

Котосов А. В.

---

*Если ты зашел  
сюда, значит,  
это твое*



**А. В. Котосов**  
**Если ты зашел сюда,  
значит, это твое**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=27613491](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=27613491)  
ISBN 9785449001085*

**Аннотация**

Книга может быть полезна всем, кто пытается самостоятельно овладеть навыками чертежной работы в системе КОМПАС. Эта книга составлена автором в виде пошаговой инструкции, и потому значительно сократит время на приобретение базовых навыков. Она снабжена яркими и незабываемыми рисунками, которые не дадут вам заблудиться в пути следования по инструкции.

# Если ты зашел сюда, значит, это твое

**А. В. Котосов**

*НАУЧЕН, ЗНАЧИТ ВООРУЖЕН.  
(Афоризм)*

© А. В. Котосов, 2017

ISBN 978-5-4490-0108-5

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Книга может быть полезна всем, кто пытается самостоятельно овладеть навыками чертежной работы в системе КОМПАС. Эта книга составлена автором в виде ПОШАГОВОЙ ИНСТРУКЦИИ, и потому значительно сократит время на приобретение БАЗОВЫХ навыков. Она снабжена яркими, и не забываемыми рисунками, которые не дадут вам ЗАБЛУДИТЬСЯ в пути следования по инструкции.

• Научу работать в  
КОМПАСЕ  
(бесплатно) даже  
ЧАЙНИКОВ



Бесплатное обучение я провожу на КУРСАХ, в режиме СКАЙПа. Продолжительность каждого урока один час. Количество занятий зависит от степени подготовленности СЛУШАТЕЛЕЙ данной группы и в среднем составляет 5 – 7 уроков. Записаться (и любые справки) можно здесь:

[albert.kotosov@yandex.ru](mailto:albert.kotosov@yandex.ru); +7 (967) 448-72-98; Скайп: ALBERTKOTOSOV.

Если вам нравится творчество этого автора, поставьте ссылку на страницу у себя на сайте и ваши посетители всегда будут в курсе последних новинок, смогут сравнить цены, купить нужные книги. И всё это в лучших магазинах Рунета.

\*\*\*

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

### **Чему я учу, и почему именно ЭТОМУ**

В начале приведу доказательства (аргументы) того, что в машиностроении нет **ОСОБОЙ НАДОБНОСТИ** (ну... почти нет!) разрабатывать конструкторскую документацию в 3D.

Немного истории. Без этого не будут **НАГЛЯДНО** видны доказательства (аргументы) того, что в машиностроении (до сего дня) широко востребована только конструкторская документация, выполненная (в дальнейшем по тексту сокращенно КД) в ортогональных проекциях (для современного поколения, более понятное название: «Чертежи в 2D») и только в редчайших случаях **НЕОБХОДИМЫ**: «Чертежи в 3D». Из этих редчайших случаев, назову например, обработку деталей на станках с ЧПУ. Там **ПРОГРАММА** требует вставить чертеж детали, выполненный в 3D. И все же, если у вас появится необходимость содать «Чертеж в 3D», то я рекомендую воспользоваться программой SolidWorks 2007, которая значительно проще и удобнее в работе, чем КОМПАС. Второй **АРГУМЕНТ** уходит корнями в эпоху бурного развития (и роста) машиностроения в СССР. Это 50 –

ые и 60 – ые годы. Тогда, в КБ ровными рядами стояли КУЛЬМАНЫ, на которых и трудились кон-структора (всей страны) да, и не только нашей. На кульмане (вручную) весьма трудно создавать документы в 3D, поэтому считалось, более РАЦИОНАЛЬНО, обучить ВСЕХ (и производящих чертежи, т.е. конструкторов и тех кто будет по ним работать, т. е. мастеров, контролеров, начальников или рабочих) УМЕТЬ ЧИТАТЬ ЧЕРТЕЖИ. Под этими словами понимается: «ЭТИ ЛЮДИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПРОСТРАНСТВЕННОЕ ВООБРАЖЕНИЕ». Этот НАВЫК, обычно начинали прививать будущему СПЕЦИАЛИСТУ, вначале в учебном заведении, и заканчивали его совершенствование на производстве. К сожалению, в современной России утрачено это полностью. И в ВУЗах, и Колледжах, «Ослабили ВОЗЖИ, до больше некуда, и на ПРОИЗВОДСТВАХ не только не обучают ЭТОМУ, но даже владельцы бизнеса (нынче, как правило, от своих конструкторов) требуют подавать ИМ чертежи в 3D. А это уже глупость и тревожный и ПЕЧАЛЬНЫЙ сигнал, что мы деградируем! Здесь, я сделаю небольшое отступление и покажу, что «ЭТА ГЛУПОСТЬ» процветает не только у нас в России. Одна моя знакомая (бывший конструктор КБ

оснастки, з-да «Тяжэлектромаш», республики Кыргызстан, Унру С. Г.) уехала в Германию и там сейчас работает конструктором по штампам. В ЛИХИЕ 90-ые годы (приблизительно в 1999году) я с ней общался по телефону), и спро-

сил ее, как и в кокой ПРОГРАММЕ она выполняет чертежи. Она ответила, что ВСЕ чертежи делает только в 3D. Здесь хочу обратить ваше внимание, что для производства «ЧЕРТЕЖЕЙ в 2D», КОМПАС, наиболее подходящая (более простая, и понятная, и легко УСВОЯЕМАЯ) программа из всех программ известных и применяемых в России. Почему она более легко усвояемая. Да, потому, что в ней конструктор работает так, как бы он работал на КУЛЬМАНЕ.

Из этих аргументов и вытекает чему я буду вас учить. **Я буду учить вас работе в системе КОМПАС 2D, проектированию, т.е. изготовлению ЧЕРТЕЖЕЙ.** Да, да ИЗГОТОВЛЕНИЮ чертежей, вы не ослышались. И только это-му, а не конструкторской работе.

## Глава 1

### Изготовление чертежей при помощи системы КОМПАС

Рис.1. Учебный макет.

Здесь (на фото, Рис.1.) видим, что перед нами согнутая из подручного матермала (в данном случае из картона) коробка прямоугольной формы. Внутри коробки подвешена ДЕТАЛЬ (в данном случае спичечный коробок) на двух нитях. Почему на двух нитях? Да потому, что две нити «ОБЕЗДВИ-ЖАТ» деталь от вращения вокруг вертикальной оси. Они так же не дадут ЕЙ смещаться в каких-либо других направлениях. Важно, деталь, любой фор-мы, всегда устанавливать так, как это сделали мы со спичечным коробком. Мы грани детали (коробка) расположили (и затем «Обездвигили») так, чтобы они были параллельны всем плоскостям, на которые они будут проектироваться. Заметим здесь, что при проектировании в основном ЗАДЕЙСТВУЮТ три плоскости: фронтальную плоскость, она на фото, располагается параллельнопроему (т. е. открытой стороне коробки) и находится за ним, т. е. это задняя стенка коробки. На Рис.2..

она окрашена в желтый цвет. Далее при проектировании используется ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ плоскость, на Рис.2., она окрашена в голубой цвет. Ну и наконец последняя ПРОЕКЦИОННАЯ плоскость – боковая, на которой вычерчивается ВИД СБОКУ. На Рис.2., она осталась не окрашенной. Это правая боковая стенка коробки (см. Рис.1.) И это пока все пояснения к рисункам 1 и 2.

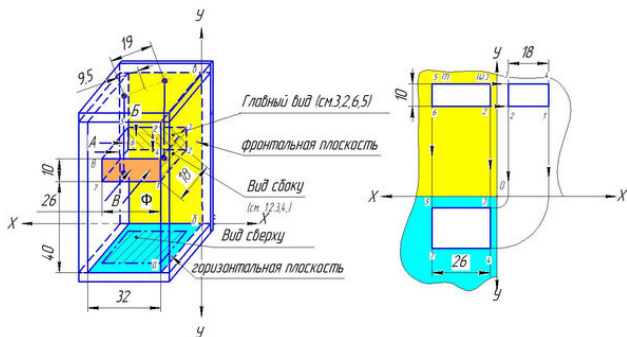


Рис.2. Учебный макет (см. слева); ортогональные проекции ДЕТАЛИ (см. справа)

(см. подвешенную призму), полученные с помощью макета

Давайте теперь откроем программу « КОМПАС » через ярлык (который находится на вашем «Рабочем столе»), то у вас откроется окно где еще не будет ФОРМАТКИ чертежа. И так же будет отсутствовать «Левое меню», см. Рис3.

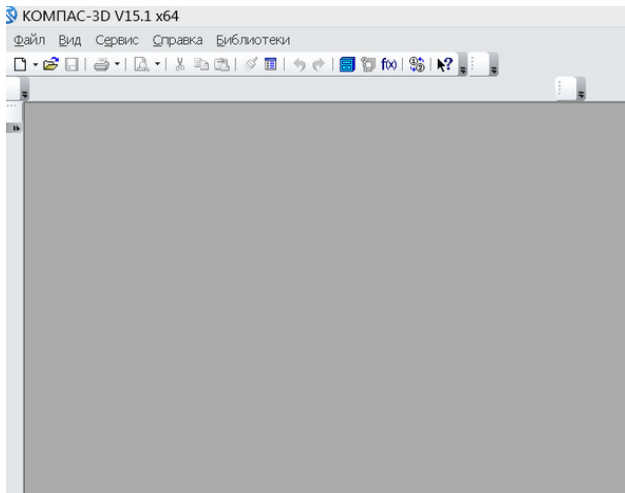


Рис.3. Скриншот окна КОМПАС (его вид сразу после открытия).

Для того, чтобы начать что либо проектировать, вначале необходимо вызвать «ФОРМАТКУ», то есть открыть какой вам нужен ДОКУМЕНТ. Это делаем так:

– Наводим стрелку мышки на значок – то есть создать новый документ. Значок находится в верхнем «МЕНЮ».

Затем левой кнопкой щелкаем 1 раз и у нас появляется окно, где нам предлагают выбрать документ. Выбираем, например, «ЧЕРТЕЖ».

– Наводим на него стрелку мышки и щелкаем 2 раза левой

кнопкой. У нас на поле появится «ФОРМАТКА», см. Рис.4. Но можно не щелкать два раза, а просто левой кнопкой мышки выделить желанный документ, а затем нажать кнопку ОК.

– Что означает слово «ВЫДЕЛИТЬ». Это значит необходимо сделать следующее:

– навести стрелку мыши на название ДОКУМЕНТА (в нашем случае это «Чертеж» и щелкнуть левой кнопкой один раз. Если цвет стал «СИНИМ», то значит мы выделили это слово.

С появлением документа (т. е. «ФОРМАТКИ») автоматически появляется и левое (боковое) «МЕНЮ».

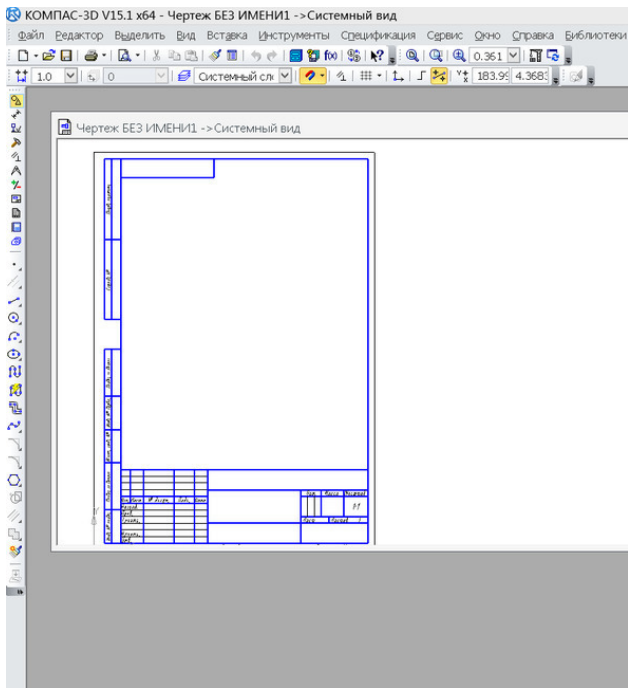


Рис.4. Экран открытого чертежа в системе КОМПАС. (это СКРИНШОТ экрана);

Слева находится основное «МЕНЮ» (см. вертикально расположенные значки от «q» и до самого низу, до значка). В верхней части экрана расположено еще одно «МЕНЮ», назовем его вспомогательным, так как им мы будем пользоваться несколько меньше (реже), чем боковым. Название «Функций» (то есть ЗНАЧКОВ) можно легко прочесть

так: если вы наведете стрелку мышки к искомому ЗНАЧКУ, и несколько задержитесь, то всплывет окошечко с название этого ЗНАЧКА (то есть функции) и вы легко прочтете его. Например, наведем нашу мышку на самый верхний значок «q» и у нас в сплывшем окошечке появится название: «**Геометрия**», а ниже уже не жирным тест: «

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.