

KISSsoft 03/2015

Список модулей

НОВОЕ

ОСНОВНЫЕ НОВЫЕ ФУНКЦИИ:

- » Контактный анализ цилиндрических и планетарных ЗП
- » Контактный анализ конических ЗП
- » ГОСТ 21354-87
- » KISSsys Web
- » KISSsys КПД
- » KISSsys модальный анализ (BETA)
- » KISSsys деформация корпуса
- » и многое другое

KISSsoft AG

Rosengartenstrasse 4
8608 Bubikon
Швейцария

Тел.: +41 55 254-20-50
Факс: +41 55 254-20-51
info@KISSsoft.AG
www.KISSsoft.AG

О продуктах

Программное обеспечение KISSsoft имеет модульную систему, с набором различных расчетных модулей и приложений. Это позволяет пользователю подобрать оптимальный набор модулей для решения необходимых задач.

Ознакомительная версия

Мы предлагаем бесплатную 30-дневную тестовую версию для предварительного ознакомления и выбора оптимальных модулей системы.

Содержание

Содержание.....	2
Базовые пакеты.....	4
Отдельные базовые пакеты.....	4
Базовый пакет для редукторов.....	6
Полный базовый пакет.....	6
Системные модули.....	6
KISSsys.....	6
Модуль для расчета редукторов.....	6
KISSsys Web.....	7
Специальные модули KISSsys.....	7
Расширенная среда разработки для KISSsys.....	7
Генератор вариантов редукторов.....	7
KISSsys КПД.....	7
KISSsys модальный анализ, бета-версия в 03/2015 бесплатно.....	8
KISSsys деформация корпуса.....	8
Специальные модули зубчатых передач.....	8
Цилиндрические зубчатые колеса.....	8
Конфигурирование/определение размеров ЗП.....	8
Методы для расчета на прочность.....	9
Расчет распределения нагрузки.....	10
Пакет для контактного анализа НОВИНКА.....	11
Полный пакет для контактного анализа НОВИНКА.....	11
Измерительные зубчатые колеса.....	11
Шестеренные насосы.....	11
Конические зубчатые колеса.....	11
Червячные передачи (с глобоидным червячным колесом).....	13
Винтовые передачи или червячные (с цилиндрическим червячным колесом).....	13
Корончатые зубчатые колеса.....	14
Некруглые зубчатые колеса.....	14
Бевелоидные зубчатые колеса.....	14
Расчет формы зуба.....	15
Другие модули для зубчатых передач.....	15
Экспертные модули для валов и подшипников.....	16
Валы.....	16
Подшипники.....	17
CAD интерфейсы.....	17
2D экспорт.....	17
3D экспорт.....	17
СОМ-интерфейсы.....	18
Языки.....	19

Обслуживание	19
Настройка.....	19
Инжиниринг	19
Тренинги.....	19
Условия поставок.....	20
Цена.....	20
Установка версии с локальной пользовательской лицензией.....	20
Многопользовательская лицензия.....	20
Контракт по обновлению ПО и технической поддержки	20
* Партнерское программное обеспечение	20
ВУЗы.....	20
Доставка	20

Базовые пакеты

Отдельные базовые пакеты

Модули	Описание
ZPK	<p>Базовый пакет цилиндрических зубчатых передач</p> <p>Геометрические характеристики, контрольные размеры (DIN 3960, DIN 3962, DIN 3963, DIN 58400)</p> <p>Допуски по обновленному ISO 1328-1:2013</p> <p>Расчет и изображение в 2D и 3D формы зуба для внешнего и внутреннего зацепления с модификацией боковой поверхности зубьев</p> <p>Графическое изображение удельного скольжения</p> <p>Расчет на прочность по DIN 3990, ISO 6336, AGMA 2001, VDI 2545 или VDI 2736 или ГОСТ 21354-87 НОВИНКА</p> <p>Трение поверхностей зубьев/мощность потерь по Ниманну</p> <p>Расширенный диапазон для возможного смещения исходного контура</p> <p>Зацепления с зубьями увеличенной высоты и с укороченными зубьями, инструменты для изготовления</p> <p>График температуры «вспышки» на пятне контакта</p> <p>Заедание по DIN 3990 и ISO TR 13989</p> <p>Точечное выкрашивание (микропиттинг) по ISO TR 15144-1:2014 (метод В) НОВИНКА</p> <p>Аппроксимация дугой окружности и сплайном для 2D-экспорта (требуется CA1)</p> <p>Расширенное изображение формы зуба в 2D и 3D НОВИНКА</p> <p>Анимация движения зубчатых колес в зацеплении, одновременное изображение разных этапов обработки, функция измерения на изображении, функция сохранения для сравнения графиков А и В,</p> <p>Форма зуба и инструмент в нормальном сечении НОВИНКА</p> <p>Проверка на столкновение, отметка точки контакта, отметка столкновения НОВИНКА</p> <p>Чертежи для изготовления</p> <p>Права: Z01, Z02 (или Z02a, Z13, Z14, Z14a, ZA22), Z05, Z5x, Z5i, Z5j, Z5k, Z05l, Z19e, Z19m</p>
WPK	<p>Базовый пакет валов и подшипников</p> <p>Расчет деформаций, в том числе для статически неопределенных систем и распределенных нагрузок, ввод линейной жесткости опор,</p> <p>3D-изображение сил и линии прогиба</p> <p>Угол контакта и поперечное касательное усилие</p> <p>Срок службы подшипников качения (ISO 281, L10)</p> <p>Мощность потерь подшипника</p> <p>Расчет валов на прочность по DIN 743, по директиву FKM, по Хенхену и Деккеру или по AGMA 6101-E08 и AGMA 6001-E08 НОВИНКА</p> <p>Диаграммы Смита и Хейга</p> <p>Права: W01, W01c, W03, W03a, W05, W06a (или W06b, W06c, W6d), K07b</p>
MPK	<p>Соединения вал-ступица</p> <p>Цилиндрическая пресовая посадка</p> <p>Коническая пресовая посадка</p> <p>Шпонки и сегментные шпонки</p> <p>Шлицевой прямобоочный вал, профильное соединение</p> <p>Шлицевые эвольвентные валы (DIN5480, ANSIB92, ISO4156, DIN5482)</p> <p>Треугольный шлицевой вал по DIN5481</p>

	<p>Проходной и непроходной калибр-пробка по DIN5480-15 НОВИНКА</p> <p>Штифты с головкой и штифты, сварные, паяные и клеевые соединения</p> <p>Зажимные соединения по Ролофф/Матек, стопорные кольца</p> <p>Права: M01a, M01x, M01b, M01c, M02a, M02e, M02b, M02d, M02c, Z09, M03a, M08, M09, Z5n, M05</p>
SPK	<p>Расчет болтов по VDI2230, лист 1 и 2, 2014 НОВИНКА</p> <p>Одиночные болты с продольной и поперечной нагрузкой</p> <p>Цилиндрическое фланцевое соединение</p> <p>Соединения с произвольным расположением отверстий (лист 2)</p> <p>Расчет по данным из результатов метода конечных элементов (FEM) (лист 2)</p> <p>Расчет с учетом разницы температур</p> <p>Права: M04, M04a, M04b</p>
APK	<p>Автомобильная промышленность</p> <p>Переключаемые фрикционные муфты с дистанционным приводом</p> <p>Синхронизация по Боргу/Уорнеру;</p> <p>позволяет рассчитывать время или усилия для переключения передач</p> <p>Права: A10, A20</p>
FPK	<p>Пружины</p> <p>Пружины растяжения, сжатия, винтовые цилиндрические пружины кручения, тарельчатые и торсионные пружины</p> <p>Права: F01, F02, F03, F04, F05</p>
RPK	<p>Клиновые ремни, зубчатые ремни, цепные передачи</p> <p>Расчет на прочность и определение размеров элементов гибкой связи, диаметр ролика, межосевое расстояние, количество ремней, с натяжными роликами или без них</p> <p>Права: Z90, Z91, Z92</p>
LPK	<p>Расчет на прочность с локальными напряжениями по директиве FKM 2012, издание 6</p> <p>Учет влияния градиента напряжений для расчета статической и усталостной прочности</p> <p>Для расчета на долговечность/коэффициента запаса прочности на основе расчета методом конечных элементов FEM</p> <p>Права: K12</p>
VPK	<p>Линейные приводы и шпиндели по Ролофф/Матек;</p> <p>Расчет запаса прочности надлома и контактного напряжения на боковой поверхности зуба, для затяжки и ослабления в рабочем режиме</p> <p>Права: K15</p>
TRK	<p>Цепочка допусков</p> <p>Максимальные/минимальные размеры, ожидаемые значения, допуски по ISO и собственные допуски</p> <p>Права: K10</p>
	<p>Перерасчет твердости</p> <p>Перерасчет твердости по DIN EN ISO 18265: 2014 НОВИНКА</p> <p>от и до HB, HRC, HV, Rm, и т.д.</p> <p>Права: K09</p>
НРК	<p>Контактное смятие</p> <p>Расчет давления Герца для цилиндрических, сферических поверхностей и плоскостей</p> <p>Права: K14</p>

Базовый пакет для редукторов

Модули	Описание
--------	----------

KPK-G	ZPK, WPK, MPK, TPK, НПК, перерасчет твердости
-------	---

Полный базовый пакет

Модули	Описание
--------	----------

KPK	ZPK, WPK, MPK, SPK, APK, FPK, RPK, LPK, TPK, НПК, VPK, Перерасчет твердости
-----	--

Системные модули

KISSsys

Модули	Описание
--------	----------

SYS	<p>KISSsys</p> <p>Расширенный программный модуль для расчета систем редукторов, кинематики, потока мощности, с управлением вариантами и интегрированным языком программирования, импортом данных из CAD системы и проверкой столкновений</p> <p>Ассистент для проектирования параллельных валов и планетарных ступеней</p> <p>Включает в себя модуль GPK</p> <p>Для установки требуются соответствующие модули KISSsoft (как мин. WPK, ZPK)</p> <p>Права: K11, K11a, K11c</p>
-----	---

Модуль для расчета редукторов

Модули	Описание
--------	----------

GPK	<p>Модуль для определения размеров и перерасчета целых редукторов на основе KISSsys</p> <p>Одноступенчатые — пятиступенчатые цилиндрические редукторы</p> <p>Одноступенчатые — четырехступенчатые конические редукторы (требуется как мин. ZC1)</p> <p>Одноступенчатые — четырехступенчатые червячные редукторы (требуется как мин. ZD1)</p> <p>Одноступенчатые и двухступенчатые планетарные редукторы (требуется ZA1), также с соосными валами (требуется WA1)</p> <p>Спектры нагрузок (требуется ZZ1, WA8)</p> <p>Для установки требуются соответствующие модули KISSsoft (как мин. WPK, ZPK)</p> <p>Специальные модули KS1, KS2, KS3 и KS4 работают с GPK</p> <p>Права: K11, K11c</p>
-----	---

KISSsys Web

Модули	Описание
--------	----------

SYSweb	Программная платформа с настраиваемым веб-интерфейсом для доступа к моделям KISSsys, для облегчения определения размеров редукторов по введенным основным данным. Для установки требуются соответствующие модули KISSsoft (как мин. WPK, ZPK) Цена не включает требуемые модули KISSsoft и KISSsys и необходимые услуги.
--------	--

Специальные модули KISSsys

Расширенная среда разработки для KISSsys

Модули	Описание
--------	----------

KSE	Интерфейс для условно бесплатного ПО Eclipse. Среда разработки для функций KISSsys, включая debugging и breakpoints Требует KISSsys Права: K11e
-----	--

Генератор вариантов редукторов

Модули	Описание
--------	----------

KS1	KISSsys моделирование для определения вариантов и размеров редукторов Автоматически генерирует разные варианты редукторов с различным числом ступеней и передаточными отношениями, исходя из заданного суммарного передаточного отношения и крутящего момента Трехмерное отображение результатов Для цилиндрических редукторов с цилиндрической, конической, червячной, винтовой и планетарной первой ступенью Эта функция доступна с лицензией KISSsys или GPK и требует наличия соответствующих модулей KISSsoft (как мин. WPK, ZPK) Права: K11f
-----	---

KISSsys КПД

Модули	Описание
--------	----------

KS2	Расчет КПД и тепловой мощности
НОВИНКА	Изменение значения потери мощности с помощью задаваемого коэффициента, а также Оценка тепловой мощности с применением ряда опций и т.д. Эта функция доступна с лицензией KISSsys или GPK и требует наличия соответствующих модулей KISSsoft (как мин. WPK, ZPK) Права: K11h

KISSsys модальный анализ, бета-версия в 03/2015 бесплатно

Модули	Описание
KS3	Расчет собственных частот и мод колебаний привода (системы валов)
НОВИНКА	Учет жесткости зацепления Вывод данных по колебаниям кручения или связанным колебаниям (колебаниям кручения, изгиба и продольным колебаниям) Эта функция доступна с лицензией KISSsys или GPK и требует наличия соответствующих модулей KISSsoft (как мин. WPK, ZPK) Права: K11i

KISSsys деформация корпуса

Модули	Описание
KS4	Расчет деформации корпуса на основании сил в подшипнике
НОВИНКА	Рассчитывает и меняет смещение и опрокидывание подшипника. Для расчета используется матрица жесткости корпуса, определяемая на основании расчета МКЭ (FEM). Эта функция доступна с лицензией KISSsys или GPK и требует наличия соответствующих модулей KISSsoft (как мин. WPK, ZPK) Права: K11j

Специальные модули зубчатых передач

Цилиндрические зубчатые колеса

Конфигурирование/определение размеров ЗП

Модули	Описание
ZA1	Планетарный передачи, рядовые передачи с 3 и 4 колесами, права: Z01a, Z19g
ZA2	Зубчатая рейка, права: Z01b
ZA3	Примерное определение размеров Цилиндрическая ЗП - предварительные размеры (пары ЗК, планетарные ряды) Определение размеров по заданным запасам прочности, разные варианты; права: Z03
ZA4	Точное определение размеров Пары ЗК, планетарные ряды, рядовые передачи (с 3 и 4 колесами) При оптимизации генерируются все возможные варианты геометрии с различными параметрами. Варьируются нормальный модуль, число зубьев, смещение исходного контура, угол зацепления, угол наклона зуба и межосевое расстояние Проверяется возможность сборки Для каждого варианта проводится отдельный расчет на прочность

	<p>Автоматическое определение размеров для ЗП с зубьями увеличенной высоты (требуется ZA5)</p> <p>Расчет кинематической погрешности для всех вариантов (требуется ZA30)</p> <p>Генерируются все возможные варианты геометрии</p> <p>Классификация всех вариантов по разным критериям</p> <p>Графическое отображение классификации</p> <p>Права: Z04, Z04a</p>
ZA5	<p>Определение смещения исходного контура по различным критериям</p> <p>Расчет смещения исходного контура на основании измеренной геометрии</p> <p>Расчет отклонения толщины зуба на основании измеренной геометрии</p> <p>Инструменты предварительной обработки с припуском под шлифование, пересекающиеся инструменты</p> <p>Определение высоты зуба для заданного перекрытия</p> <p>Определение линейных модификаций профиля</p> <p>Определение модификаций линии боковой поверхности зуба с учетом перегиба осей по ISO 6336-1, приложение E (требуется ZA35)</p> <p>Протоколирование допусков по ISO 1328, DIN 3961, DIN 58405, BS 436, AGMA 2001, AGMA 2015</p> <p>Расчет со смещением исходного контура согласно изготовлению</p> <p>Определение межосевого расстояния для сбалансированного удельного скольжения</p> <p>Определение угла наклона линии зуба по различным критериям</p> <p>Диаграммы профиля и диаграммы боковых поверхностей (K-диаграммы)</p> <p>Права: Z01x, Z15, Z19a, Z19d, Z19f, Z19h, Z19l, Z19n</p>

Методы для расчета на прочность

Модули	Описание
ZA10	ISO 6336: 2006, права: Z02a
ZA11	DIN 3990: 1988, права: Z02
ZA12	AGMA 2001, AGMA 2101, права: Z13
ZA13	VDI 2737 несущая способность ножки зуба для внутренних зацеплений при влиянии толщины зубчатого обода, права: Z23
ZA14	FVA (вывод аналогичных результатов как из ПО STplus) Права: Z10
ZA15	Графический метод, права: Z19i
ZA16	AGMA 925, смазочный зазор и график температуры «вспышки» на пятне контакта по AGMA, права: Z19k
ZA17	VDI 2545: 1988 для пластмасс, права: Z14
ZA18	Статическая прочность (пластмасса и металл), права: Z02x
ZA19	BV-RINA для военных судов, RINA 2010 для гражданских судов, по регистру Ллойда: 2013 НОВИНКА , DNV41.2, (требуется ZA10), права: Z02b, Z02d
ZA20	AGMA 6011, AGMA 6014, AGMA 6011-J14 НОВИНКА , AGMA 7004, API 613, права: Z13b
ZA21	VDI 2736 для пластмасс (лист 2), права: Z14a

ZA22	ГОСТ 21354-87: 1987, с допусками на изготовление и отклонениями НОВИНКА толщины зуба, права: Z02e
ZA23	ISO 13691: 2001, для стандарта 13691 «High speed, special purpose gear НОВИНКА units» (Высокоскоростные зубчатые передачи специального назначения). Права: Z02f

Расчет распределения нагрузки

Модули	Описание
ZA30	<p>Контактный анализ цилиндрической ЗП с учетом модификаций профиля, модификаций боковых поверхностей и деформаций валов Разрушение боковой поверхности зуба по ISO/DTR 19042 (проект) НОВИНКА (требуется ZZ4) Расчет линии зацепления под нагрузкой Расчет и отображение контактного смятия и напряжений в ножке зуба на действительной боковой поверхности Расчет параметров жесткости зацепления и кинематической погрешности исходя из действительной формы зуба Отображение удельного скольжения, скорости скольжения и коэффициентов скольжения для ЗП с действительной формой зубьев Отображение (потери) мощности трения и локального тепловыделения вдоль зацепления Расчет износа для пластмасс (сухой ход) и стали (холодный износ) Расчет и отображение прогресса износа Расчет запаса прочности на точечное выкрашивание по ISO TR 15144, Расчет смазочного зазора по ISO 15144 и AGMA 925 с действительной нормальной силой НОВИНКА Права: Z24, Z25, Z27, Z30, Z31, Z31a, Z32, Z36</p>
ZA34	<p>Контактный анализ планетарной ЗП с учетом модификаций профиля, НОВИНКА модификаций боковых поверхностей и деформаций валов Солнечное колесо с односторонней опорой НОВИНКА Разрушение боковой поверхности зуба по ISO/DTR 19042 (проект) НОВИНКА (требуется ZZ4) Остальные функции те же, что описаны для ZA30. Права: Z24, Z25, Z27, Z30, Z31, Z31a, Z34, Z36</p>
ZA33	<p>Оптимизация модификаций боковых поверхностей и профиля зуба Оптимизированные комбинации и возможности вариаций, например, перекрестные вариации параметров и коэффициентов Классификация всех вариантов по разным критериям Графическое изображение классификации (требуется ZA30 или ZA31 или ZA32), права: Z33</p>
ZA35	<p>КНbeta - коэффициент распределения нагрузки вдоль контактной линии по ISO 6336, приложение E Потеря контакта вдоль боковой поверхности и распределение нагрузки для всех вариантов (+/-)fma и (+/-)fmb отображается графически и протоколируется, в том числе и для отдельных сателлитов Права: Z02c</p>
ZA36	<p>Деформация водила планетарной передачи, с библиотекой МКЭ с открытым НОВИНКА исходным кодом для параметризованной геометрии: (требуется ZA35 или ZA34).</p>

Пакет для контактного анализа **НОВИНКА**

Модули	Описание
--------	----------

КАР	ZA30 и ZA34
-----	-------------

Полный пакет для контактного анализа **НОВИНКА**

Модули	Описание
--------	----------

КАРК	ZA30, ZA33, ZA34, ZA35, ZA36
------	------------------------------

Измерительные зубчатые колеса

Модули	Описание
--------	----------

ZA40	Измерительные зубчатые колеса Определение размеров и контроль измерительных ЗК, права: Z29
------	---

Шестеренные насосы

Модули	Описание
--------	----------

ZB1	Шестеренные насосы, основной расчет Расчет рабочего объема насосов (без учета обратно поступающего объема) Для внешних и внутренних зацеплений Для стандартных эвольвентных и неэвольвентных зацеплений Совместимо с точным определением размеров Права: Z26
-----	---

ZB2	Шестеренные насосы, расширенный расчет Расчет и отображение характеристик насоса в момент контакта для детального анализа и оптимизации Запертой объём (обратно поступающий объем), объем в момент критической скорости притока в наиболее узком месте входной камеры, общий объем под входным давлением, приток масла, крутящий момент на обеих шестернях, давление Герца, скорость скольжения, параметр износа Альтернативно можно провести расчет с учетом контактного смятия Права: Z26а, Z32
-----	---

Конические зубчатые колеса

Модули	Описание
--------	----------

ZC1	Геометрия конических зубчатых колес Геометрия по DIN 3971 и ISO 23509 Размеры конических ЗК, для прямых, косых ЗК и ЗК с круговыми зубьями Методы производства Klingelnberg или Gleason Перерасчет данных геометрии из Gleason в DIN 3971 и наоборот
-----	--

	Примерное определение размеров Права: Z07, Z07d, Z07m
ZC10	Генерация 3D модели с целью экспорта для прямых и косых конических ЗК с модификациями (вершины конуса не в одной точке). Также экспорт 3D модели для конических ЗК с круговыми зубьями с модификациями. Визуальная проверка пятна контакта без нагрузки с помощью вращения одного или обоих колес. (требуется СВ1), права: Z07p
ZC2	Расчет на прочность по ISO 10300:2001 и ISO 10300:2014 метод В и С Права: Z07e
ZC3	Расчет на прочность по DIN 3991, права: Z07g
ZC4	Расчет на прочность по AGMA 2003-B97 и AGMA 2003-C10, права: Z07j
ZC5	Расчет на прочность по Клингельнбергу KN 3030 1.2 (спиральные конические, паллоидные и цикло-паллоидные ЗК), права: Z07a
ZC6	Расчет на прочность по Клингельнбергу KN 3030 1.2 (гипоидные, паллоидные, цикло-паллоидные ЗК), права: Z07b
ZC7	Расчет на прочность по VDI 2545 и Ниманну, права: Z07h
ZC8	Статическая прочность/дифференциал, права: Z07i
ZC9	Расчет на прочность по ISO 10300:2014 метод В для гипоидных ЗК, права: Z07f
ZC11	Расчет на прочность по DNV 41.2, прочность ножки и боковой поверхности зуба, разрушение боковой поверхности, запас прочности глубины упрочненного слоя, права: Z07l
ZC12	Точное определение размеров конических и гипоидных ЗП, а также дифференциальных конических колес НОВИНКА Права: Z07n
ZC13	Расчет топологических модификаций НОВИНКА Продается только в комплекте с инжинирингом от KISSsoft AG. Специальное описание по использованию модуля включено в поставку. Права: Z7s3
ZC30	Контактный анализ под нагрузкой НОВИНКА Учет микрогеометрии Расчет линий контакта, кинематической погрешности и соотношений напряжений Расчет износа Разрушение боковой поверхности зуба по ISO/DTR 19042 (проект) (требуется ZZ4) Права: Z24, Z25, Z27, Z35, Z36

Червячные передачи (с глобоидным червячным колесом)

Модули	Описание
ZD1	Геометрия червяка Цилиндрический червяк с глобоидным червячным колесом, геометрия по ISO 14521 и DIN 3975 Контрольные меры для червяков (измерение методом трех проволочек) и червячных колес (размер по шарикю) Определение размеров червяка с разными профилями боковой поверхности, права: Z08
ZD10	Генерация 3D модели для экспорта (требуется CB1). Визуальная проверка пятна контакта без нагрузки с помощью вращения одного или обоих колес Для боковых поверхностей ZA, ZI и ZN, ZC, ZK, (требуется CB1), права: Z08p
ZD2	Расчет на прочность по ISO 14521, Права: Z08b
ZD3	Расчет на прочность по DIN 3996, Права: Z08a
ZD4	Расчет на прочность по AGMA 6034 и AGMA 6135, Права: Z08c
ZD5	Точное определение размеров червячных передач, Права: Z08n

Винтовые передачи или червячные (с цилиндрическим червячным колесом)

Модули	Описание
ZE1	Геометрия винтовых зубчатых колес Расчет винтовых и червячных передач (цилиндрический червяк и цилиндрическое червячное колесо - пример точной механики) Контрольные размеры для червяков (измерение методом трех проволочек) и червячных колес (размер по шарикю) Права: Z17
ZE2	Расчет на прочность по ISO 6336/Ниманну, метод расчета по Хирну (Hirn) Права: Z17a
ZE3	Расчет на прочность для пластмасс по VDI 2545/Ниманну, метод расчета по Хехст (Hoechst) Права: Z17b, Z17c
ZE4	Статическая прочность (на изгиб и сдвиг) для пластмасс и металлов Права: Z17d
ZE5	VDI 2736 для пластмасс (лист 3) Права: Z17e
ZE6	Точное определение размеров винтовых передач Права: Z17n

Корончатые зубчатые колеса

Модули Описание

ZF1	Геометрия корончатых зубчатых колес Расчет геометрии корончатых ЗП с цилиндрической ведущей шестерней. 2D-изображение с формой зубьев внутри, посередине и снаружи одновременно. Контроль подрезания и заострения зубьев представляется графически в 2D формате, в то время как изменение высоты головки зуба можно варьировать, чтобы избежать заострения зубьев (включая определение размеров). Определение оптимальной ширины зуба. Права: Z06
ZF10	Генерация 3D модели для экспорта, с осевым смещением и любым углом оси (требуется CB1) Визуальная проверка пятна контакта без нагрузки, с помощью вращения одного или обоих колес Права: Z06f
ZF2	Расчет на прочность по ISO 6336 и другой литературе, права: Z06a
ZF3	Расчет на прочность по CrownGear/ASS/DIN 3990, права: Z06b
ZF4	Расчет на прочность по ISO 10300, метод B, права: Z06c
ZF5	Расчет на прочность по DIN 3991, метод B, права: Z06d
ZF6	Статическая прочность, права: Z06e

Некруглые зубчатые колеса

Модули Описание

ZG1	Расчет некруглых зубчатых колес Продается только в комплекте с инжинирингом от KISSsoft AG Специальное описание по использованию модуля включено в поставку Права: Z40
-----	---

Бевелоидные зубчатые колеса

Модули Описание

ZN1	Геометрия бевелоидных зубчатых колес и прочность (только для внешних зацеплений) НОВИНКА Расчет на прочность реализуется с помощью расчета на прочность цилиндрического зубчатого колеса Модификации и корректировки, такие как твист, отрицательная бочкообразность и т.д. Графический контактный анализ Права: Z50
ZN10	Генерация 3D модели для экспорта НОВИНКА (требуется CB1), права: Z50p

Расчет формы зуба

Модули	Описание
ZY2	Импорт формы зуба или инструмента Импорт любого типа незвольвентных форм зубьев или инструментов (например, из CAD в формате DXF или VDA), права: Z05a
ZY3	Расчет фрезы или зуборезного долбяка Расчет исходного контура и зуборезного долбяка (так же, как для дизайна специальных инструментов), права: Z05c
ZY4	Расчет формы зуба из сопряженного зубчатого колеса методом обката Права: Z05d
ZY5	Дополнение для изготовления форм Компенсация сокращений, искровых промежутков, модификаций долбяка, права: Z05e
ZY6	Прогрессивные модификации профилей, дугообразная кривая захода, Эллиптическое скругление ножки, права: Z05f, Z05g
ZY7	Передачи с циклоидальными и круговыми зубьями, сконструированная эвольвента, прямолинейная боковая поверхность, права: Z05h, Z05n
ZY8	Масштабирование инструментов Масштабирование DXF-инструмента или формы зуба нормальным модулем колеса. Права: Z05q

Другие модули для зубчатых передач

Модули	Описание
ZZ1	Спектры нагрузжений, срок службы, передаваемый крутящий момент/передаваемая мощность Расчет передаваемой мощности с учетом и без учета спектра нагрузжений Расчет срока службы с учетом и без учета спектра нагрузжений Расчет запасов прочности со спектром нагрузжений (для цилиндрических, конических и винтовых ЗК) Расчет с учетом направления вращения и нагрузки отдельных ступеней (для цилиндрических ЗК) Права: Z16, Z16a, Z18, Z18a
ZZ2	Глубина упрочненного слоя Оценка необходимой глубины упрочненного слоя, основанная на графике контактного смятия (для цилиндрических и конических ЗК), права: Z22
ZZ3	Боковые зазоры Расчет приемлемых и рабочих зазоров боковой поверхности (для цилиндрических, винтовых и червячных ЗК), права: Z12
ZZ4	Расчет разрушения боковой поверхности для цилиндрических и конических ЗК по методу д-ра Аннаста (Технический университет Мюнхена, 2002), и по ISO/DTR19042 (проект) НОВИНКА , права: Z07k

ZZ5	Измерительная сетка для топологических измерений ножки и боковой поверхности зуба, для цилиндрических, конических и винтовых ЗК, а также для сплайнов Для измерительных машин: Клингелнберг (KlingelInberg) и Глисон (Gleason) (требуется СВ1), права: Z05o
-----	--

Экспертные модули для валов и подшипников

Валы

Модули	Описание
WA1	Система валов, состоящая из различных соосных валов Расчет деформаций системы валов (с учетом смещения и зазора подшипников, нелинейных жесткостей подшипников, рассчитанных из внутренней геометрии, теплового расширения и связанных валов) Права: W01a, W01b, W03b, W03c, W03d
WA2	Модификация линии боковой поверхности зуба Расчет продольных деформаций Распределение нагрузок с учетом и без модификаций Права: W10
WA3	Продольные изгибы, надлом (балок и валов) Права: W13
WA4	Критические частоты вращения/колебания Крутильные, изгибные и продольные колебания Диаграмма Кэмпбелла Права: W04, W04x
WA5	Расчет на прочность по Хенхену и Деккеру Определение размеров валов для постоянного эквивалентного напряжения и максимально допускаемых деформаций Права: W06a, W12
WA6	Расчет на прочность по DIN743, издание 2012 Определение размеров валов для постоянного эквивалентного напряжения и максимально допускаемых деформаций, права: W06b, W12
WA7	Расчет на прочность по директиве FKM, издание 2012 Определение размеров валов для постоянного эквивалентного напряжения и максимально допускаемых деформаций Права: W06c, W12
WA10	Расчет на прочность по AGMA 6101-E08 и AGMA 6001-E08 НОВИНКА Права: W06d, W12
WA8	Спектры нагружений для валов и подшипников Расчет ограниченной усталостной прочности и эксплуатационной прочности Расчет подшипников с учетом спектров нагружений Права: W01s, W06s

Подшипники

Модули Описание

WB1	Модифицированный расчет подшипников (L10m, Lnm) Влияние смазки по ISO 281-1 Термически допустимые скорости вращения по DIN 732 Права: W05a
WB2	Расчет увеличенного срока службы подшипников с учетом внутренней геометрий по ISO 16281 (L10g или Lnmг в случае комбинации с модулем WB1) Диаграмма распределения нагрузки в подшипнике Диаграмма распределения нагрузки в телах качения и на жёб ах НОВИНКА Ввод характеристик тел качения пользователем, Права: W05b, W05c (модуль требует WA1)
WB3	Гидродинамические подшипники скольжения Радиальные гидродинамические подшипники скольжения: С применением смазки маслом или консистентной смазки, по DIN и Ниманну Упорные гидродинамические подшипники скольжения: Сегментные упорные подшипники и подшипники с самоустанавливающимися сегментами Права: W07, W07a, W07b, W07c, W08
WB4	Расчет одиночного подшипника с внутренней геометрией по ISO 16281 Ввод пользователем параметров для деформаций внутренних и внешних колец подшипников (без необходимости WPK) Ввод пользователем характеристик для профилирования роликов тел качения Права: W51

CAD интерфейсы

2D экспорт

Модули Описание

CA1	2D DXF и IGES экспорт, права: K05a, K05e
-----	--

3D экспорт

Модули Описание

CB1	Форматы STEP и Parasolid для экспорта в 3D с помощью ядра Parasolid Изображение и экспорт цилиндрических ЗК с модификациями, конических ЗК с прямыми и косыми зубьями (вершины конуса в одной точке, без модификаций), бевеловидных ЗК, валов, шлицевых эвольвентных валов (вал-ступица) и зубчатой рейки. Изображение тонкостенных моделей для контроля пятна контакта Права: K05u
CB2	Solid-Edge - интеграция: генерация 3D моделей цилиндрических, червячных, винтовых ЗК и конических ЗК с прямыми зубьями, шлицевых эвольвентных

	валов (вал-ступица), валов и зубчатой рейки, напрямую из расчетов KISSsoft через меню в Solid-Edge. Включает в себя модуль CC1. Права: K05d, K4
CB3	SolidWorks - интеграция: генерация 3D моделей цилиндрических, червячных, винтовых 3К и конических 3К с прямыми зубьями, шлицевых эвольвентных валов (вал-ступица), валов и зубчатой рейки, KISSsoft напрямую из расчетов через меню в SolidWorks. Включает в себя модуль CC1. Права: K05k, K4
CB4	Inventor - интеграция: генерация 3D моделей цилиндрических, червячных, винтовых 3К и конических 3К с прямыми зубьями, шлицевых эвольвентных валов (вал-ступица), валов и зубчатой рейки, напрямую из расчетов KISSsoft через меню в Inventor. Включает в себя модуль CC1. Права: K05m, K4
CB5	CATIA V5 - интеграция: генерация 3D моделей цилиндрических, червячных, винтовых 3К и конических 3К с прямыми зубьями, шлицевых эвольвентных валов (вал-ступица). (Производитель: SWMS), Права: K05o*
CB6	Creo Parametric - интеграция: генерация 3D моделей цилиндрических, червячных, винтовых 3К и конических 3К с прямыми зубьями, шлицевых эвольвентных валов (вал-ступица). Включает в себя модуль CC1. (Производитель: Applisoft), Права: K05q*, K4
CB7	Siemens NX - интеграция: генерация 3D моделей цилиндрических, червячных, винтовых 3К и конических 3К с прямыми зубьями, шлицевых эвольвентных валов (вал-ступица), валов и зубчатой рейки, напрямую из расчетов KISSsoft через меню в Siemens NX. Включает в себя модуль CC1. Права: K05n, K4
CB8	Think3 - интеграция: генерация 3D моделей цилиндрических, червячных, винтовых 3К и конических 3К с прямыми зубьями, шлицевых эвольвентных валов (вал-ступица), напрямую из расчетов KISSsoft. (Производитель: StudioTurci) Права: K05r*
CB9	Creo Elements/Direct – интеграция: генерация 3D моделей цилиндрических, червячных, винтовых 3К и конических 3К с прямыми зубьями, шлицевых эвольвентных валов (вал-ступица), напрямую из расчетов KISSsoft. (Производитель: StudioTurci) Права: K05p*
CB10	Ascon Kompas V13 - интеграция: генерация 3D моделей цилиндрических, червячных, винтовых 3К и конических 3К с прямыми зубьями, шлицевых эвольвентных валов (вал-ступица), валов и зубчатой рейки, напрямую из расчетов KISSsoft Права: K05l

*) пожалуйста, смотрите условия поставки

COM-интерфейсы

Модули	Описание
CC1	COM-интерфейс базовый Вызов базовых функций KISSsoft (к примеру «создать протокол», CalculateRetVal и KsoftVersion) через COM-интерфейс. При желании показ сообщений из KISSsoft.

	Права: K04
CC2	COM-интерфейс эксперт Большинство функций определения размеров и оптимизации можно вызвать через COM-интерфейс с помощью функций CallFunc и CallFuncNParam. Контактным анализом можно полностью управлять через COM-интерфейс. Права: K04a

Языки

Модули	Описание
LA1	Немецкий
LA2	Английский, права: K02a
LA3	Французский, права: K02b
LA4	Итальянский, права: K02c
LA5	Испанский, права: K02d
LA6	Русский, права: K02e
LA7	Португальский, права: K02f

Обслуживание

Настройка

Мы предлагаем нашим клиентам индивидуальные настройки программного обеспечения. Если Вам не хватает какой-либо функциональной возможности из указанного списка, пожалуйста, свяжитесь с нами. Наша команда экспертов будет рада обсудить Ваши пожелания и создать индивидуальное решение.

Инжиниринг

KISSsoft AG предлагает инжиниринговые и консалтинговые услуги. Наша компетентность и ноу-хау базируются на опыте осуществления всех видов проектов для различных отраслей промышленности. Мы рады поделиться этими знаниями с Вами и подготовить индивидуальный проект в соответствии с Вашими требованиями.

Тренинги

Наши тренинги дают возможность получить обширные теоретические знания и помогают эффективно использовать программное обеспечение KISSsoft. Информация об открытых семинарах Вы можете найти на нашем сайте.

Для организации семинара для сотрудников Вашей компании, пожалуйста, свяжитесь с нами напрямую.

Условия поставок

Цена

Все цены указаны в евро. Цены действительны на 1. локальную пользовательскую лицензию. Производитель вправе изменить цены в любой момент времени по своему усмотрению. НДС, таможенные платежи и доставка не включены.

Установка версии с локальной пользовательской лицензией

Локальная лицензия KISSsoft устанавливается на компьютер клиента и защищается с помощью USB-ключа. Установка может быть произведена на несколько компьютеров, но работать программа будет только там, где подключен USB-ключ.

Многопользовательская лицензия

Мы предлагаем также установку многопользовательских, сетевых лицензий на программное обеспечение для любого количества пользователей. Количество одновременного использования программы будет ограничено количеством купленных лицензий. При приобретении сетевой лицензии применяется надбавка в размере 25 % с указанных цен за лицензию. Использование сетевых лицензий ограничено одним географическим местоположением.

Контракт по обновлению ПО и технической поддержки

Контракт по обновлению ПО и технической поддержки гарантирует продолжительное и долговременное надежное использование программного обеспечения KISSsoft. Предоставляются: Все выгоды оперативной технической поддержки по методам расчета, использованию ПО, регулярные обновления, адаптации к новым стандартам и полную совместимость с новыми операционными системами (Windows). В среднем выпускается одна новая версия в год, несколько пакетов обновлений (ServicePack) и многое другое. Проект контракта предоставляется по запросу. Цена: 15 % от стоимости приобретенного ПО в год, но не менее 100 евро в год.

* Партнерское программное обеспечение

* = программное обеспечение, разработанное нашими партнерами. Модули, помеченные *, могут иметь другие условия поставки и сопровождения. Мы всегда готовы ответить на Ваши вопросы.

ВУЗы

Для ВУЗов имеются специальные условия сотрудничества. Пожалуйста, обратитесь на наш сайт для получения дополнительной информации.

Доставка

Стоимость курьерской доставки: 170,00 евро

KISSsoft AG

Rosengartenstrasse 4
8608 Bubikon
Швейцария

Тел.: +41 55 254-20-50
Факс: +41 55 254-20-51
info@KISSsoft.AG
www.KISSsoft.AG