

Урок 64. Верхний индекс

На уроке 62 мы научились автоматически заменять одиночный символ на выражение и верхний индекс. Могли бы и нижний заменить, например HO_2 . Но на практике мне приходится форматировать технические тексты, авторы которых не знают, что такое «верхний индекс» и спокойно набирают «см2» или «м3». Хотя, вполне возможно, текст взят из какого-нибудь старинного источника, когда в текстовых редакторах не было режима «верхний индекс».

Правильнее было бы назвать урок «Формат при Замене», но я не думаю, что такой запрос может быть. Поэтому разбираем ситуацию с верхним индексом, но всё, что будет сказано в той же мере относится и к нижним индексам.

По окончании этого урока вы сможете:

1. Построить алгоритм замены обычного числа на верхний индекс
2. Заменить «см2» на «см²»

Скачайте документ тут и откройте его. Не ищите в тексте смысл. Я взяла из реального документа несколько абзацев, в которых встречается «см2». Чтобы вам были видны результаты нашей деятельности, я покрасила выражение «см2» в красный цвет:

Изменение p , соответствующее изменению давления в 1° контуре на единицу [давления], называется барометрическим коэффициентом реактивности:¶

$$\alpha_p = \frac{dp}{dP} = \frac{dk_{\text{эф}}}{k_{\text{эф}} dP} \cdot [\% / (\text{кгс} / \text{см}^2)] \cdot ¶$$

В отличие от $N_{\text{к}}^{\text{ст}}$ равновесная концентрация ксенона *неоднозначно* зависит от плотности потока нейтронов. При малых потоках $N_{\text{к}}^{\text{ст}}$ пропорционально обогащению урана и плотности потока нейтронов. По мере увеличения плотности потока нейтронов зависимость $N_{\text{к}}^{\text{ст}}$ от Φ становится более сложной и, наконец, при больших плотностях потока нейтронов ($\Phi > 5 \times 10^{14}$ нейтр/см²×с), равновесная концентрация ксенона достигает значения, не зависящего от Φ , т.е. в этом случае $N_{\text{к}}^{\text{ст}}$ определяется только обогащением урана.¶

При $\Phi < 10^{11}$ нейтр/см²×с (такие плотности потока свойственны реактору, работающему на МКУ мощности) отравление реактора практически отсутствует ($\rho_{\text{к}}^{\text{ст}} \approx 0$). ¶

В интервале промежуточных значений Φ ($10^{11} \div 10^{14}$ нейтр/см²×с) — свойственных реакторам ВВЭР — зависимость величины стационарного отравления от величины плотности

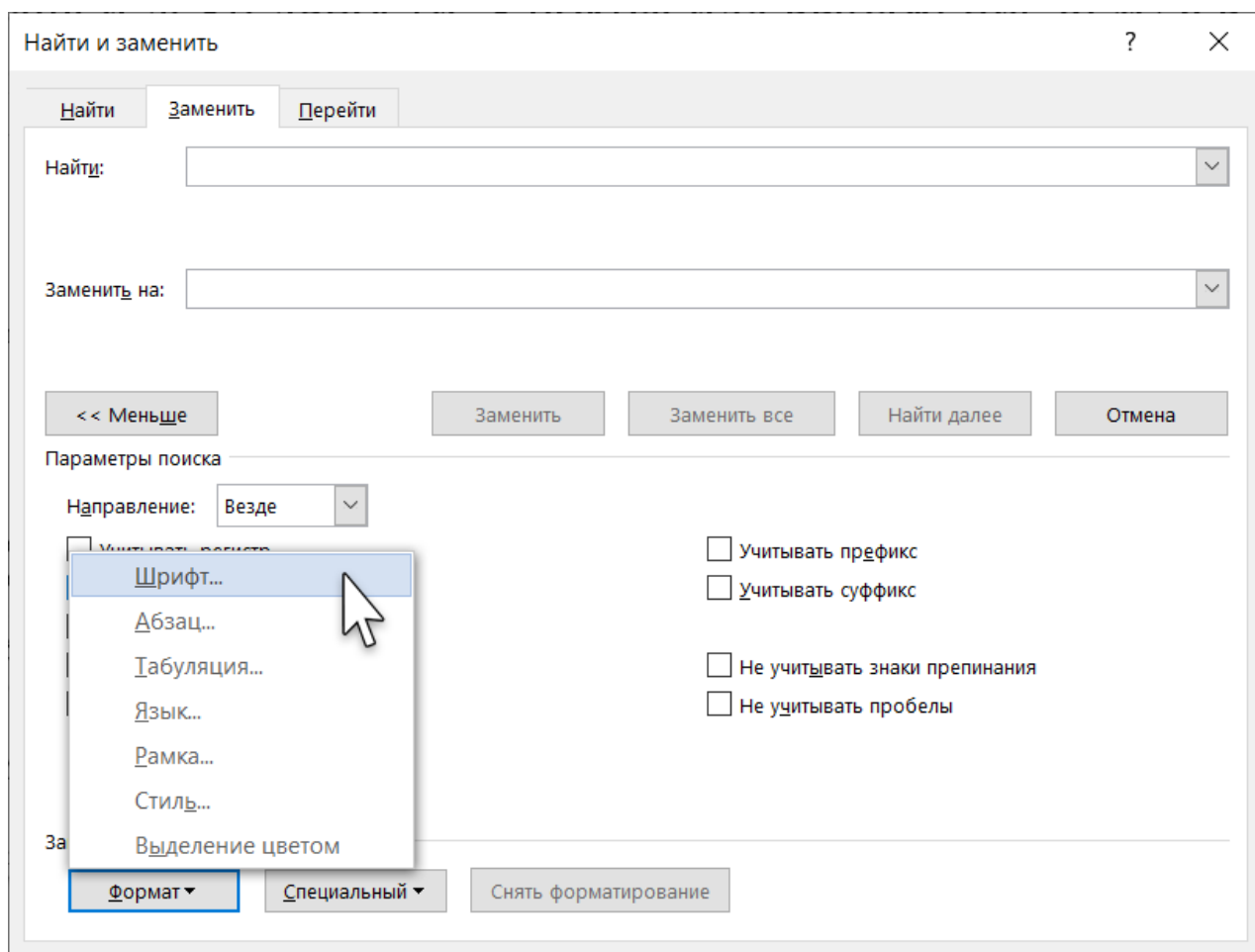
Стили

- Очистить все
- Заголовок 1
- Заголовок 2
- Заголовок 3
- Заголовок 4
- Заголовок 5
- Заголовок 6 Контрольные вопросы
- Обычный
- Основной
- Основной шрифт абзаца
- Список_номер_уровень 1
- Список_булва_уровень 2
- Список_маркер_уровень 1
- Название таблицы

☐ Предварительный просмотр
☐ Отключить связанные стили

1. Алгоритм замены числа на верхний индекс

В диалоговом окне «Найти и заменить» есть команда «Формат»:



Эта команда позволяет открыть несколько диалоговых окон. Сейчас нас интересует диалоговое окно «Шрифт»:

Заменить шрифт

Шрифт Дополнительно

Шрифт: Начертание: Размер:

+Заголовки
+Основной текст
a_ConceptoTitulLdBkSh
Adobe Devanagari
Agency FB

обычный
курсив
полужирный
полужирный курсив
не полужирный

8
9
10
11
12

Цвет текста: Подчеркивание: Цвет подчеркивания:

Нет цвета Нет цвета Нет цвета

Видоизменение

☐ зачеркнутый ☐ малые прописные
☐ двойное зачеркивание ☐ все прописные
☒ надстрочный ☐ скрытый
☐ подстрочный

Образец

AaBbБбЯя

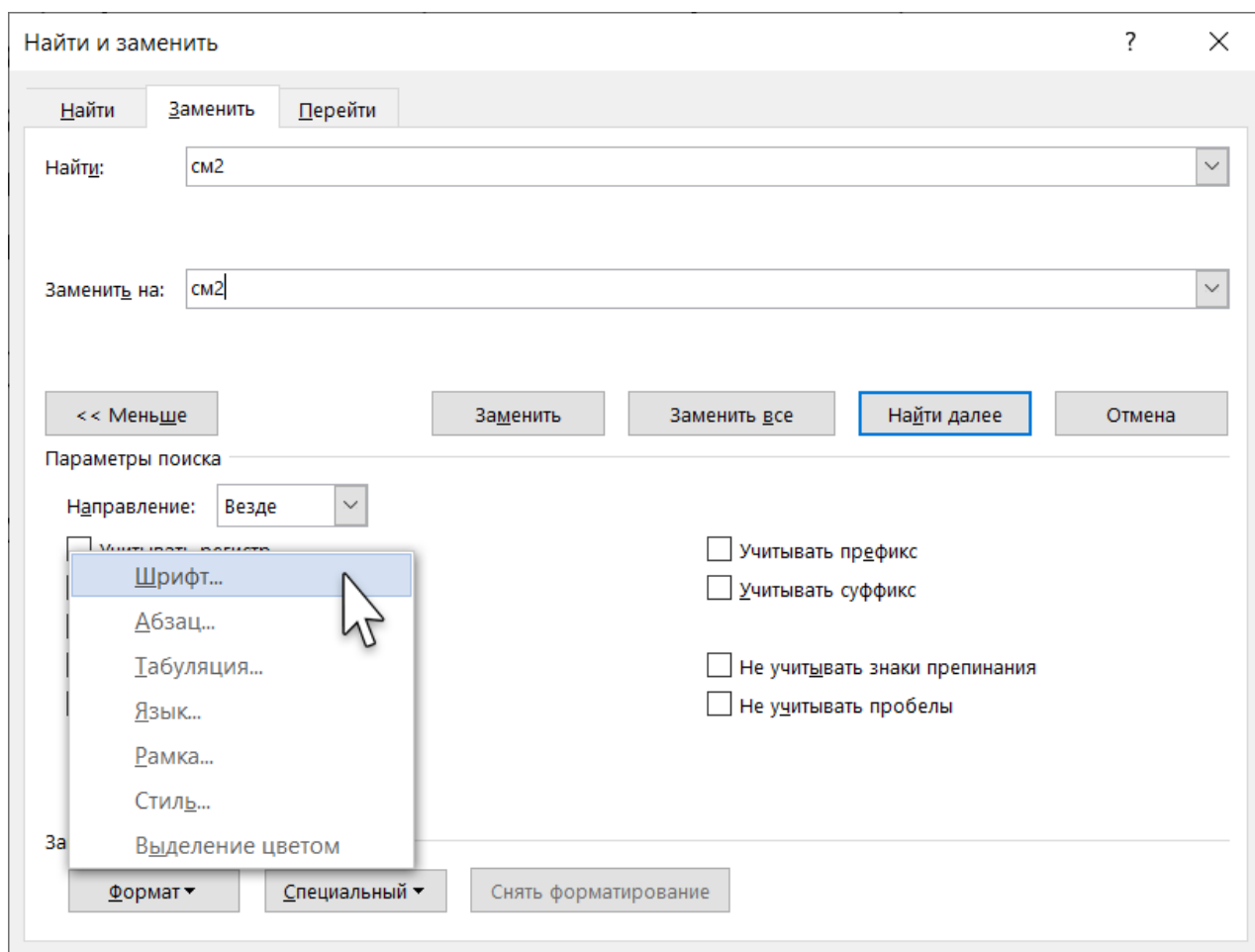
По умолчанию ОК Отмена

Как видите, мы можем установить замену обычного символа на тот же самый символ, но уже надстрочным (верхний индекс) или подстрочным (нижний индекс). То есть $2 \rightarrow 2^2$. Но проблема в том, что в текстах цифра может встретиться и в обычном написании, например, 12 этаж. Мы можем получить «1² этаж, а это нам совсем не нужно. На предыдущих уроках я повторяла: запись в поле «Найти:» должна быть уникальной. В нашем случае это запись «см²». Но тогда мы получим «см²». Значит, нам следует сделать операцию по замене «^{см}» в «см».

Приступим.

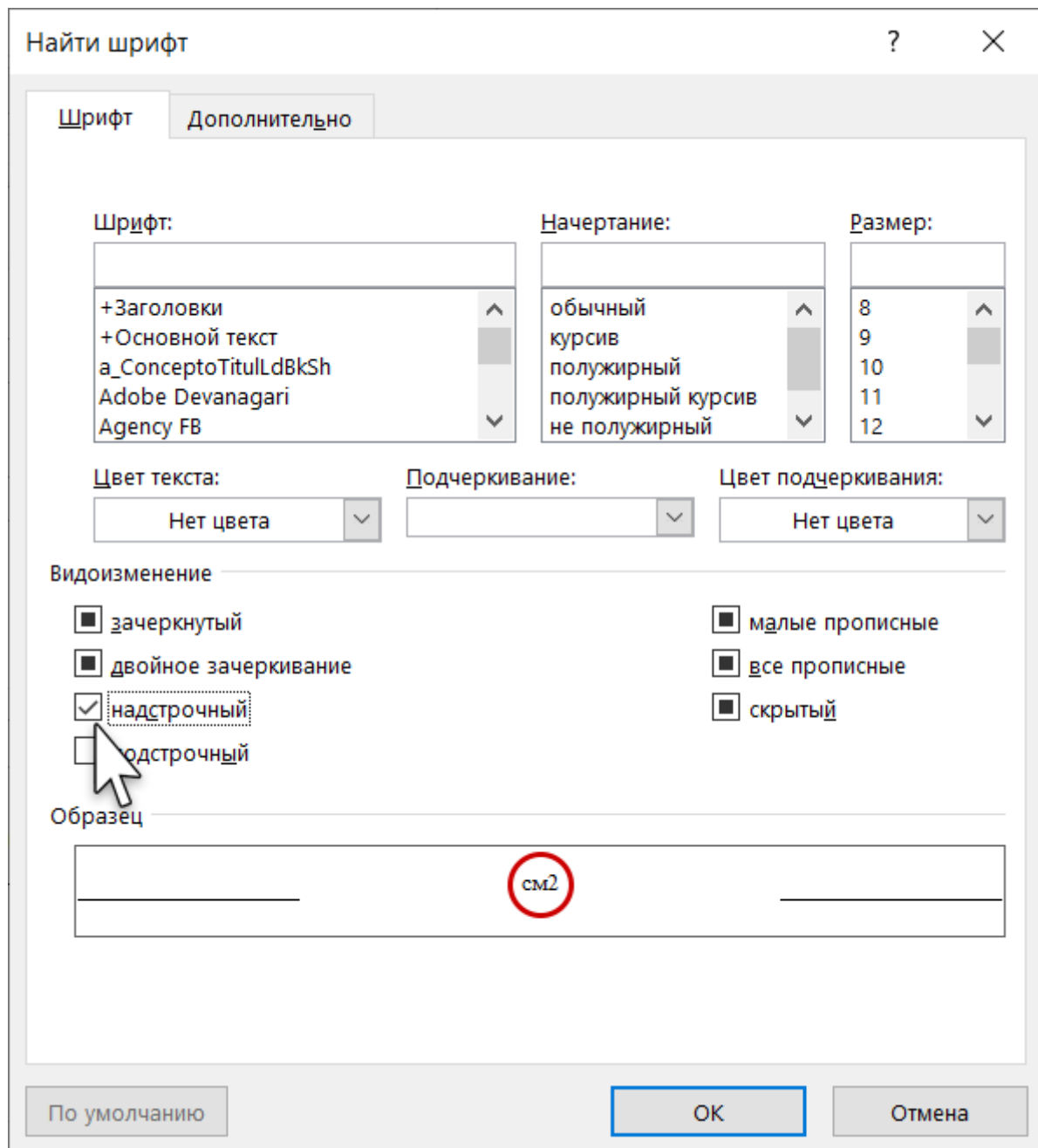
2. Замена «см²» на «см²»

Шаг 1. Открываем диалоговое окно «Найти и заменить» и прописываем в обоих полях «см²»:



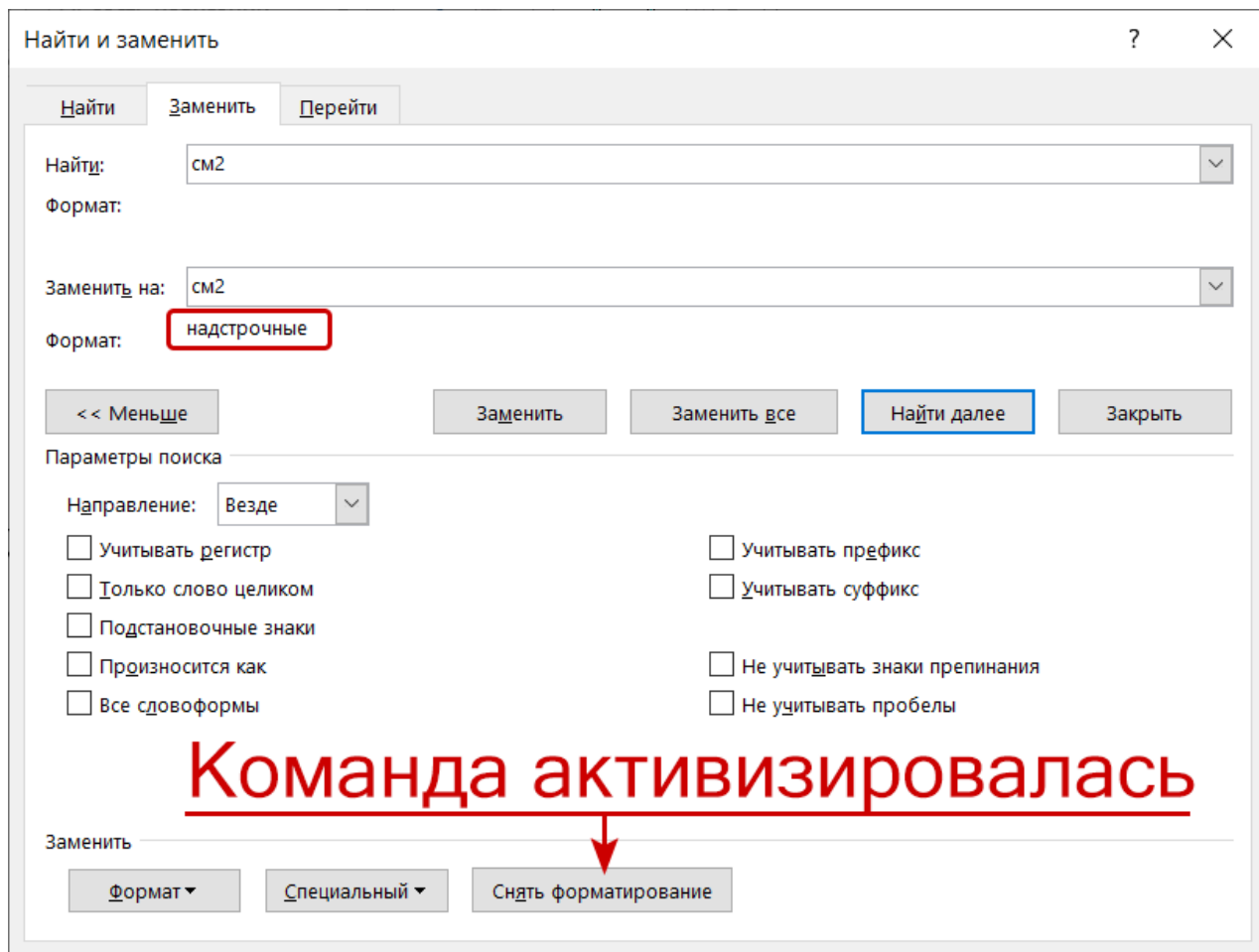
Шаг 2. Устанавливаем курсор в поле «Заменить на:» и командой «Формат» открываем диалоговое окно «Шрифт».

Шаг 3. Устанавливаем в диалоговом окне «Шрифт» режим «надстрочный»:



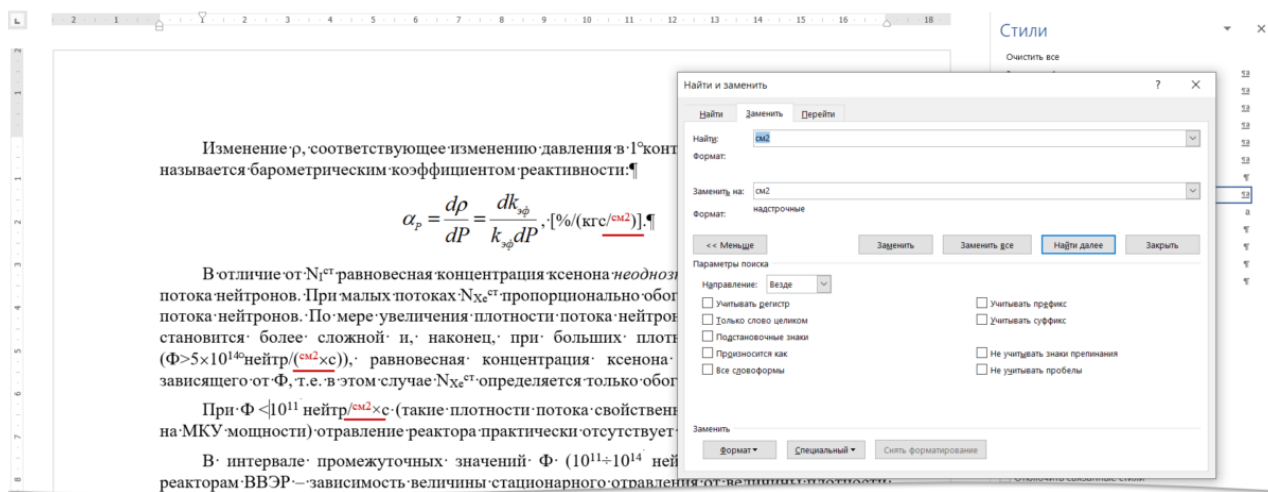
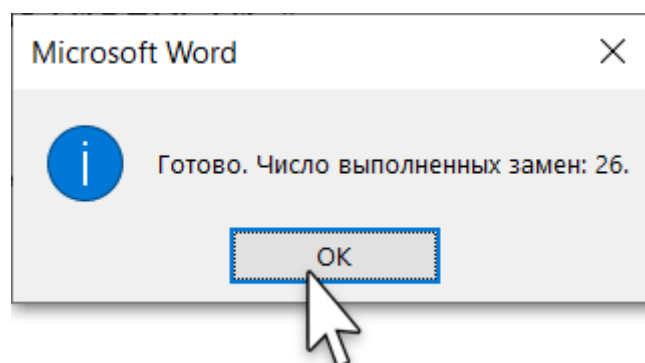
Обратите внимание, что «см2» ушло в надстрочное написание.

ОК. Диалоговое окно «Шрифт» закрывается. Под полем «Заменить на:» появляется подпись «надстрочные» и команда «Снять форматирование» активизировалась:



Шаг 4. Даём команду «Заменить всё»:

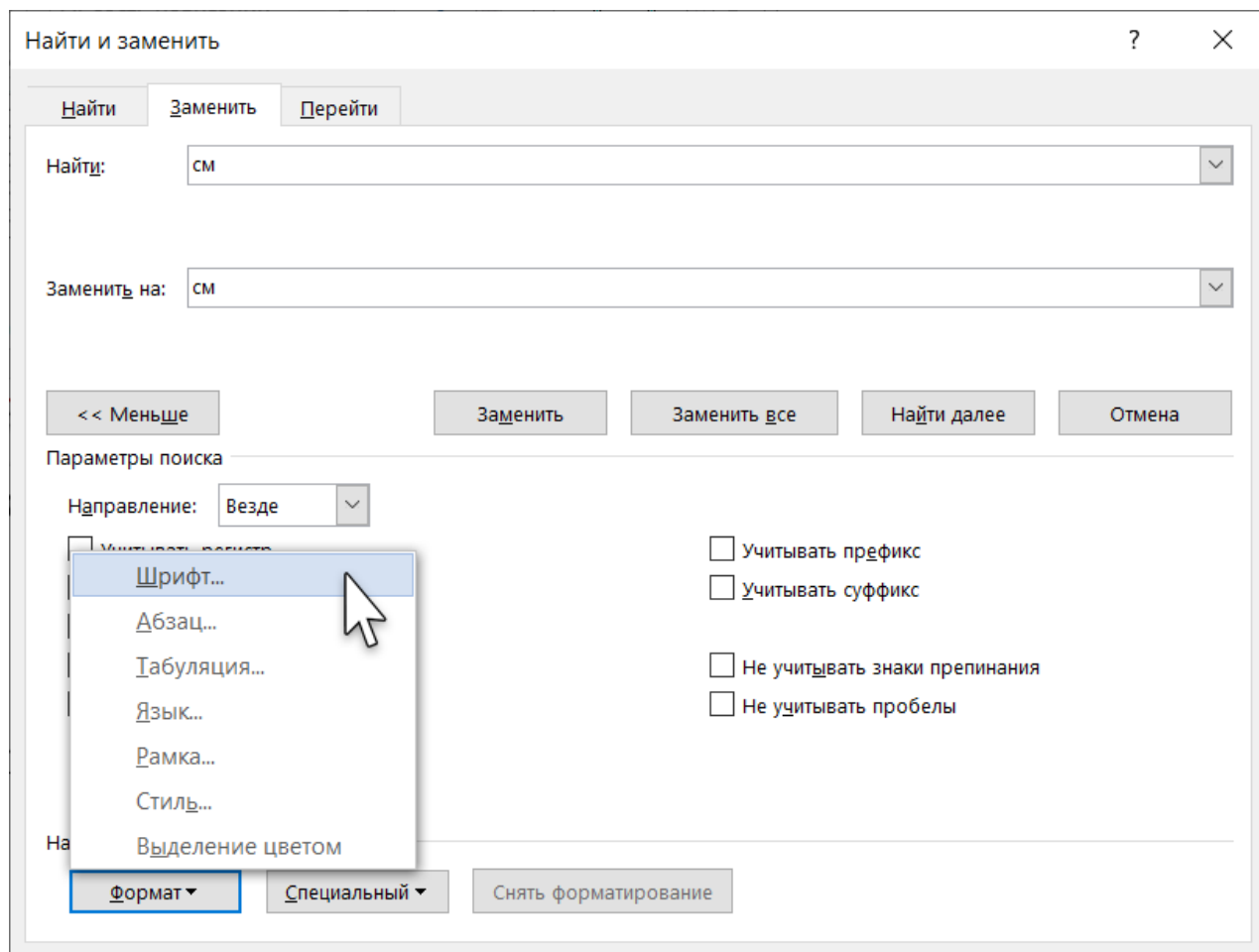
Не закрываем диалоговое окно «Найти и заменить». Любуемся результатом:



Я немного «оттащила» в сторону диалоговое окно «Найти и заменить» в сторону, чтобы увидеть результат.

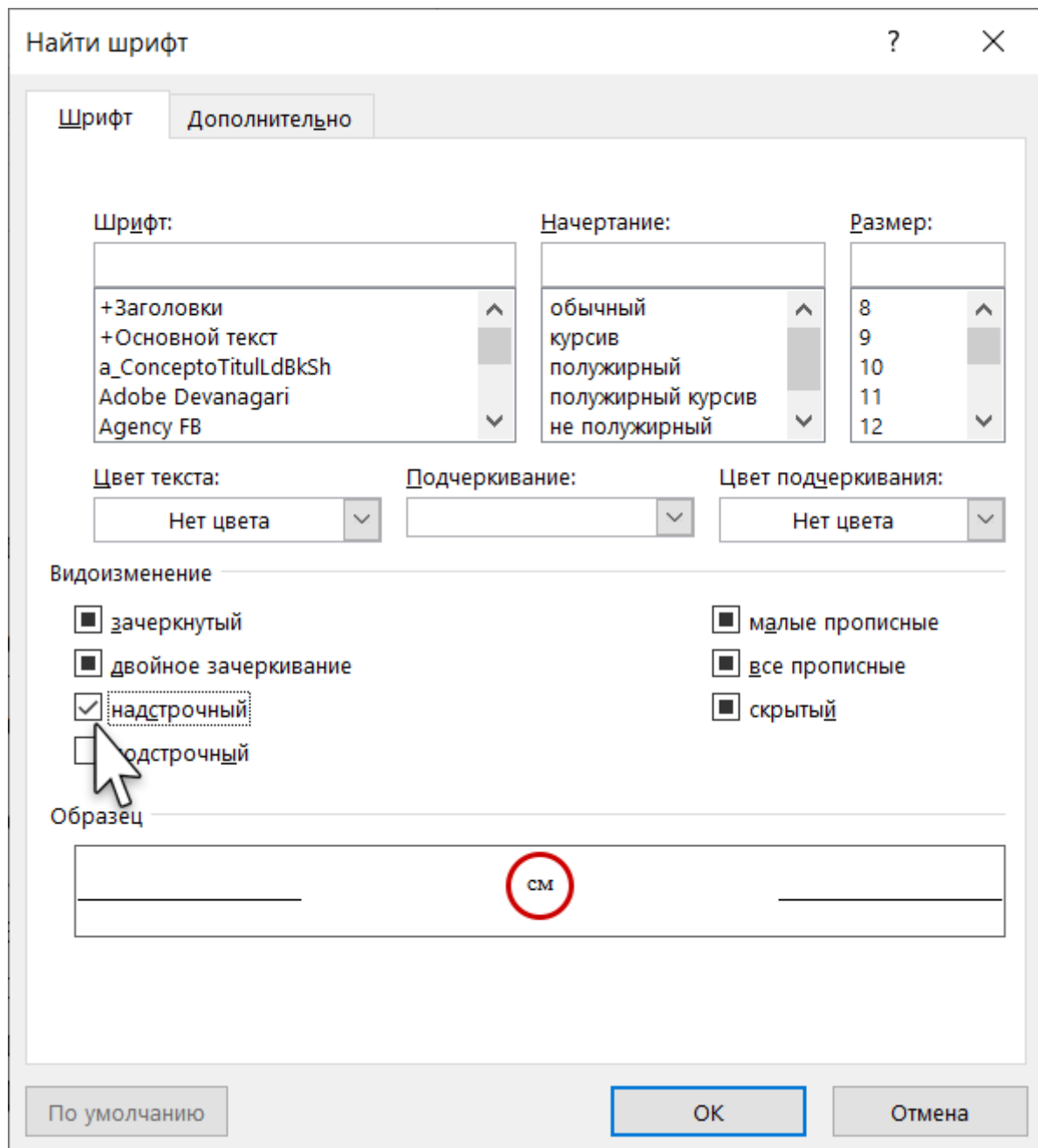
Теперь займёмся «^{см}». проверьте: текстовый курсор должен находиться в поле «Заменить на:».

Шаг 5. Снимаем форматирование, то есть нажимаем на команду «Снять форматирование» и удаляем в обоих полях «2»:



Текстовый курсор в поле «Найти:». Открываем диалоговое окно «Шрифт».

Шаг 6. Устанавливаем для поля «Найти:» режим «надстрочный»:



ОК.

Шаг 7. Переходим в поле «Заменить на:» и опять открываем диалоговое окно «Шрифт».

Шаг 8. Снимаем режимы «надстрочный» и «подстрочный»:

Заменить шрифт

Шрифт Дополнительно

Шрифт: Начертание: Размер:

+Заголовки
+Основной текст
a_ConceptoTitulLdBkSh
Adobe Devanagari
Agency FB

обычный
курсив
полужирный
полужирный курсив
не полужирный

8
9
10
11
12

Цвет текста: Подчеркивание: Цвет подчеркивания:

Нет цвета Нет цвета

Видоизменение

☒ зачеркнутый ☐ надстрочный
☒ двойное зачеркивание ☐ подстрочный
☐ малые прописные ☒ все прописные
☐ скрытый

Образец

СМ

По умолчанию ОК Отмена

ОК. Диалоговое окно «Шрифт» закрывается. Увидели подпись под полем «Заменить на:»?

Найти и заменить

Найти: ▼

Формат: надстрочные

Заменить на: ▼

Формат: не надстрочные/ подстрочные

<< Меньше Заменить **Заменить все** Найти далее Отмена

Параметры поиска

Направление: Везде ▼

☐ Учитывать регистр ☐ Учитывать префикс
☐ Только слово целиком ☐ Учитывать суффикс
☐ Подстановочные знаки
☐ Произносится как ☐ Не учитывать знаки препинания
☐ Все словоформы ☐ Не учитывать пробелы

Заменить

Формат ▼ Специальный ▼ Снять форматирование

Шаг 9. Даём команду «Заменить все» и любуемся результатом:

Изменение ρ , соответствующее изменению давления в 1° контуре на единицу [давления], называется барометрическим коэффициентом реактивности:¶

$$\alpha_p = \frac{d\rho}{dP} = \frac{dk_{\infty p}}{k_{\infty p} dP} \cdot \left[\frac{\%}{(\text{кгс}/\text{см}^2)} \right] \cdot \text{¶}$$

В отличие от $N_{\text{Xe}}^{\text{ст}}$ равновесная концентрация ксенона *неоднозначно* зависит от плотности потока нейтронов. При малых потоках $N_{\text{Xe}}^{\text{ст}}$ пропорционально обогащению урана и плотности потока нейтронов. По мере увеличения плотности потока нейтронов зависимость $N_{\text{Xe}}^{\text{ст}}$ от Φ становится более сложной и, наконец, при больших плотностях потока нейтронов ($\Phi > 5 \times 10^{14}$ нейтр/см²·с), равновесная концентрация ксенона достигает значения, не зависящего от Φ , т.е. в этом случае $N_{\text{Xe}}^{\text{ст}}$ определяется только обогащением урана.¶

При $\Phi < 10^{11}$ нейтр/см²·с (такие плотности потока свойственны реактору, работающему на МКУ мощности) отравление реактора практически отсутствует ($\rho_{\text{Xe}}^{\text{ст}} \approx 0$).¶

В интервале промежуточных значений Φ ($10^{11} \div 10^{14}$ нейтр/см²·с) — свойственных реакторам ВВЭР — зависимость величины стационарного отравления от величины плотности

Я очень подробно расписала все действия, но на самом деле всё сводиться к двум действиям:

1. «см2» в верхний индекс «см²»
2. «см» в обычное начертание «см»

Теперь вы сможете:

1. Построить алгоритм замены обычного числа на верхний индекс
2. Заменить «см2» на «см²»

Собственно говоря теперь вы сможете «м3» заменить на «м³» и провести целый ряд подобных замен.

Кстати, выражение «см2» в учебном я покрасила в красный цвет при помощи диалогового окна «Найти и заменить» → Формат → Шрифт → Цвет текста:

