

Флагман импортозамещения в машиностроении от АСКОН

Основные возможности и актуальные новинки



Дмитрий Гинда

Директор по маркетингу
CAD/AEC

РЕПУТАЦИЯ РАЗРАБОТЧИКА

РЕПУТАЦИЯ РАЗРАБОТЧИКА



РАЗВИТИЕ

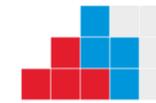
ИНИЦИАТОР



**НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ЧЕМПИОНЫ**

Ассоциация быстрорастущих
технологических компаний

ПОБЕДИТЕЛЬ ПРОЕКТА



АРПП

Отечественный софт

УЧРЕДИТЕЛЬ



АЦИМ
АССОЦИАЦИЯ
ЦИФРОВЫЕ ИННОВАЦИИ
В МАШИНОСТРОЕНИИ

УЧРЕДИТЕЛЬ



**worldskills
Russia**

ПАРТНЁР



**СОЮЗ
МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ
РОССИИ**

УЧАСТНИК

Системообразующая компания



Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации

[Написать в редакцию об ошибках](#)

События / Статья

Обновлён перечень системообразующих организаций в сфере ИКТ

Москва, 24 апреля 2020 года. – Перечень системообразующих организаций российской экономики в сфере информационных технологий, связи и массовых коммуникаций, ранее утвержденный Правительственной комиссией по повышению устойчивости развития российской экономики, дополнен с учётом предложений Минкомсвязи России 12 организациями.

Опубликовано:
24 апреля 2020

Тип события:
Статья

В новой редакции перечня отражены и сгруппированы по подотраслям информации и связи 91 организация.

Распечатать Поделиться

Актуализация перечня осуществлена Минкомсвязью России по результатам оценки соответствия установленным отраслевым показателям и критериям отнесения организаций к системообразующим. В настоящее время Минкомсвязь России также осуществляет работу по формированию дополнительных предложений по включению организаций в перечень на особых основаниях. По результатам работы и решения Правкомиссии перечень будет актуализирован.



Вклад в развитие отечественной промышленности



Взаимодействие с ИЦК

По поручению Михаила Мишустина сформировано 35 индустриальных центров компетенций по замещению зарубежных отраслевых цифровых продуктов и решений

11 июля 2022 | 09:30

📁 Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»

Общие вопросы промышленной политики

Отрасль информационных технологий

Об этом заявил Заместитель Председателя Правительства Дмитрий Чернышенко во время стратегической сессии по развитию российского промышленного, общесистемного и прикладного программного обеспечения. На ней обсудили исполнение поручений Председателя Правительства Михаила Мишустина по созданию индустриальных центров компетенций (ИЦК) по замещению зарубежных отраслевых цифровых продуктов и решений и центров компетенций по развитию технологических решений (ЦКР), которые были даны на конференции «ЦИПР-2022».

В мероприятии, которое прошло в Координационном центре Правительства, приняли участие Министр цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Максут Шадаев, представители Минпромторга, Минобрнауки, Минстроя, Минприроды, Минсельхоза, Минздрава, Минэнерго, Банка России, вузов, институтов развития, фондов содействия инновациям и технологическому предпринимательству, а также руководители ключевых отраслевых компаний, предприятий и ведущие разработчики ПО. Всего – около 300 человек.



Нам доверяют



Двигатель ПД-8В будет с нуля проектироваться в «Компасе».



Кейсы предприятий- пользователей



...скает офисную
...для ее
...том помогает



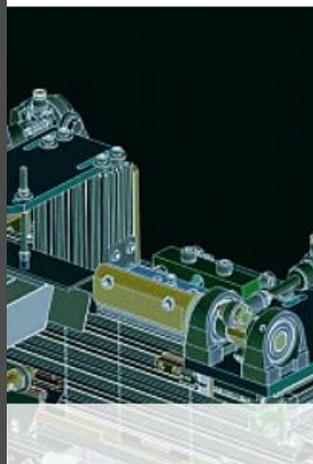
21 / 09 / 2020

Технологическая подготовка
микроэлектронного производства с ИТ-
решениями АСКОН. Опыт НПЦ
«СпецЭлектронСистемы»



17 / 09 / 2020

Как объединить в од
архитекторов, инже
Ответ есть у Градпл



...когда не
...самая важная



03 / 09 / 2020

Как компания «Уралтехфильтр» преодолела
«цифровой» кризис и внедрила PDM-
систему



27 / 08 / 2020

Как «Кванториум-28
профориентацию в
СИБУР: КОМПАС-3D



АО «ТИЗОЛ»
624223, Россия, Свердловская область,
г. Нижняя Тура, ул. Малышева, д. 59
ИНН/КПП 6624002881/668101001
ОГРН 1026601483886
Тел. (секретарь): +7 (34342) 2-62-82
Факс (приемная): +7 (34342) 2-61-04
sekretar@tizol.com
www.tizol.com

Заместителю директора
ООО «РЦ «АСКОН-Урал»
Птицину А.П.

№ 02-2-20-2/5338 от 22.12.2020
на № _____ от _____

Отзыв о внедрении КОМПАС-3D v19

В 2020 году перед Конструкторским отделом АО «Тизол» была поставлена задача по повышению эффективности работы отдела, в том числе и за счет программных инструментов. Выбор был сделан в пользу КОМПАС-3D v19 по следующим причинам:

- Создание конструкторской документации в соответствии с ЕСКД и другими отечественными стандартами.
- Интуитивный интерфейс КОМПАС-3D понятен для образа мышления Российских инженеров.
- Часть сотрудников уже имела опыт проектирования в КОМПАС-3D на других предприятиях или в учебных заведениях.
- Широкий функционал программного обеспечения и возможность создания спецификаций в автоматизированном режиме.
- Оптимальное соотношение цена/качество.
- Возможность приобретения дополнительных Приложений под специфические задачи для дальнейшего развития Конструкторского отдела.

Отзывы заказчиков



ПОПУЛЯРНОСТЬ ПРОДУКТА

ПОПУЛЯРНОСТЬ ПРОДУКТА

12 000⁺

предприятий

2 400⁺

учебных заведений

150 000⁺

скачиваний

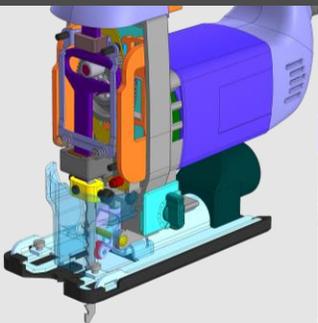
400 000⁺

пользователей

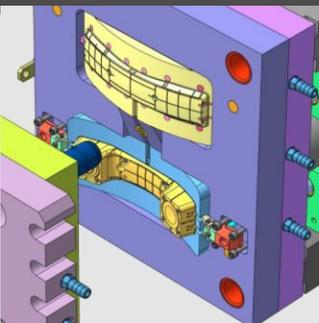
ОТРАСЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ

ОТРАСЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ

Товары народного потребления



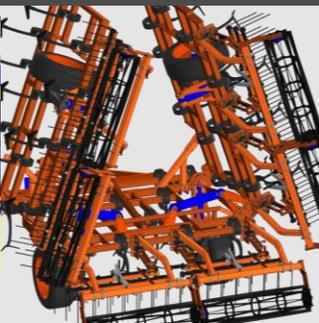
Оснастка и инструмент



Транспортное машиностроение



Сельскохозяйственное машиностроение



Железнодорожное машиностроение



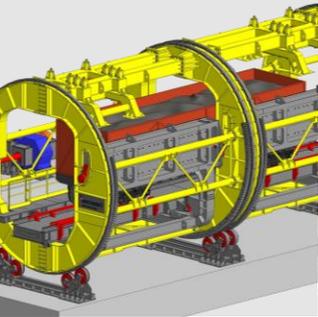
Станкостроение



Подъемно-транспортное машиностроение



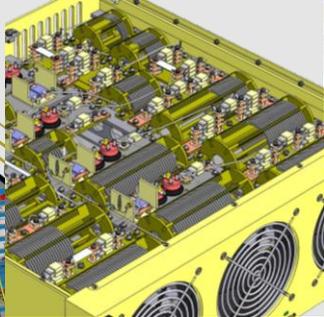
Горношахтное и горнорудное машиностроение



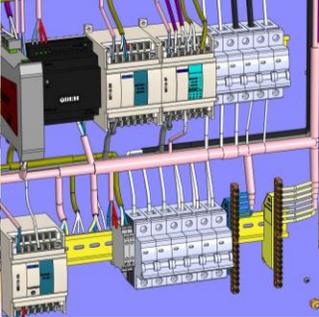
Металлургическое машиностроение



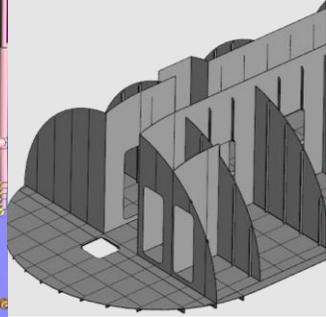
Химическое и нефтегазовое машиностроение



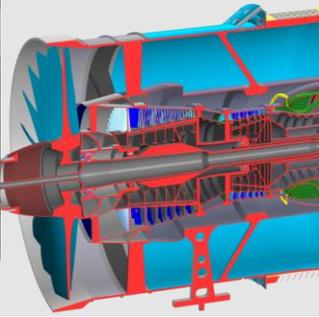
Радио-электронная промышленность



Электро-техническая промышленность



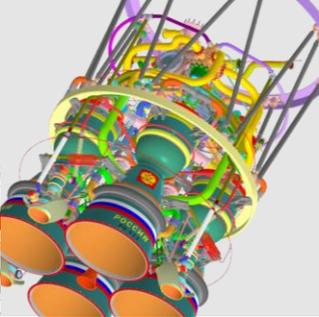
Судостроение



Энергетическое машиностроение

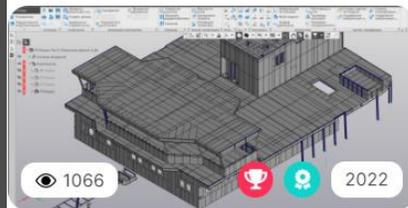


Авиационное

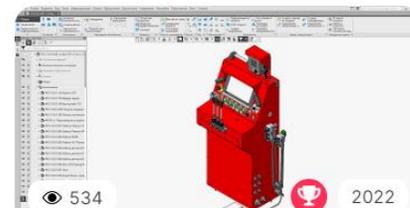


Оборонная промышленность

Реальные проекты предприятий на best.ascon.ru



1066
Танкер-химовоз
АО «Невское ПКБ»



534
Основной пульт управления СУ 03.01.000
ООО «Пожарные Системы»



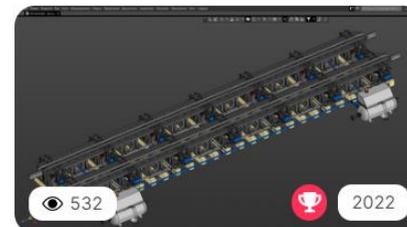
1478
Модулятор импульсный
АО «Ульяновский механический завод»



5444
Обстановочное судно проекта 3050.1А
ООО «Кингисеппский машиностроительный завод»



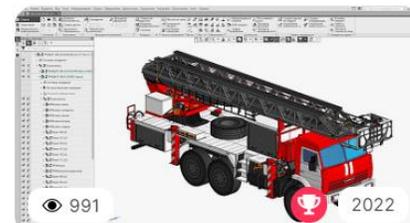
821
Шлаковоз самоходный
ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им И.П. Бардина»



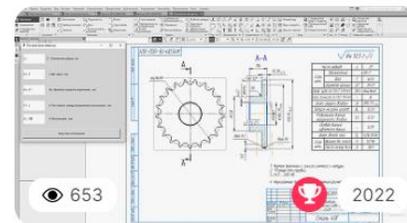
532
Вагонный замедлитель пневматический универсальный с комплектом управляющей аппаратуры
ООО РМП «Фаворит-МД»



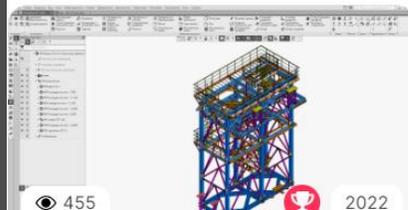
2104
Контейнерный козловой кран г/п 40 т
ООО «НПО СПЕЦКРАН»



991
АЛ 37 (43118) модель 08-02 ПС
ООО «Пожарные Системы»



653
Программа построения зубчатых колес по ГОСТ 591-69
ООО «АККЕРМАНН ЦЕМЕНТ»



455
Траверса универсальная



2524



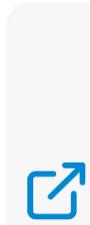
504
Турбо



477
Компр 11-0



263
Модер участк на отд

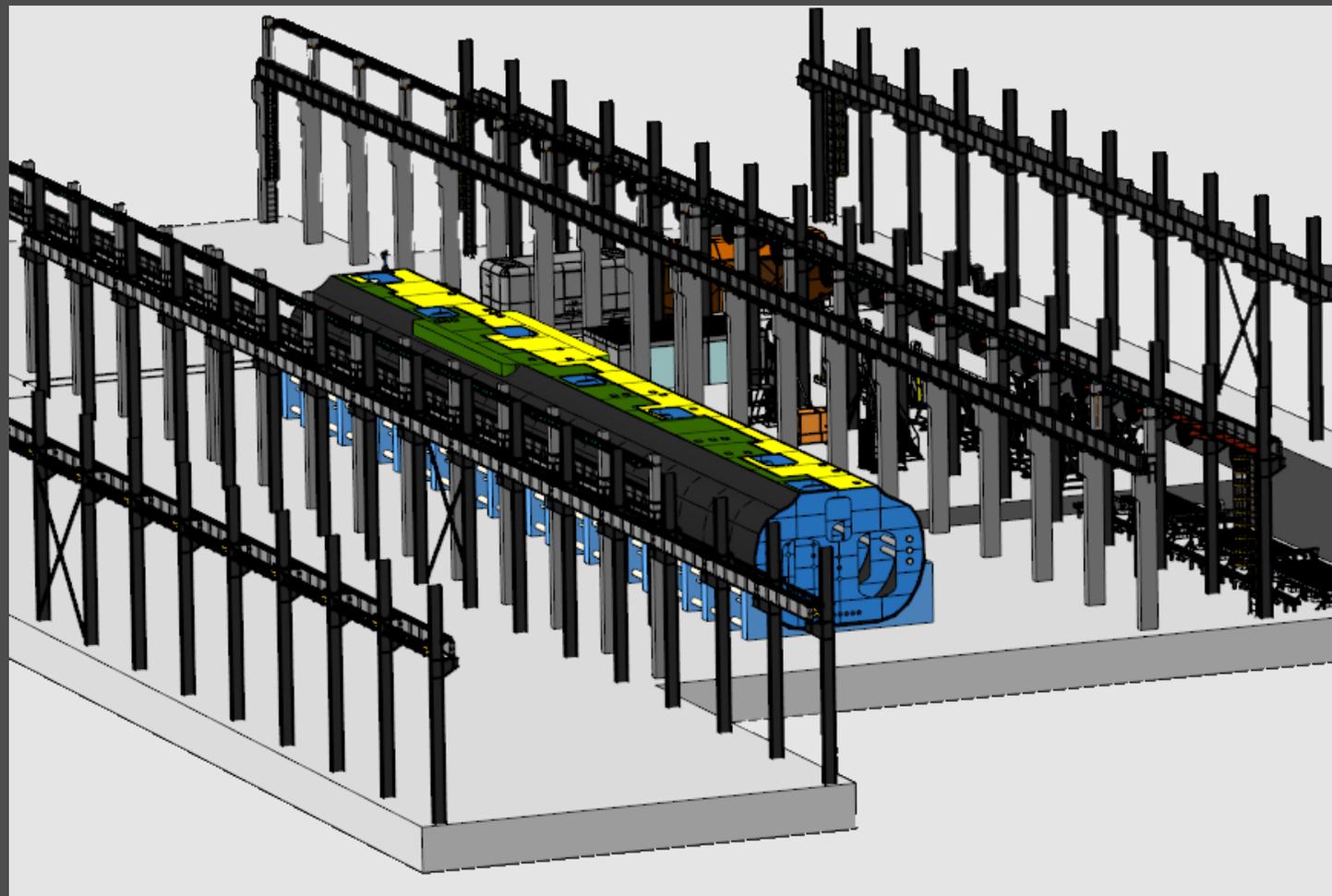


ПАО «С

БЫСТРОДЕЙСТВИЕ

Ускорение за счет программно-аппаратных частей

- ✓ Приемы работы, настройки, методики проектирования, актуальная версия
- ✓ Процессор, видеокарта, SSD



Модель завода с технологическим оборудованием и стапелем для сборки «объекта»
ООО «ОКБ» (Новосибирск)

3 554 293 компонента + 1 266 049 библиотечных компонентов

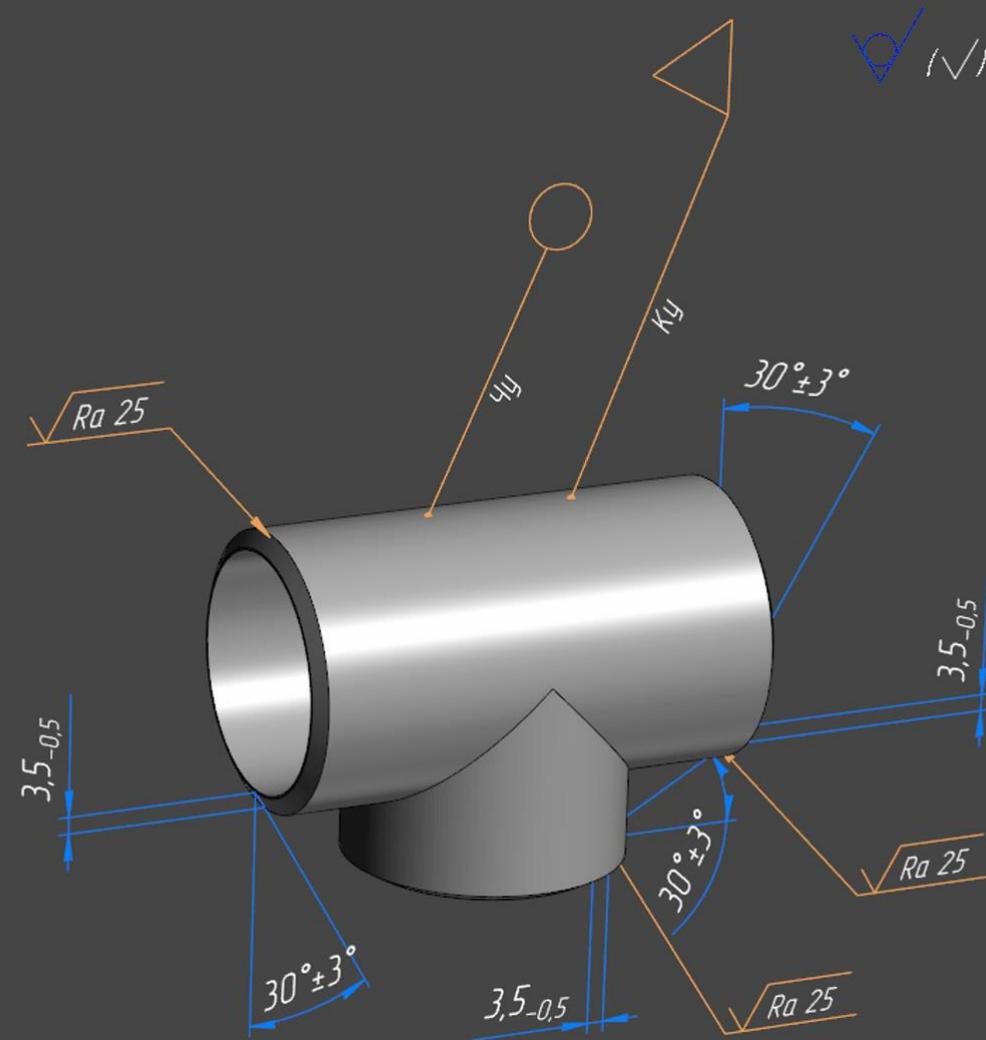


КАЧЕСТВЕННОЕ ОФОРМЛЕНИЕ КД

КАЧЕСТВЕННОЕ ОФОРМЛЕНИЕ КД

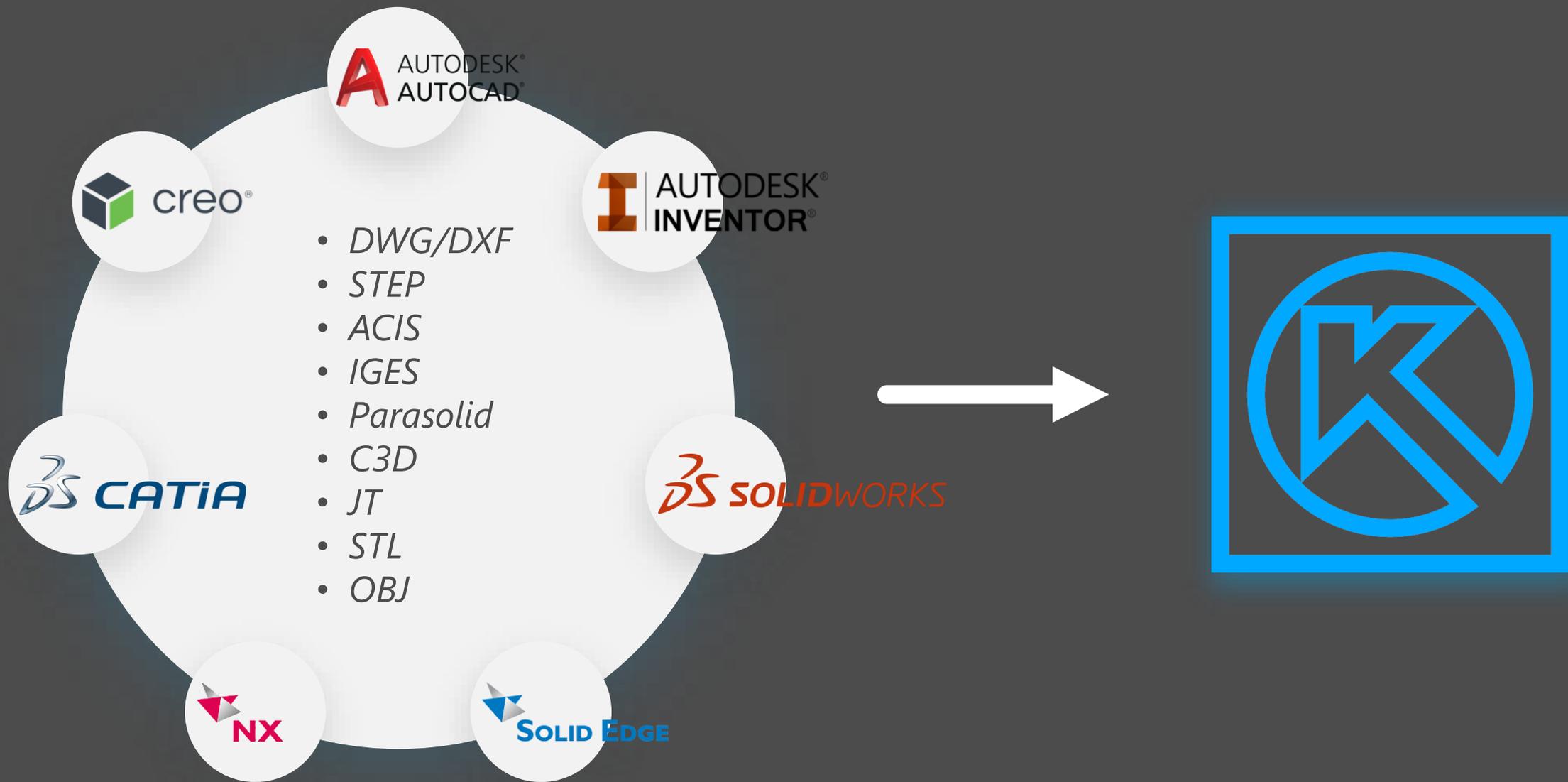
Оформление ЭМИ по ГОСТ 2.052-2021

- ✓ Размеры
- ✓ Обозначения
- ✓ Технические требования
- ✓ Неуказанная шероховатость
- ✓ Таблицы



ПОДДЕРЖКА ТЕКУЩИХ НАРАБОТОК

Работа с документами других САПР

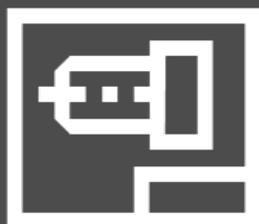


ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ



**Система 3D-
моделирования**



**Чертежно-
графический
редактор**



**Модуль
проектирования
спецификаций**



**Текстовый
редактор**



Приложения

КОМПАС-График

Виды моделирования



Твердотельное



Каркасно-
поверхностное



Листовое



Объектное

Приложения для КОМПАС-3D

- ✓ Материалы и Сортаменты
- ✓ Стандартные Изделия
- ✓ КОМПАС-Электрик
- ✓ КОМПАС-Эксперт
- ✓ Электронный справочник конструктора
- ✓ Валы и механические передачи 3D
- ✓ Механика: Анимация
- ✓ Механика: Пружины
- ✓ Каталог: Редукторы
- ✓ Каталог: Электродвигатели
- ✓ Каталог: Муфты
- ✓ Размерные цепи
- ✓ Оборудование: Кабельные каналы
- ✓ Оборудование: Металлоконструкции
- ✓ Оборудование: Развертки
- ✓ Оборудование: Системы вентиляции
- ✓ Оборудование: Трубопроводы
- ✓ Каталог: Сварные швы
- ✓ Разъемные соединения
- ✓ Покрытия
- ✓ Оборудование: Кабели и жгуты
- ✓ Конвертер eCAD-КОМПАС
- ✓ Пресс-формы 3D
- ✓ Штампы 3D
- ✓ ADEM CAM
- ✓ APM FEM
- ✓ KompasFlow
- ✓ Модуль оптимизации IOSO-K
- ✓ Модуль ЧПУ. Токарная обработка
- ✓ Модуль ЧПУ. Фрезерная обработка
- ✓ Универсальных механизм EXPRESS
- ✓ Подшипники качения
- ✓ Классификатор ЕСКД
- ✓ Распознавание 3D-моделей
- ✓ Авторасстановка обозначений позиций
- ✓ Конвертер единиц измерения
- ✓ КОМПАС-Макро
- ✓ Комплектовщик документов
- ✓ Условные изображения швов сварных соединений
- ✓ Сервисные инструменты
- ✓ Проверка документа
- ✓ Рецензент документов КОМПАС-3D
- ✓ СПДС-Помощник
- ✓ Железобетонные конструкции: КЖ
- ✓ Архитектура: АС/АР
- ✓ Технология: ТХ
- ✓ Жизнеобеспечение: ОВ
- ✓ Жизнеобеспечение: ВК
- ✓ Металлоконструкции: КМ
- ✓ Электроснабжение: ЭС/ЭМ
- ✓ Газоснабжение: ГСН
- ✓ Наружные сети водоснабжения и канализации: НВК
- ✓ Тепловые сети: ТС
- ✓ КОМПАС-Объект
- ✓ Менеджер объекта строительства
- ✓ Каталог: Металлопрокат
- ✓ Каталог: Строительные машины
- ✓ Каталог: ОПС
- ✓ Каталог: Станки
- ✓ Каталог: СКС
- ✓ Каталог: Генплан и ландшафт
- ✓ Каталог: ППР и ПОС
- ✓ Каталог: Деревянные конструкции
- ✓ Каталог: Эвакуационные планы
- ✓ Каталог: ТехноНИКОЛЬ
- ✓ Каталог: СПДС
- ✓ Каталоги Электроснабжение



Отраслевые комплекты



Механика-Плюс

- ✓ КОМПАС-3D
- ✓ Материалы и Сортаменты
- ✓ Стандартные Изделия: Крепёж
- ✓ Стандартные Изделия: Детали, узлы и конструктивные элементы
- ✓ Валы и механические передачи 3D
- ✓ Механика: Пружины
- ✓ Каталог: Редукторы
- ✓ Каталог: Электродвигатели
- ✓ Каталог: Муфты
- ✓ Размерные цепи

Оборудование-Плюс

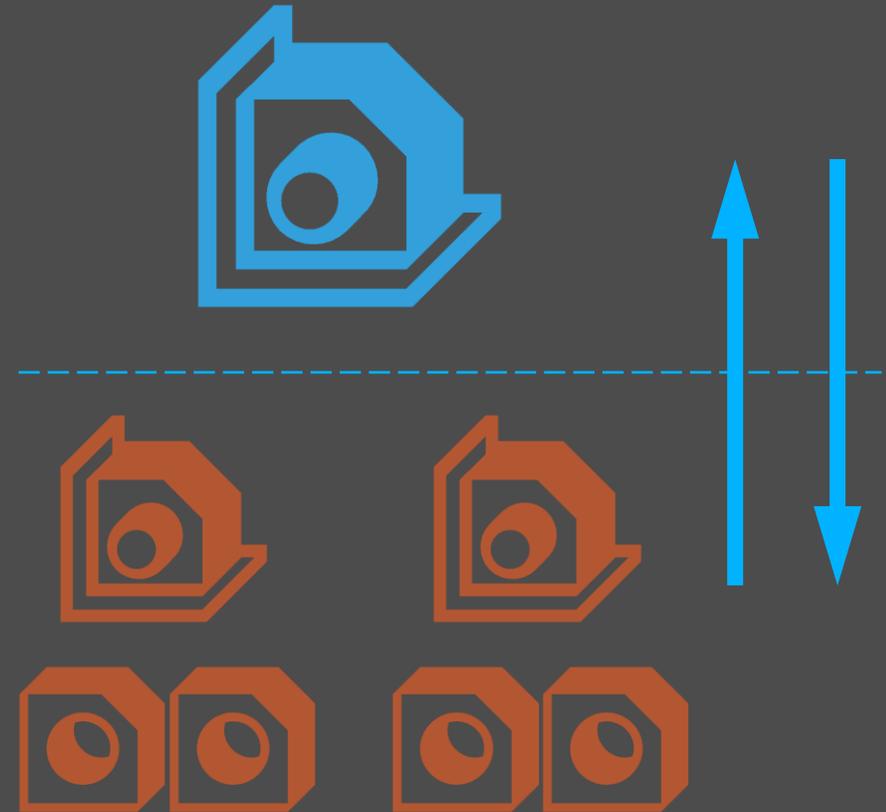
- ✓ КОМПАС-3D
- ✓ Материалы и Сортаменты
- ✓ Стандартные Изделия: Крепёж
- ✓ Стандартные Изделия: Детали, узлы и конструктивные элементы
- ✓ Оборудование: Металлоконструкции
- ✓ Оборудование: Трубопроводы
- ✓ Оборудование: Развертки
- ✓ Каталог: Сварные швы

Приборостроение-Плюс

- ✓ КОМПАС-3D
- ✓ Материалы и Сортаменты
- ✓ Стандартные Изделия: Крепёж
- ✓ Стандартные Изделия: Электрические аппараты и арматура 3D
- ✓ Оборудование: Кабели и жгуты
- ✓ Конвертер eCAD-КОМПАС

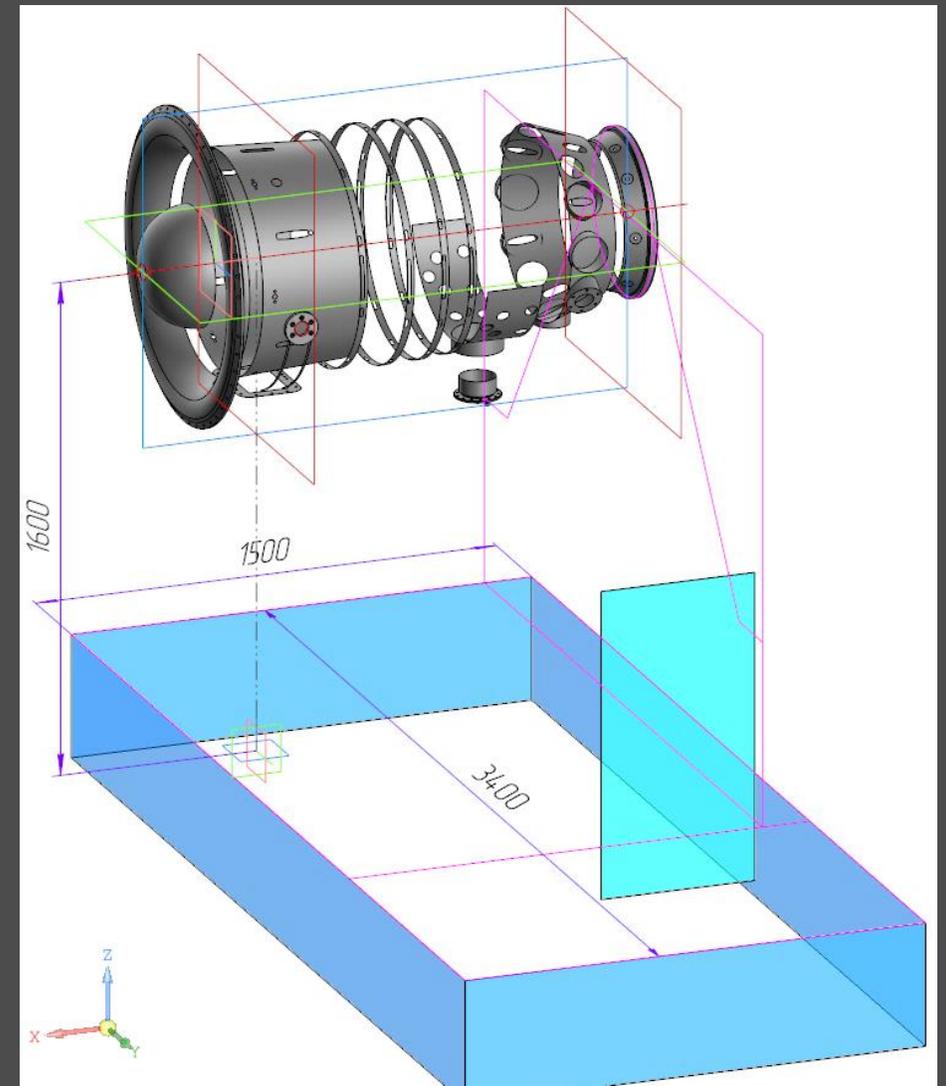
Методики проектирования

- ✓ Снизу вверх с размещением компонентов
- ✓ Снизу вверх с предварительной компоновкой
- ✓ Сверху вниз с преобразованием тел в компоненты
- ✓ Сверху вниз с предварительной компоновкой



Поддержка современных методик проектирования (скелетонов и WAVE)

- ✓ Компоновочная геометрия
- ✓ Копирование геометрии



ПОДДЕРЖКА

ПОДДЕРЖКА

Уровни поддержки пользователей

БАЗОВАЯ

5 | 8 | 16 | X

- Инсталляция/удаление
- Замечания по работе ПО
- Предложения
- Функциональность
- Закрытая часть Базы знаний



ГАРАНТИЙНАЯ

5 | 8 | 8 | 40

- Инсталляция/удаление
- Замечания по работе ПО
- Предложения
- Функциональность
- Закрытая часть Базы знаний
- Регистрация в SD
- Информационное сопровождение



ИНДИВИДУАЛЬНАЯ

**ВАШИ
УСЛОВИЯ**



Сообщество пользователей

17 500+

Форум АСКОН

124 000+

Соцсети

Форум пользователей ПО АСКОН

[Начало](#) [Поиск](#) [Регистрация](#)

Форум пользователей ПО АСКОН

Профессиональные вопросы

- Конструирование**
Использование КОМПАС-3D, КОМПАС-График, прикладных САПР и библиотек в машиностроении, моделирование и выпуск документации.
Подразделы: Параметризация, Поверхностное моделирование, Анимация, Импорт и экспорт, Печать документов
- Проектирование в промышленном и гражданском строительстве**
Использование Renga, КОМПАС-График, КОМПАС-3D, технологии MinD (специализированных приложений) в проектных организациях и ПКО предприятий.
- Приборостроение и проектирование электротехники**
Вопросы по проектированию электроники, приборостроению, по использованию САПР электротехники КОМПАС-Электрик.
Подразделы: КОМПАС-Электрик, Проектирование кабелей и жгутов, Интеграция с ECAD-системами
- Инженерные расчёты**
Использование программного обеспечения для выполнения инженерных расчётов (CAE)
- Библиотека чертежей и моделей**
Здесь Вы можете поделиться с другими пользователями систем КОМПАС своими наработками и моделями.

КОМПАС-3D by ASCON

2 229 участников

Закреплённое сообщение
Приветствую всех! Если что, Справка по актуальной версии КОМПАС-3...

Подскажите, нужен модуль для зубчатого колеса 0.4 а тут минимум 1. Где взять 0.4?

Roman Korolev
Глеб
Подскажите, нужен модуль для зубчатого ...
Чуть выше есть выбор мелко модульных колес 8:58

Наименование	Ряд 1	Ряд 2
1.	1	1,125
2.	1,25	1,375
3.	1,5	1,6*
4.		1,75
5.	2	2,25
6.	2,5	2,75
7.		2,75

Кругло модульные передачи с исходным контуром по ГОСТ 13755-2015

Наименование исходного контура: ГОСТ 13755-2015
Примечание: Соответствует исходному контуру по ГОСТ 13755-2015

Глеб
Roman Korolev
Чуть выше есть выбор мелко...
Спасибо, теперь буду знать 8:59

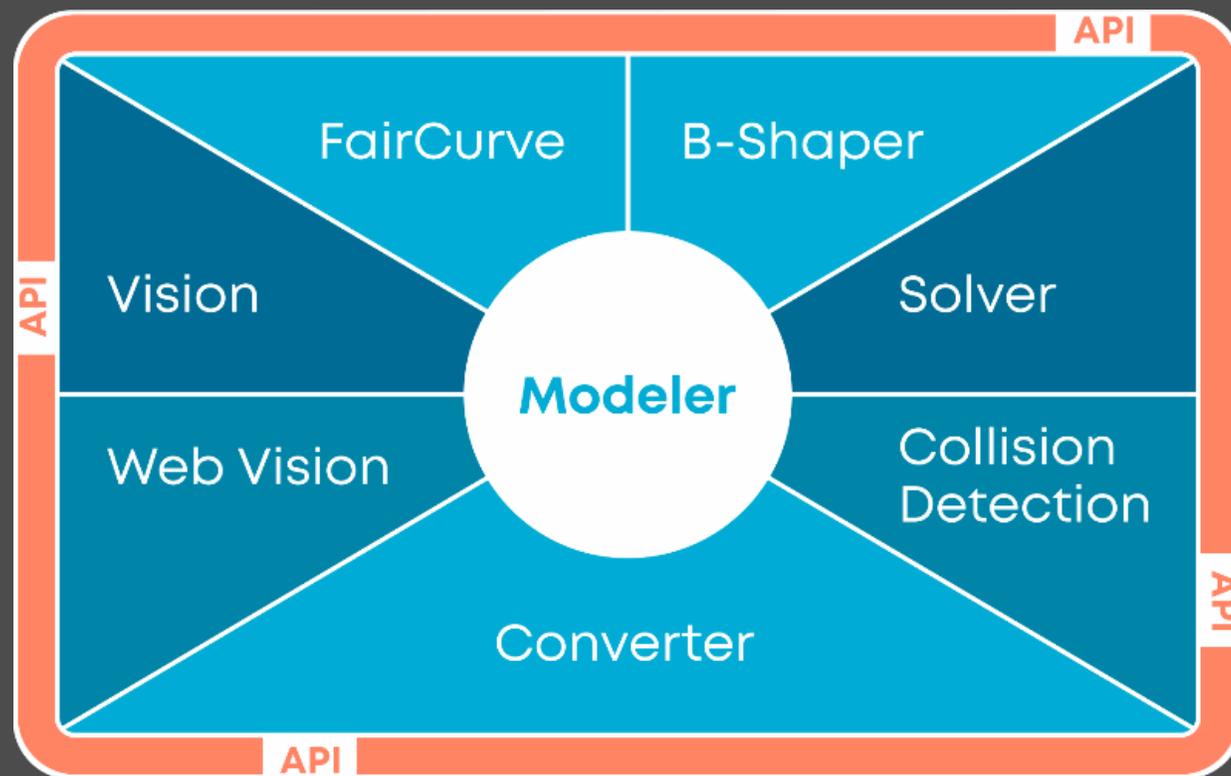
Написать сообщение...

ИМПОРТОНЕЗАВИСИМОСТЬ

ИМПОРТОНЕЗАВИСИМОСТЬ

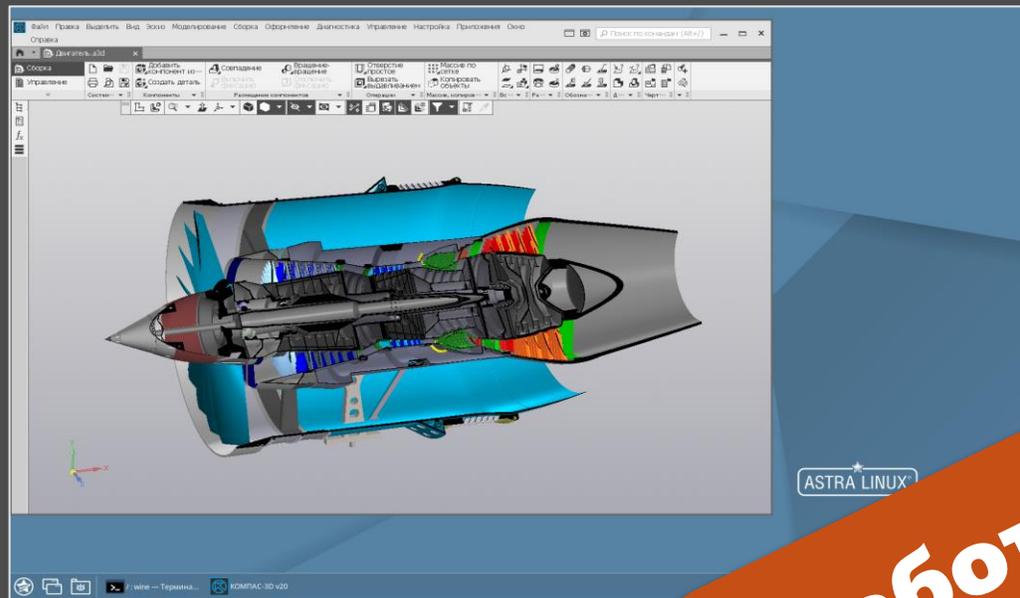
Российское ядро в КОМПАС-3D

- ✓ Геометрическое ядро
- ✓ Параметризация
- ✓ Конвертеры данных
- ✓ Моделирование кривых F-класса
- ✓ Преобразование полигональных моделей в твердотельные
- ✓ Поиск коллизий в модели
- ✓ Визуализация
- ✓ Web-визуализация



КОМПАС-3D на Linux через WINE@Etersoft

Astra Linux

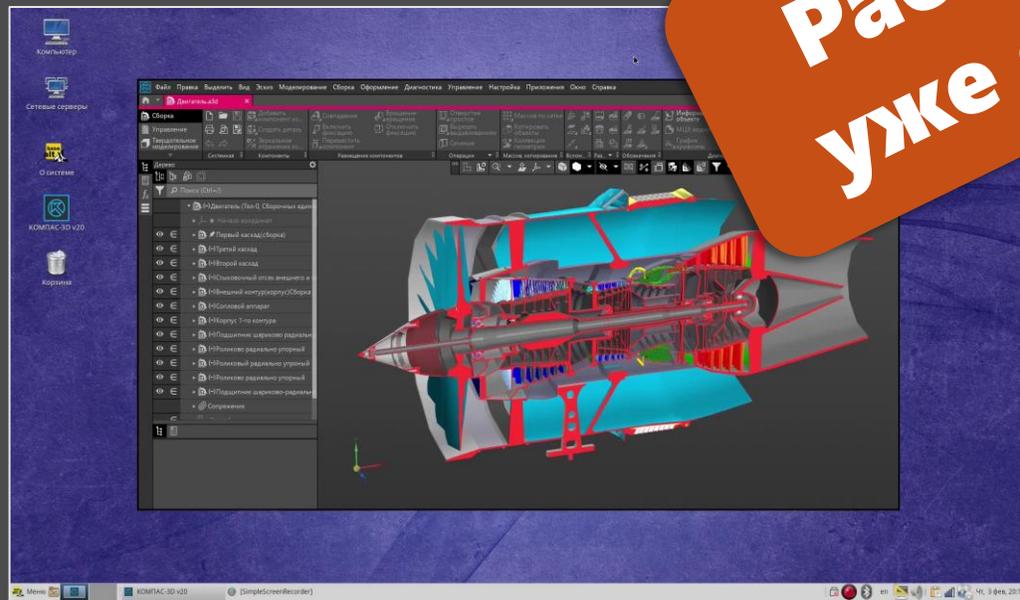


РЕД ОС

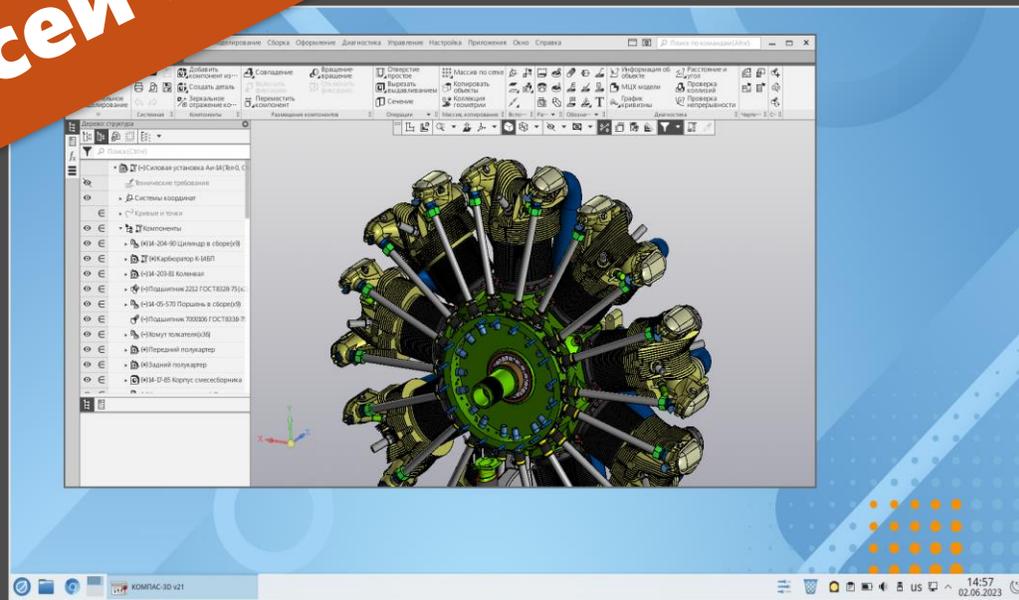


Работайте уже сейчас

Альт



ROSA



КОМПАС-3D
+
WINE@Etersoft



САПР
+
Wine



**ПОДДЕРЖКА
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ
И ПРОДУКТА**

WINE@Etersoft = 3 200 руб.



СТОИМОСТЬ ВЛАДЕНИЯ

СТОИМОСТЬ ВЛАДЕНИЯ

Стоимость владения

- ✓ **Постоянные и временные лицензии**
- ✓ **Необязательные обновления**
- ✓ **Опережающие обновления**
- ✓ **Сетевые («плавающие») лицензии**
- ✓ **Сетевая лицензия без наценки**
- ✓ **Отраслевые комплекты**
- ✓ **Бесплатная техподдержка**
- ✓ **Бесплатно: просмотр, измерения, печать, аннотирование**
- ✓ **Специальные предложения**
- ✓ **Субсидии от государства**

Программа **Трейд-ин. Замещение**

- ✓ Зарубежное и отечественное ПО
- ✓ Постоянные и временные лицензии
- ✓ Старые и новые версии

300+

ПРЕДПРИЯТИЙ

5 900+

ЛИЦЕНЗИЙ



Программа **Трейд-ин. Замещение+**

- + Профиль с настройкой интерфейса
- + Пособие со сценариями работы

**При замене
AutoCAD**

Кейсы замещения



ОДК-Сатурн | НФМЗ
Титан-Баррикады | Химпром

КБЭ XXI века | НПК Автоприбор

ЗПА Спецавтотехника

Сигнал-Теплотехника

Северсталь | ОКБ Новатор

НПО Прибор | УПКБ Деталь
МЗИК | МГТУ им. Баумана

Перешли на
КОМПАС-3D

Кейс замещения



«Основная задача тестирования заключалась в определении степени функционального соответствия замещающих программных продуктов перечню из более чем 75 базовых требований, которые регулярно задействуются при решении образовательных и инженерно-конструкторских задач университета. Специалисты НИИ «Восход» совместно с представителями МГУ специально для тестирования разработали набор из 14 верификационных задач по твердотельному моделированию и разработке конструкторской документации, относящихся к различным областям техники. Тестирование признано успешным, КОМПАС-3D продемонстрировал высокую степень функционального соответствия базовым требованиям и уже используется в учебном процессе», — отметил **Владимир Нелюб**, д.т.н., директор Центра НТИ «Цифровое материаловедение: новые материалы и вещества» МГУ им. Н.Э. Баумана.

В ходе тестирования мы определили функциональное соответствие замещающих программных продуктов всем требованиям университета, а также оценили возможности применения ПО при решении инженерно-конструкторских задач университета, отметили в пресс-службе ФГАУ НИИ «Восход».

На этапе тестирования специалисты компании АСКОН оказывали поддержку, проводили консультации по использованию продуктов.



НОВАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

НОВАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

АСКО.23.01 Штуцер (Тел-1)

Начало координат

Сфера:1

Цилиндр:1

Цилиндр:2

Смещенная плоскость:1

Сечение:1

Зеркальный массив:1

Сечение:2

Сфера:2

Цилиндр:3

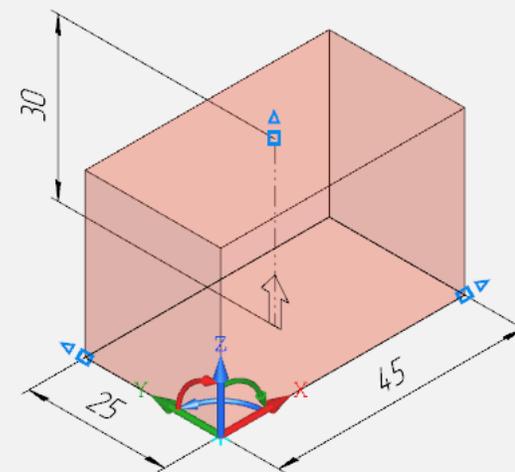
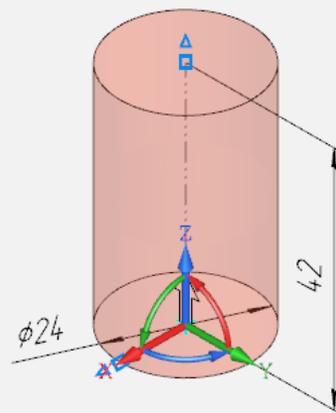
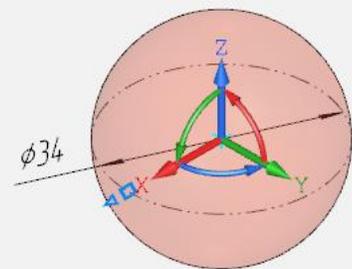
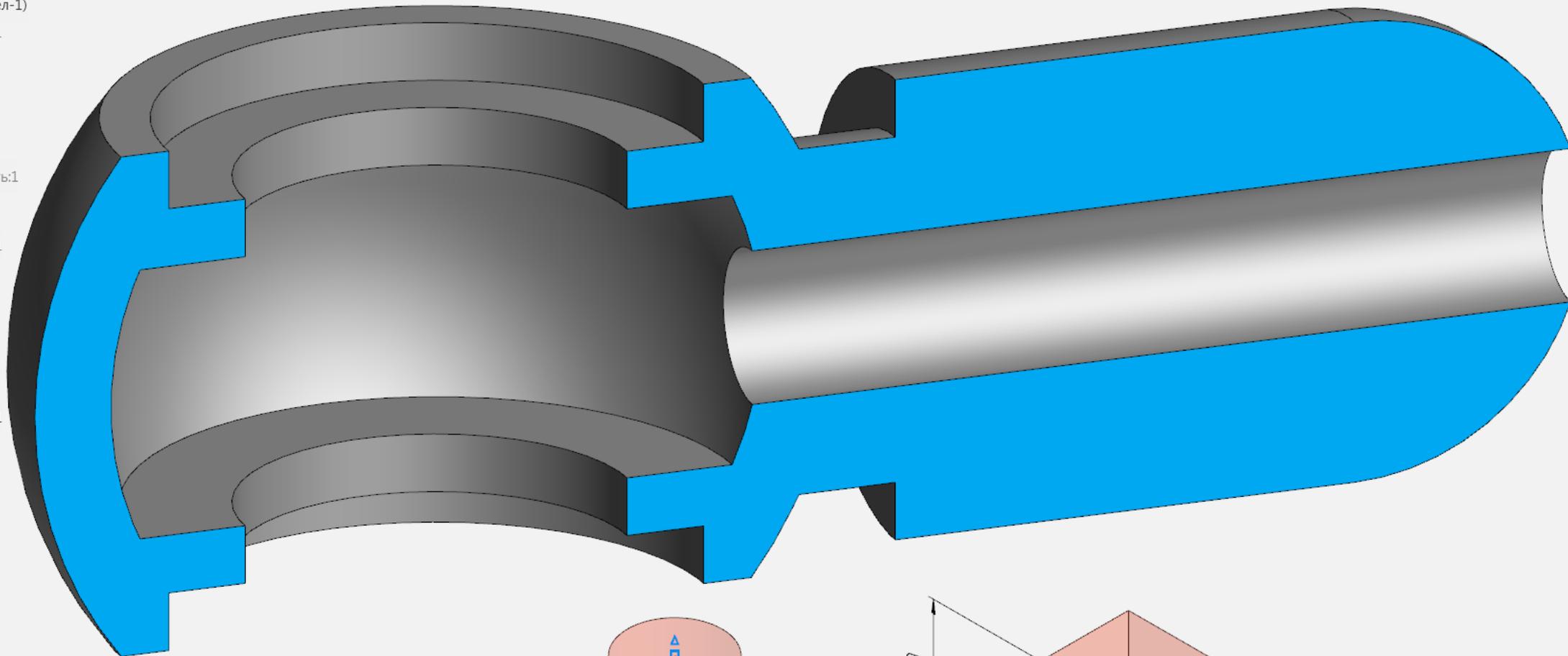
Цилиндр:4

Зеркальный массив:1

Цилиндр:5

Сфера:3

Цилиндр:6



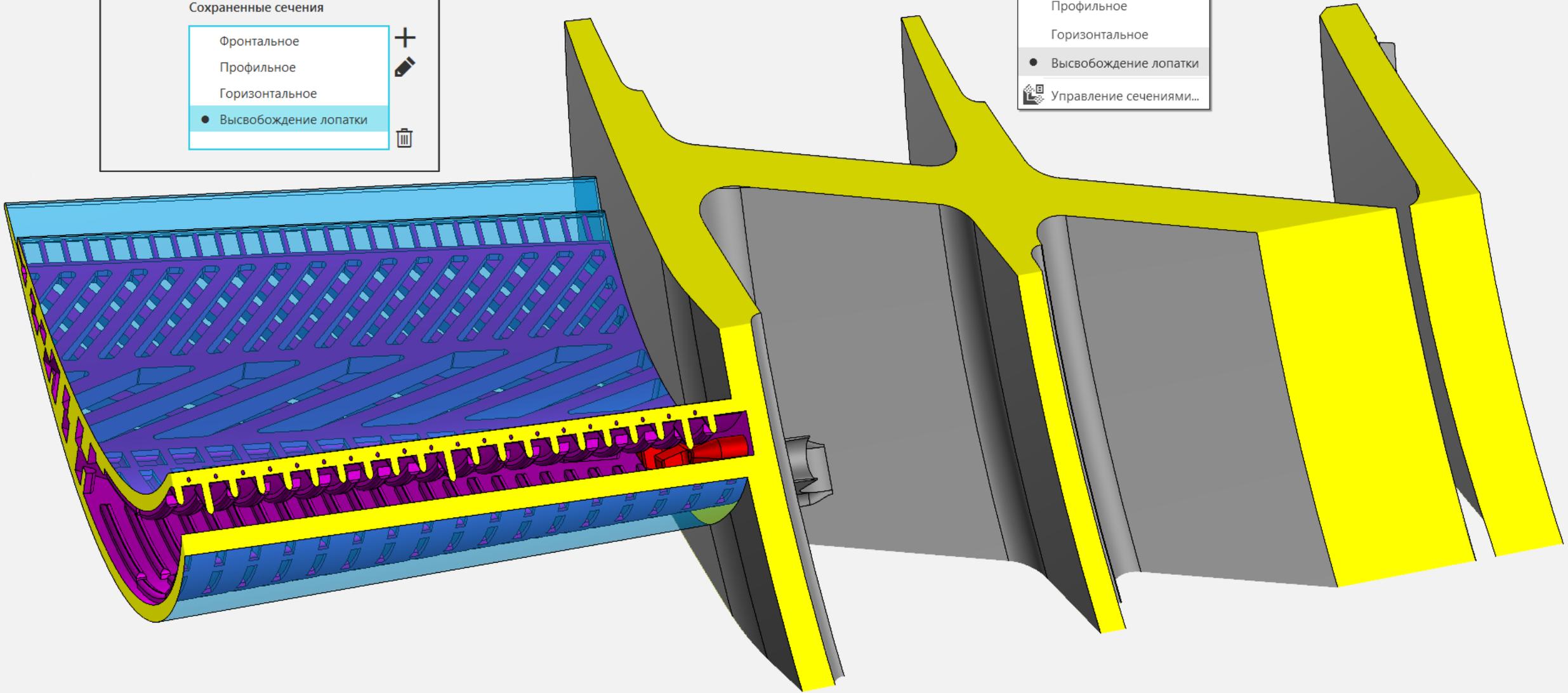
Элементарные тела

Параметры
Управление сечениями модели

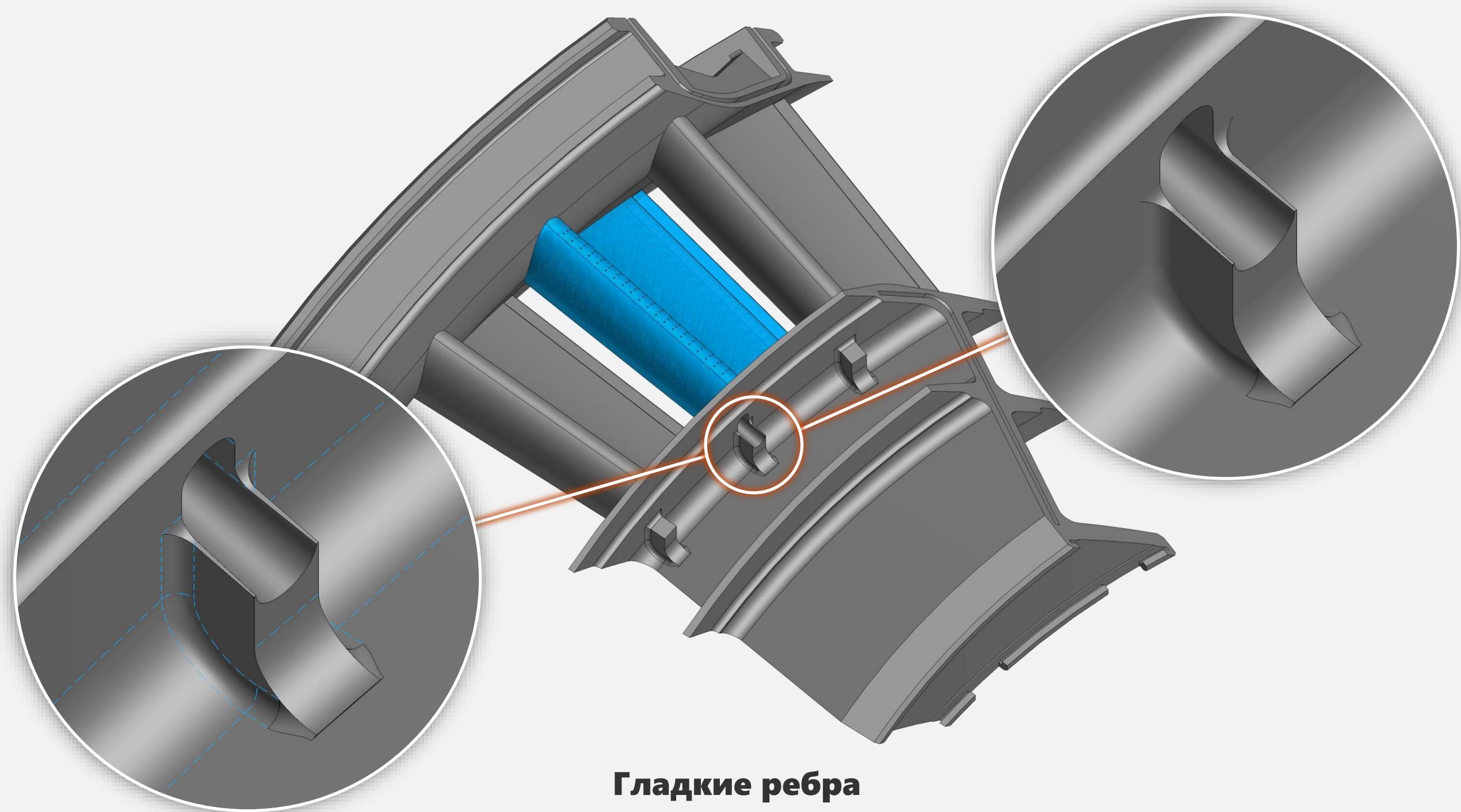
Сохраненные сечения

- Фронтальное
- Профильное
- Горизонтальное
- Высвобождение лопатки

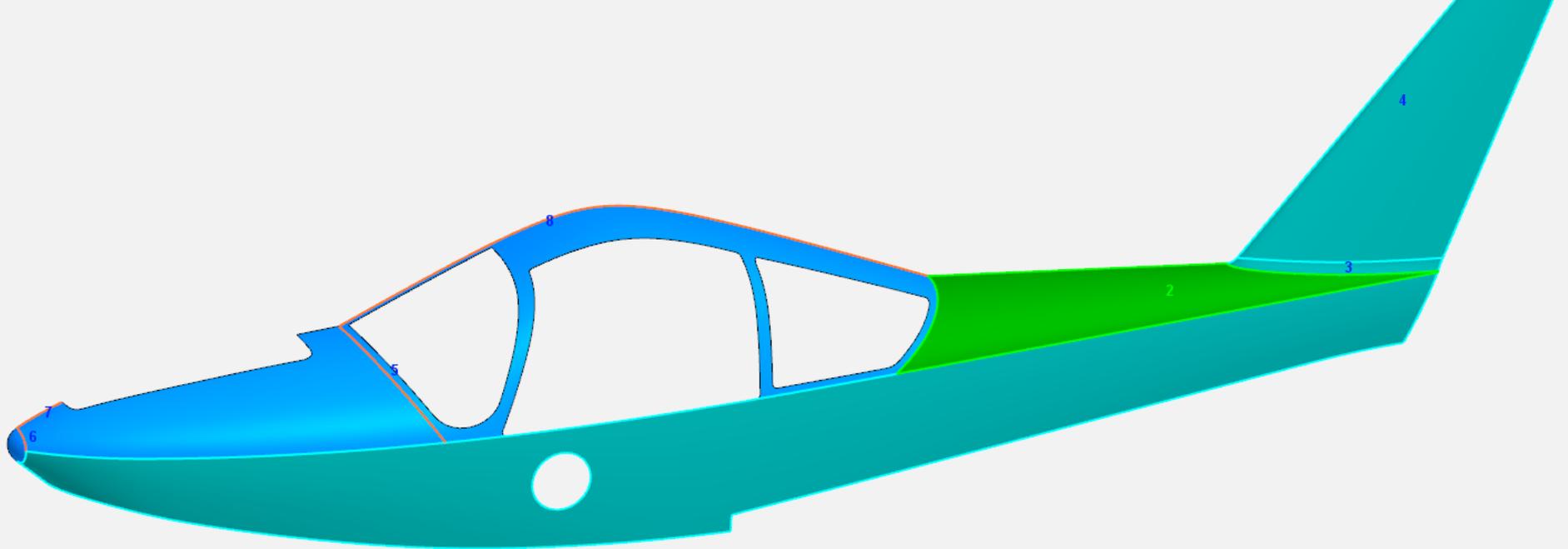
Фронтальное
Профильное
Горизонтальное
 Высвобождение лопатки
Управление сечениями...



Управление сечениями*



Гладкие ребра

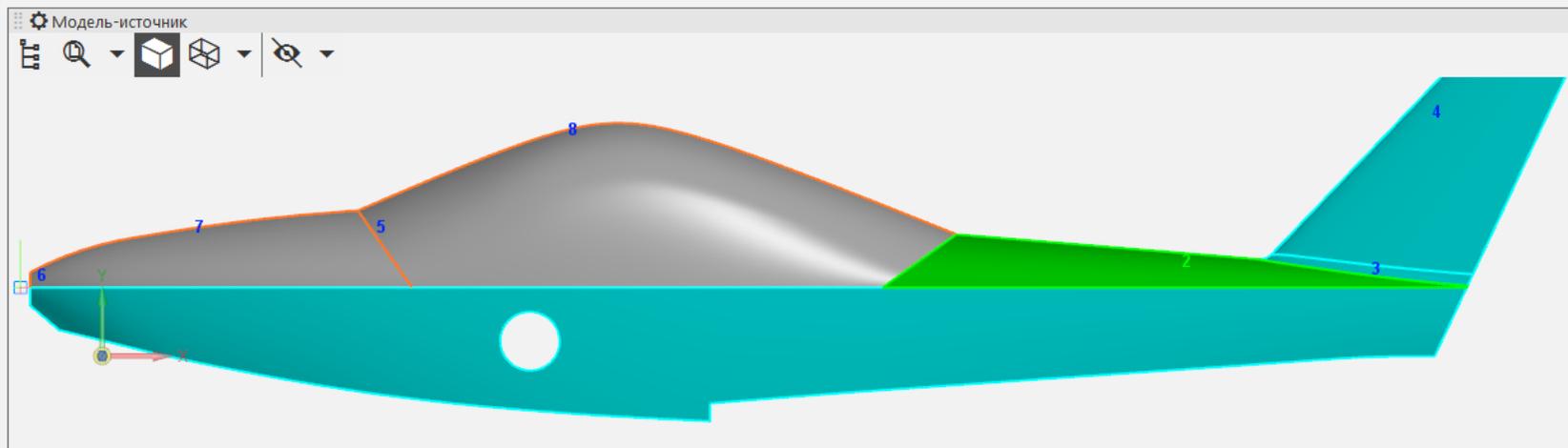


Параметры
Копирование > Установка соответствия

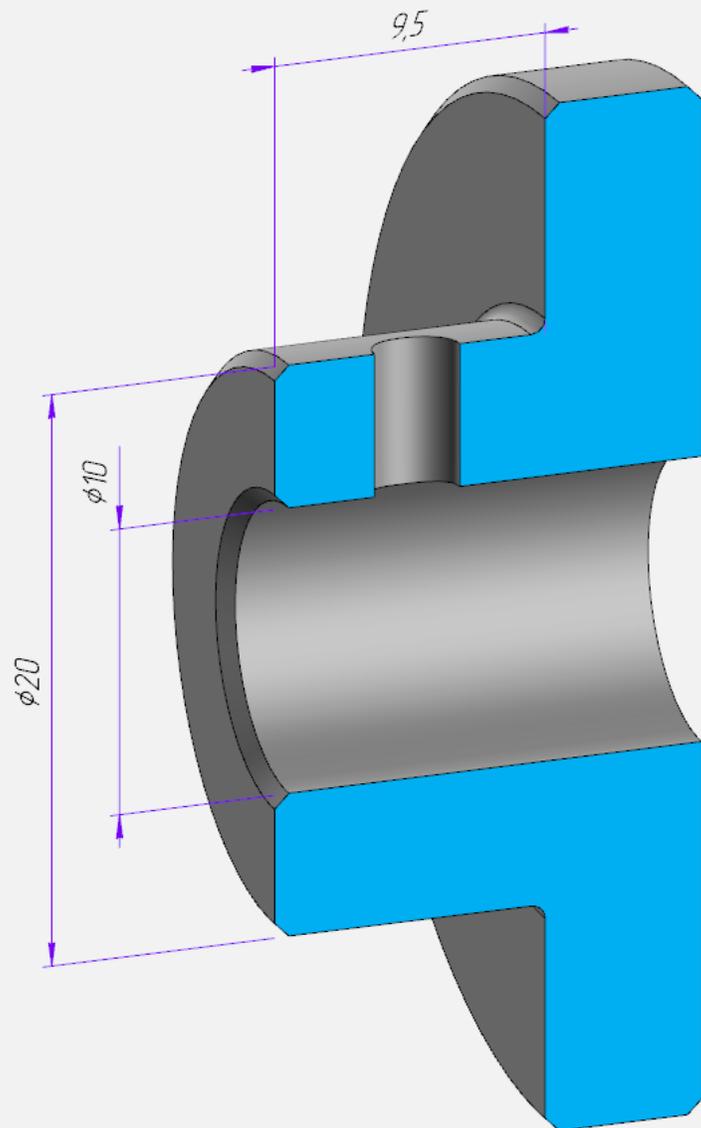
Выбор объектов Просмотр результата

№	Исходный объект	Новый объект
1	Грань.Копия грани... ×	Грань.Копия грани... ×
2	Грань.Копия грани... ×	Грань.Копия грани... ×
3	Грань.Копия грани... ×	Грань.Копия грани... ×
4	Грань.Копия грани... ×	Грань.Копия грани... ×
5	Ребро.Копия грани... ×	Ребро.Копия грани... ×
6	Ребро.Копия грани... ×	Ребро.Копия грани... ×
7	Ребро.Копия грани... ×	Ребро.Копия грани... ×
8	Ребро.Копия грани... ×	Ребро.Копия грани... ×

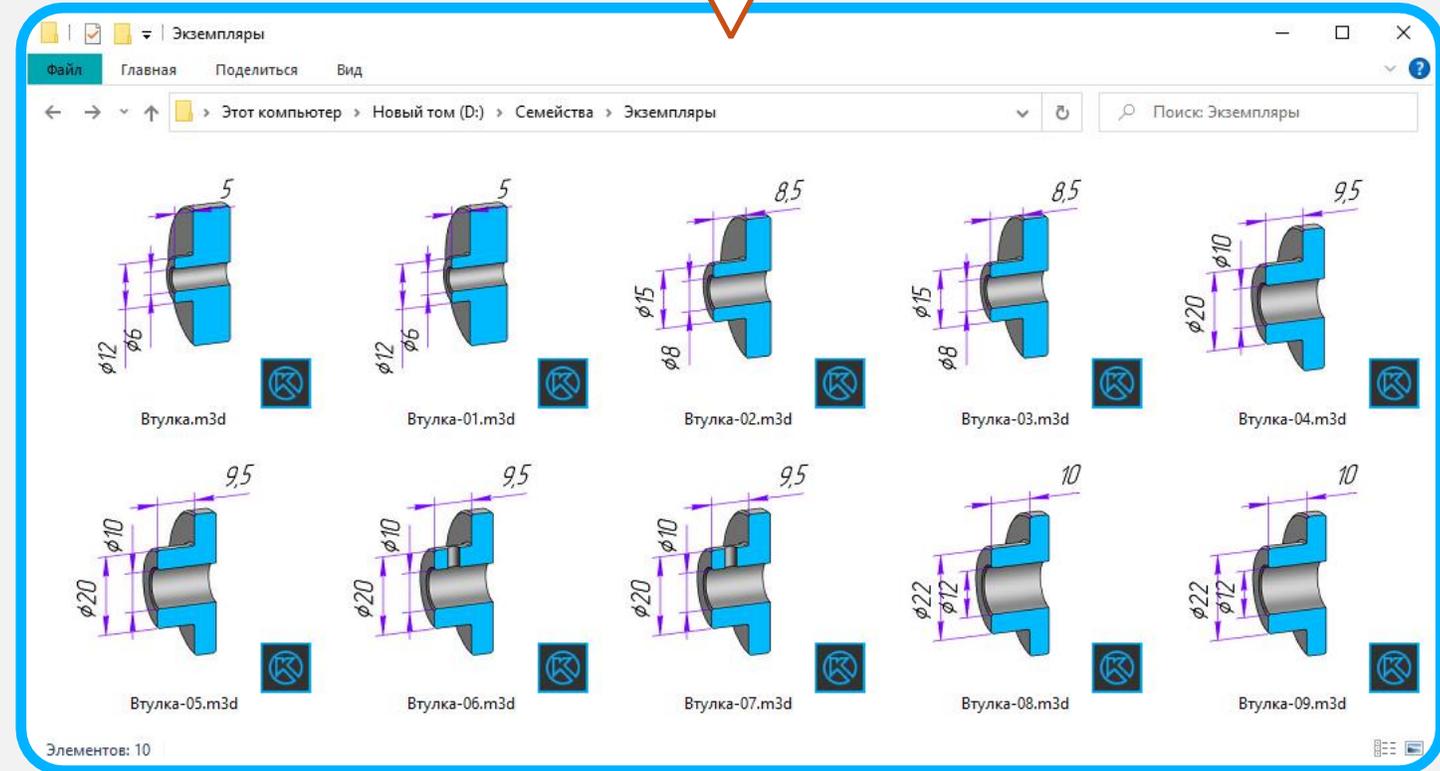
Показать направления о...



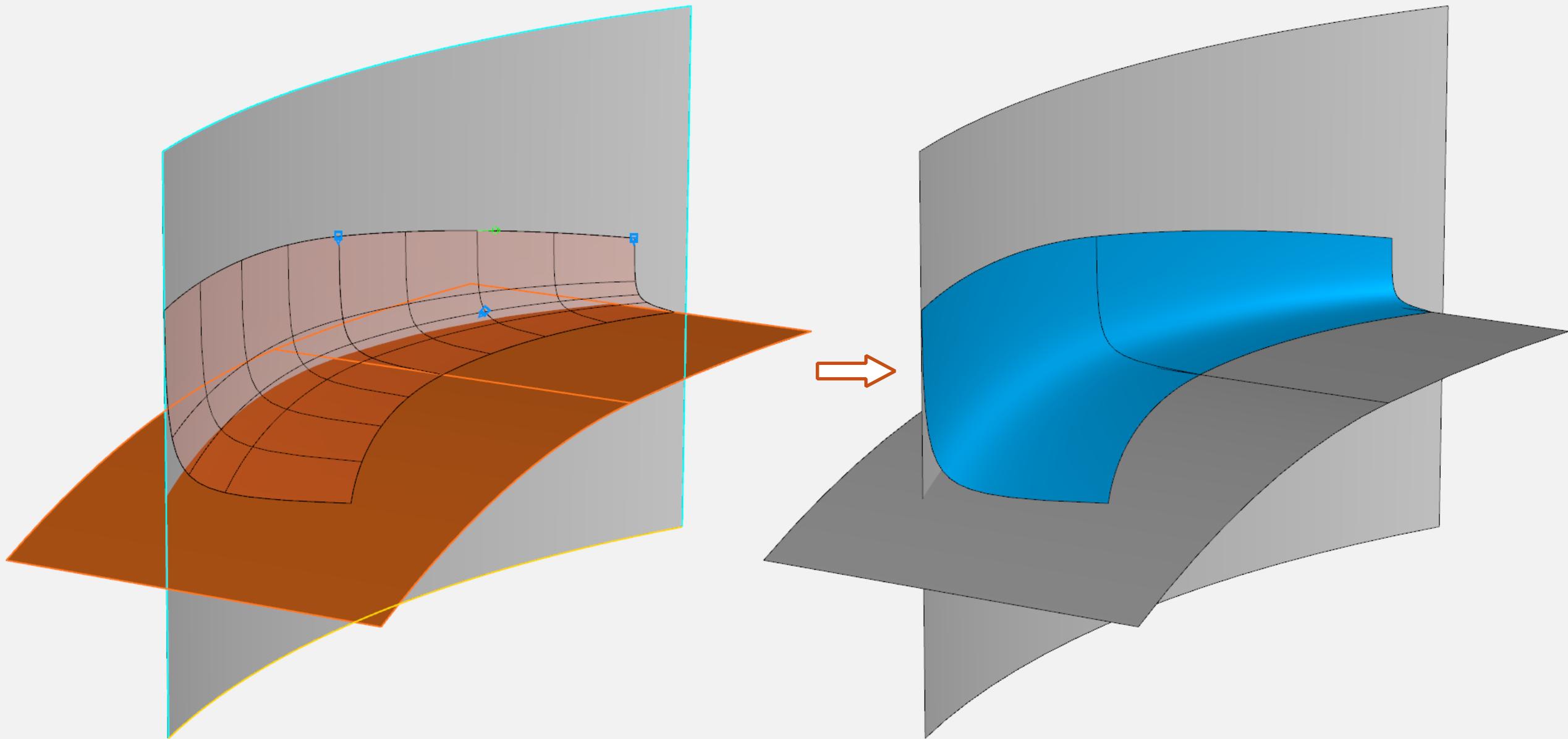
Установка соответствия при смене источника в операции копирования



Имя файла	Обозначение	Наименование	D	d	h	v19	Материал	Плотность
Втулка	АГБВ.818222.033	Втулка	12	6	5	1	Сталь 45 ГОСТ 1050-2013	7810
Втулка-01	АГБВ.818222.033-01	Втулка	12	6	5	1	ЛС 59-1 ГОСТ 15527-2004	8500
Втулка-02	АГБВ.818222.033-02	Втулка	15	8	8,5	1	Сталь 45 ГОСТ 1050-2013	7810
Втулка-03	АГБВ.818222.033-03	Втулка	15	8	8,5	1	ЛС 59-1 ГОСТ 15527-2004	8500
Втулка-04	АГБВ.818222.033-04	Втулка	20	10	9,5	1	Сталь 45 ГОСТ 1050-2013	7810
Втулка-05	АГБВ.818222.033-05	Втулка	20	10	9,5	1	ЛС 59-1 ГОСТ 15527-2004	8500
Втулка-06	АГБВ.818222.033-06	Втулка	20	10	9,5	0	Сталь 45 ГОСТ 1050-2013	7810
Втулка-07	АГБВ.818222.033-07	Втулка	20	10	9,5	0	Сталь 12X18Н9Т ГОСТ5632-2014	7900
Втулка-08	АГБВ.818222.033-08	Втулка	22	12	10	1	Сталь 45 ГОСТ 1050-2013	7810
Втулка-09	АГБВ.818222.033-09	Втулка	22	12	10	1	ЛС 59-1 ГОСТ 15527-2004	8500

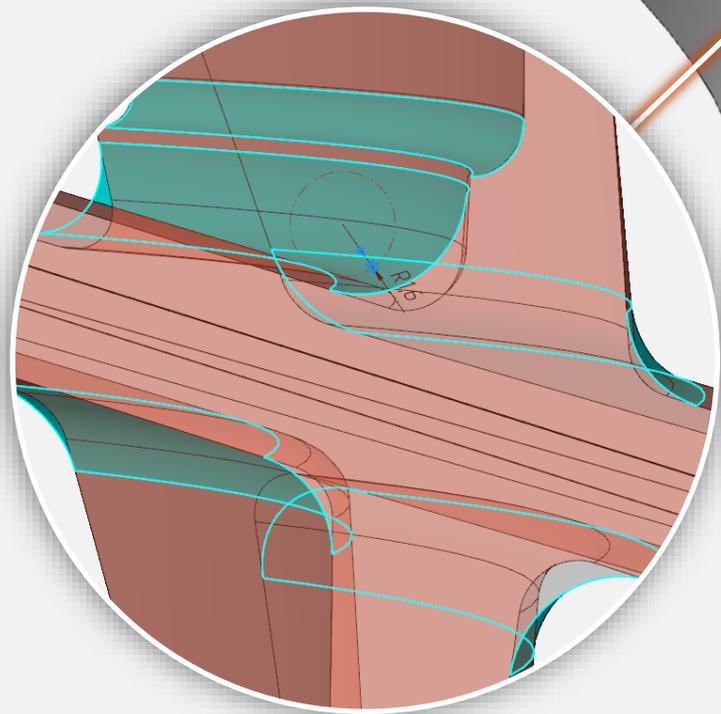


Семейство моделей



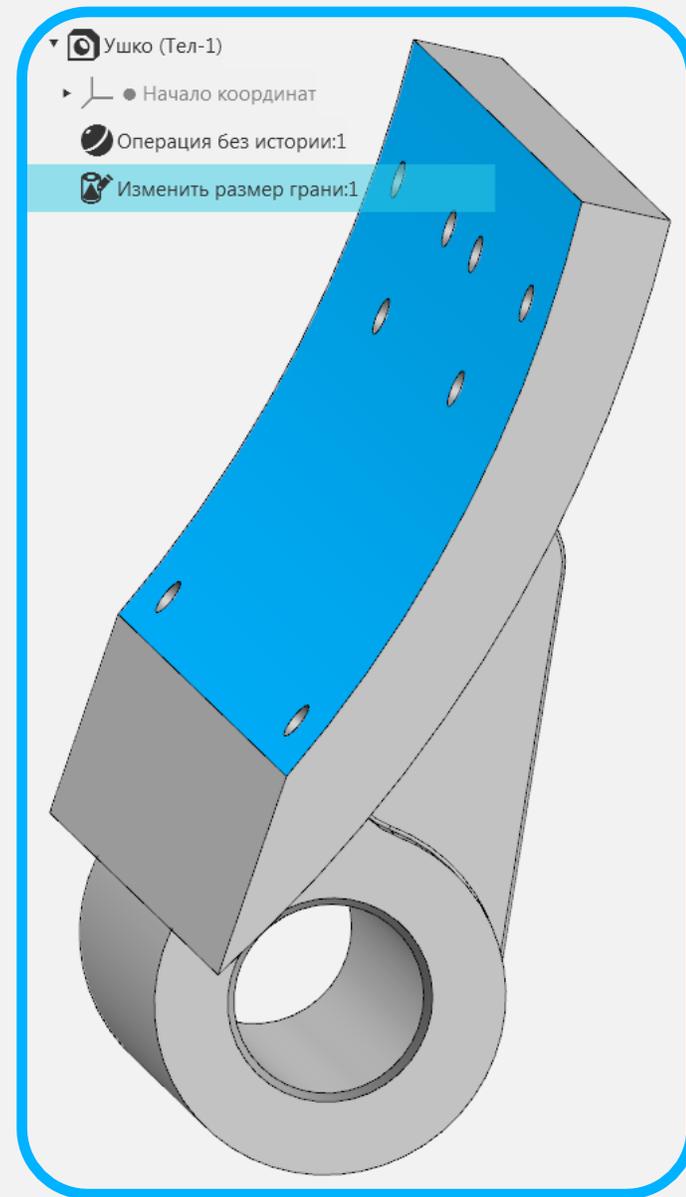
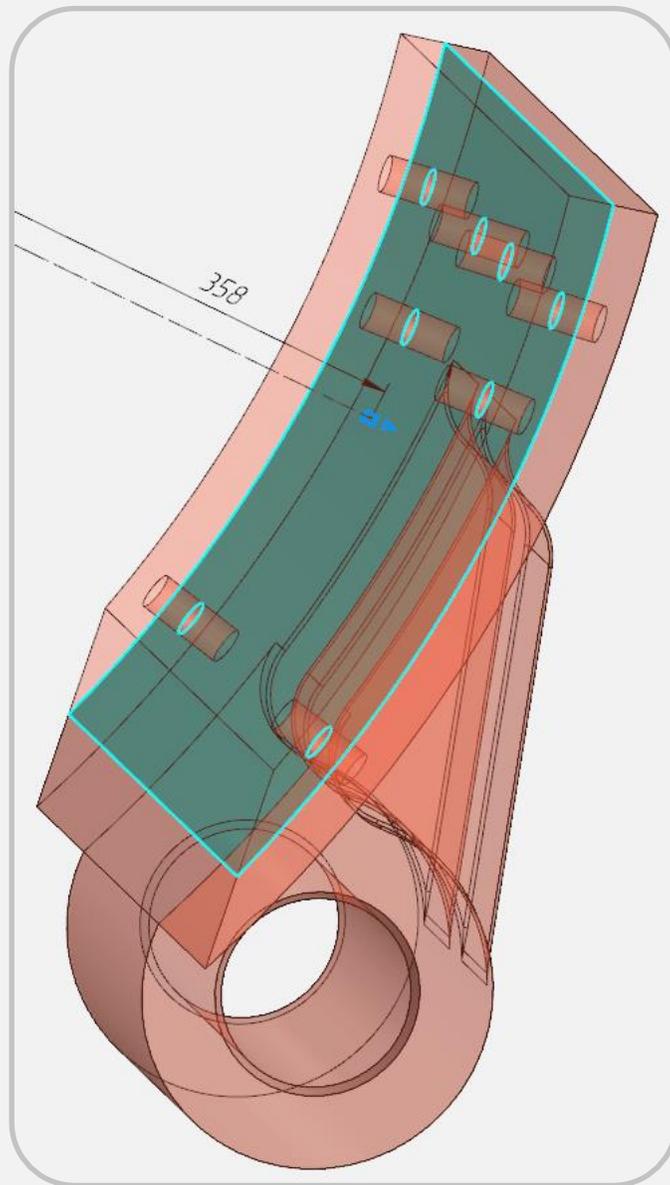
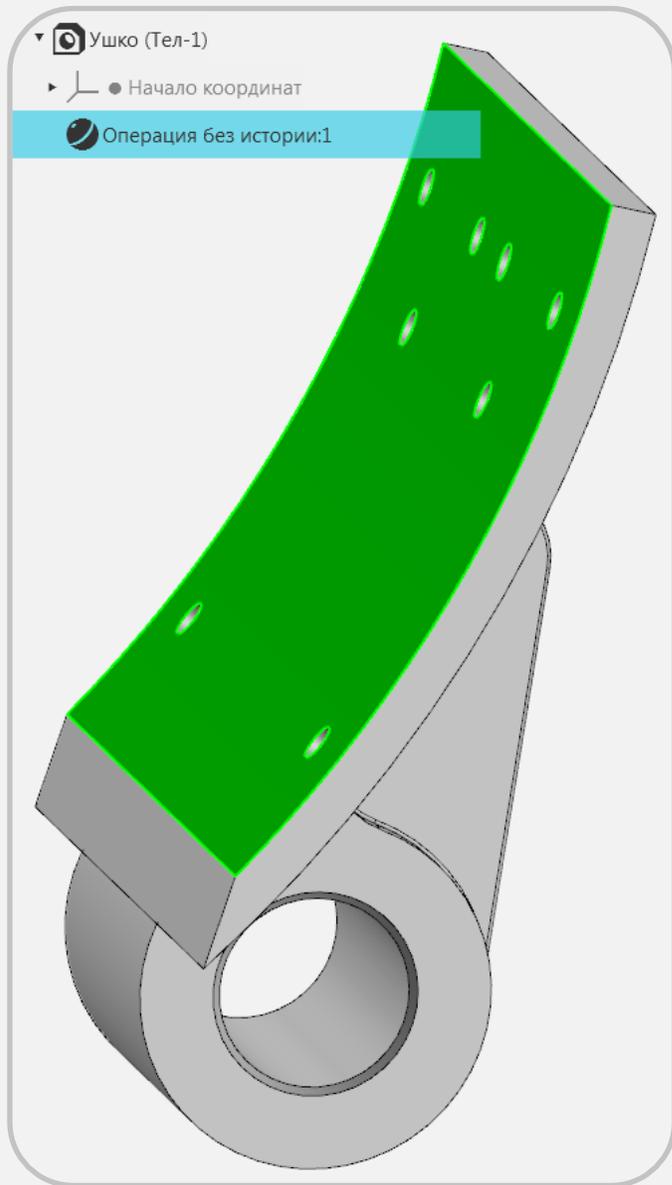
Поверхность скругления

Прямое редактирование



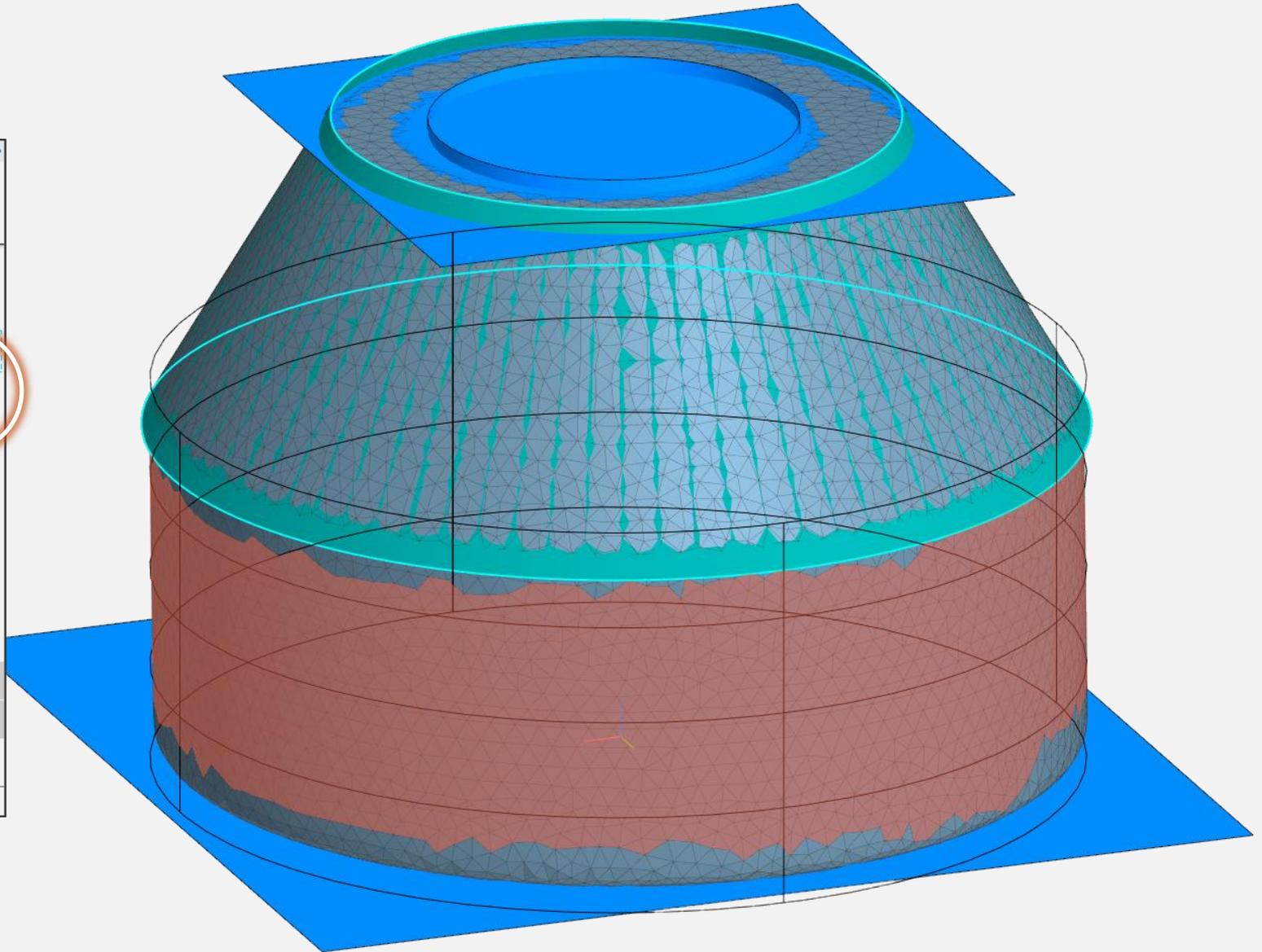
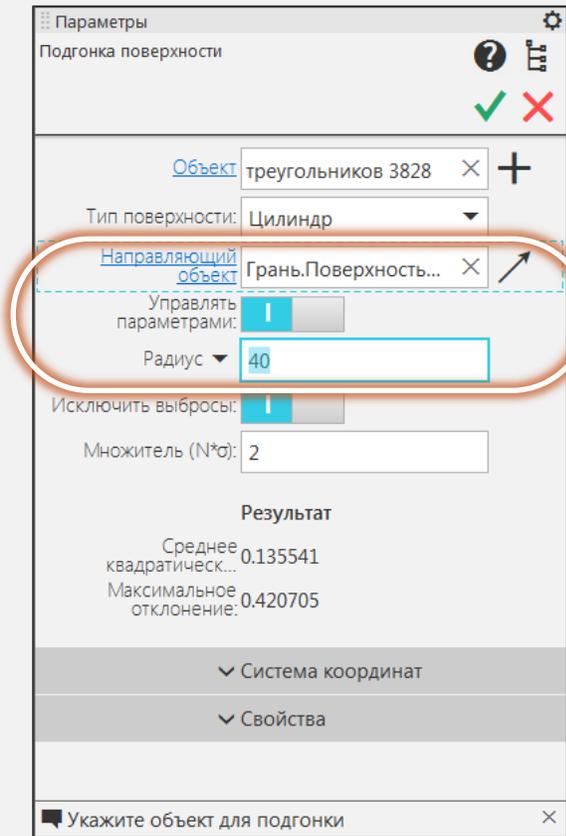
Изменить размер скругления

Прямое редактирование



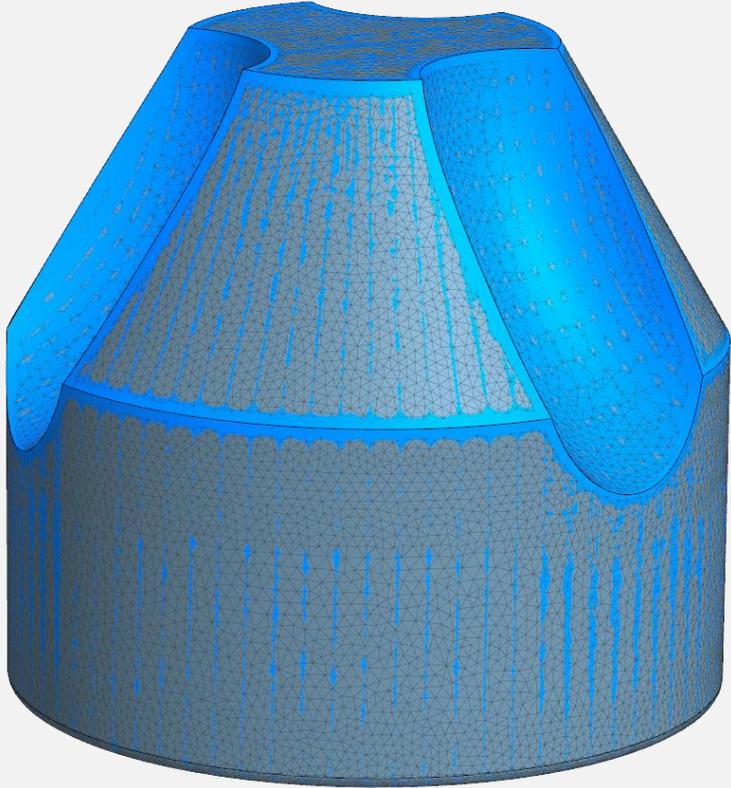
Изменить размер грани

Реверс-инжиниринг



Подгонка поверхности*

Реверс-инжиниринг



Параметры
Анализ отклонений

Проверяемый объект: Тело 1
Исходный объект: Полигональный об...

Ограничения проверки

Максимальная дистанция: 5
Максимальный угол: 45

Карта отклонений

Min: -0.2 Max: 0.3

Результаты

№	Значение	Тип
1	-0.378046	L_min (Минимум)
2	0.646562	L_max (Максимум)



Анализ отклонений



Параметры

Эскиз > Паз

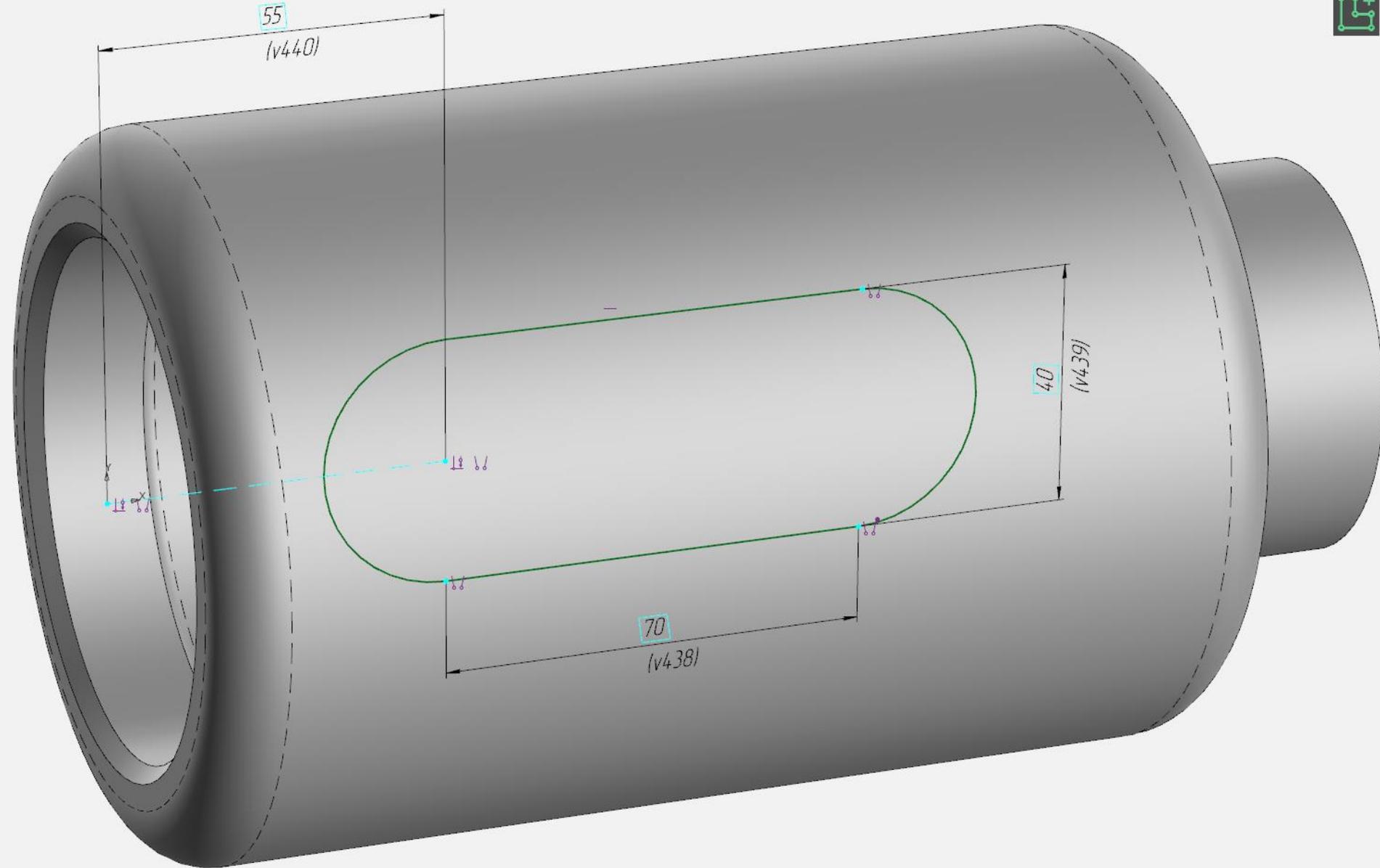
Способ:
По центрам

Координаты

Длина по центрам	70
Ширина	40
Угол	0

С осями
 С размерами
 Разрушить объект

Стиль: — Основ...



Паз



Параметры
Эскиз > Паз дуговой

Способ:
По трем точкам

Координаты

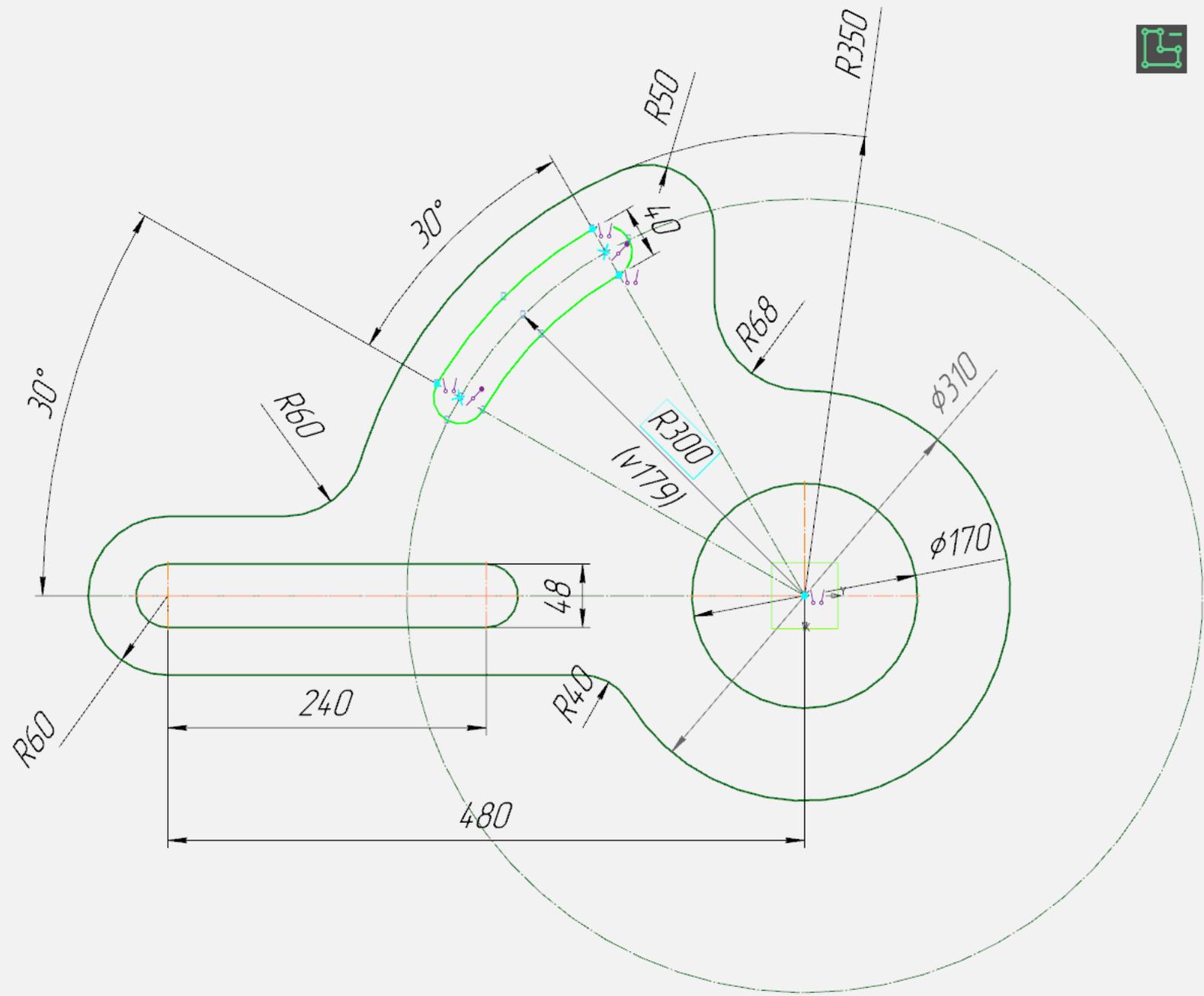
Радиус

Угол раствора

Ширина

С осями
 Разрушить объект

Стиль:



Паз дуговой

[Разъемные соединения]

- ✓ Шпильчатое соединение
- ✓ Автоподбор резьбы по отверстию
- ✓ Вставка недавних или избранных соединений
- ✓ Повышение удобства размещения соединения



Дополнительно

- ✓ Просмотр списка установленных модулей и их версий
- ✓ Ручная сортировка избранных шаблонов документов
- ✓ Улучшенный механизм работы ограничений геометрических объектов при редактировании параметризованного изображения
- ✓ Построение отверстий освобождения угла на развертке
- ✓ Ассоциативный сплайн по объектам
- ✓ Расчет МЦХ варианта модели по основному исполнению
- ✓ Ручной ввод значений осевых и центробежных моментов инерции
- ✓ Чтение моделей NX и SolidWorks средствами ядра C3D
- ✓ Ускорение отрисовки модели



Цифровая Трансформация.
Успешная. Эффективная.



Дмитрий Гинда
Директор по маркетингу CAD/AEC
ginda@ascon.ru
kompas.ru