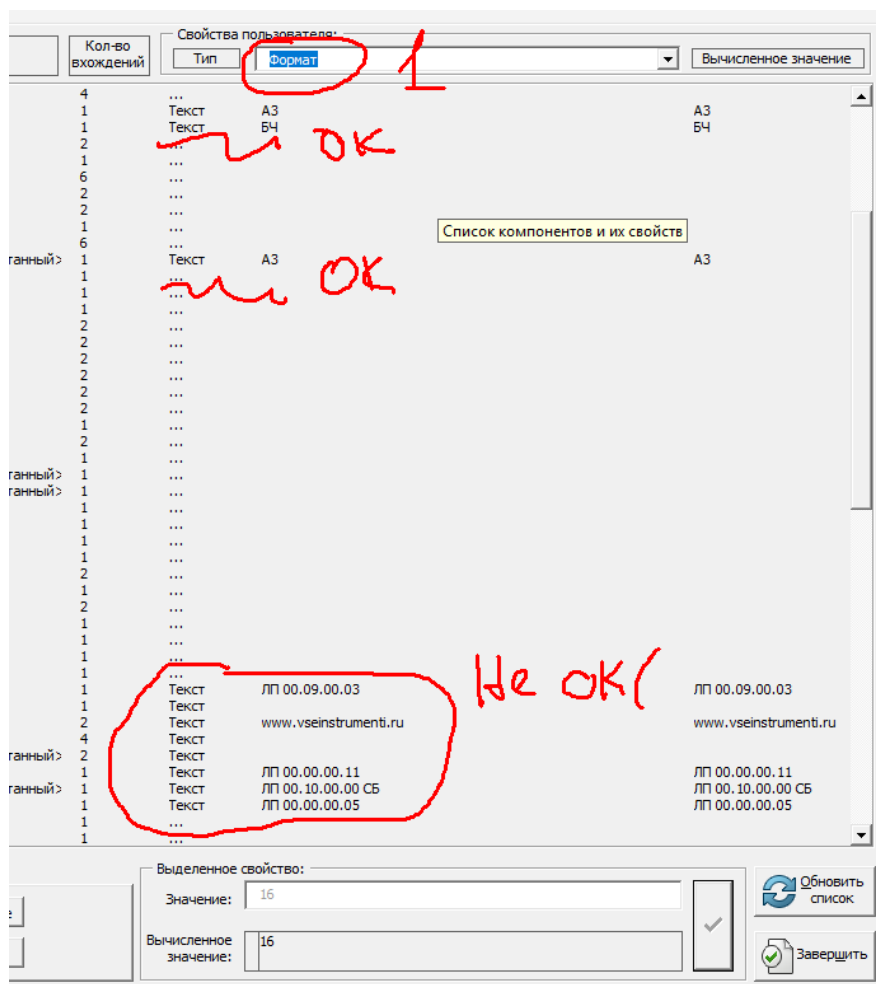


Рисунок 19 Глюки ListBox

Это либо глюк самого ListBox, который нечем заменить, либо я чего-то не знаю. Для сглаживания этого глюка, кстати, введена кнопка «Обновить список». Жмите её, если вам что то кажется подозрительным)

Если кто подскажет, как от этого избавиться, буду благодарен.

Все остальные глюки успешно побеждены.

## Заключительные положения

Макрос написан на VBA в Solidworks 2018 с применением [WinAPI](#), ChatGPT и [кибертехнолога](#). Использован весь доступный интернет, тонны форумов и миллиард токенов.

Если у вас другая версия SW или при запуске ругается на ошибки, или вообще ничего не происходит при запуске, проверьте «Tools» -> «References...» (откройте редактор Visual Basic из Solidworks, меню «Макрос» -> «Редактировать»):

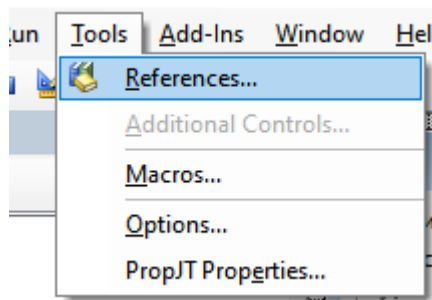


Рисунок 20 Где там Reference

Они в проекте должны быть такие:

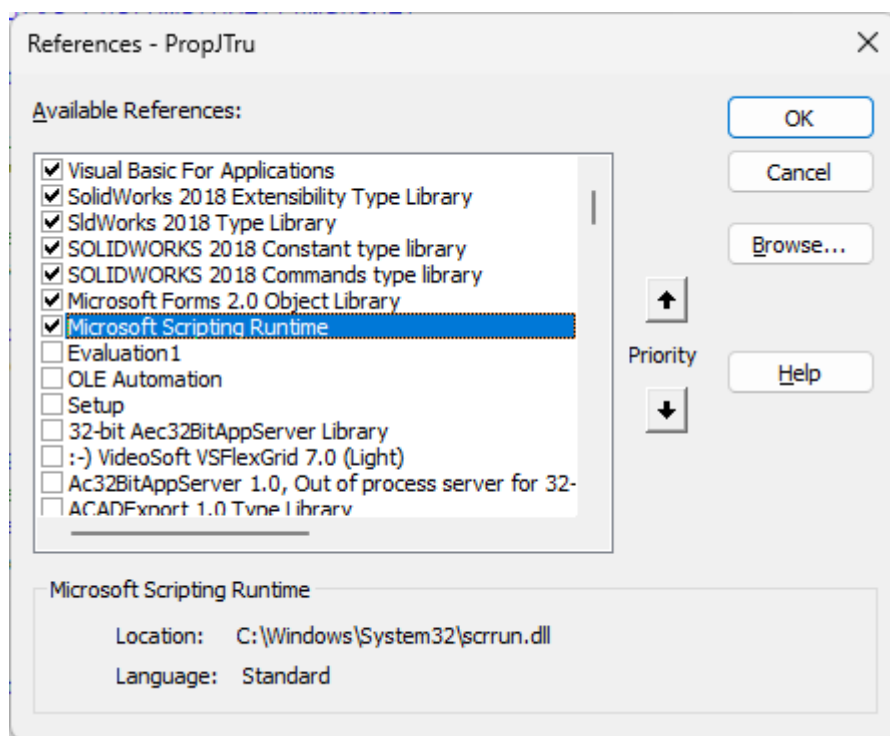


Рисунок 21 Требуемые Reference

References – это подключаемые библиотеки (как правило \*.dll) к коду VBA, классы, методы и свойства которых программист может использовать в коде. Понятно, что не подключив библиотеки Solidworks к объектной модели VBA, код не может эффективно взаимодействовать с установленной версией Solidworks. Сам Solidworks при установке ставит и регистрирует эти библиотеки в системе, минус в том, что для каждой версии они свои.

Итак, список требуемых:

- Visual Basic For Application – без него пока никак
- Solidworks YEAR блаблабла... – Если у вас другая версия SW, например, SW 2020, то версии библиотек должны быть соответственно тоже версии 2020.
- Microsoft Forms 2... – объекты формы – кнопки, текстовые поля, списки и выпадающие списки. Без них тоже никак, некуда будет жмать.

- Microsoft Scripting Runtime – требуется для объекта Dictionary, применённого в коде макроса. Мне было лень искать повторяющиеся значения в списках, а в Dictionary их не засунешь, даже если захочешь, что есть гуд.



**Макрос почти дописан, почти отлажен, но, несмотря на это, некоторые кнопки выключены или не работают, или работают не так, как задумывалось!**



**Обратная связь приветствуется, донаты тоже.**

**Тема на форуме sscr3d.ru тут: [Макрос для групповой правки Свойств пользователя](#)**

24-08-2026

Евгений Токарев

<https://beamclc.ru>

[j@jtok.ru](mailto:j@jtok.ru)

[jtok@ya.ru](mailto:jtok@ya.ru)

[johntokarev@mail.ru](mailto:johntokarev@mail.ru)