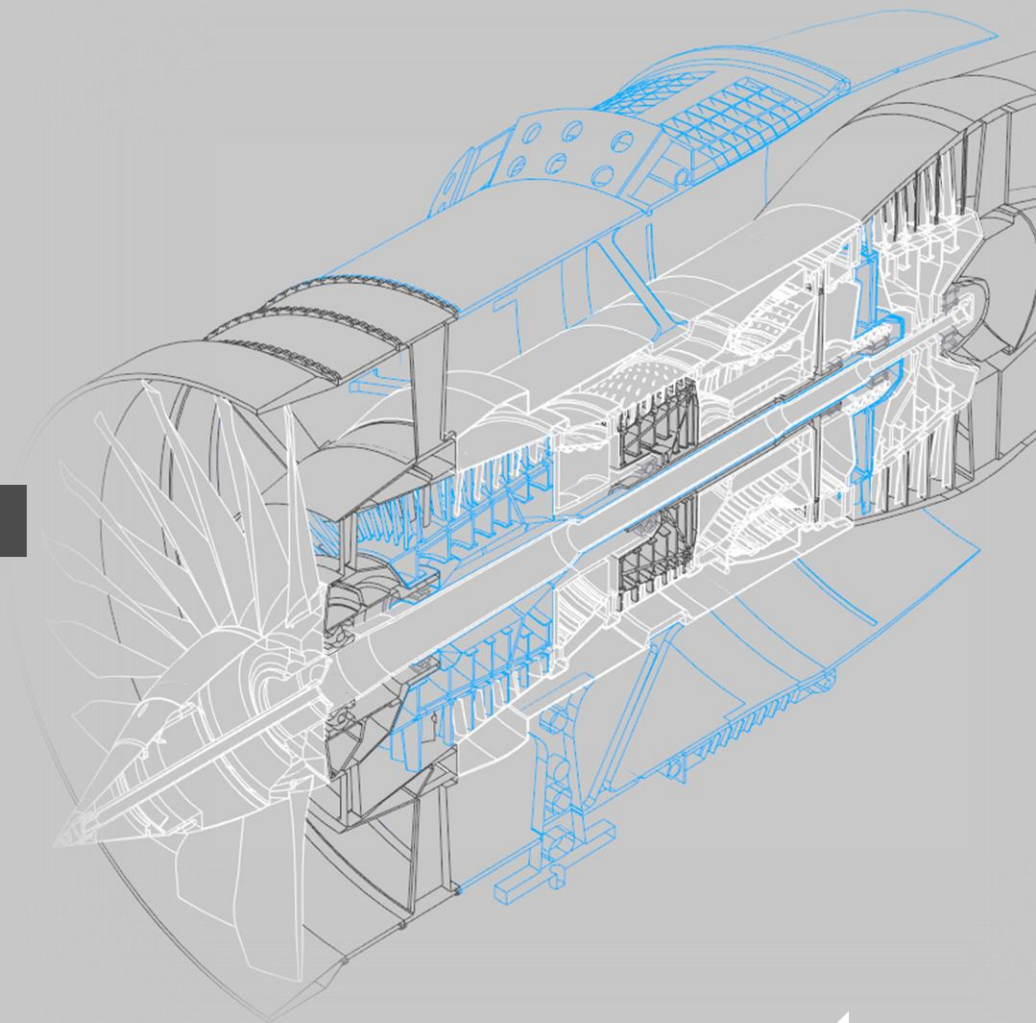


КОМПАС-3D

Основные возможности



- 1. Линейка продуктов КОМПАС**
- 2. Подотрасли применения**
- 3. Удобство использования**
- 4. Функциональность**
- 5. Быстродействие**
- 6. Динамика развития**
- 7. Освоение**
- 8. Техподдержка**

+

1. ЛИНЕЙКА ПРОДУКТОВ КОМПАС



НА ПРЕДПРИЯТИИ

- КОМПАС-3D
- КОМПАС-График
- КОМПАС-Строитель
- КОМПАС-3D Viewer*



В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

- КОМПАС-3D Лицензия для преподавателя
- КОМПАС-3D Учебный комплект
- КОМПАС-3D LT V12*
- КОМПАС-3D Viewer*



ДЛЯ ДОМА

- КОМПАС-3D Home
- КОМПАС-3D Учебная версия*
- КОМПАС-3D LT V12*
- КОМПАС-3D Viewer*

Компоненты КОМПАС-3D

- Система 3D-моделирования
 - Чертежно-графический редактор
 - Модуль проектирования спецификаций
 - Текстовый редактор
- + приложения**

Приложения для КОМПАС-3D

- ✦ КОМПАС-Эксперт
- ✦ Электронный справочник конструктора
- ✦ Материалы и Сортаменты
- ✦ Стандартные Изделия
- ✦ Валы и механические передачи
- ✦ Механика: Анимация
- ✦ Механика: Пружины
- ✦ Каталог: Редукторы
- ✦ Каталог: Электродвигатели
- ✦ Каталог: Муфты
- ✦ Размерные цепи
- ✦ Оборудование: Кабельные каналы
- ✦ Оборудование: Металлоконструкции
- ✦ Оборудование: Трубопроводы
- ✦ Оборудование: Развертки
- ✦ Сварные соединения
- ✦ Оборудование: Кабели и жгуты
- ✦ Конвертер eCAD-КОМПАС
- ✦ Конвертер PdiF-КОМПАС
- ✦ Пресс-формы 3D
- ✦ Штампы 3D
- ✦ APM FEM
- ✦ KompasFlow
- ✦ Модуль оптимизации IOSO-K
- ✦ Авторасстановка обозначений позиций
- ✦ Конвертер единиц измерения
- ✦ КОМПАС-Макро
- ✦ Комплектовщик документов
- ✦ Условные изображения швов сварных соединений
- ✦ Сервисные инструменты
- ✦ Проверка документа
- ✦ Распознавание 3D-моделей
- ✦ Рецензент документов КОМПАС-3D
- ✦ Artisan Rendering
- ✦ СПДС-Помощник
- ✦ Железобетонные конструкции: КЖ
- ✦ Архитектура: АС/АР
- ✦ Технология: ТХ
- ✦ Жизнеобеспечение: ОВ
- ✦ Жизнеобеспечение: ВК
- ✦ Металлоконструкции: КМ
- ✦ Электроснабжение
- ✦ Газоснабжение: ГСН
- ✦ Наружные сети водоснабжения и канализации: НВК
- ✦ Тепловые сети: ТС
- ✦ Rubius Electric Suite: ЛЭП 0,4-10 кВ
- ✦ Rubius Electric Suite: МЗ
- ✦ 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: Планы эвакуации
- ✦ Каталог: ТехноНИКОЛЬ
- ✦ СПДС-Каталог

И это не все

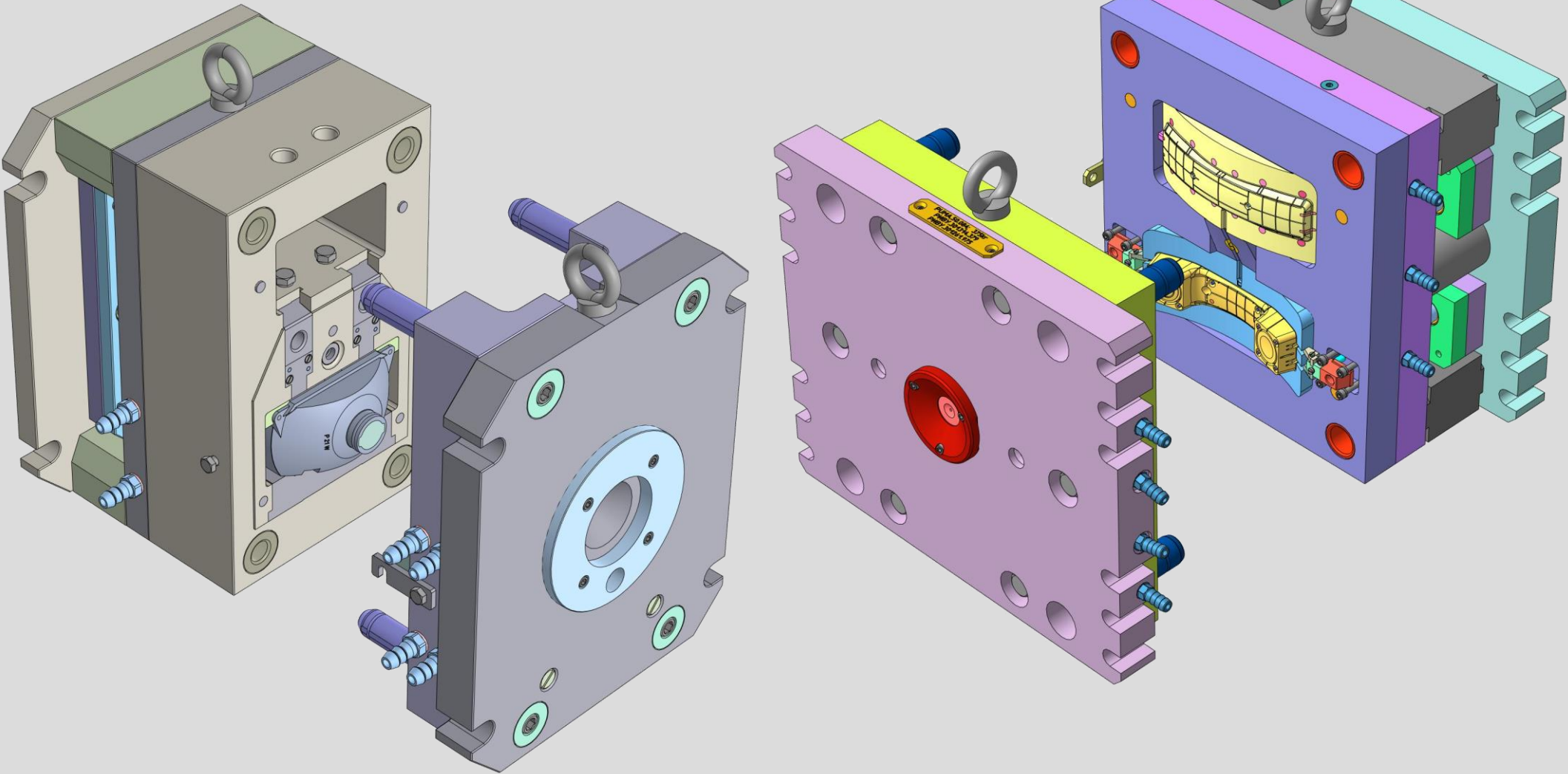


2. ПОДОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ

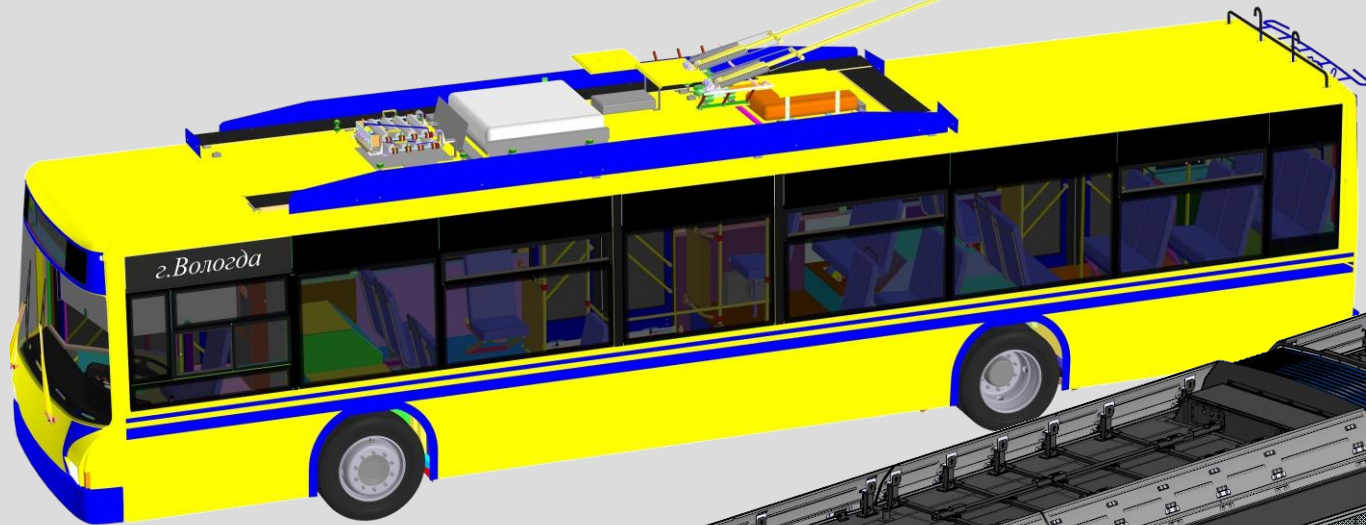
ТОВАРЫ НАРОДНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ



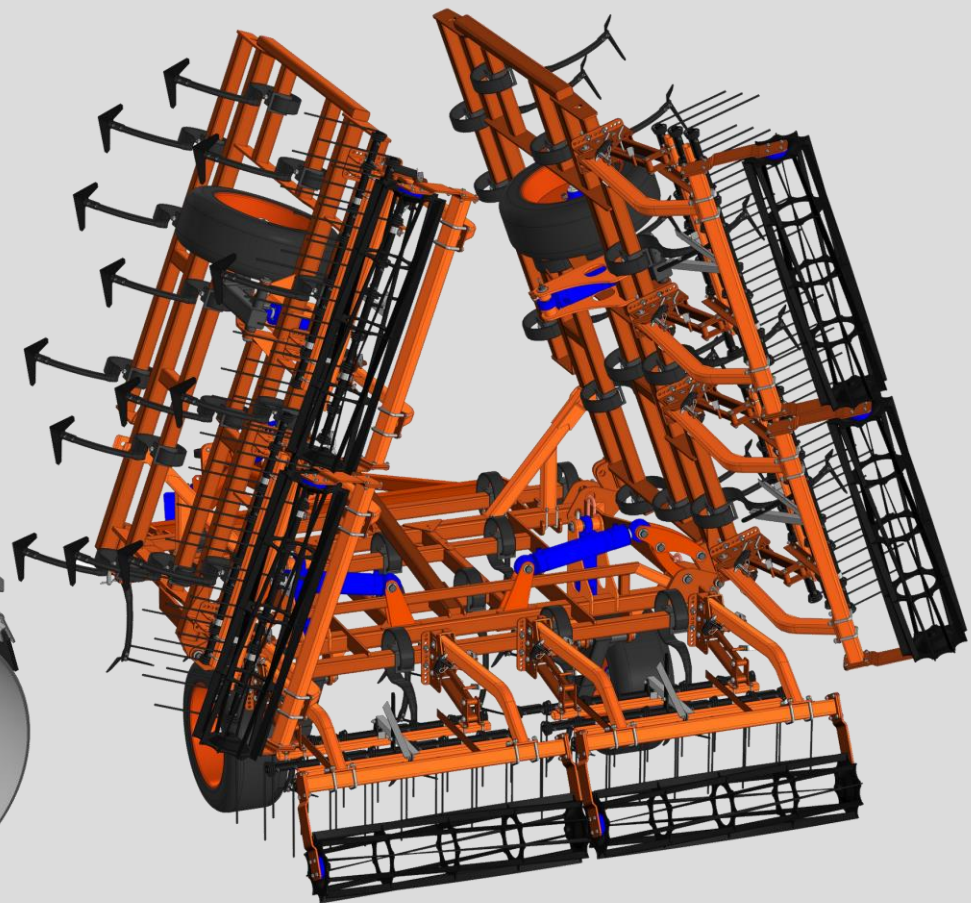
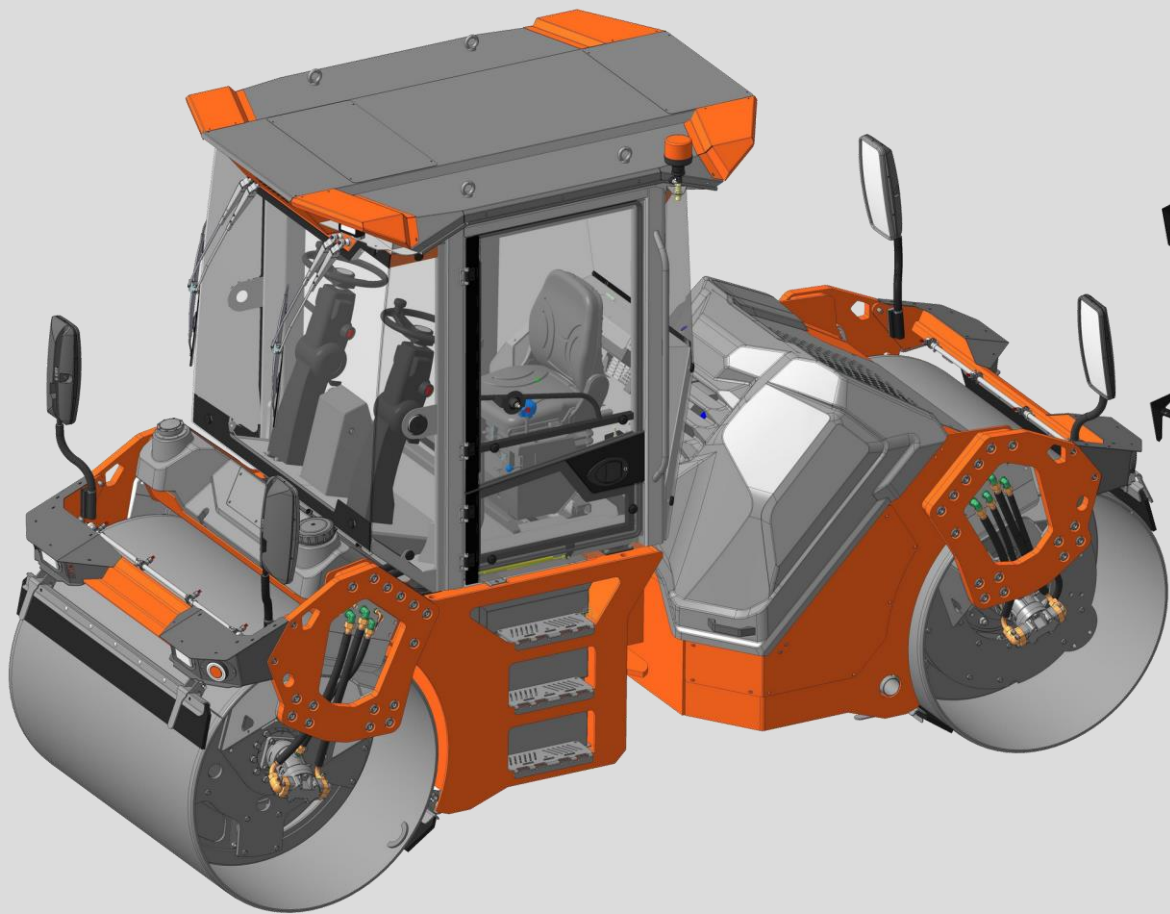
ОСНАСТКА И ИНСТРУМЕНТ



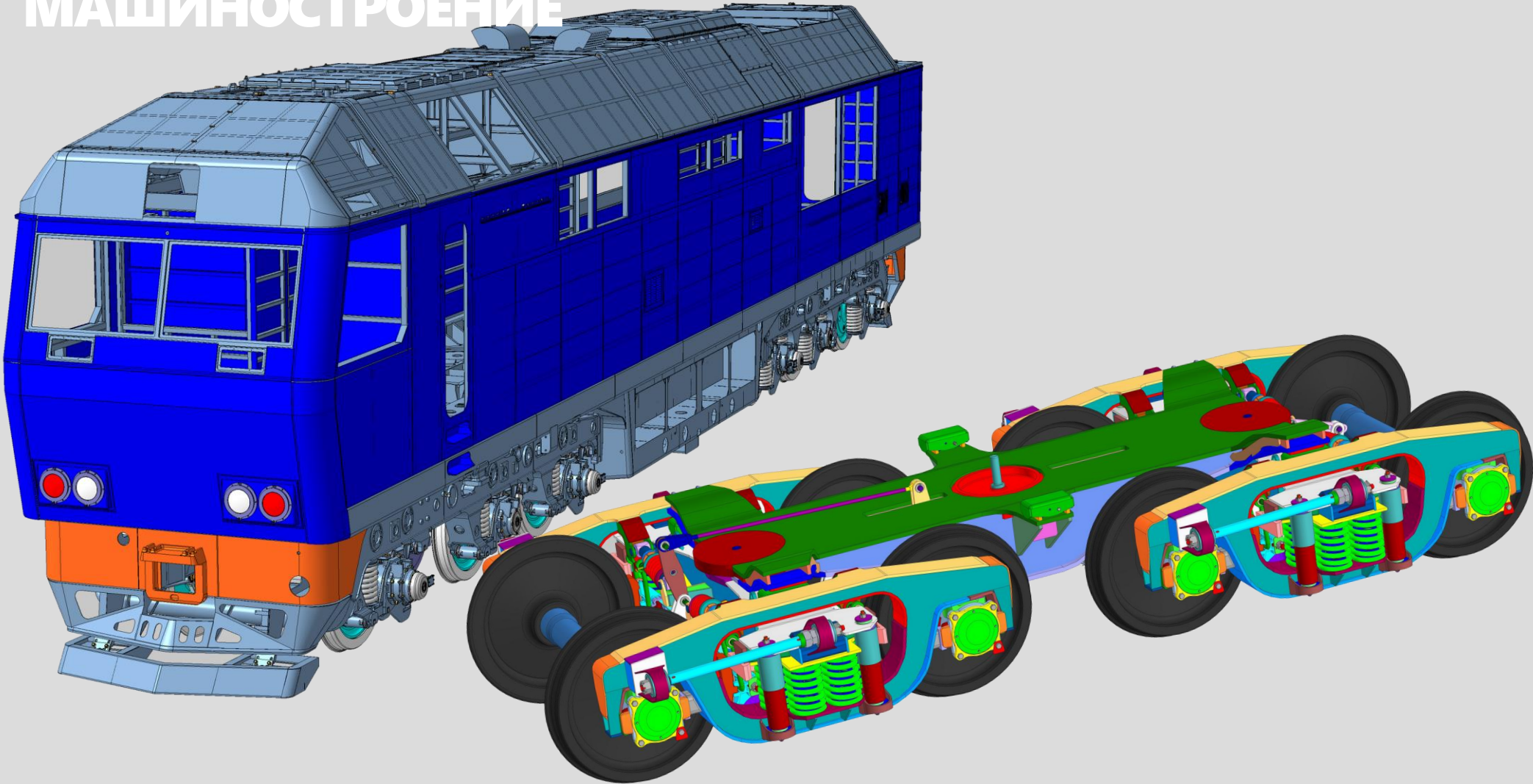
ТРАНСПОРТНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ



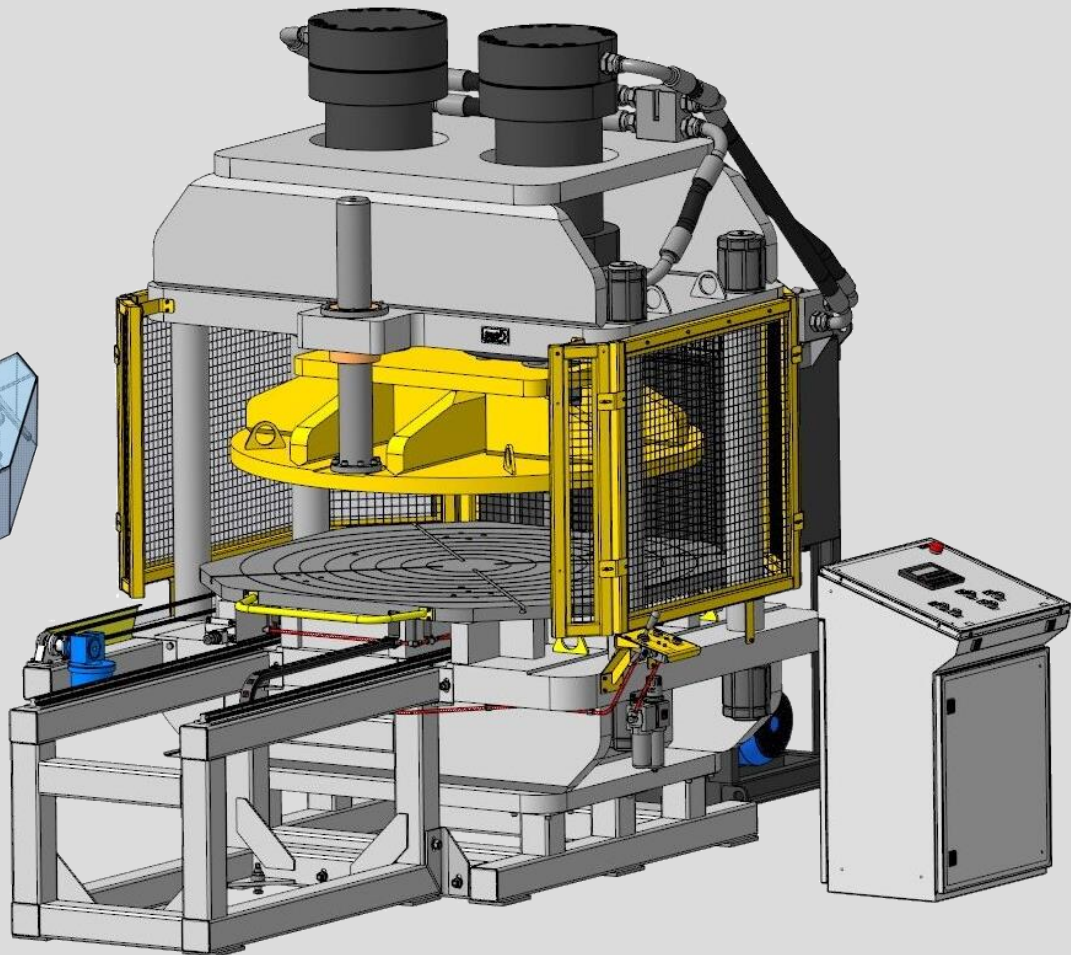
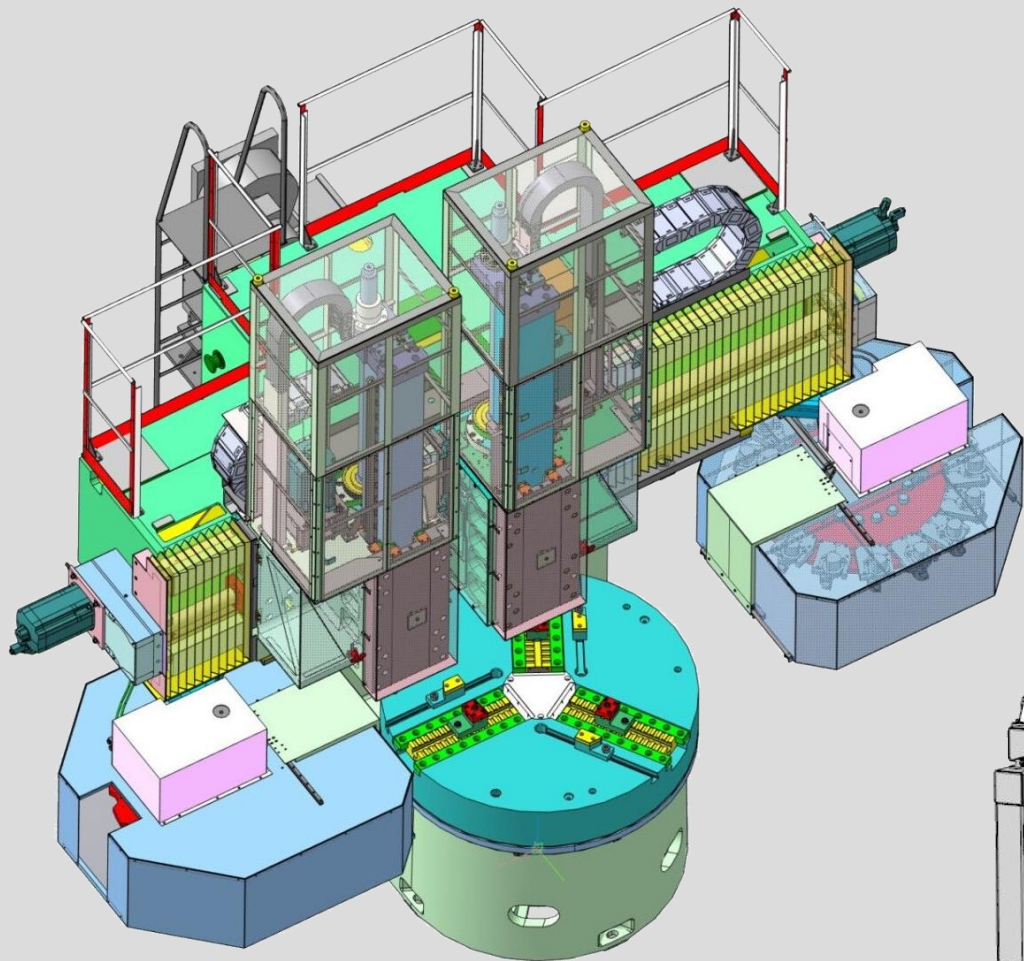
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ



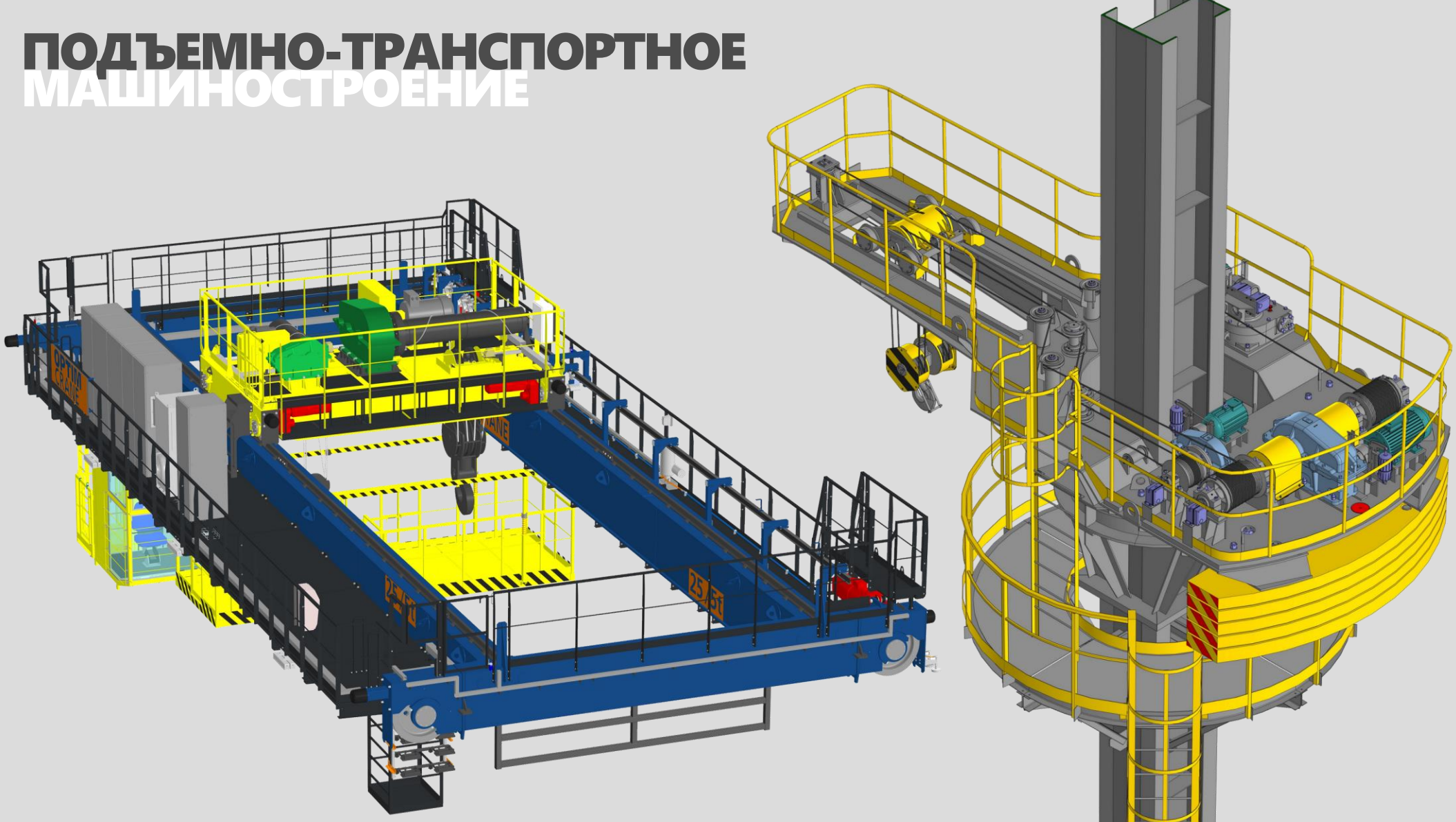
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ



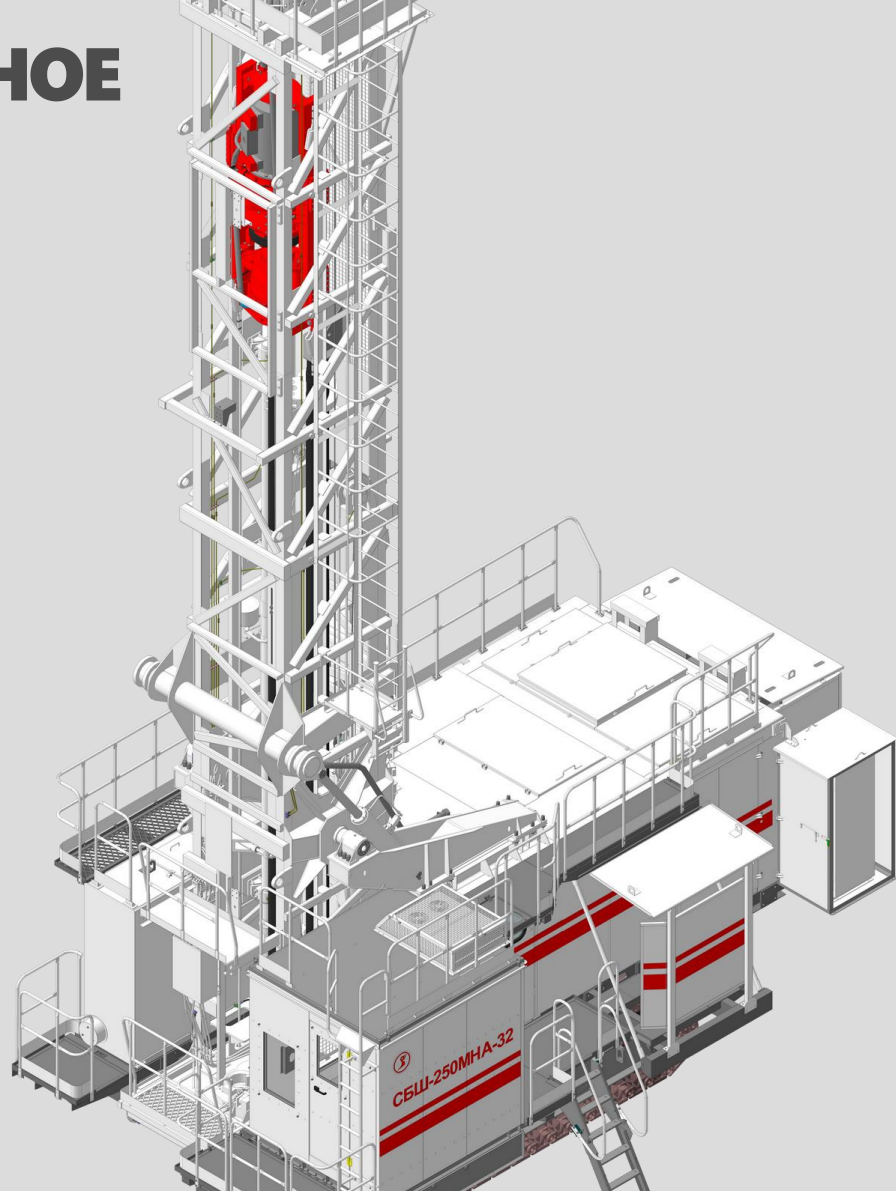
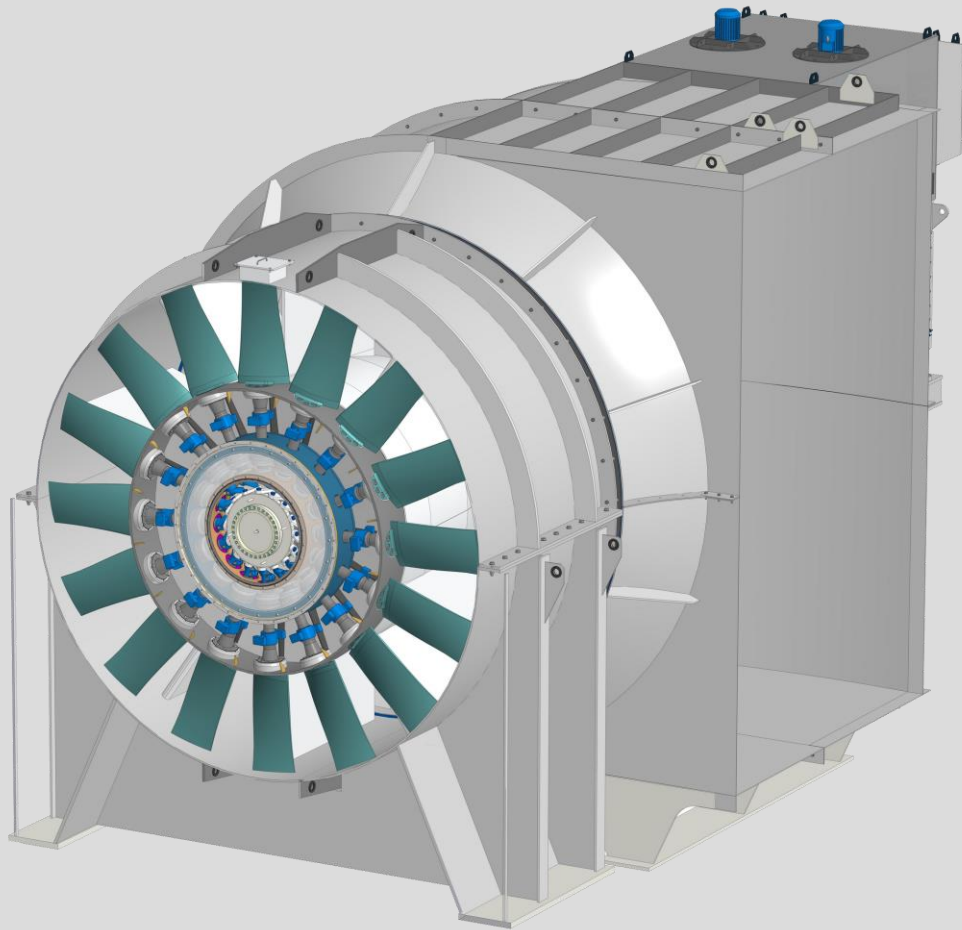
СТАНКОСТРОЕНИЕ



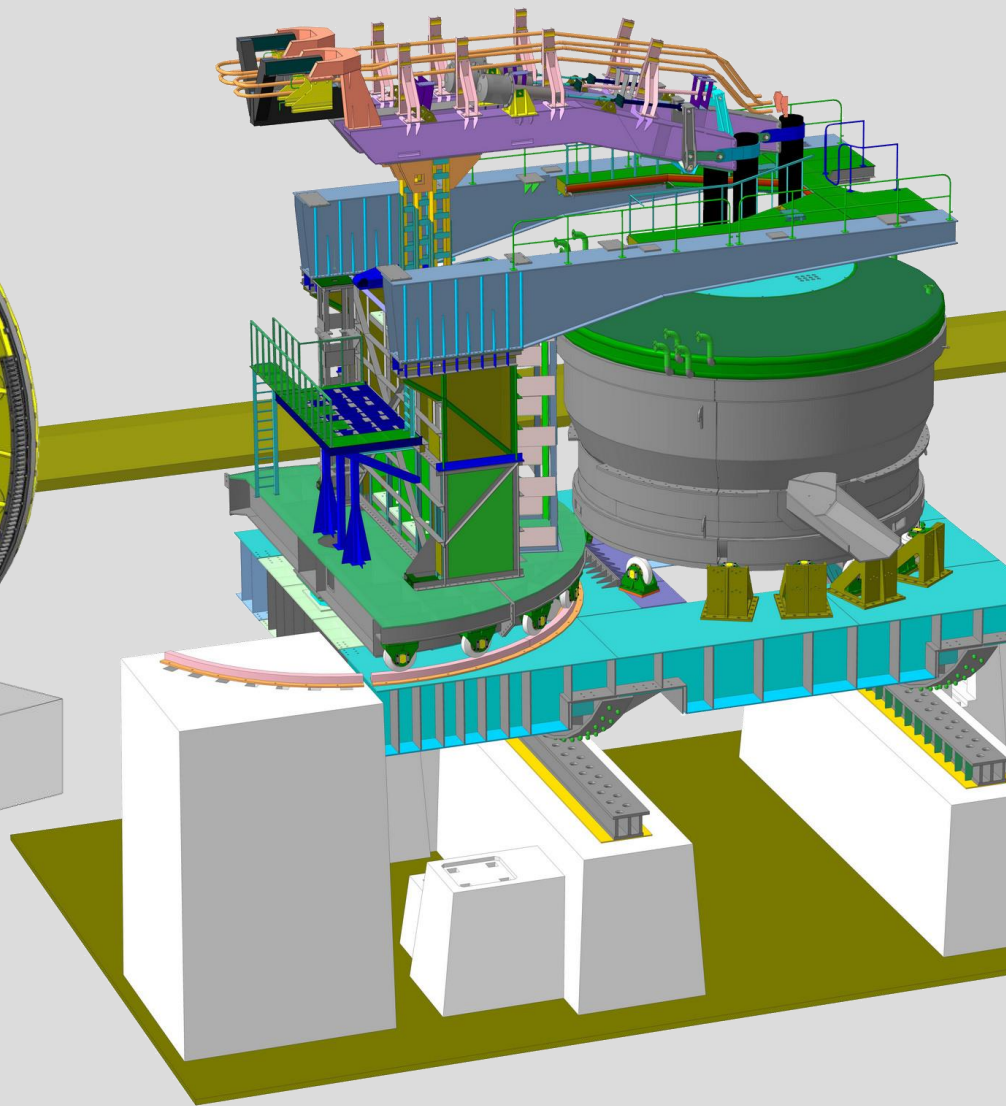
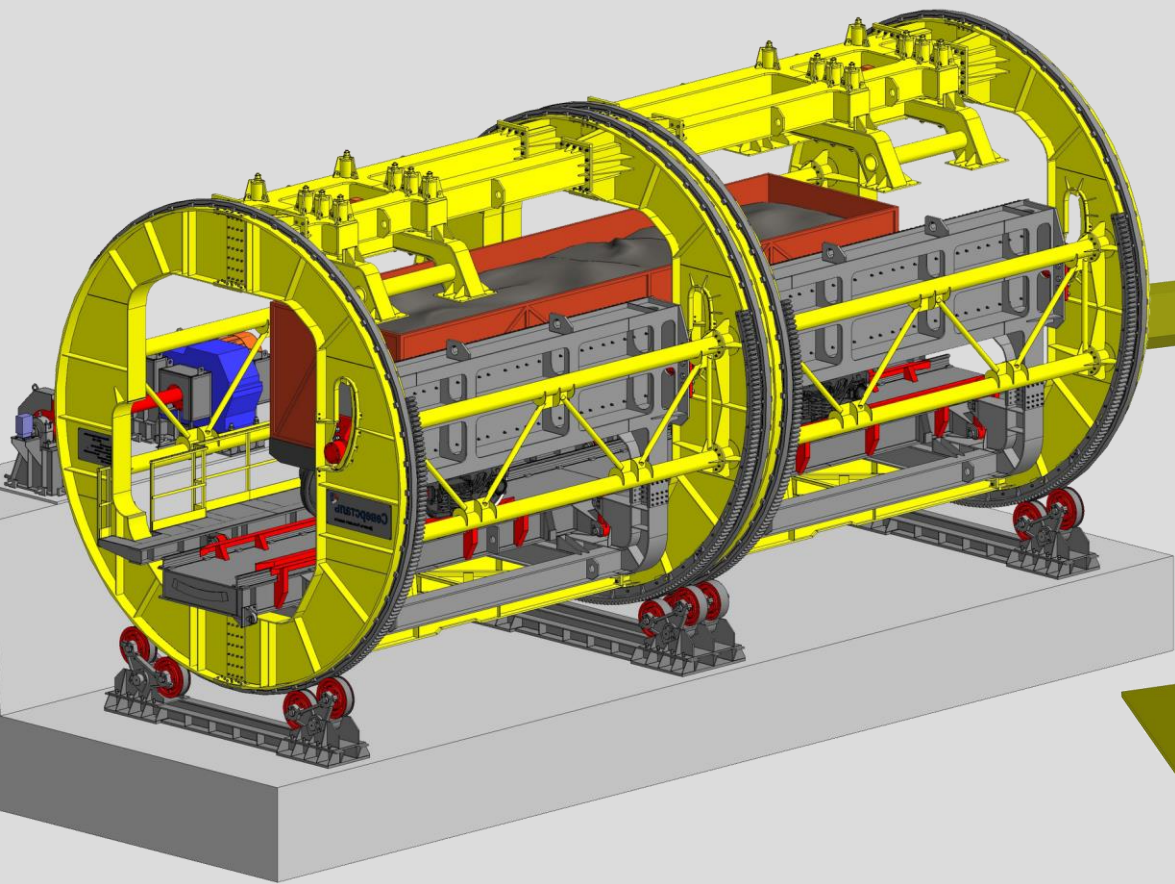
ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ



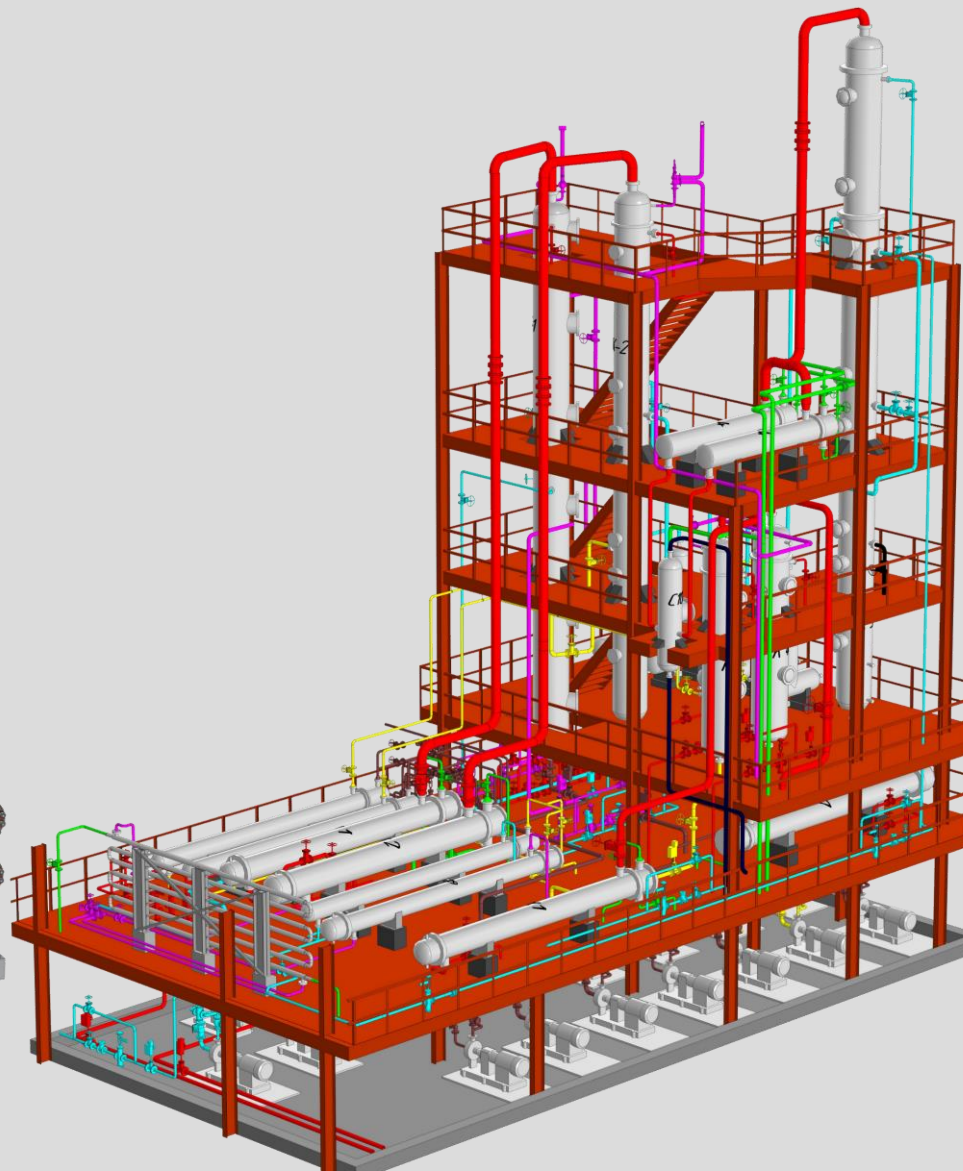
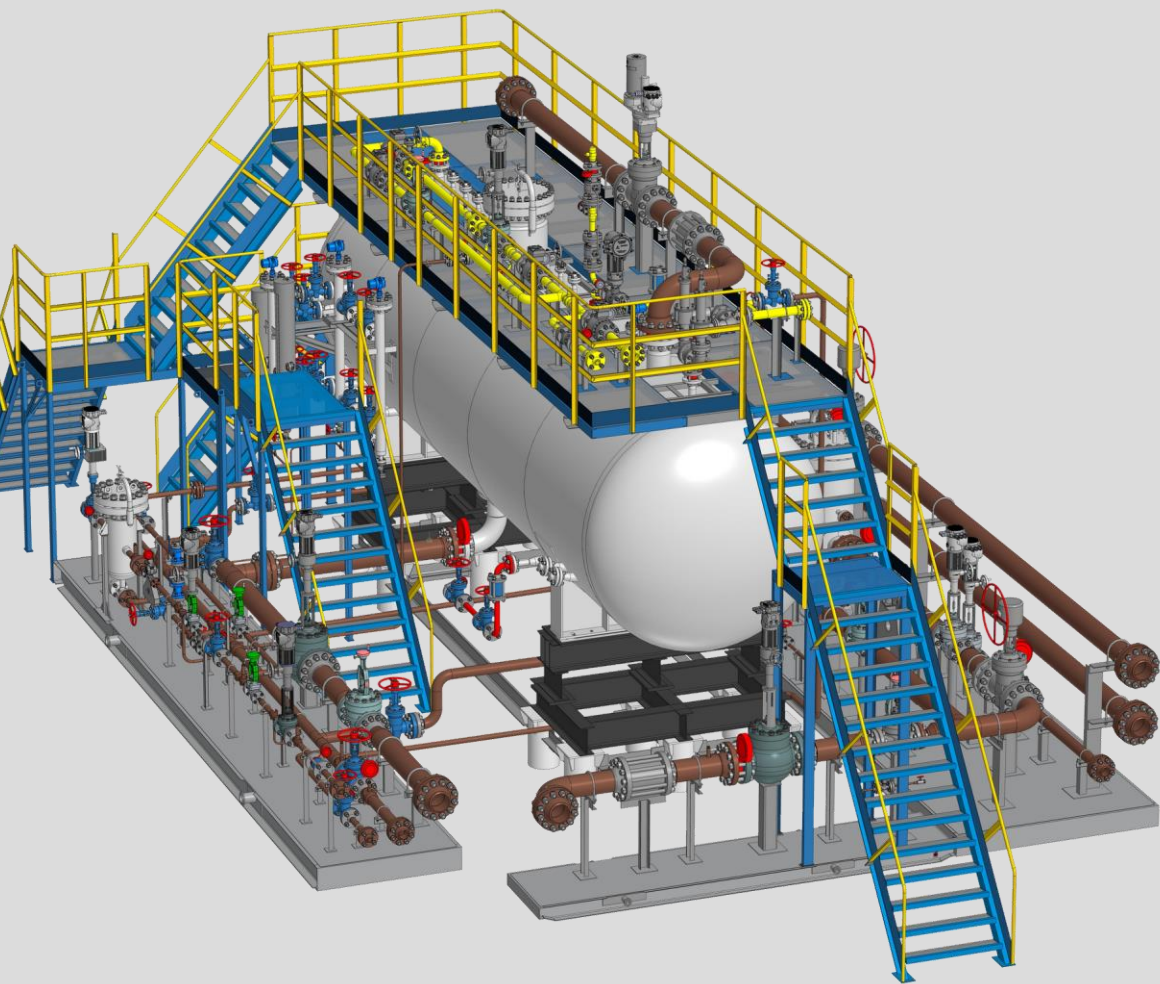
ГОРНОШАХТНОЕ И ГОРНОРУДНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ



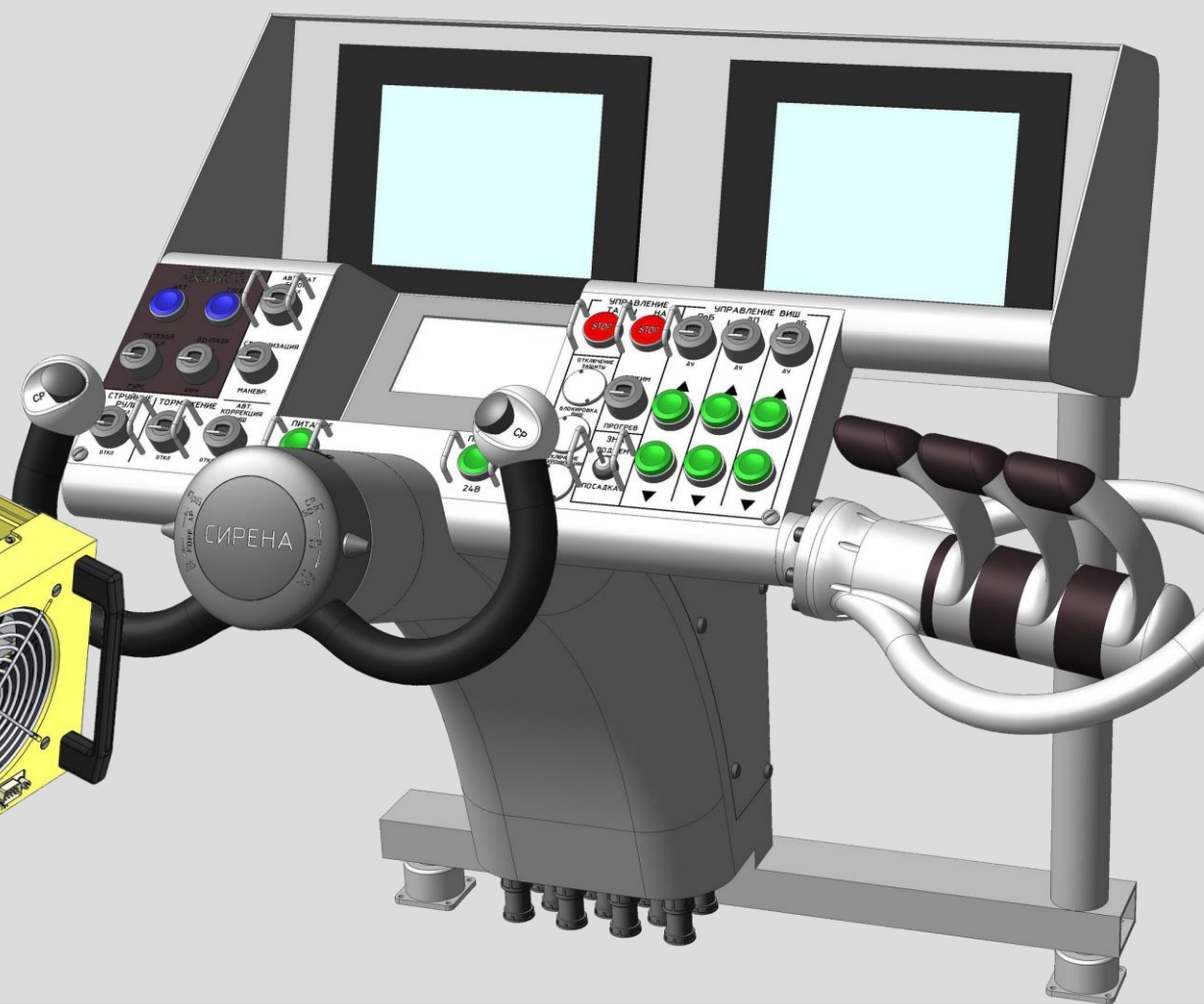
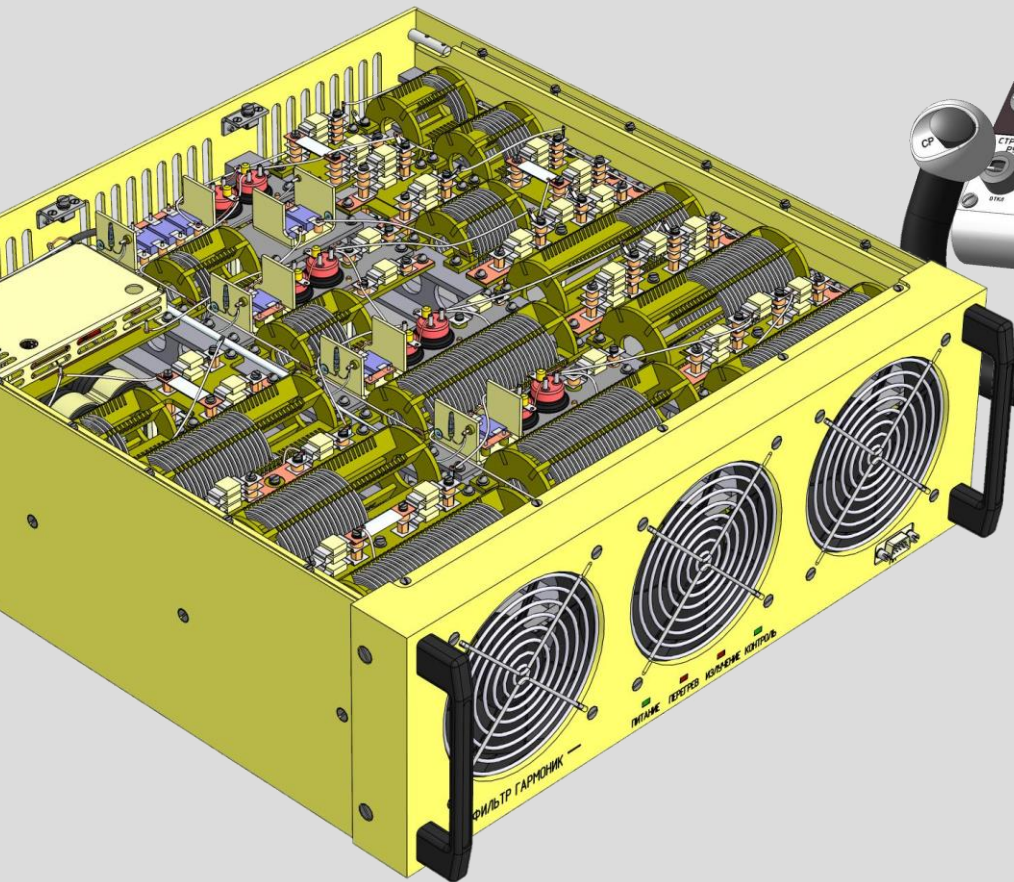
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ



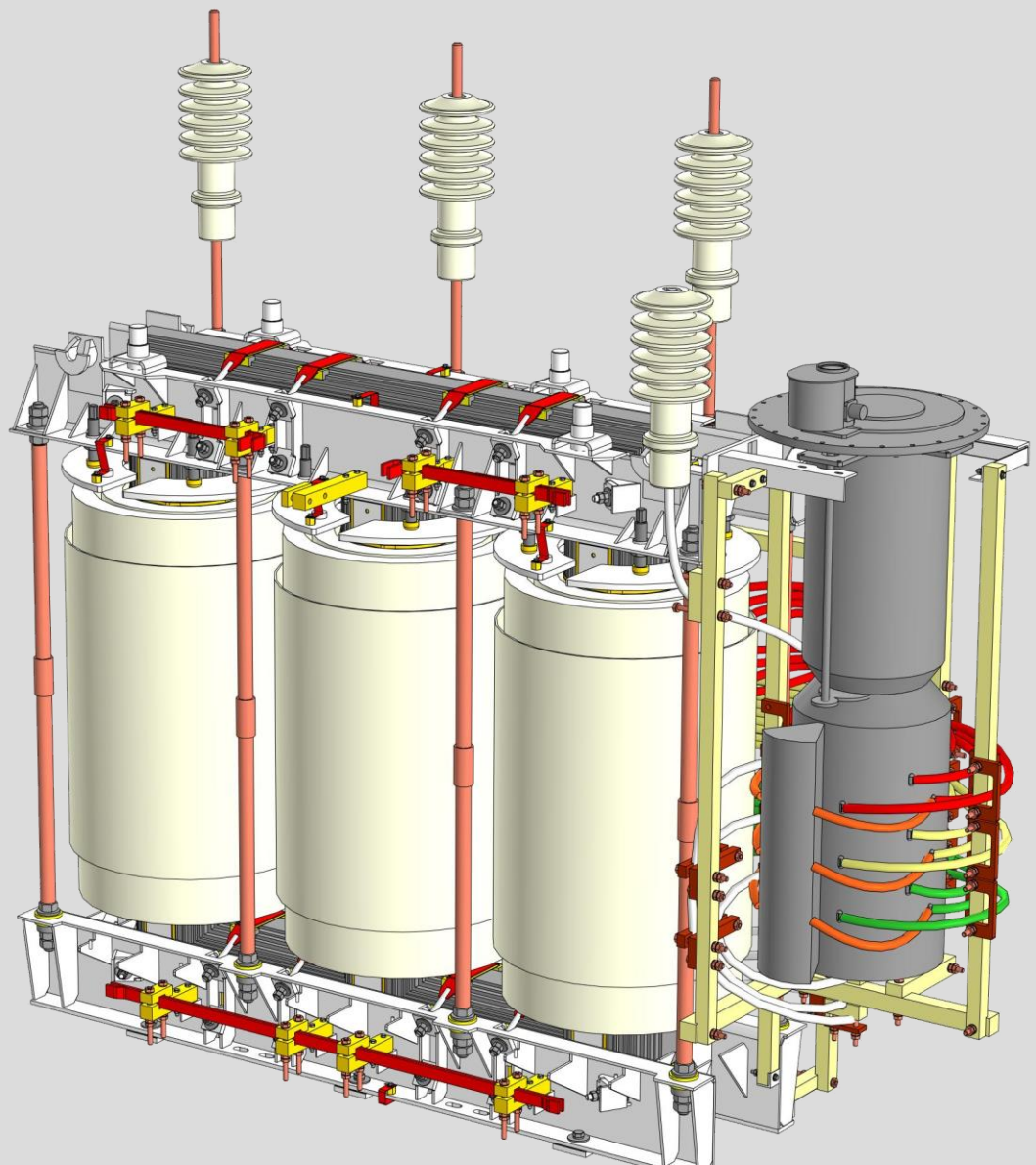
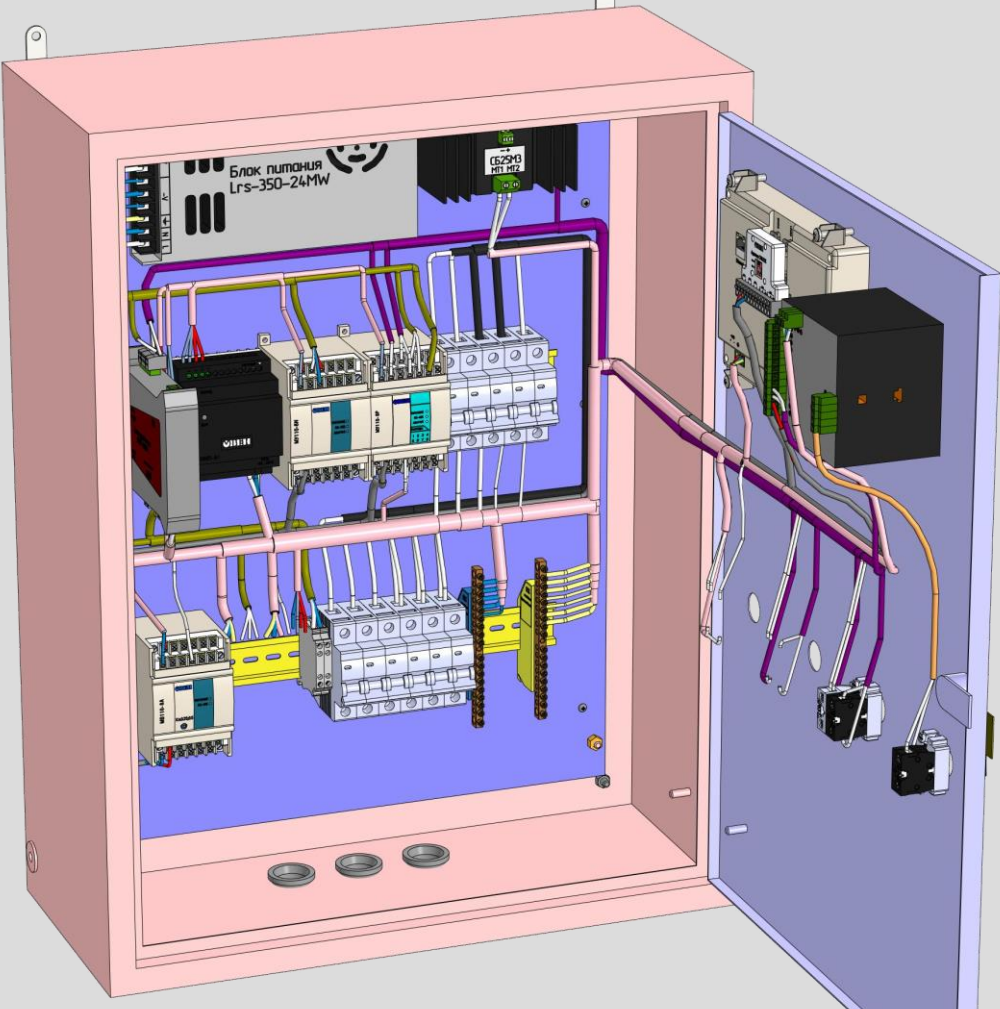
ХИМИЧЕСКОЕ И НЕФТЯНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ



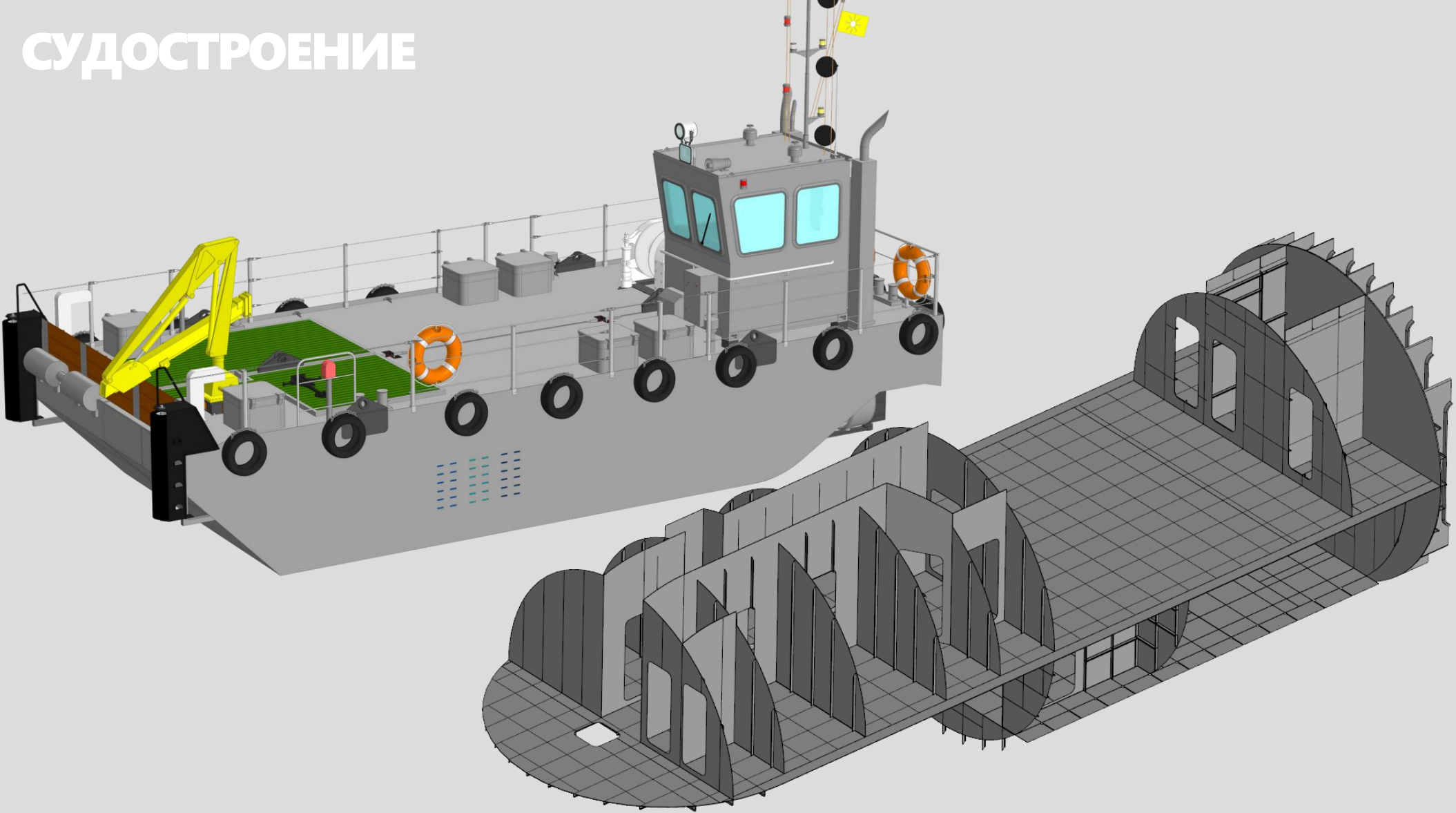
РАДИОЭЛЕКТРОННАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



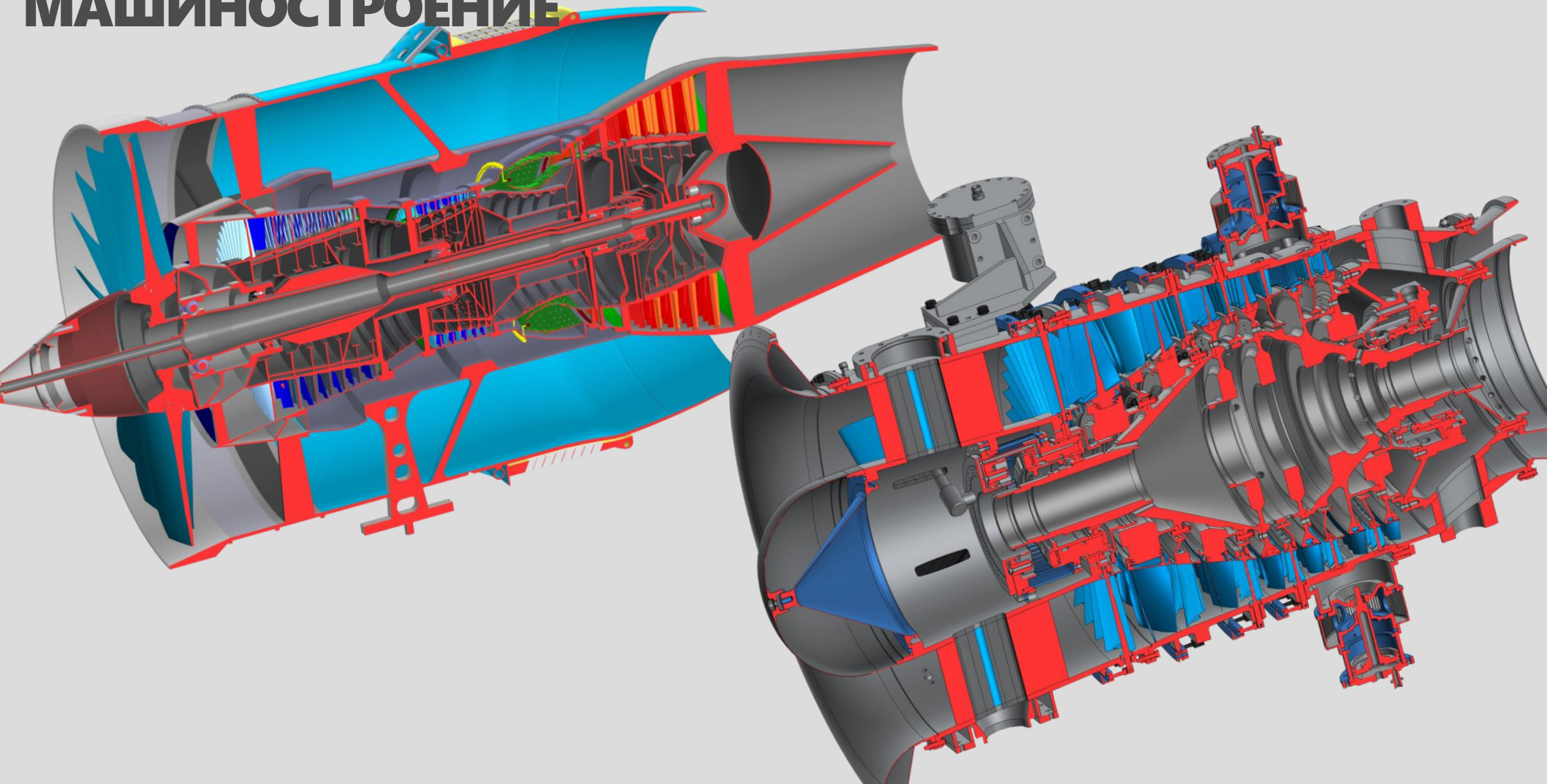
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



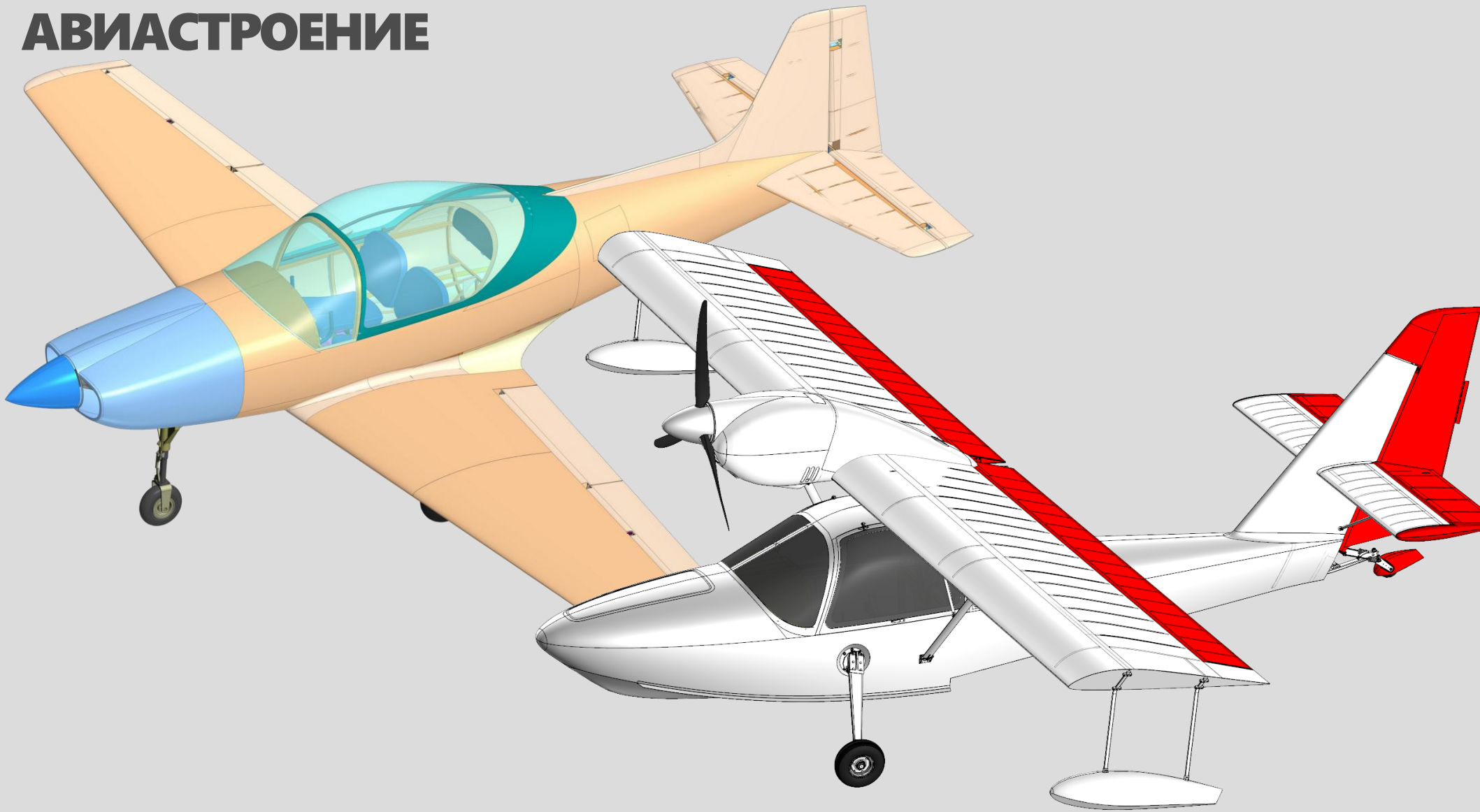
СУДОСТРОЕНИЕ



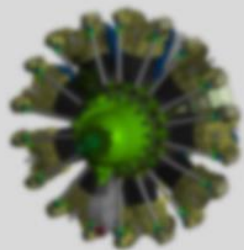
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ



АВИАСТРОЕНИЕ



КОНКУРС АСОВ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ



Двигатель Ai-14P

2021



Глушитель



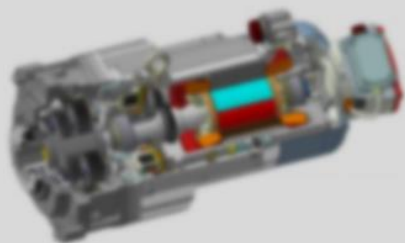
Манекен



Легкий пилотажный
двухместный самолет

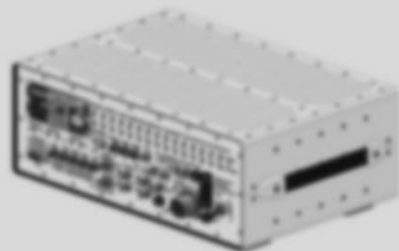
2021

best.ascon.ru



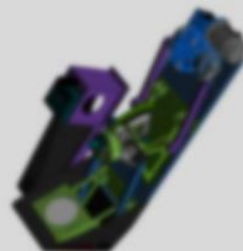
Мехатронный модуль
исполнительного привода

2020



Измеритель параметров и
характеристик...

2020



Водяной дальнобойный аппарат
очистки котлов

2020

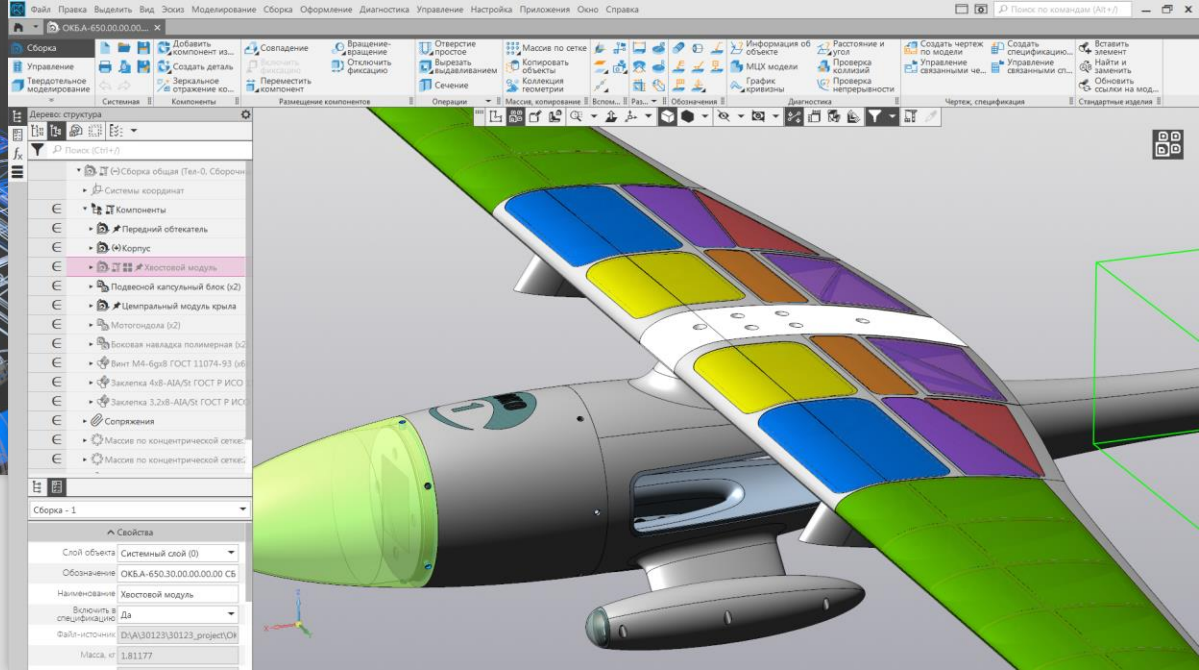
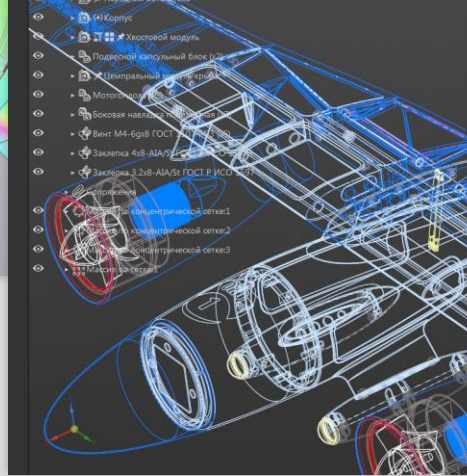
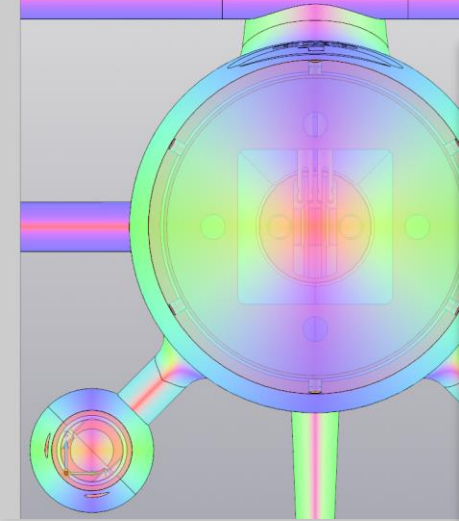
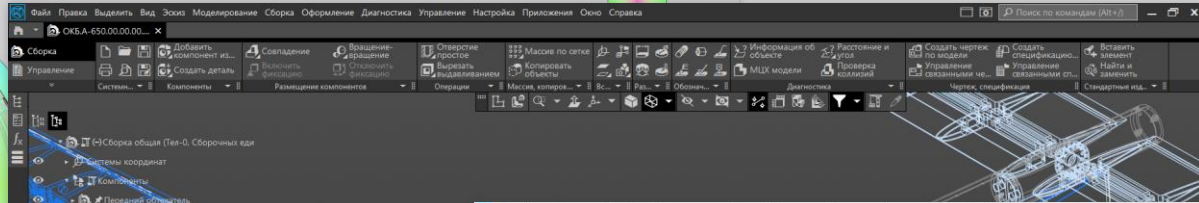
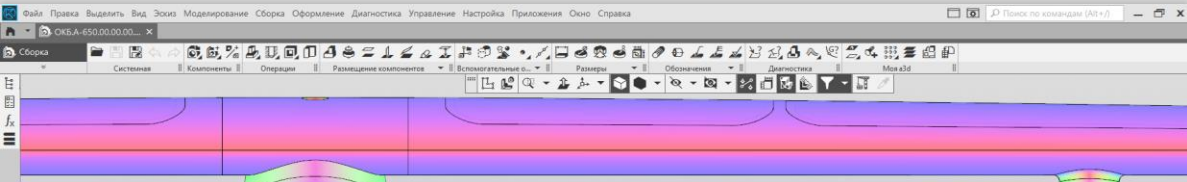


Антенна морского базирования

2020

3. УДОБСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Интерфейс КОМПАС-3D



Свойства	
Слой объекта	Системный слой (0)
Обозначения	ОКБ.А-650.00.00.00 СБ
Наименование	Хвостовой модуль
Включить спецификацию	Да
Файл-источник	D:\A\3012\30123_проект\OK
Масса, кг	1,81177

Настройка интерфейса

Файл Правка Вид

Сборка

Мой набор

Управление

Инструменты эскиза

Твердотельное моделирование

Каркас и поверхности

Листовое моделирование

Слайновая форма

Валы и механическ...

Моделирование металлоконструк...

Моделирование трубопроводов

Оптимизация IOSO-K

Пружины

Сварные соединения

Стандартные изделия

КОМПАС-Макро

Сервисные инструменты

Авторастановка позиций

Системная

Размещение компонентов

Диагностика

Моя а3d

Конструктор инструментальной области: Сборка

Команды Панели

Сборка

Название набора или панели

Сборка

Системная
Чертеж | Фрагмент | Деталь | Листовая деталь | ...

Компоненты
Сборка |

Размещение компонентов
Сборка |

Операции
Сборка |

Вспомогательные объекты
Деталь | Листовая деталь | Сборка |

Размеры
Деталь | Листовая деталь | Сборка |

Обозначения
Деталь | Листовая деталь | Сборка |

Диагностика
Деталь | Листовая деталь | Сборка |

Сборка |

Сборка

Системная

Компоненты

Размещение компонентов

Операции

Вспомогательные объекты

Размеры

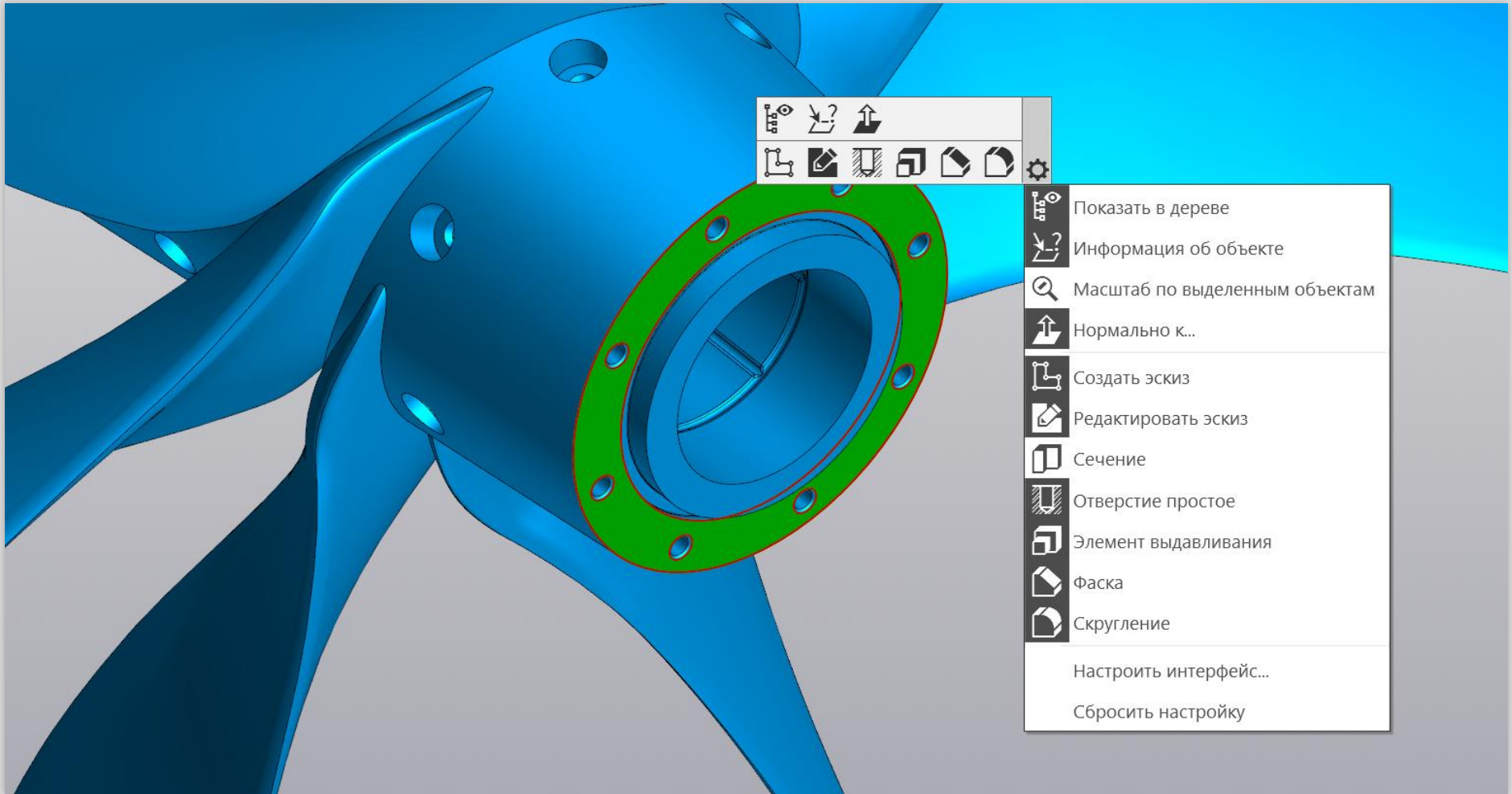
Обозначения

Диагностика

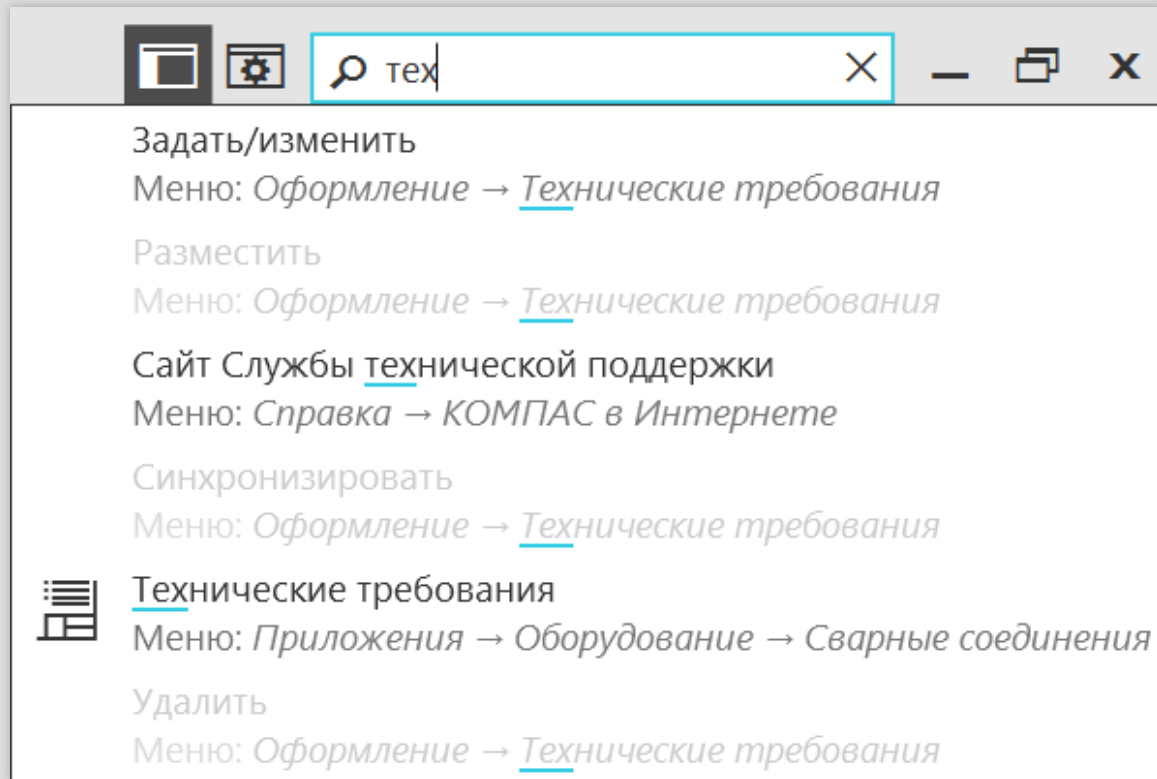
Моя а3d



Настройка интерфейса











Поиск и запуск команд



Настройка клавиатуры

НАСТРОЙКА КЛАВИАТУРЫ

Трёхмерное моделирование

орент	Сочетание клавиш
 Диметрия Меню: Вид → Ориентация модели	N
 Изометрия Меню: Вид → Ориентация модели	M
Исходная ориентация манипулятора	Ctrl+R
 Настройка ориентации... Меню: Вид → Ориентация модели	O
 Сверху Меню: Вид → Ориентация модели	U
 Сзади Меню: Вид → Ориентация модели	L
 Слева Меню: Вид → Ориентация модели	H
 Снизу Меню: Вид → Ориентация модели	I
 Спереди Меню: Вид → Ориентация модели	J

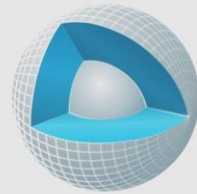
?

OK Применить Отменить

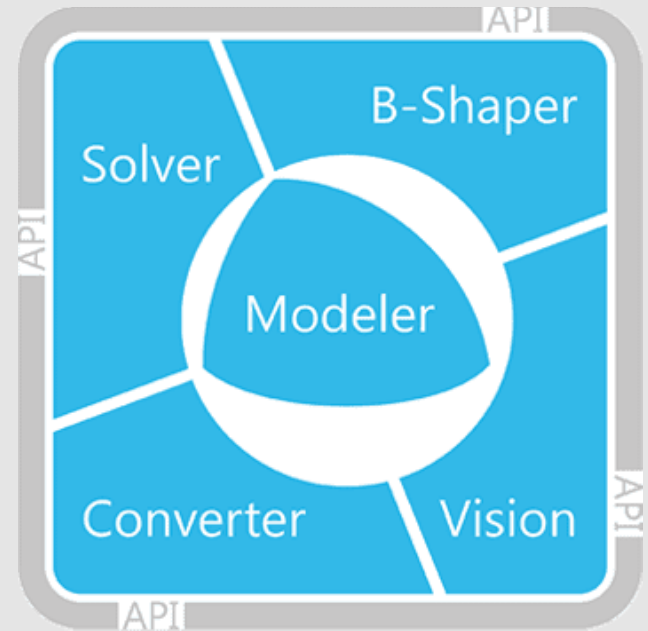
4. ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Российское ядро КОМПАС-3D

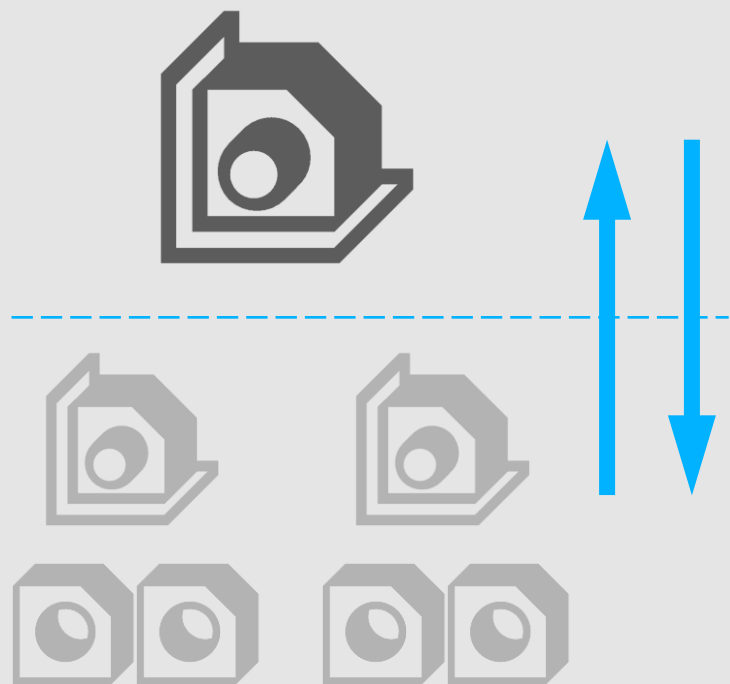
- Геометрическое ядро
- Параметрический решатель
- Конвертеры данных
- Движок визуализации
- Модуль преобразования полигональных моделей в CAD-модели



C3D Labs



Методики проектирования



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



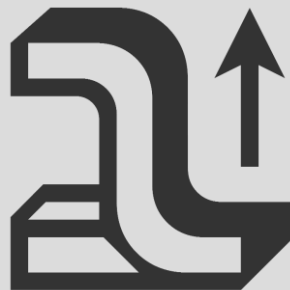
Виды моделирования



Твердотельное



Поверхностное



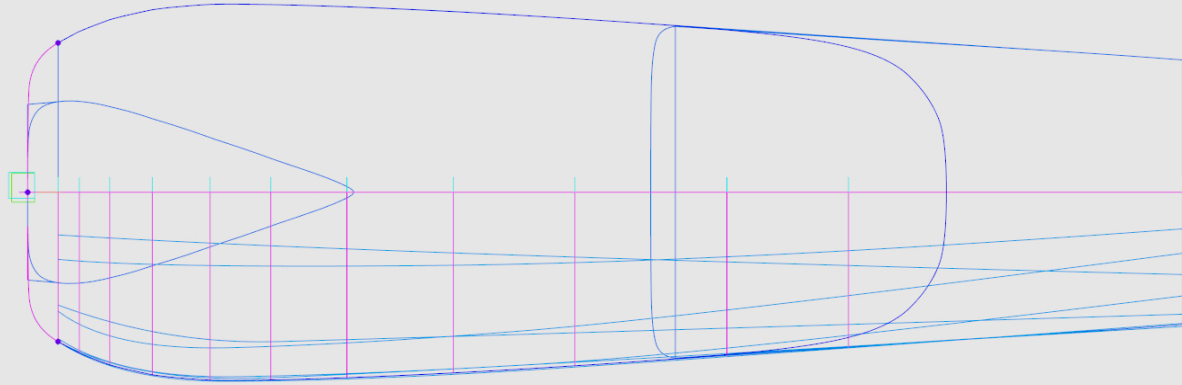
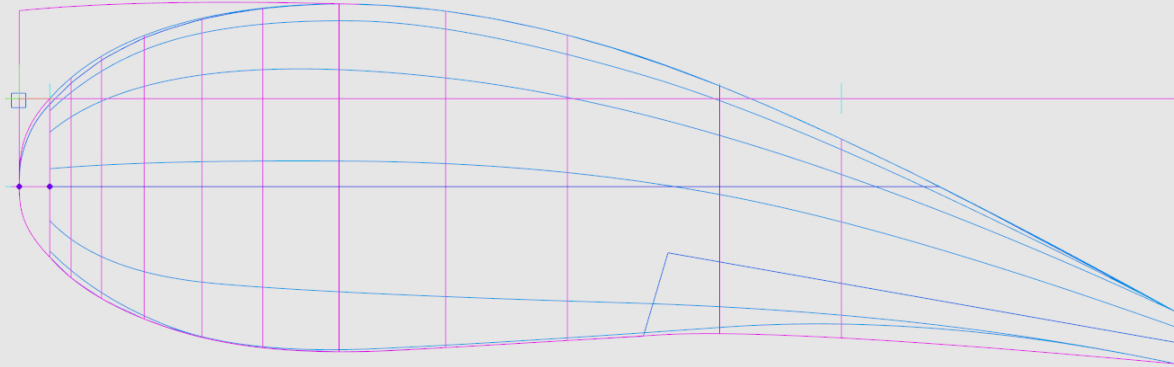
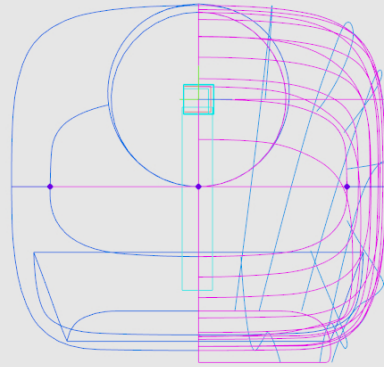
Листовое



Объектное

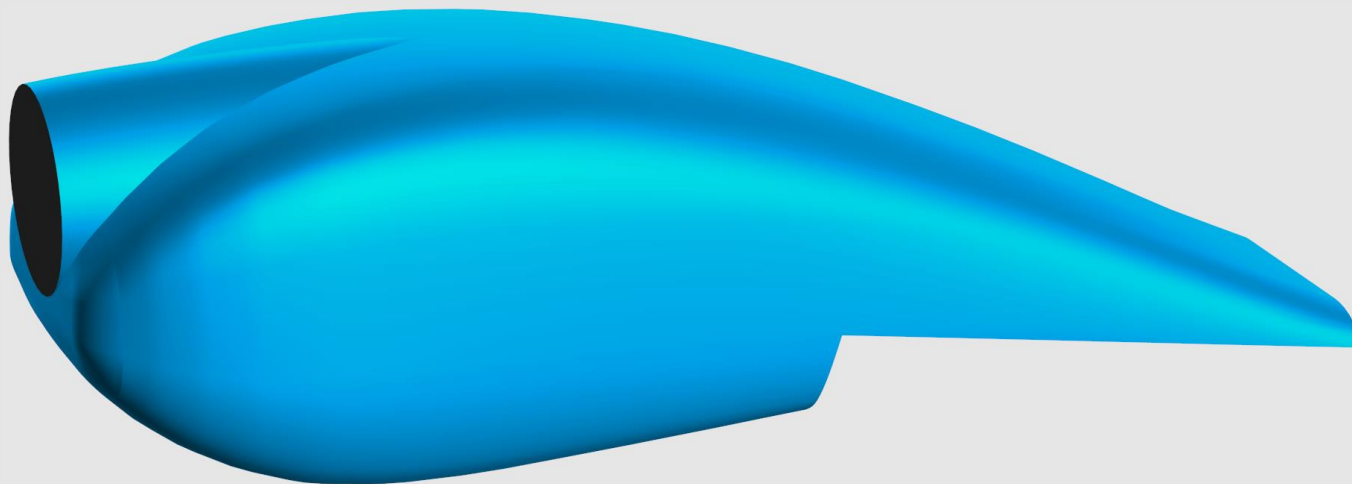
Поверхностное моделирование

- точки
- отрезки
- дуги
- сплайны
- спирали
- скругление
- эквидистанта
- линия очерка
- кривая пересечения
- по двум проекциям
- проекционная
- изопараметрическая
- по закону



Поверхностное моделирование

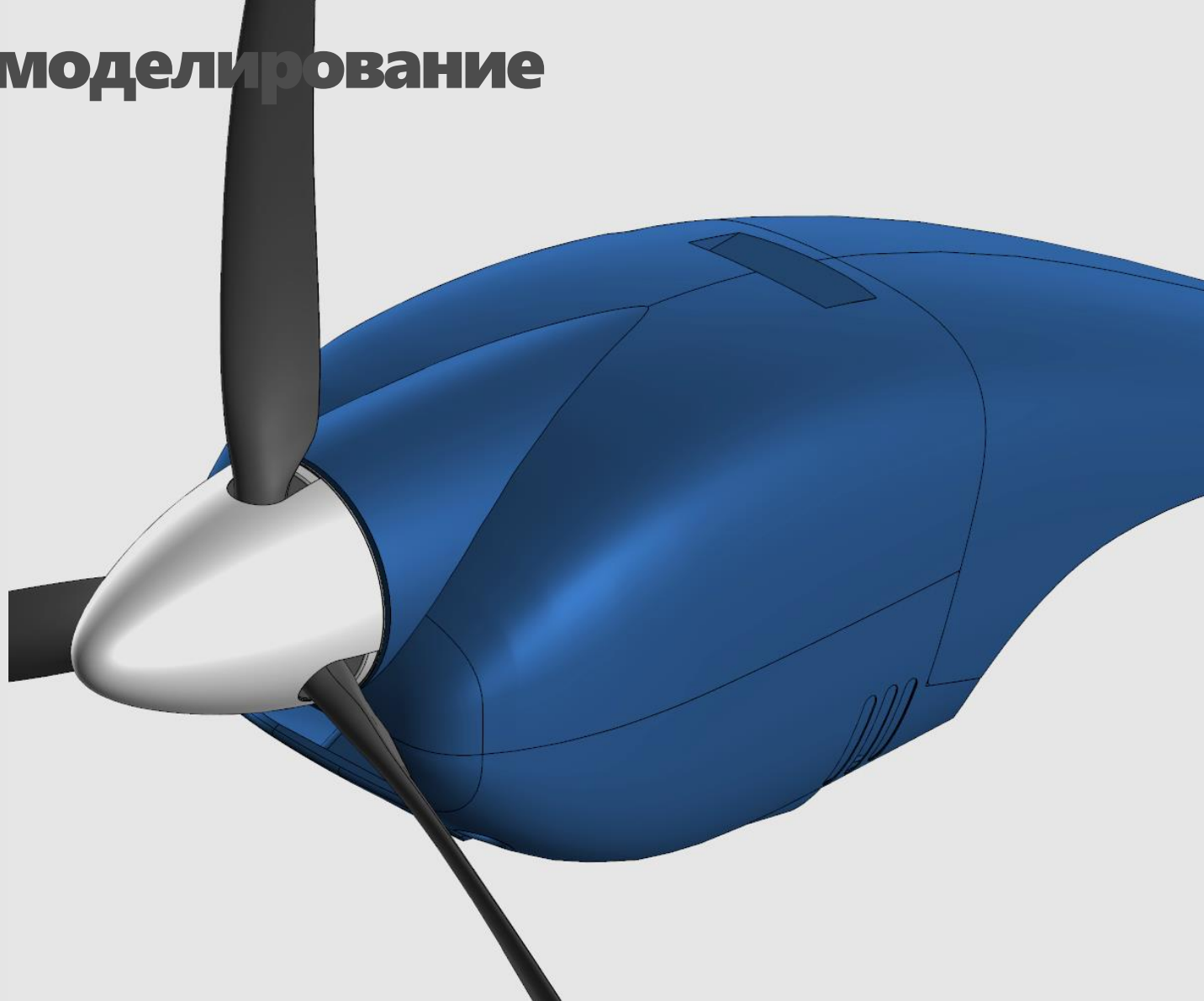
- выдавливания
- вращения
- по сечениям
- по траектории
- «заплата»
- линейчатая
- по сети кривых
- по сети точек
- эквидистантная
- соединения
- конического сечения
- импортированная



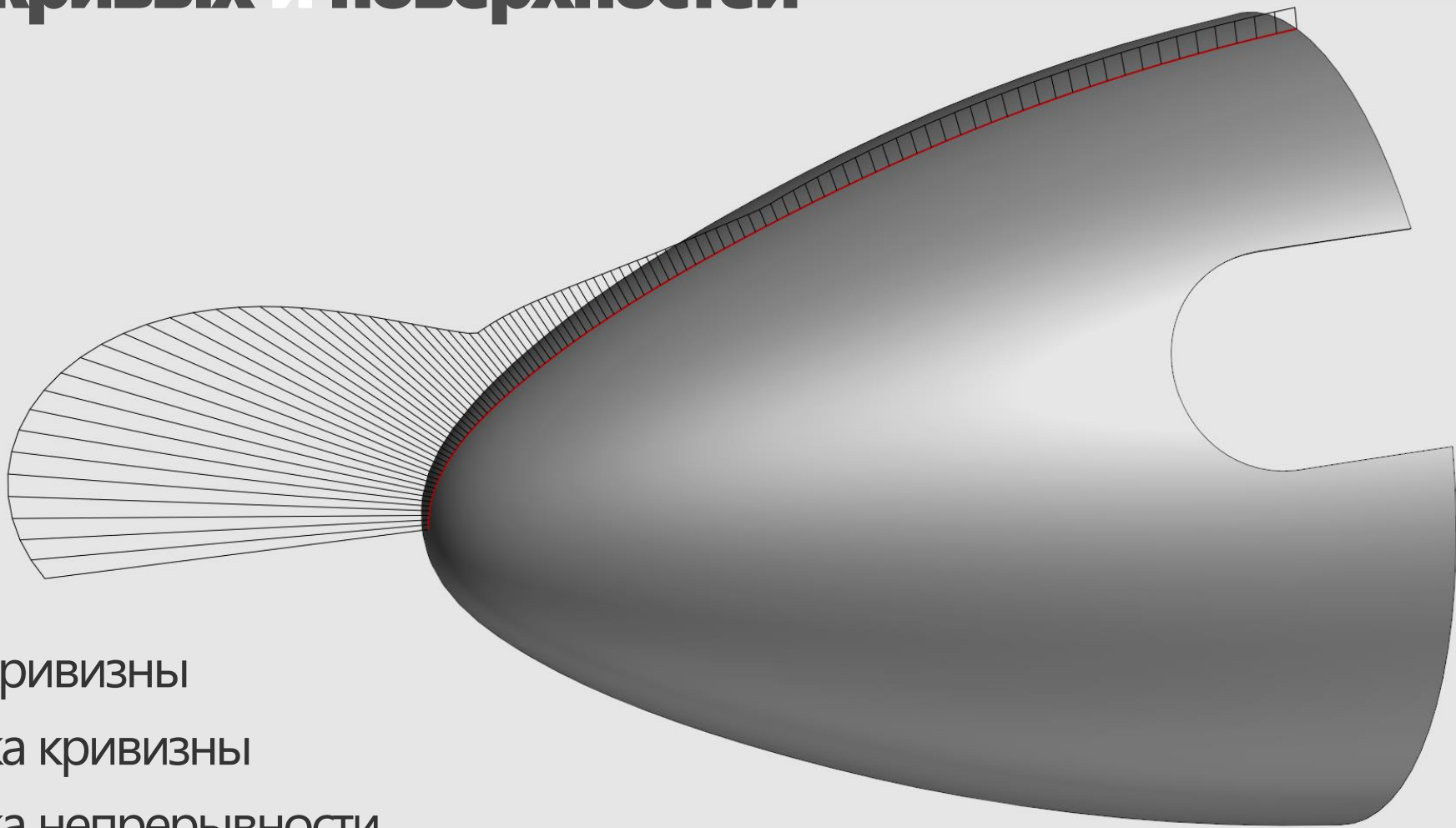
Поверхностное моделирование

➤ Придать толщину

➤ Сшивка



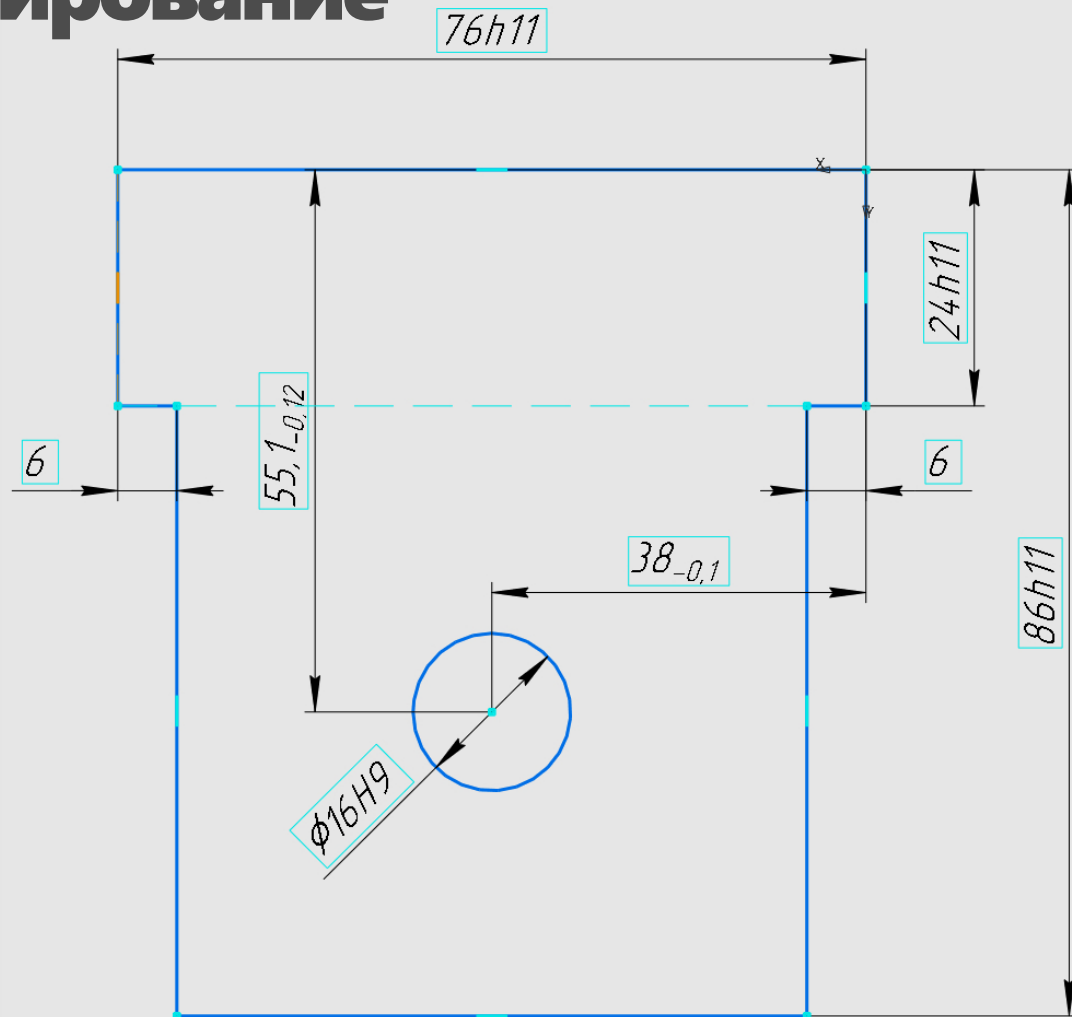
Анализ кривых и поверхностей



- График кривизны
- Проверка кривизны
- Проверка непрерывности

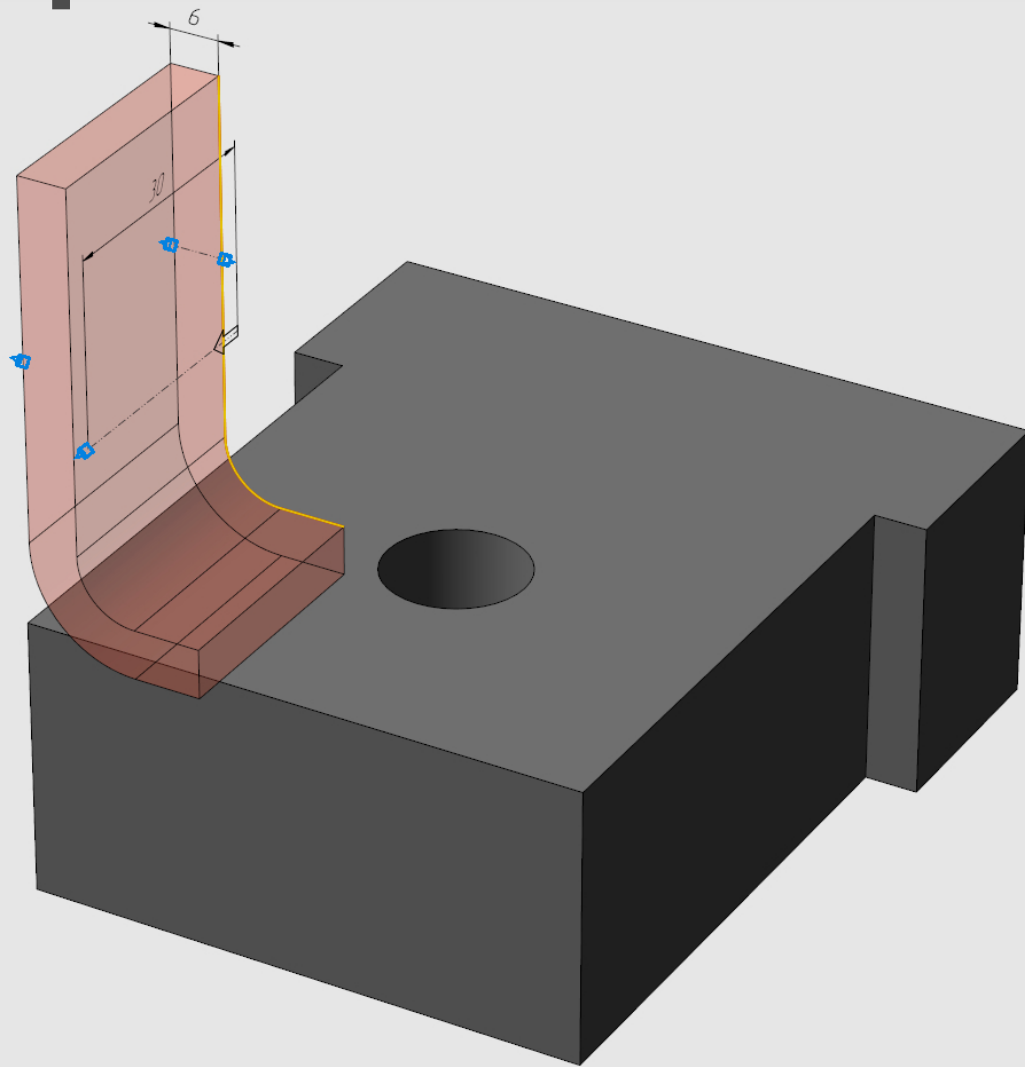
Твердотельное моделирование

- Точки
- Вспомогательные прямые
- Отрезки
- Окружности
- Эллипсы
- Дуги
- Прямоугольники
- Многоугольники
- Ломаные
- Кривые
- Эквидистанты



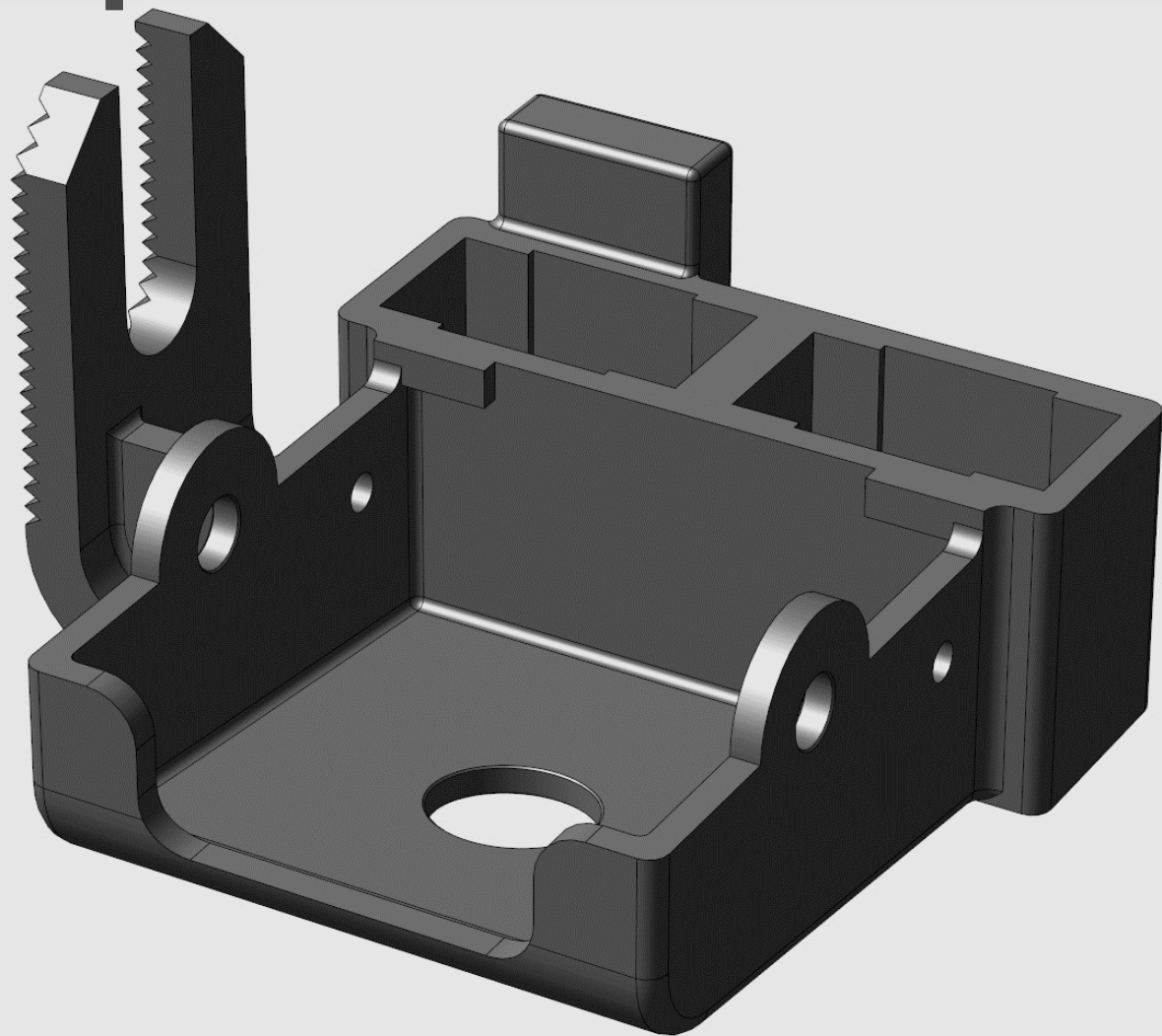
Твердотельное моделирование

- Выдавливанием
- Вращением
- По траектории
- По сечениям
- Деталь-заготовка
- Придание толщины
- Сшивка



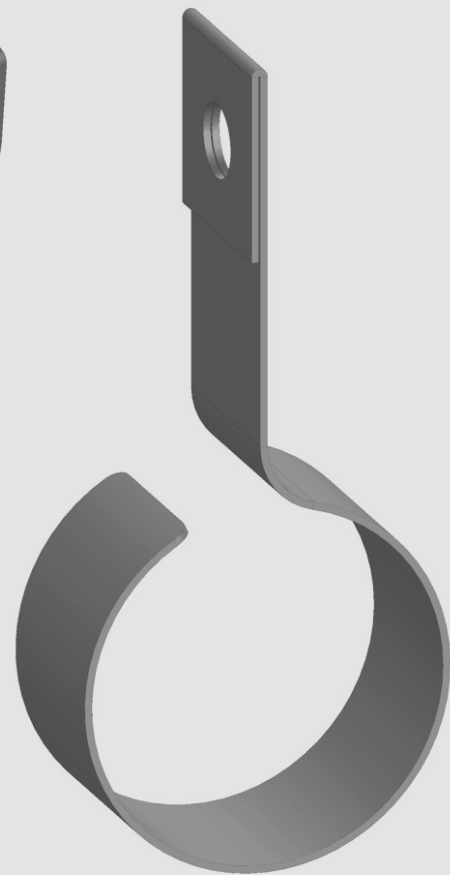
Твёрдотельное моделирование

- Фаска/скругление
- Оболочка
- Ребро жёсткости
- Уклон граней
- Отверстия
- Вырезы
- Разделение на части
- Булева операция
- Массивы
- Произвольное редактирование грани



Листовое моделирование

- Обечайки
- Сгибы
- Отбортовка
- Подсечки
- Штамповки
- Жалюзи
- Рёбра усиления
- Преобразование в листовое тело
- Развёртка



Объектное моделирование

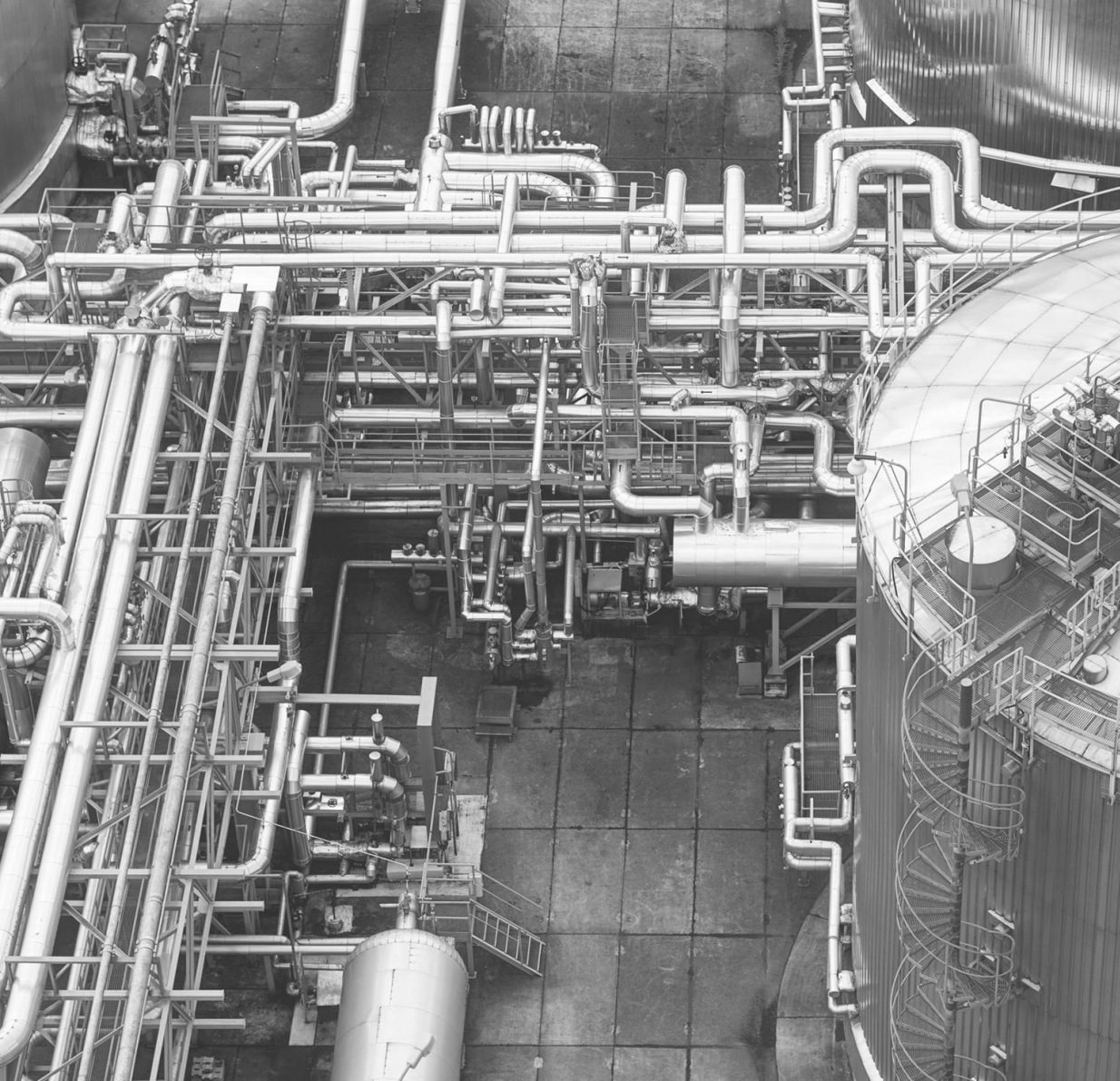




МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

- Валы
- Механические передачи
- Пружины
- Муфты
- Электродвигатели
- Редукторы
- Крепёж





ОБОРУДОВАНИЕ

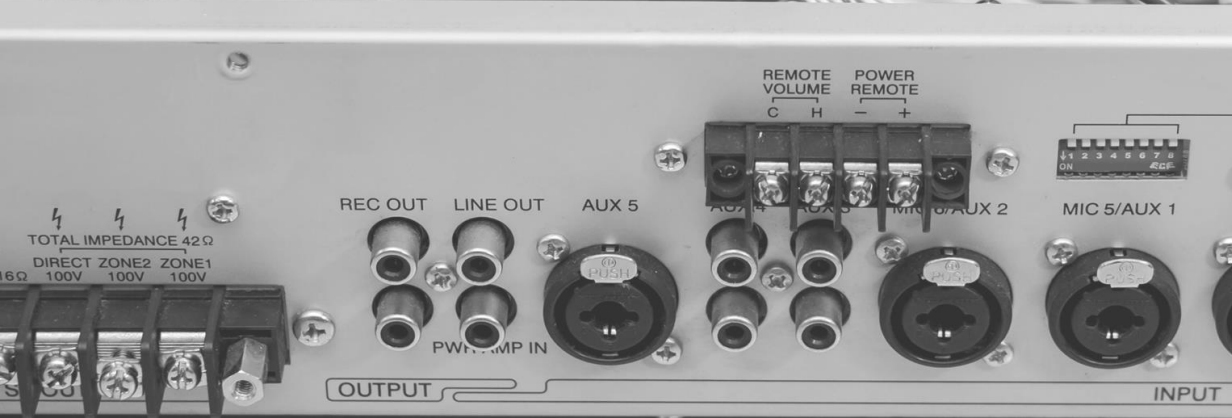
- Трубопроводы
- Шланги
- Металлоконструкции
- Листовые детали
- Сварные швы
- Крепёж





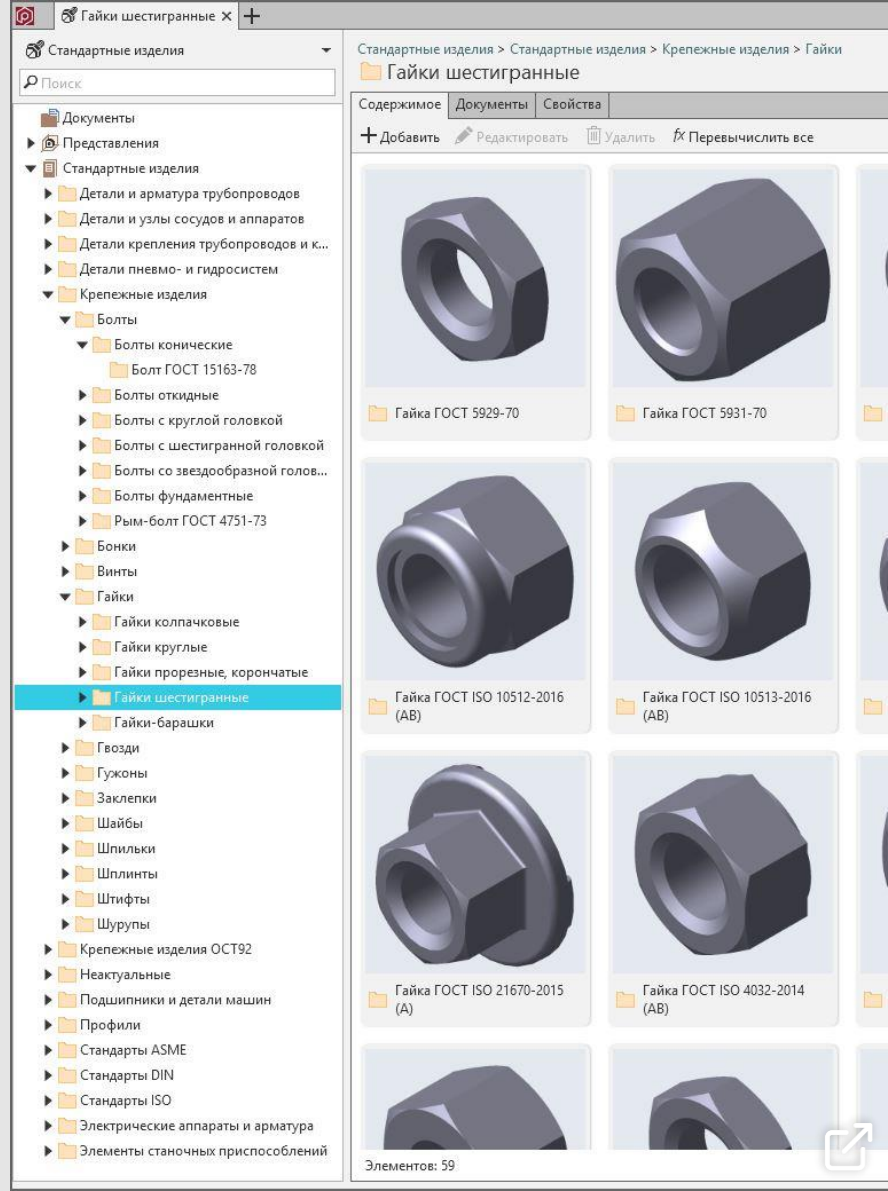
ЭЛЕКТРО- ОБОРУДОВАНИЕ

- Компоненты электрических схем
- Кабели, жгуты
- Кабельные каналы
- Крепёж, арматура

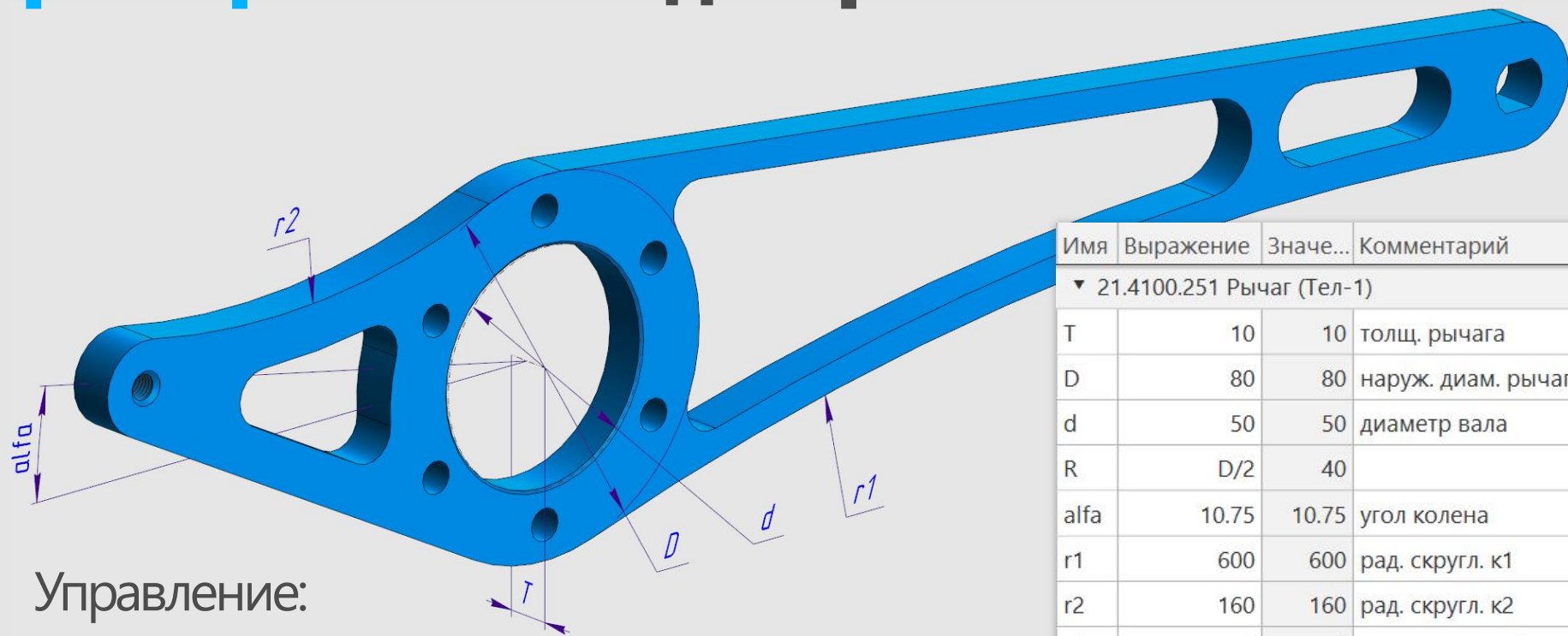


Стандартные изделия

- Крепёж
- Подшипники
- Манжеты
- Шпонки
- Оси
- Детали и арматура трубопроводов
- Детали пневмо- и гидросистем
- Элементы станочных приспособлений
- Детали и узлы сосудов и аппаратов
- Конструктивные элементы
- Электрические аппараты и арматура
- + изделия стандартов ASME, DIN, ISO



Параметрическое моделирование

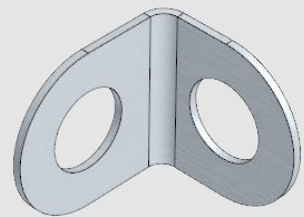
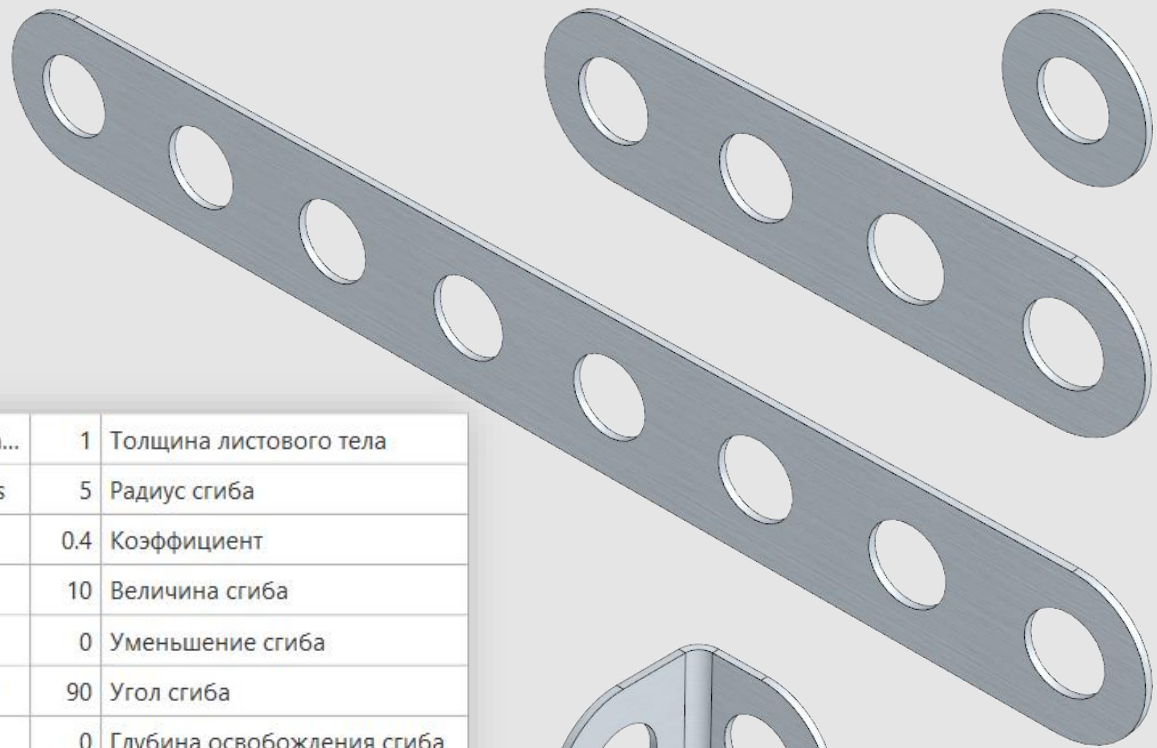
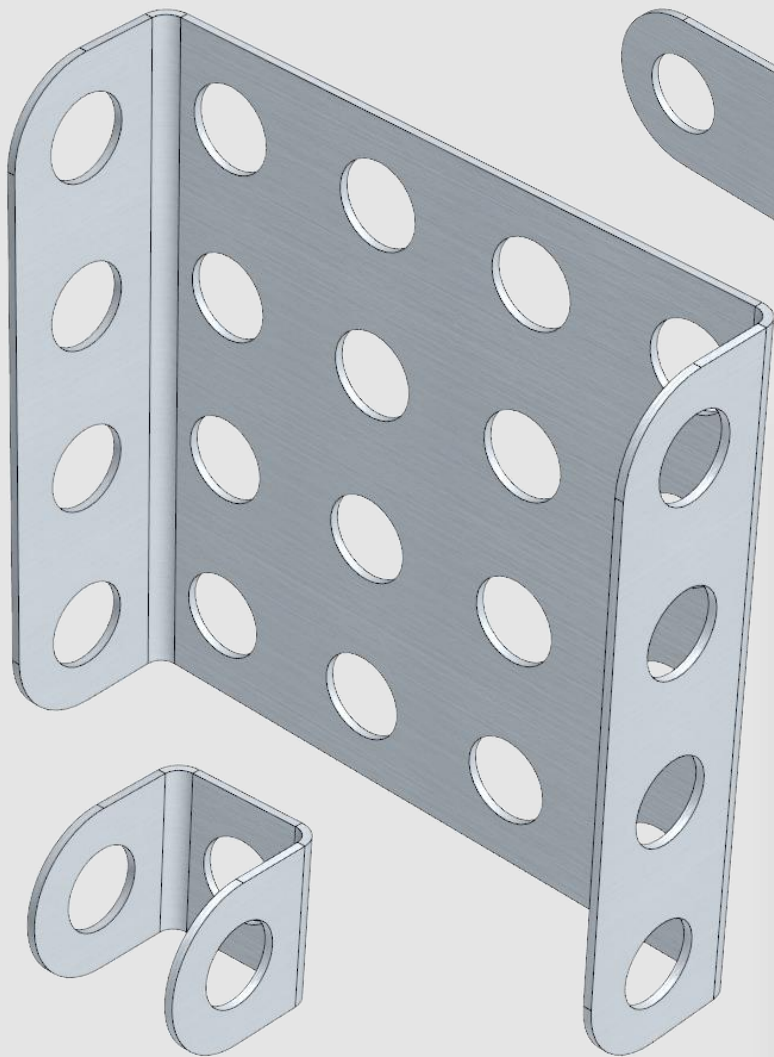


Управление:

- геометрией
- размерами
- предельными отклонениями

Имя	Выражение	Значе...	Комментарий
▼ 21.4100.251 Рычаг (Тел-1)			
T	10	10	толщ. рычага
D	80	80	наруж. диам. рычага
d	50	50	диаметр вала
R	$D/2$	40	
alfa	10.75	10.75	угол колена
r1	600	600	рад. скругл. к1
r2	160	160	рад. скругл. к2
s1	6	6	толщ. стенок к1
s2	10	10	толщ. стенок к2
h1	252	252	длина колена 1
h2	105	105	длина колена 2
ro	$d/2+(D-d)/4$	32.5	рад. сетки крепежн. отв.
n	$d < 50?4:6$	6	кол-во крепежн. отв.





SM_Thickn...	1	Толщина листового тела
SM_Radius	5	Радиус сгиба
SM_K	0.4	Коэффициент
SM_BA	10	Величина сгиба
SM_BD	0	Уменьшение сгиба
SM_Angle	90	Угол сгиба
SM_H	0	Глубина освобождения сгиба
SM_W	3	Ширина освобождения сгиба
t	20	Расст. между отв.
n1	6	Кол-во отв. по длине
n2	4	Кол-во отв. по ширине
y	0	Уголок: да [0], нет [1]
s	0	Скоба: да [0], нет [1]
arc	1	Изгиб: да [0], нет [1]

Pch	100	100	мощность ТЭД при часовом режиме
Un	550	550	Номин напряжение на ТЭД
i	11.4	11.4	передаточное отношение тяговой передачи
Dkol...	1070	1070	диаметр колеса (бандажа)
Vch	29	29	скорость ПС при часовом режиме
nch	$5.3 \cdot 1000 \cdot i \cdot Vch / Dkolesa$	1637.55...	обороты вала якоря при часовом режиме
kpd	0.925	0.925	КПД двигателя
Da	327	327	диаметр якоря
p	2	2	число пар полюсов
hpr	11.8	11.8	высота проводника обмотки якоря
bpr	1.6	1.6	ширина проводника обмотки якоря
z	45	45	кол-во пазов стального пакета якоря
nk	3	3	кол-во проводников на паз в слое
K	$z \cdot nk$	135	кол-во коллекторных пластин
N	$2 \cdot K$	270	кол-во проводников обмотки якоря
y1	33	33	первый частичный шаг по коллектору
y2	34	34	второй частичный шаг
la	$ROUND(2 \cdot p \cdot Fch / (Bz \cdot bz \cdot 0.000001 \cdot z \cdot ku \cdot a))$	241	длина активной части якоря
ia	$Pch \cdot 1000 / (Un \cdot kpd \cdot 2)$	98.2800...	величина тока параллельной ветви
Fch	$60 \cdot E \cdot a / (N \cdot p \cdot nch)$	0.033587	часовой магнитный поток
tsta	5.4	5.4	глубина паза стального пакета на якоре под шпонку
hsha	14	14	высота шпонки под стальной пакет
bsha	25	25	ширина шпонки якорной
tsha	9	9	глубина паза под шпонку под якорем
hshk	12	12	высота шпонки коллектора

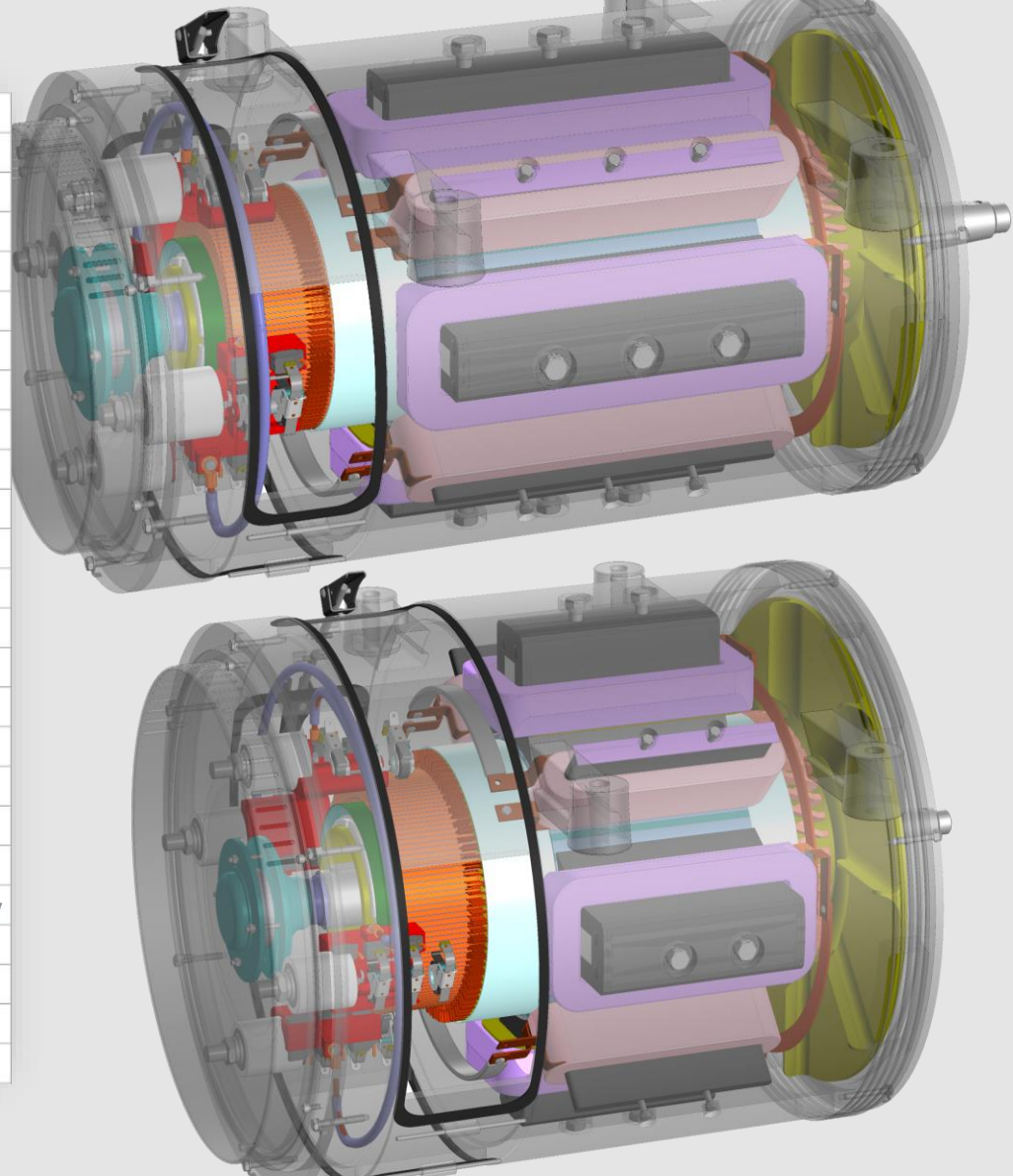
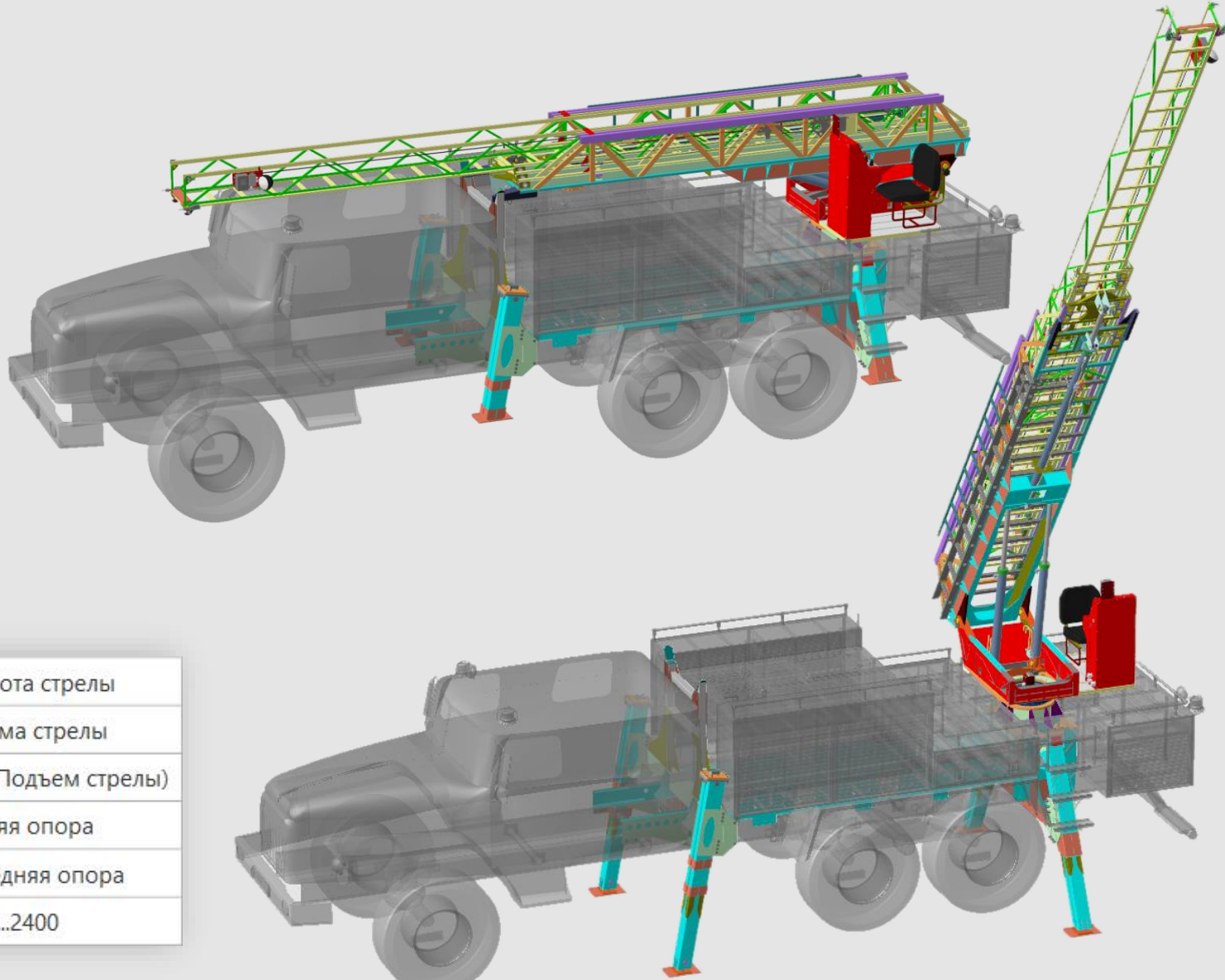


ТАБЛИЦА ПЕРЕМЕННЫХ



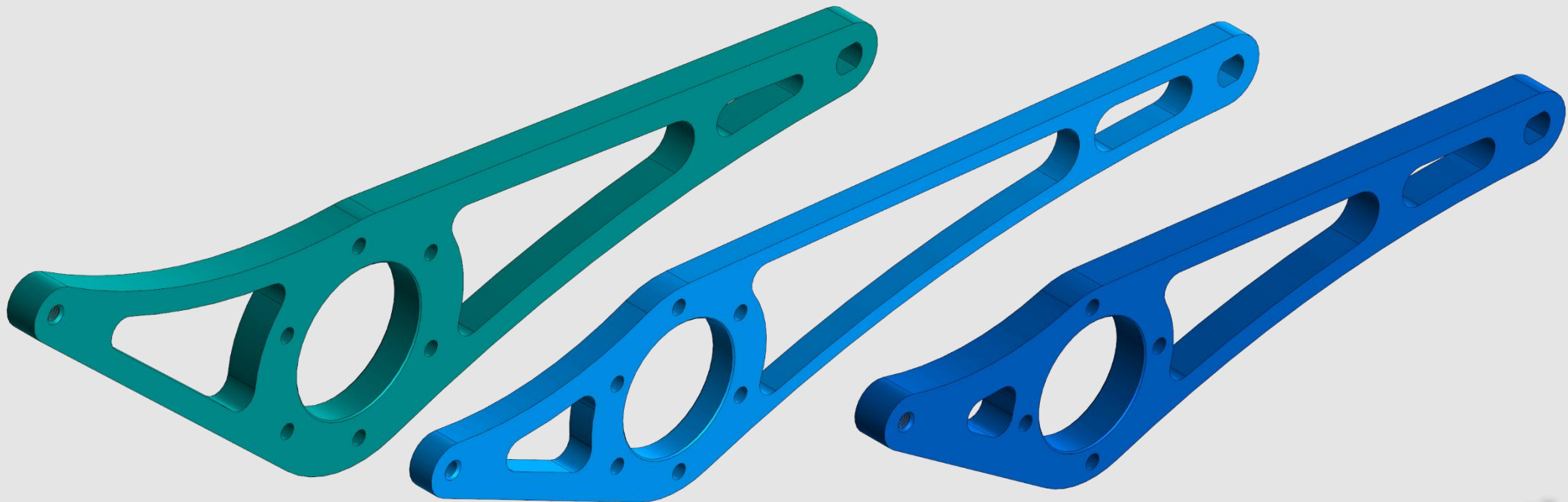
Комментарий	Ups	Xps	Xppo	Xpzo	aStr
0 град транспо	0	61.681273	0	0	0
-7 град MIN	-7	0	843	809	90
-5 град	-5	16.681273	843	809	90
0 Горизонт	0	61.681273	843	809	0
+5 град	5	111.342116	843	809	0
+10 Горизонт	10	164.345827	843	809	0
+15 град	15	220.120683	843	809	0
+20 град	20	277.973071	843	809	0
+25 град	25	337.267366	843	809	0
+30 град	30	397.425825	843	809	0
+35 град	35	457.92588	843	809	0
+40 град	40	518.296052	843	809	0
+45 град	45	578.111317	843	809	0
+50 град	50	636.98843	843	809	0
+55 град	55	694.581513	843	809	0
+60 град	60	750.578047	843	809	0
+65 град	65	804.695345	843	809	0
+70 град	70	856.677483	843	809	0

+75 гр	aStr	0	0	Угол поворота стрелы
	Ups	5	5	Угол подъема стрелы
	Xps	111.342	111.342...	Ход ГЦПС (Подъем стрелы)
	Xpzo	809	809	0...809 Задняя опора
	Xppo	843	843	0...843 Передняя опора
	Xvs	0	0	Ход ГЦВС 0...2400



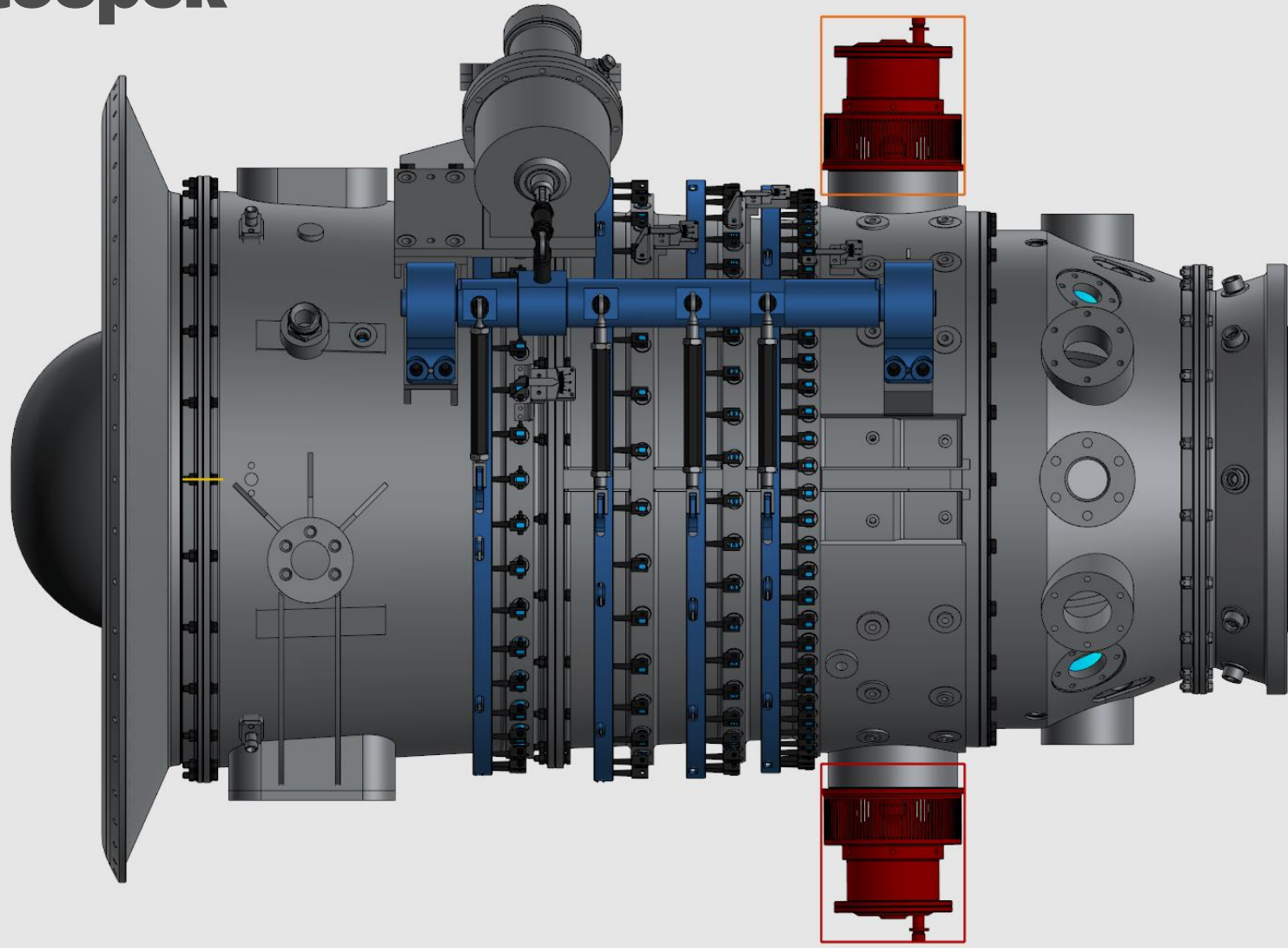
Исполнения деталей

Комментарий	T	D	d	alfa	r1	r2	s1	s2	h1	h2
Рычаг	10	80	50	10.75	600	160	6	10	252	105
Рычаг -01	13.5	74	48	18	500	125	8	12	202.8	89.4
Рычаг -02	12.4	95.6	56	30	600	250	11	9	224	160



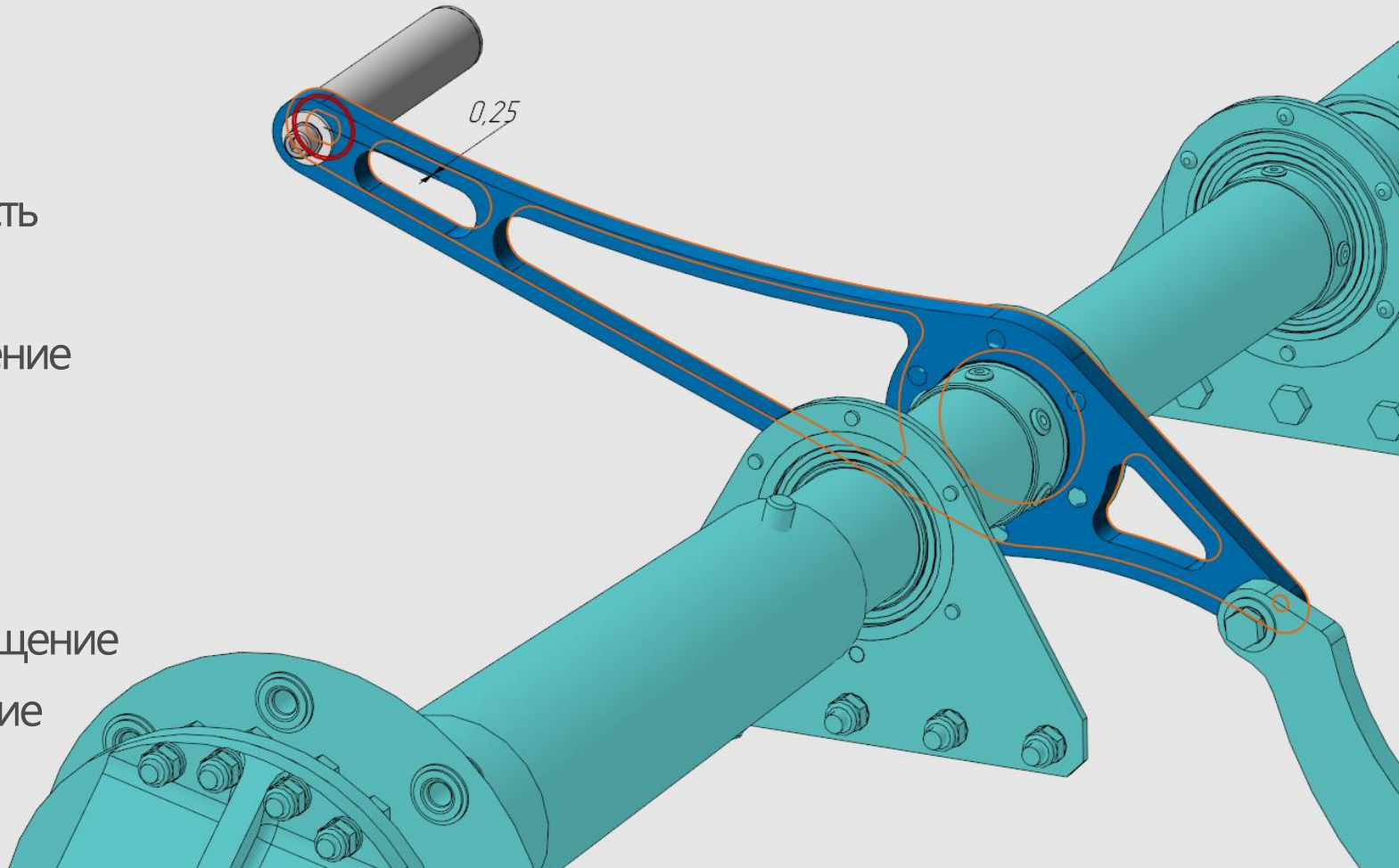
Исполнение сборок

- ↗ Зависимые
- ↗ Независимые
- ↗ Зеркальные



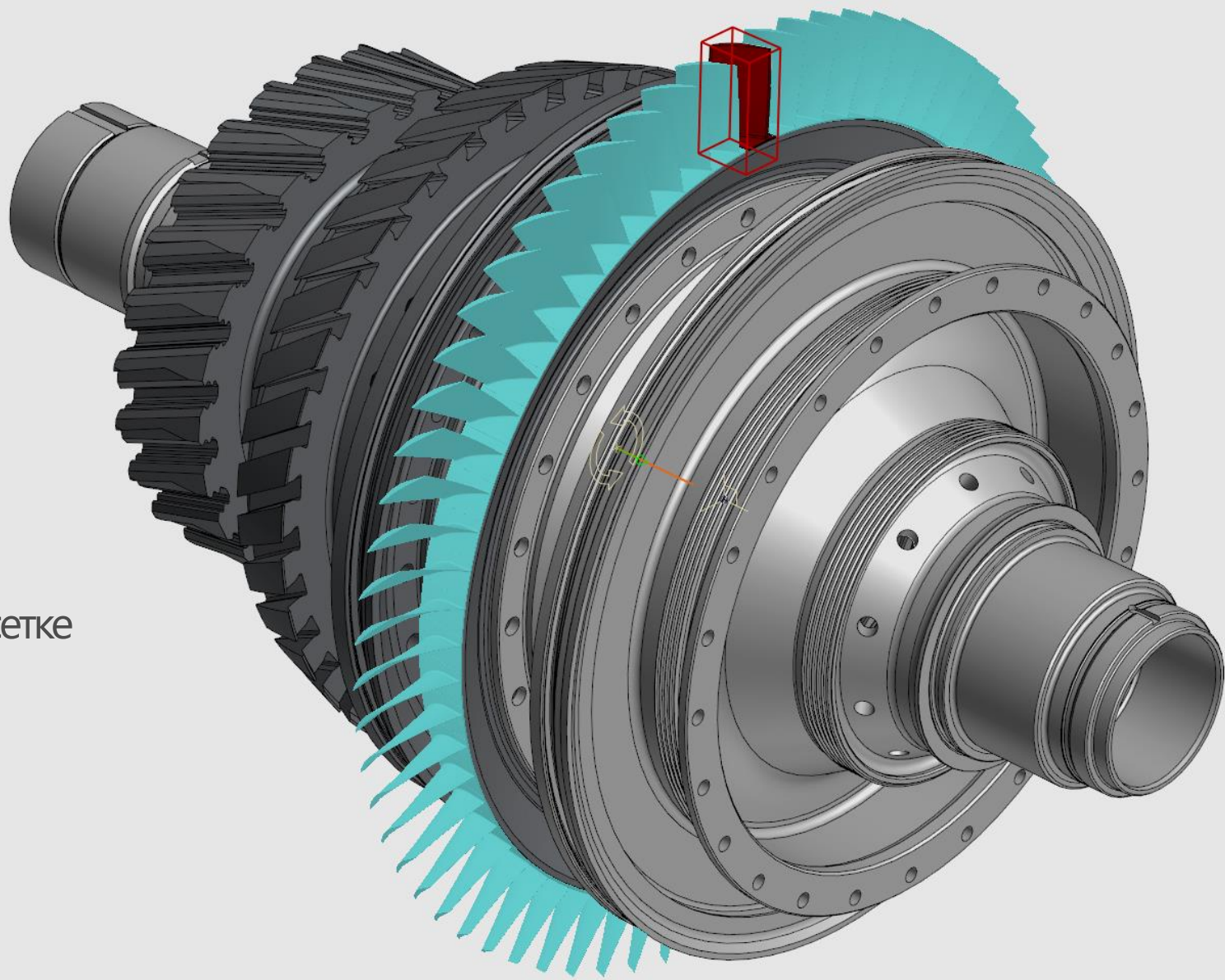
Размещение компонентов

- Совпадение
- Соосность
- Параллельность
- Перпендикулярность
- На расстоянии
- Зависимое положение
- Под углом
- Касание
- Симметрия
- Вращение-перемещение
- Вращение-вращение
- Кулачок-толкатель



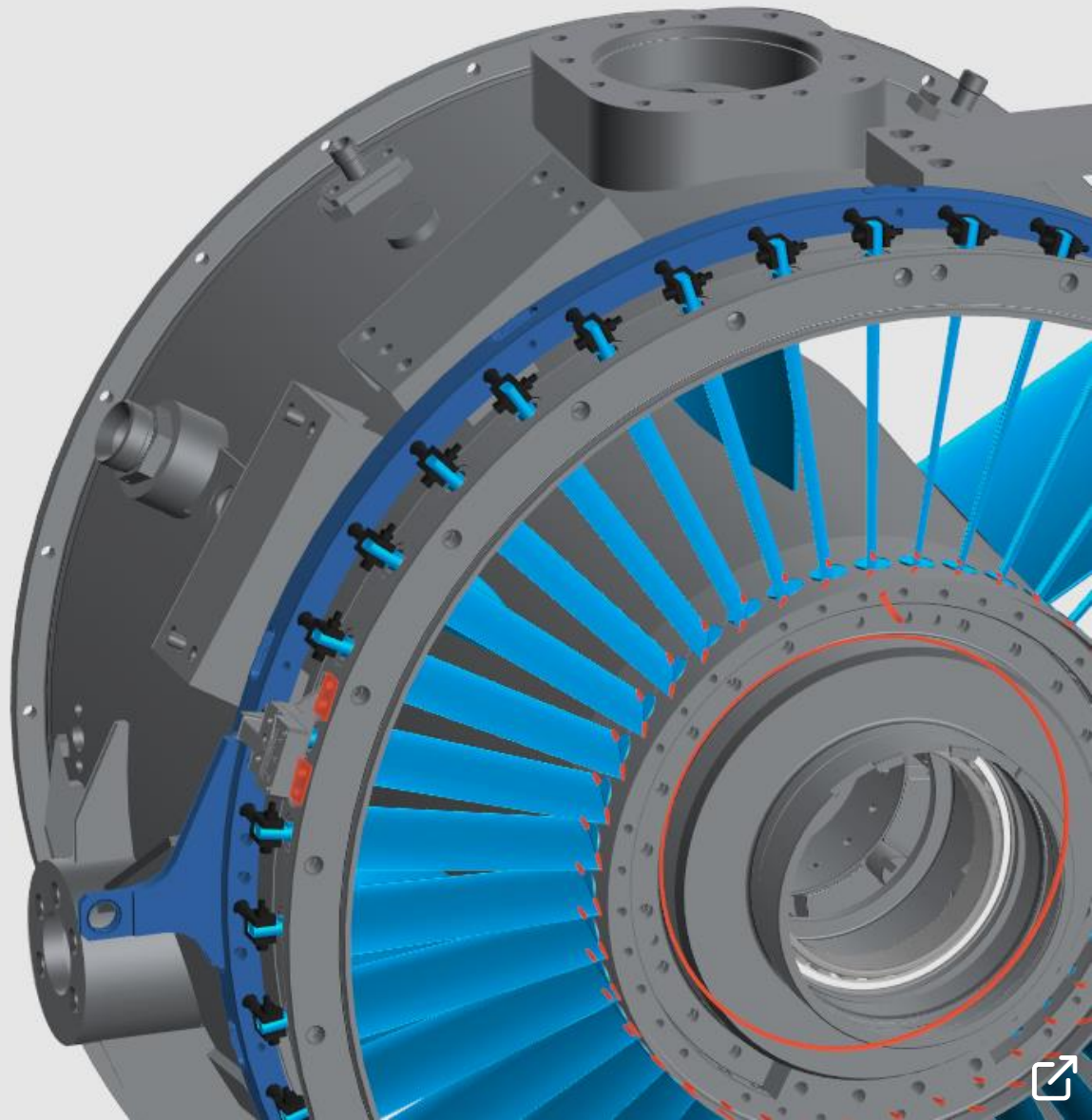
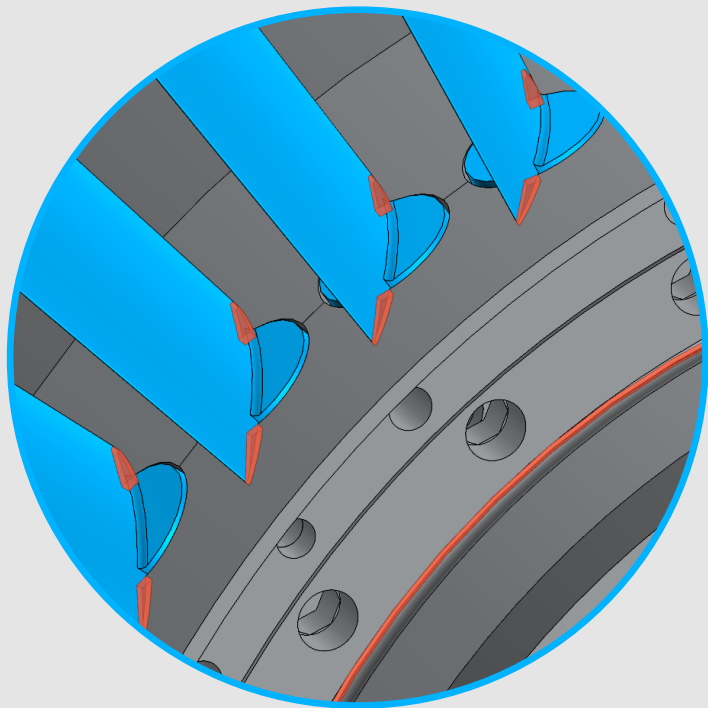
Массивы

- Вдоль кривой
- По точкам
- По таблице
- По сетке
- По концентрической сетке
- Зеркальный
- По образцу



Проверка коллизий

- Пересечения
- Зазоры
- Резьбовые соединения



Оформление ЭМИ по ГОСТ 2.052-2015

➤ Размеры

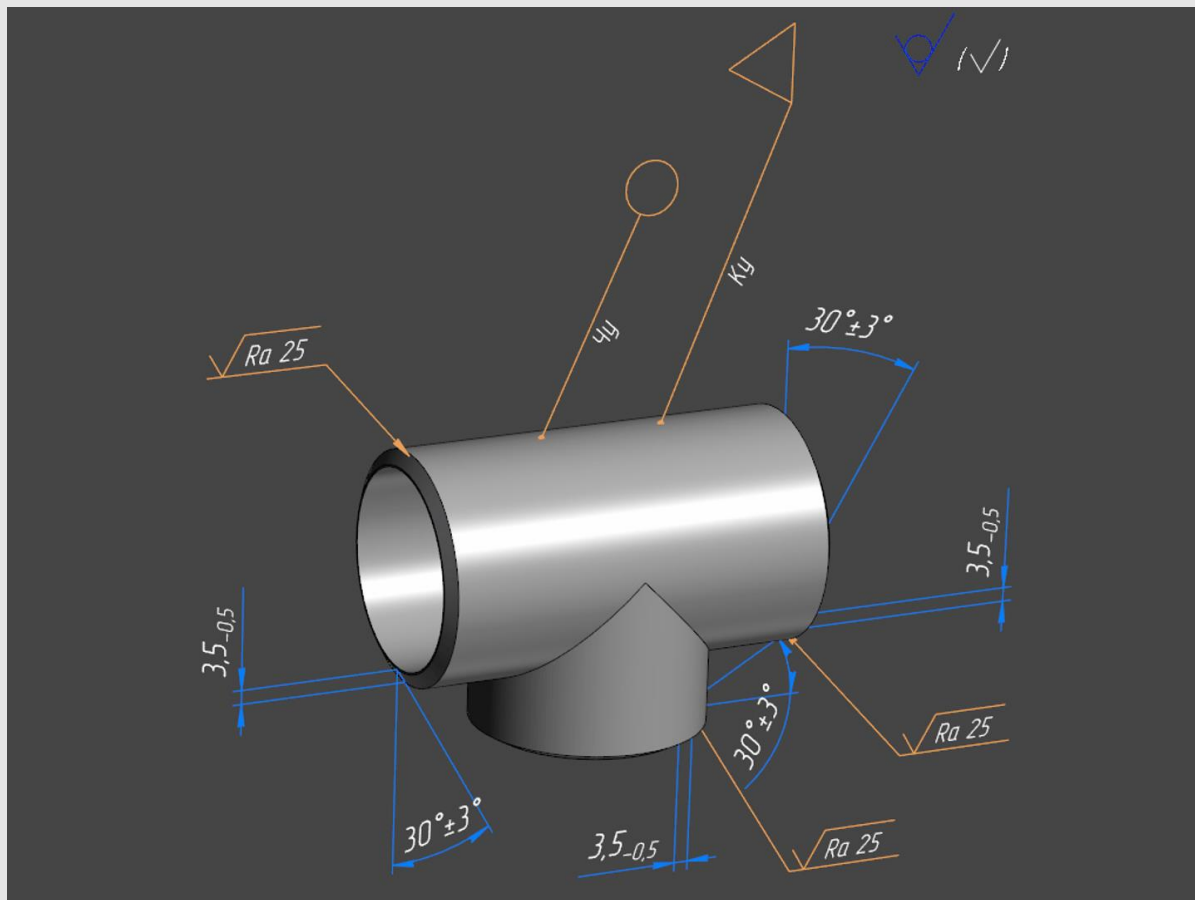
Линейные, угловые, диаметральные, радиусные

➤ Обозначения

Осевые, резьба, линии-выноски, позиции, шероховатости, клеймение, базы, допуски форм, маркировка

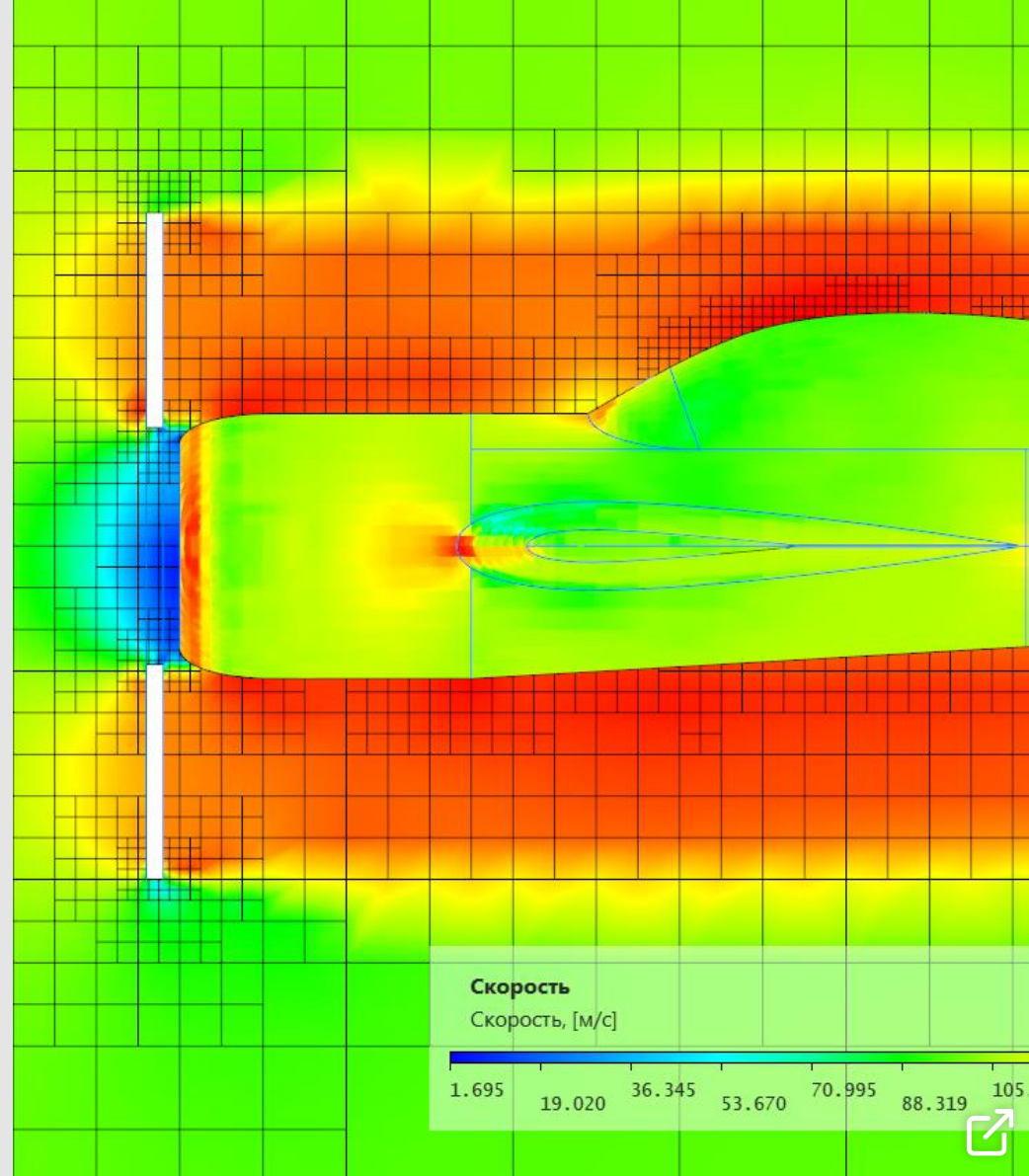
➤ Технические требования

➤ Неуказанная шероховатость



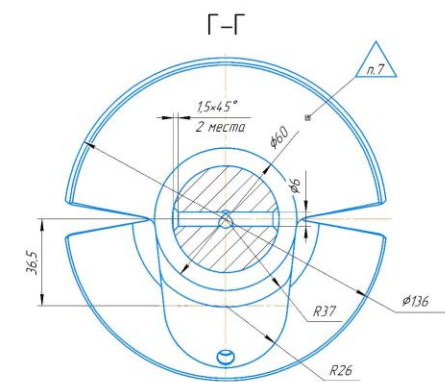
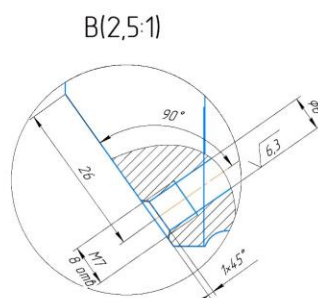
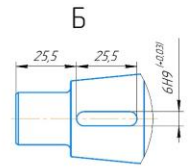
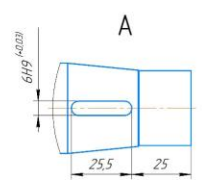
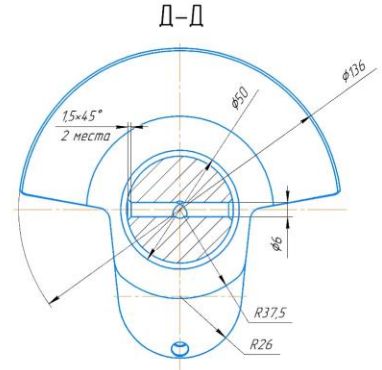
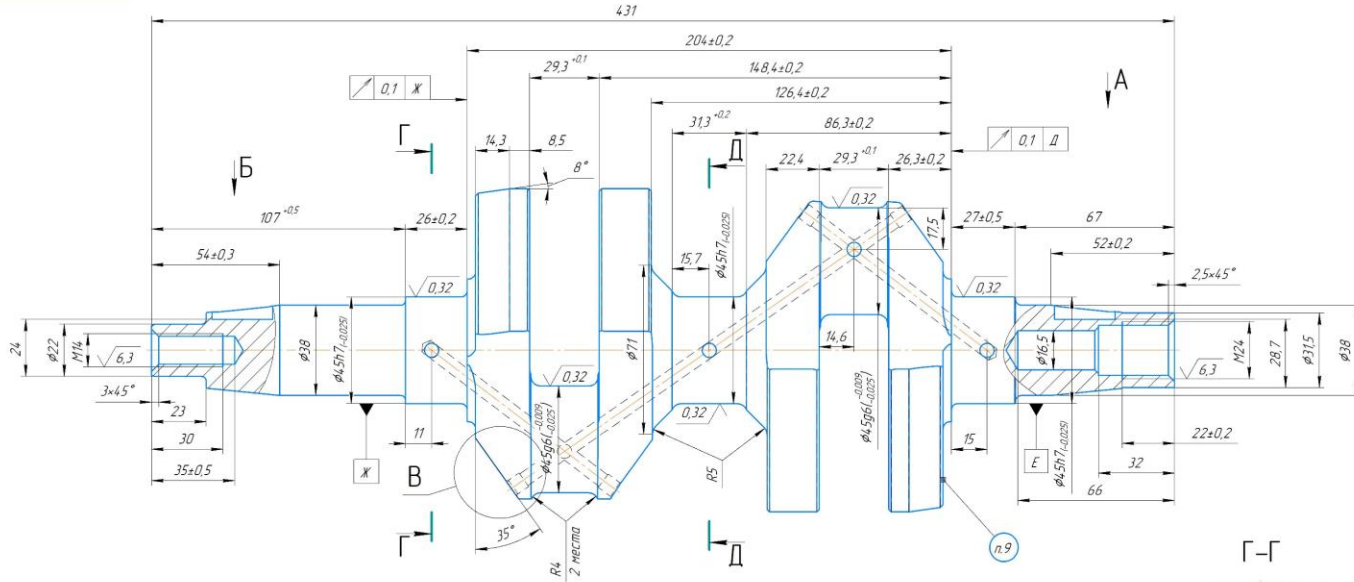
Расчёты

- Массо-центровочные характеристики модели
- Расчеты пружин и механических передач
- Динамический анализ поведения механизмов
- Экспресс-анализ прочности
- Топологическая оптимизация
- Геометрическая оптимизация
- Анализ течения жидкости и газа
- Теплопроводность и естественная конвекция
- Размерные цепи



Оформление чертежей по модели

√ Ra 3,2 (✓)



- 1 Заготовка – поковка
- 2 270.320 НВ
- 3 Приемка после окончательной термообработки по ТИ-11
- 4 Группа контроля 1 по ТИ-1
- 5 Заменитель материала 18Х2Н4МА ГОСТ 4543-2016.
- 6 Неуказанные размеры радиусов 2мм.
- 7 Неуказанные предельные отклонения размеров: Н14, н14, ± IT14/2.
- 8 Клеить приемку ОТК
- 9 Маркировать номер чертежа.
- 10 *Размеры для справок.

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
1				1	9,24	1:1
Вал коленчатый				Лист		1
В450 ГОСТ 7293-85				АСКОМ		
Копирин				Формат А3		

Формирование спецификаций и отчетов

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чение
<i>Документация</i>					
A2		АБВ.00 СБ	Сборочный чертеж		
<i>Сборочные единицы</i>					
A4	1	АБВ.12	Стойка	1	
A4	2	АБВ.13	Винт ходовой	1	
<i>Детали</i>					
A3	3	АБВ.01	Основание	1	
*1	4	АБВ.02	Гуджак	1	*А4, А3
A3	5	АБВ.04	Гуджак подвижная	1	
	6	АБВ.07	Втулка резьбовая	1	
<i>Стандартные изделия</i>					
	7		Винт М8-6х14 ГОСТ 1482-84	1	
	8		Винт М8-6х16 ГОСТ 11738-84	6	
	9		Шайба 2 8 ГОСТ 6402-70	6	
	10		Штифт 2.8х32 ГОСТ 3128-70	4	
<i>Прочие изделия</i>					
A4	11	АБВ.05	Призма	1	
A4	12	АБВ.06	Призма подвижная	1	
АБВ.00					
				Лит.	Листов
				Лит.	Листов
Тиски специальные				АСКОН	
Копировал				Формат А4	

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		Справ. №		Перв. примен.	
Формат	Зона	Поз.	Обозначение		Наименование		Кол. на исполн.		АСКО.636636.001-		Примечание		
<i>Детали</i>													
A4	1		АСКО.114.114.001	Палец		2	2	2					
	2		АСКО.124.124.026	Крестовина		2	2	2					
	3		АСКО.14.114.1010	Втулка		4	4	4					
	4		АСКО.723723.001	Вилка ведущая		1							
			-01	Вилка ведущая			1						
			-02	Вилка ведущая				1					
	5		АСКО.723723.002	Вилка ведомая		1							
АСКО.636636.001													
Муфта													
АСКОН													
Копировал				Формат А4									

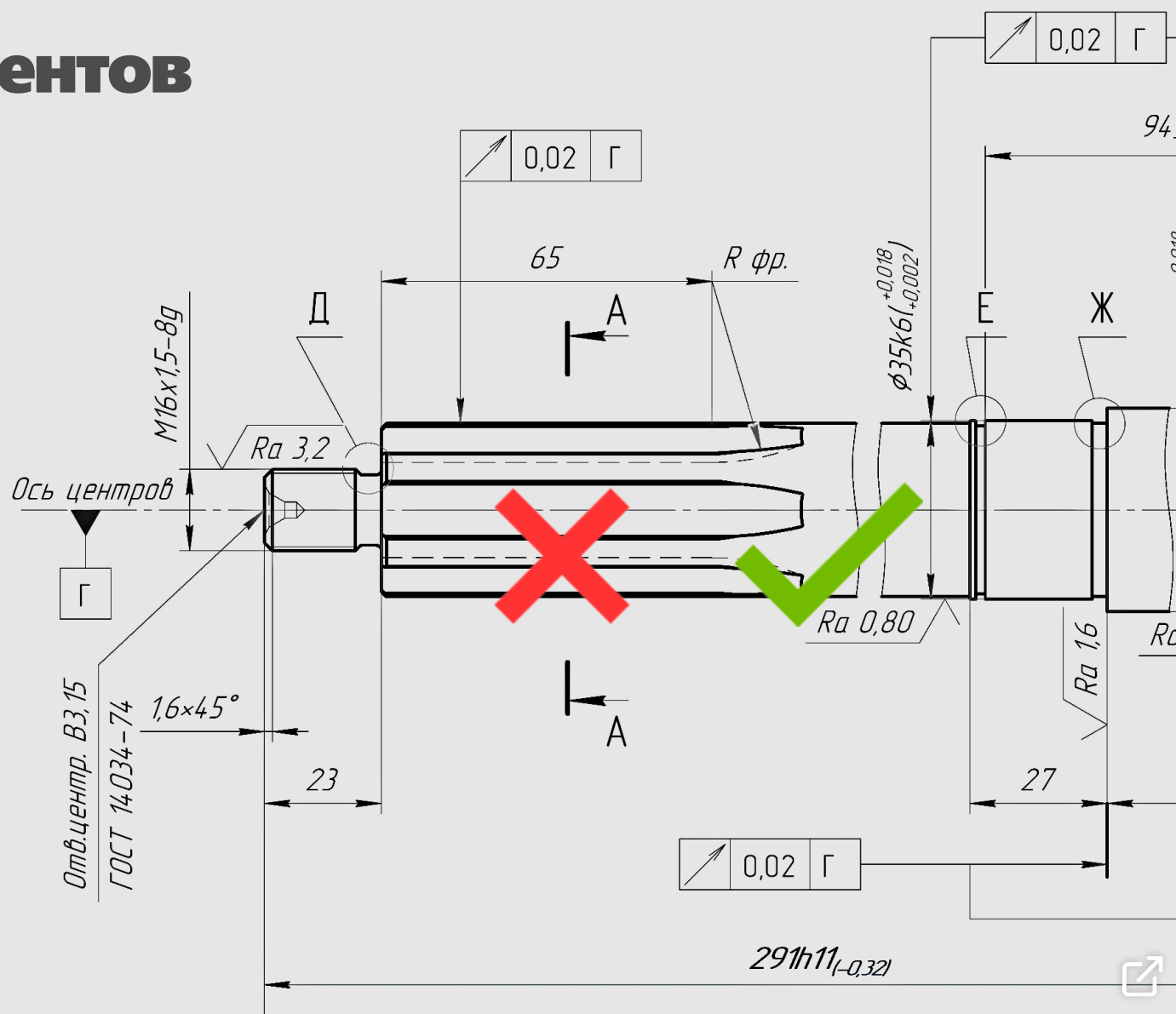
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.			
Проб.			
Н.контр.			
Утв.			

Лит.	Лист	Листов
	1	2



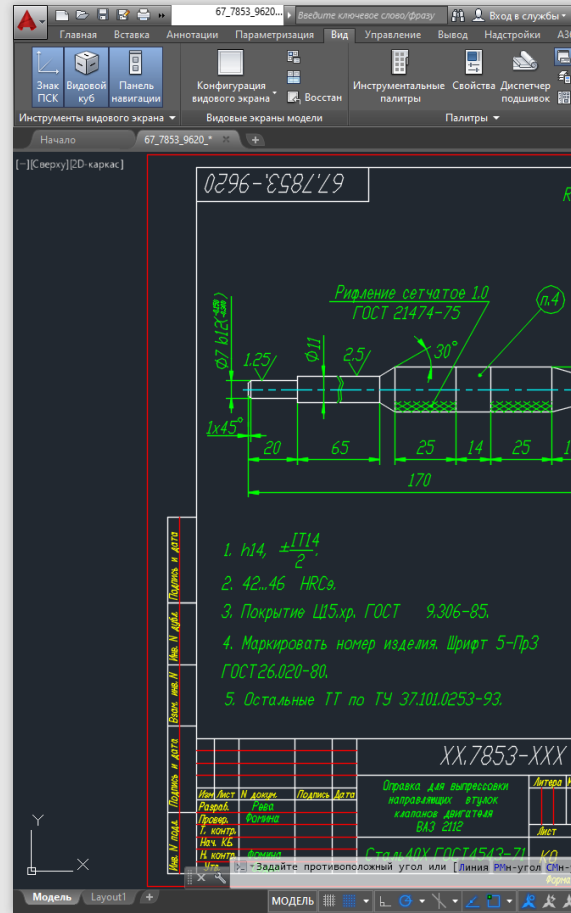
Проверка документов

- Соответствие ГОСТ
 - Правила работы
 - Технологичность
- ~200 проверок

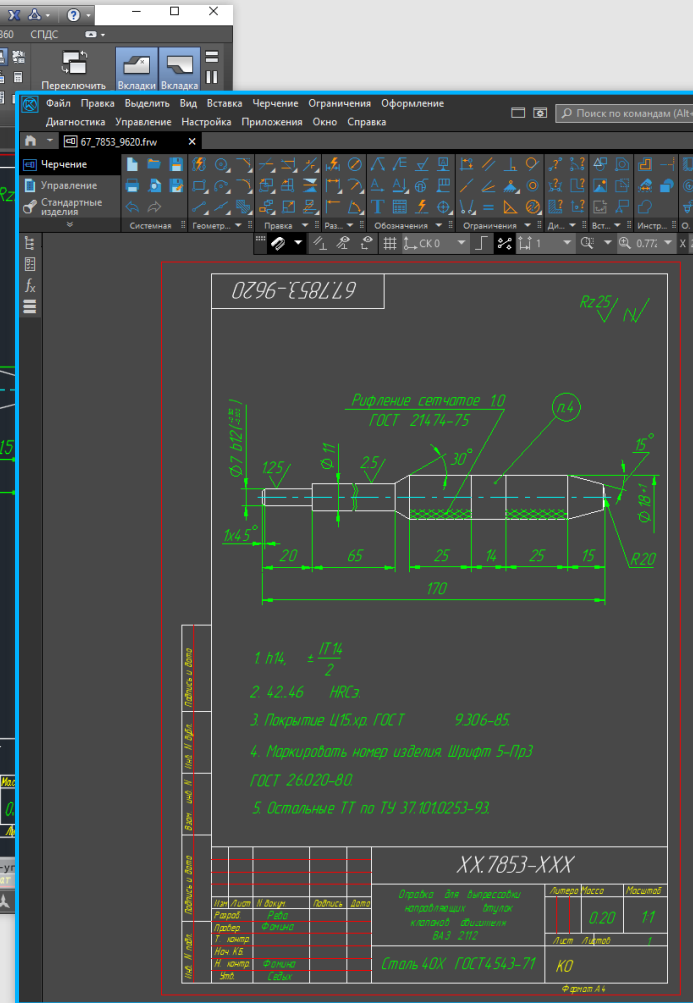


Работа с DWG/DXF

- Импорт чертежей
- Импорт моделей
- Экспорт чертежей



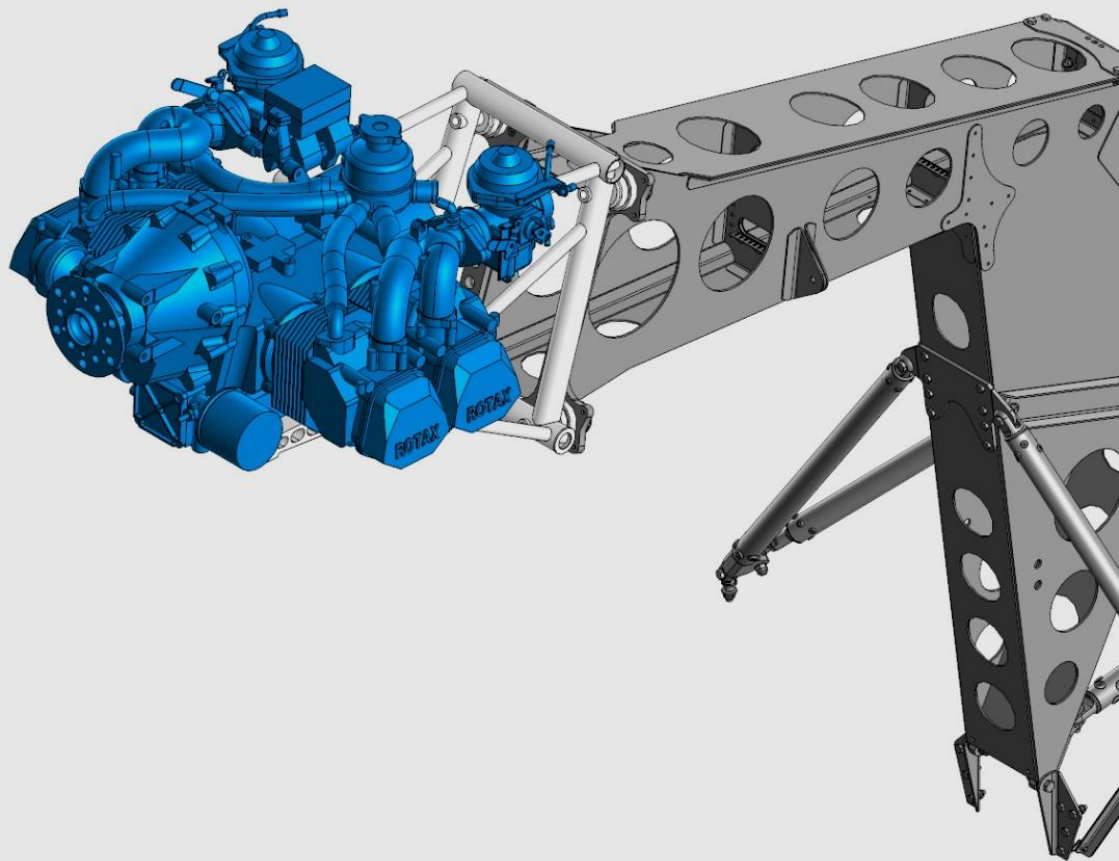
AutoCAD



КОМПАС-3D

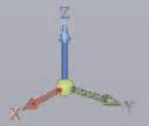
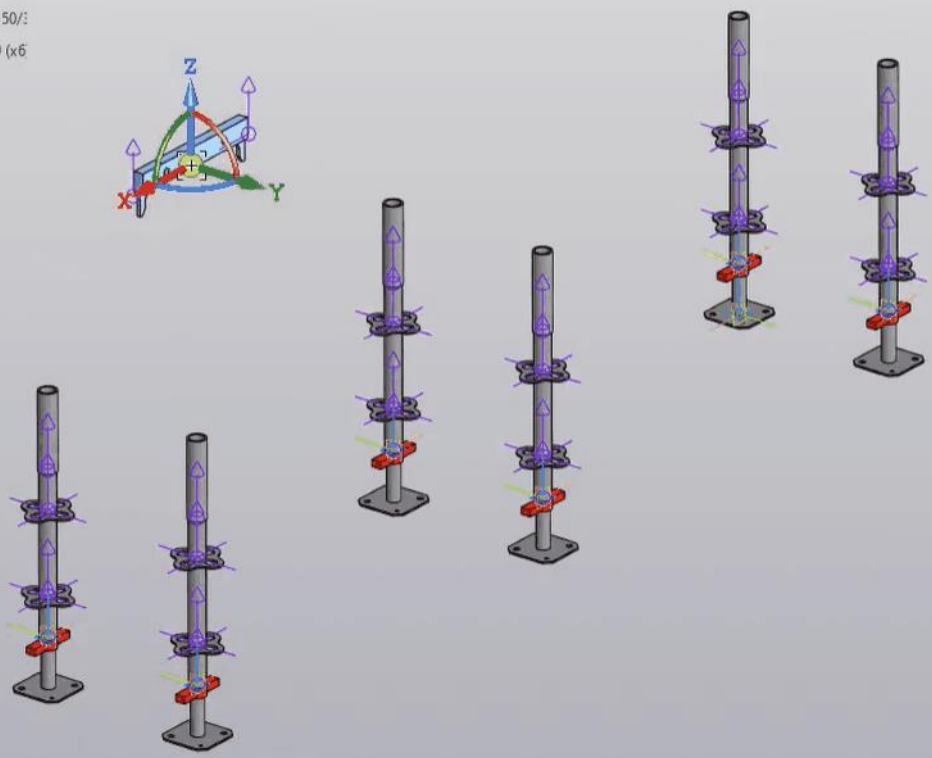
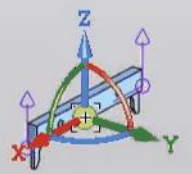
Обмен данными с другими САПР

- Экспорт/импорт
STEP, ACIS, IGES, Parasolid, JT, STL, DWG/DXF, ...
- Прямое чтение моделей CAD
SolidWorks, Autodesk Inventor, Solid Edge,
Creo, Catia, NX
- Вставка моделей CAD в сборку без
конвертации
- Отслеживание изменений
- Прямое редактирование
- Распознавание 3D-моделей





- ☑ (+) Сборка (Тел-0, Сборочных единиц-0, Д)
- ☑ ▾ Системы координат
 - ● Начало координат
- ☑ ▾ Компоненты
 - ☑ ▸ 100411 Нижний шпindel UJB 38-50/;
 - ☑ ▸ 117194 Базисный патрубок UVB 49 (x6)
 - Ⓞ Сопряжения
 - ☑ ▸ Массив по сетке:2



Инструменты API



Интеграция с PLM/PDM



База данных Вид Правка Объекты Инструменты Архив Маркировка Окно Справка

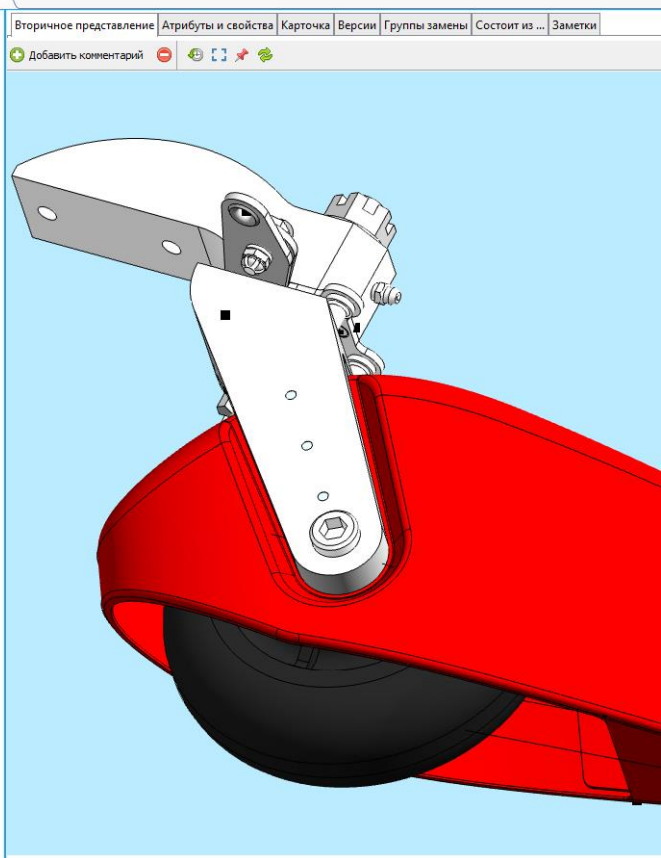
Конструкторская спецификация Управление структурой

Проекты

Дерево

Обозначение	Наименование	Кол.
Абоненты		
Альбомы		
Загруженная информация		
Заявки в архив		
Заявки на НСИ		
Изделия основного производства		
078.505.9.0100.00	Редуктор	
21.01.4303.000 KM01	Установка обкатателя	
21.01.4303.000 KM01	Установка обкатателя. Электронная модель сборочной единицы	
21.01.4302.200 KM01	Колесо заднее в сборе	
21.01.4303.000	Установка обкатателя	
21.01.4303.000	Установка обкатателя. Электронная модель сборочной единицы	
21.01.4303.050	Обкататель колеса ЗОШ	
21.6500.001	Втулка	
Винт 5-16-A4 DIN 7991		
Гайка ANSI B18.2.2 0.5000-13 NYLOC		
AF52.289.047	Рессорное подвешивание	
AF52.289.047 ЭСБ	Рессорное подвешивание. Электронная модель сборочной единицы	
AF52.289.047	Рессорное подвешивание. Спецификация	
AF52.289.047 СБ	Рессорное подвешивание. Сборочный чертеж	
AF52.040.111	Стойка	
AF52.155.033	Подкладка	
AF52.285.014	Рессора	

Потомков / Всего в дереве 4 / 52



5. БЫСТРОДЕЙСТВИЕ

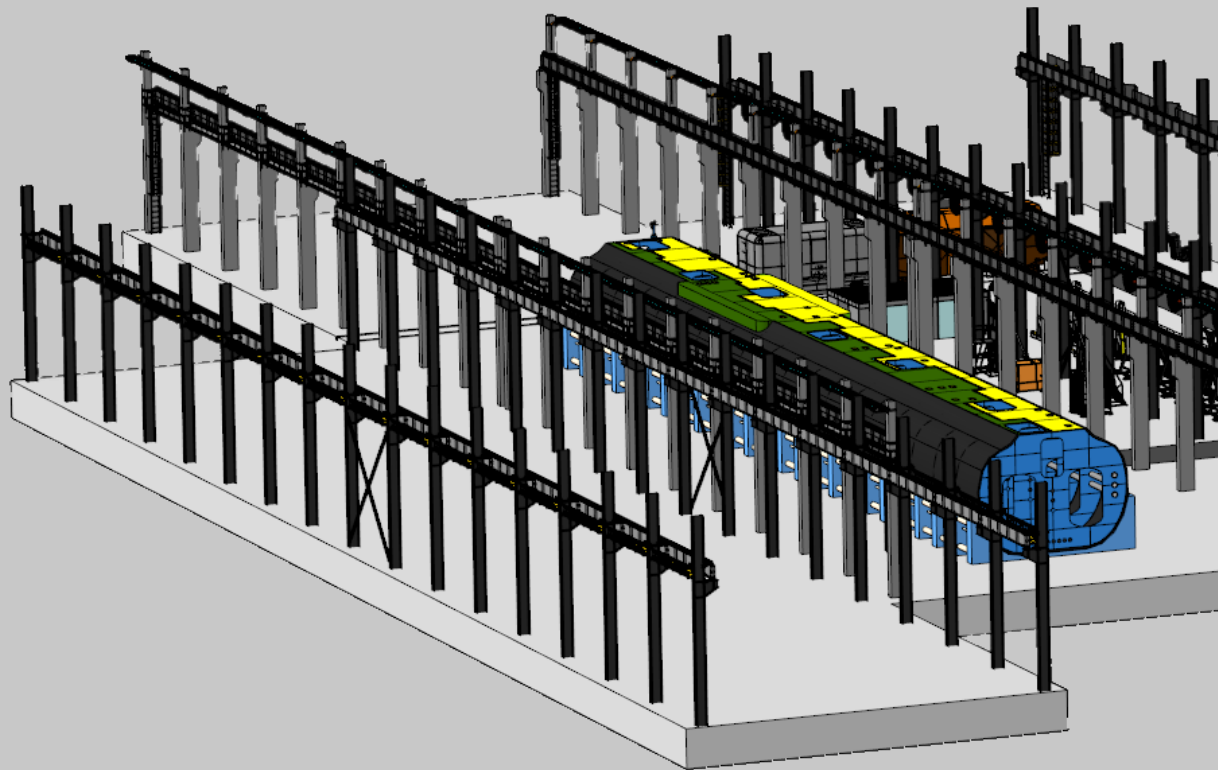


➤ Программная часть

Приемы работы, настройки,
методики проектирования,
актуальная версия

➤ Аппаратная часть

Процессор, видеокарта, SSD



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

3 554 293 компонентов + 1 266 049 библиотечных компонентов

Системные требования

S

L

XXL

Разрядность ОС	x86 x64	x64	x64
Количество ядер	ОС ^{min}	≥4	≥6
Тактовая частота процессора, ГГц	ОС ^{min}	≥3	≥4
Объем ОЗУ, ГБ	ОС ^{min}	≥16	≥32
Видеокарта	OpenGL 2.0	OpenGL 4.5 ≥80 ГБ/с	OpenGL 4.5 ≥140 ГБ/с
Объем видеопамяти, ГБ	ОС ^{min}	≥2	≥4
Дополнительно	HD	FullHD	2xFullHD SSD

Рекомендации по железу

ПРОЦЕССОРЫ

Intel Core i7-8700K/9700K/10700K/11700K
i5-8600K/9600K/10600K/11600K

AMD Ryzen 7 3700X/5800H
5 3600X/5600X

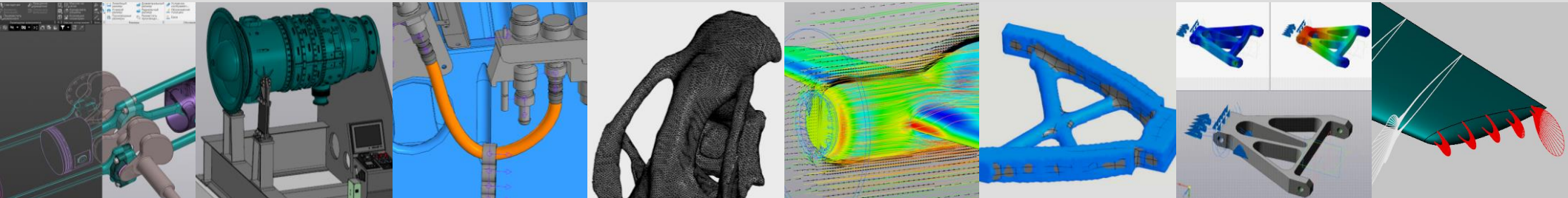
ВИДЕОКАРТЫ

NVIDIA GeForce GTX 1060/1070/1080/1660 Ti
RTX 2060/2070/2080/3070
P 2000/2200

AMD Radeon RX 5500XT/5600XT/5700

6. ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ

Новинки КОМПАС-3D за 5 лет



v17

- Новый интерфейс
- Новые приемы работы
- Модернизация элемента выдавливания
- Схемы освещения в 3D
- Поиск по командам
- Управление главным видом
- Экспорт/импорт JT и STEP AP242, импорт STL
- Анимация облета модели
- Часовые передачи
- Профиль полосубульб
- Чертежи деталей трубопровода
- Оплетка жгута

v18

- Быстродействие
- Новые скругления
- Листовое моделирование+
- Круговая и линейная сетки центров
- Передача Эскиза в чертёж
- Сокращение действий в 2D
- Новые механические передачи
- Крепежные и типовые соединения в МК
- Гибкие шланги
- CFD-расчеты
- Топологическая оптимизация

v19

- Настройка интерфейса+
- Выбор области эскиза для выдавливания
- Вырез телом по траектории
- Полное скругление
- Текстуры
- Реалистичные резьбы
- Проверка коллизий
- Анализ кривых
- Автоосевые в чертеже
- Геометрическая оптимизация
- Сглаживание полигональной модели
- Быстродействие+

v20

- Настройка интерфейса+
- Массивы+
- PMI+
- Поддержка MultiCAD
- Прямое редактирование
- Новые поверхности
- Диагностика поверхностей
- Листовое моделирование+
- Состав изделия
- Оборудование: Кабельные каналы
- Изолирование металлоконструкций
- Раскладка жгута в 3D
- Быстродействие+

Дорожная карта КОМПАС-3D

2022

2023

2024

2025

- Сложное поверхностное моделирование. Проектирование обводов корпусов, гладкая стыковка поверхностей
- Моделирование фрезерованных деталей

- Работа со сканированными объемами. Поверхности по точкам и полюсам
- Развитие работы в контекстном режиме
- Корпусная оснастка

- Автоматическая трассировка систем по свободным объемам

- Режим "сквозные сопряжения"
- Развитие прямого моделирования
- Поддержка multiCAD. Улучшение работы с импортированными атрибутами/PMI
- Проектирование конструкции корпуса судна. Выпуск комплекта чертежей, подготовка данных для передачи на плаз.
- Импорт корпусных конструкций из Aveva
- Моделирование вентиляции
- Коллективная распределенная работа в единой среде

- Трубопроводы и металлоконструкции для отраслевых задач
- Варианты представления изделия: деформируемые детали, рабочее положение
- Теория корабля
- Проектирование судовых систем.
- Проектирование судна. Электрический блок

- Проектирование трубопроводных систем от принципиальных схем

- Моделирование деталей из слоистых пластиков

- Специальные объекты и библиотеки по ОСТ



7. ОСВОЕНИЕ

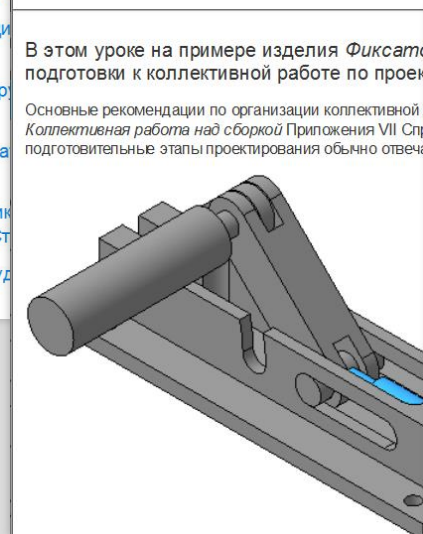
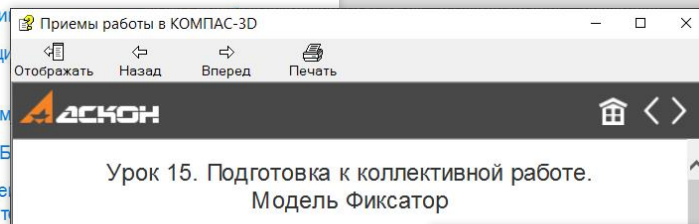


Спецификация: вопросы и ответы

В данном разделе приведены ответы на самые частые вопросы пользователей о работе со спецификацией в КОМПАС-3D. Если вы не находите здесь ответа на свой вопрос или приведенные рекомендации не дают ожидаемого результата, обратитесь, пожалуйста, в техническую поддержку.

- Как правильно разбить текст в спецификации?
- Вспомогательные объекты спецификации: как их добавлять?
- Колонка Примечание. В каком из документов добавлять?
- Как добавить в спецификацию деталь БИД?
- Добавление материала как объекта спецификации с ассоциативным комплектом документов
- Форматирование текста объектов спецификации: как форматирование?
- Подразделы как дополнительные инструменты: как форматирование объектов спецификации
- Как восстановить нарушенную ассоциацию объектов спецификации с источником?
- Что делать, если в документе-спецификации разгруппированы объекты в разделе Стрелки?
- На каком этапе создается описание сборки?

- Азбуки по 2D и 3D
- Приёмы работы
- Справочная система
- Справка о командах
- Подсказки в процессе команд
- Видеоролики
- Курсы обучения



Азбука КОМПАС-3D

Отобразить Назад Вперед Печать

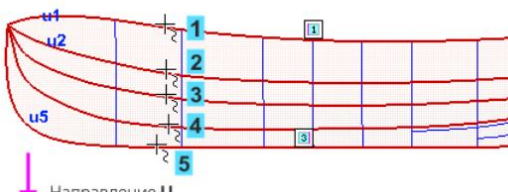
АЗСОН

Построение боковой поверхности *Шлюпки*

- Переключитесь на набор инструментальных панелей **Каркас и поверхности**.
- Нажмите кнопку **Поверхность по сети кривых** на панели **Поверхности**.
- В Дереве построения укажите кривые сети в первом направлении (на рисунке - **u1**). Кривые нужно указать именно в такой последовательности: Сплайны - **u1**, **u2**, **u3**, **u4**, **u5**.

Кривые сети можно указывать в графической области, соблюдая порядок указания кривых. При указании кривых нужно следить за видом курсора (на рисунке - **u1**).

В графической области будет показан текущий фантом поверхности.



Направление **U**

- Проверьте наличие объектов в поле **Кривые (U)** на Панели параметров.

Если вы ошиблись и указали неверный объект, например, вершину, выделите ее на Панели параметров и нажмите кнопку **Удалить**. Затем заново и расположите ее в списке до или после определенной кривой.

6. ТЕХПОДДЕРЖКА



СТП АСКОН

- Поводы: ошибки, запрос информации, предложения
- Бесплатно для лицензионных пользователей
- На русском языке
- База знаний
- Утилита сбора диагностической информации

ПОДРАЗДЕЛЫ

НАЗВАНИЕ	КОММЕНТАРИЙ	ПОДРАЗДЕЛЫ	СТАТЬИ FAQ
SDK для разработчиков	Поддержка разработчиков по SDK КОМПАС-3D	0	3
КОМПАС-3D	Вопросы по КОМПАС-3D	12	8
КОМПАС-3D Home	Вопросы по КОМПАС-3D Home	5	30
КОМПАС-3D Учебная версия	Вопросы по КОМПАС-3D Учебная версия	0	11
КОМПАС-Защита (Система защиты документов)	Вопросы по КОМПАС-Защита (Система защиты документов)	0	2

СТАТЬИ FAQ

FAQ#	ЗАГОЛОВОК	КАТЕГОРИЯ
7001309	Проблема с отображением и сбоями КОМПАС-3D v19 и выше	База знаний (FAQ)::Программное обеспечение::КОМПАС-3D
7001295	Как отделить головку таблицы двойной линией по ГОСТ Р 2.105-2019	База знаний (FAQ)::Программное обеспечение::КОМПАС-3D
7001290	Состав дистрибутивного комплекта КОМПАС-3D v20	База знаний (FAQ)::Программное обеспечение::КОМПАС-3D
7001267	Не отображаются панели приложений из состава строительной конфигурации КОМПАС-3D	База знаний (FAQ)::Программное обеспечение::КОМПАС-3D
7001226	Новые возможности КОМПАС-3D v20	База знаний (FAQ)::Программное обеспечение::КОМПАС-3D
7001225	Состав дистрибутивного комплекта КОМПАС-3D v19	База знаний (FAQ)::Программное обеспечение::КОМПАС-3D
7001214	Аппаратное ускорение для видеокарт	База знаний (FAQ)::Программное

НОВЫЕ СТАТЬИ FAQ

Экспресс-обновление 20.0.3 для конфигурации КОМПАС-3D v20
База знаний (FAQ)::Программное обеспечение::КОМПАС-3D::КОМПАС-3D Home::КОМПАС-3D v20 Home 29.11.2021 20:07

Экспресс-обновление 20.0.3 для конфигурации КОМПАС-3D v20
База знаний (FAQ)::Программное обеспечение::КОМПАС-3D::КОМПАС-3D версия 29.11.2021 20:07

Ошибка 78 при выполнении воста
База знаний (FAQ)::Программное обеспечение::КОМПАС-3D::КОМПАС-3D версия 10.11.2021 11:16

Проблема с отображением и сбоями КОМПАС-3D v19 и выше
База знаний (FAQ)::Программное обеспечение::КОМПАС-3D 29.09.2021 15:09

Запуск КОМПАС-3D Home на Ар
База знаний (FAQ)::Программное обеспечение::КОМПАС-3D::КОМПАС-3D Home 15.09.2021 21:58

Аппаратный ключ защиты для КОМПАС-3D Home
База знаний (FAQ)::Программное обеспечение::КОМПАС-3D::КОМПАС-3D Home 13.09.2021 14:36

Как отделить головку таблицы



Онлайн-чат

Приветствуем Вас!

ПОСЛЕДНИЕ ОБНОВЛЕНИЯ СТАТЕЙ FAQ

Сообщество пользователей

16 445

Форум АСКОН

23 497

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. Трехмерное моделирование и выпуск документации.
Подразделы: Параметризация, Поверхностное моделирование, Анимация, Импорт и экспорт, Печать документов, Спецификации
- 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 электрики, приборостроению, по использованию САПР электрооборудования 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 — чертежами и моделями.


КОМПАС-3D by ASCON
1 070 участников

Mike Vinogradov Ответить
Всем привет. 19:06


 image_2022-02-05_19-08-24.png
232.4 KB
[ОТКРЫТЬ С ПОМОЩЬЮ](#)

не получается опять циклон изобразить. при построении Оболочки трубки по спирали, она не до конца "прорезается", настроек никаких для этого нет, делаю на v17. Как сделать до конца вырез под трубу?
← 4 19:08

 image_2022-02-05_19-08-39.png
193.0 KB
[ОТКРЫТЬ С ПОМОЩЬЮ](#) 19:08

 image_2022-02-05_19-09-00.png
510.3 KB
[ОТКРЫТЬ С ПОМОЩЬЮ](#) 19:09

MV

Maxim Osminin [#Slowpoke3D](#)
 **Mike Vinogradov**
не получается опять циклон изоб...
Киньте модель 19:10

[Написать сообщение...](#)

Почему **пользователи** выбирают КОМПАС-3D?

- ✓ **Отраслевая направленность**
- ✓ **Удобство использования**
- ✓ **Оптимальная функциональность**
- ✓ **Автоматизация частных задач**
- ✓ **Быстродействие**
- ✓ **Динамика развития**
- ✓ **Простота освоения**
- ✓ **Оперативная помощь**

Почему **руководители** выбирают КОМПАС-3D?

- ✓ **Поддержка имеющихся наработок**
- ✓ **Встраивание в PLM-среду предприятия**
- ✓ **Качественное оформление КД**
- ✓ **Доступные курсы обучения персонала**
- ✓ **Поддержка пользователей**
- ✓ **Динамика развития**

Почему **руководители** выбирают КОМПАС-3D?

- ✓ Поддержка имеющихся наработок
- ✓ Встраивание в PLM-среду предприятия
- ✓ Качественное оформление КД
- ✓ Доступные курсы обучения персонала
- ✓ Поддержка пользователей
- ✓ Динамика развития
- ✓ **Периодичность лицензирования**
 - **Временные лицензии**
 - **Постоянные лицензии**

Почему **руководители** выбирают КОМПАС-3D?

- ✓ Встраивание в PLM-среду предприятия
- ✓ Качественное оформление КД
- ✓ Доступные курсы обучения персонала
- ✓ Поддержка пользователей
- ✓ Динамика развития
- ✓ Периодичность лицензирования
- ✓ **Распределенный доступ к лицензиям**

— **Локальные/сетевые лицензии**

— **Удаленный доступ через RDP/VPN**

Почему **руководители** выбирают КОМПАС-3D?

- ✓ Качественное оформление КД
- ✓ Доступные курсы обучения персонала
- ✓ Поддержка пользователей
- ✓ Динамика развития
- ✓ Периодичность лицензирования
- ✓ Распределенный доступ к лицензиям
- ✓ **Популярность**

— **10 тыс. предприятий**

— **2,7 тыс. учебных заведений**

— **20 тыс. домашних пользователей**

**>400 тыс.
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ**

Почему **руководители** выбирают КОМПАС-3D?

- ✓ Доступные курсы обучения персонала
- ✓ Поддержка пользователей
- ✓ Динамика развития
- ✓ Периодичность лицензирования
- ✓ Распределенный доступ к лицензиям
- ✓ Популярность
- ✓ **Репутация ПО и его разработчика**

— **33 года создаем ПО**

— **Консорциум РазвИТие**

— **Кейсы предприятий**

Почему **руководители** выбирают КОМПАС-3D?

- ✓ Поддержка пользователей
- ✓ Динамика развития
- ✓ Периодичность лицензирования
- ✓ Распределенный доступ к лицензиям
- ✓ Популярность
- ✓ Репутация ПО и его разработчика
- ✓ **Экономичность**
 - **Цена/качество**
 - **Стоимость владения на перспективу**
 - **Варианты снижения цены**

Почему **руководители** выбирают КОМПАС-3D?

- ✓ Динамика развития
- ✓ Периодичность лицензирования
- ✓ Распределенный доступ к лицензиям
- ✓ Популярность
- ✓ Репутация ПО и его разработчика
- ✓ Экономичность
- ✓ **Импортозамещение**

— **Собственное ядро**

— **В реестре Минцифры**

— **Поддержка MultiCAD**

— **Трейд-ин**

— **Linux**

КОМПАС-3D НА ЯДРЕ LINUX

2022

2023

2024

2025



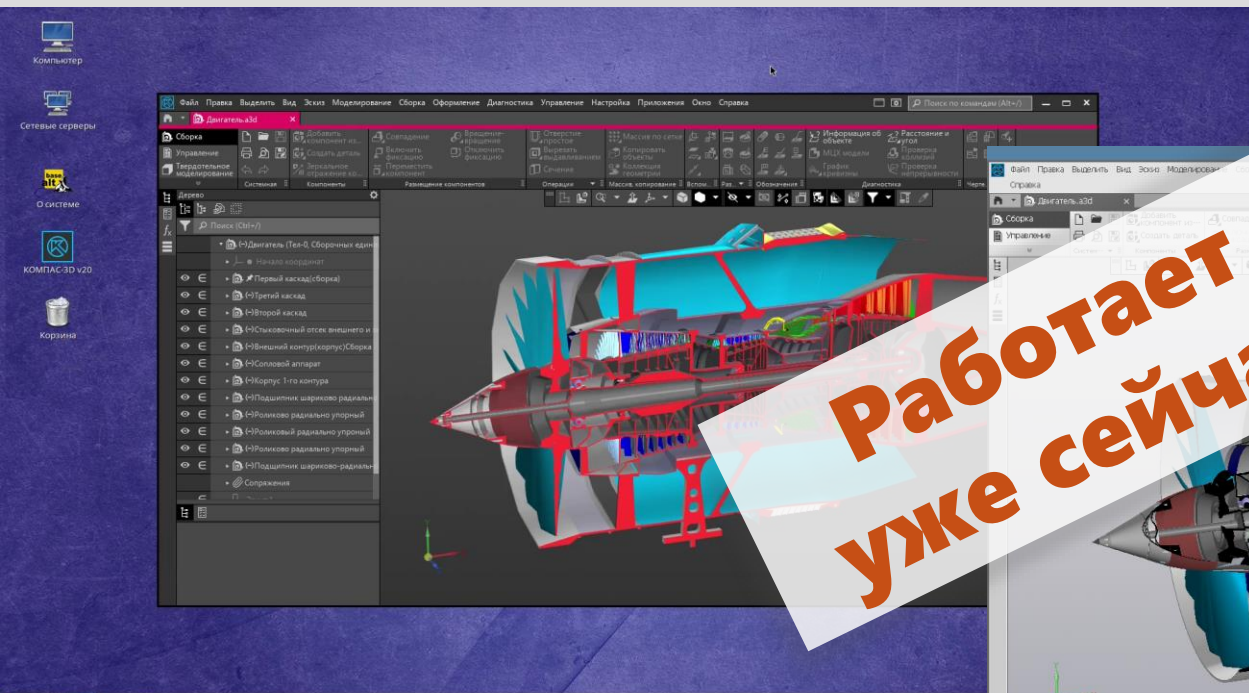
Прототип

Beta-версия

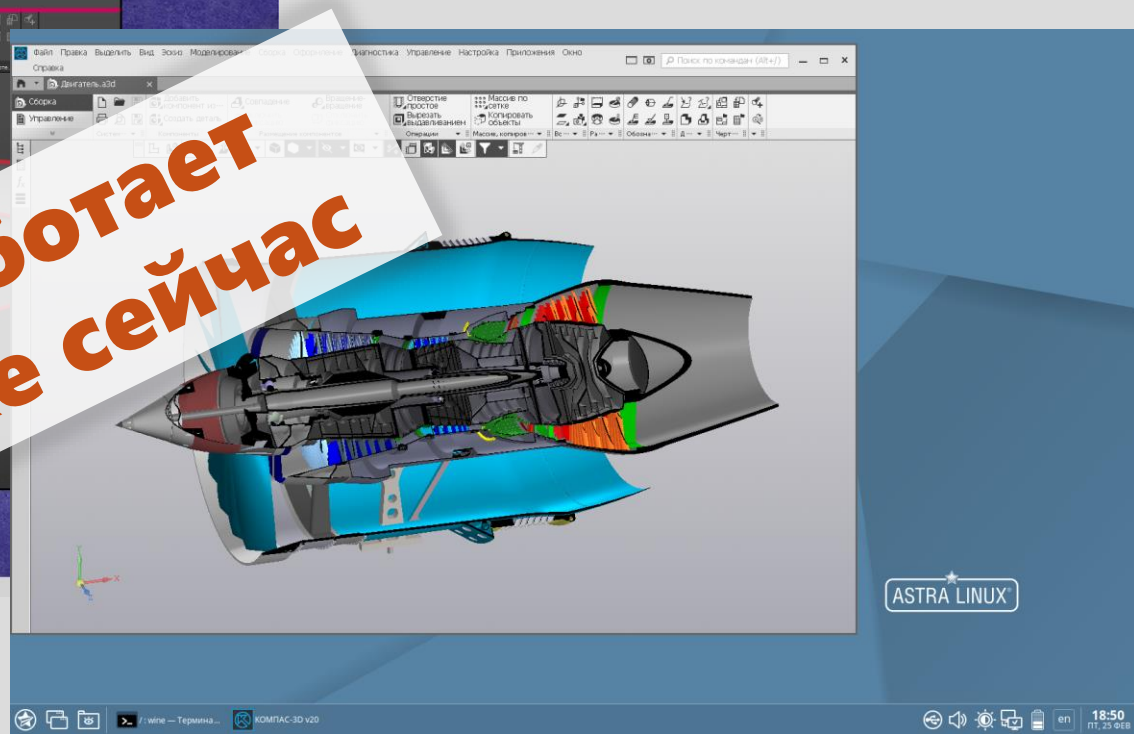
Release

Приложения

КОМПАС-3D НА LINUX ЧЕРЕЗ WINE@ETERSOFT



ОС Альт



**Работает
уже сейчас**

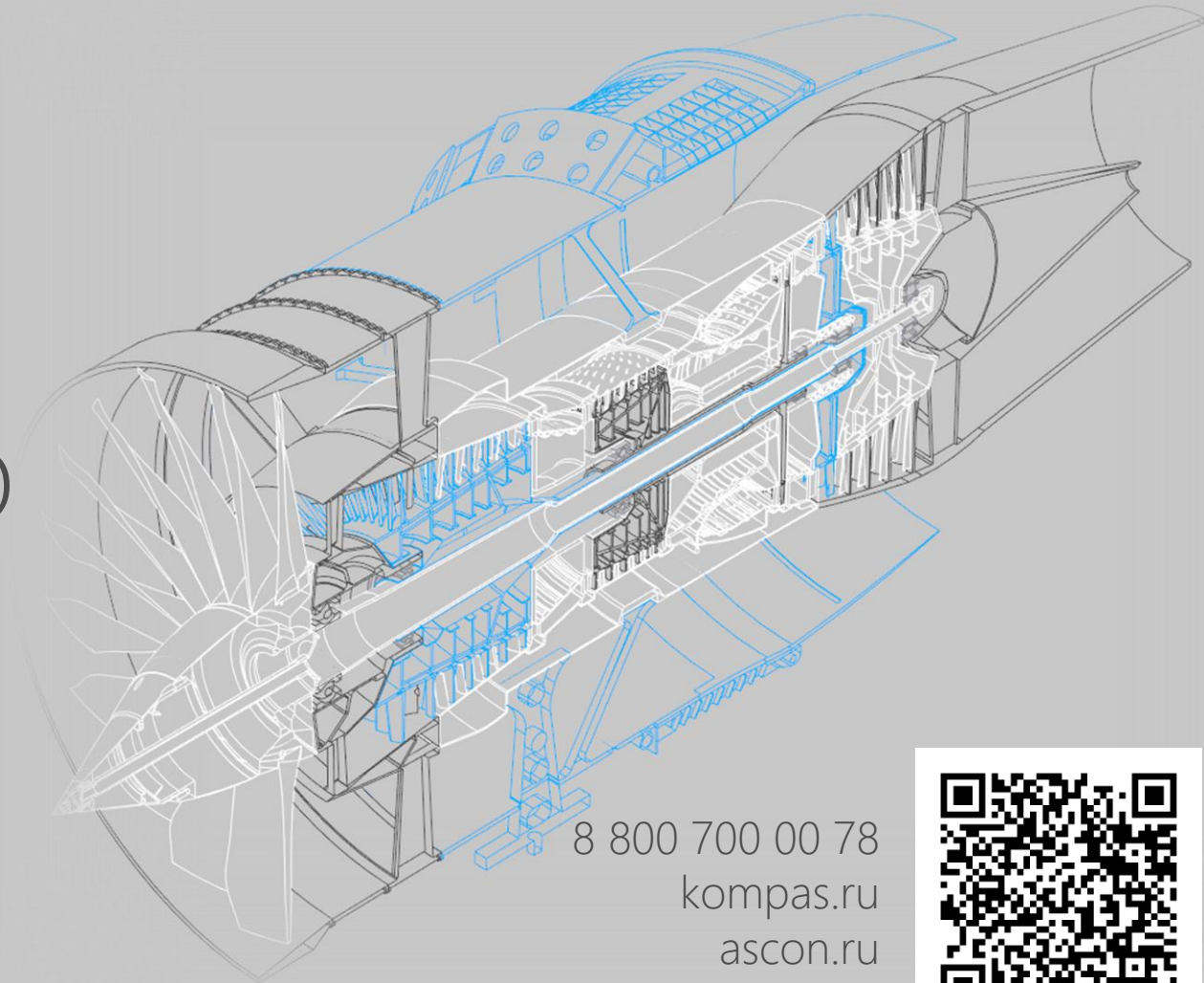
ОС Astra Linux



КОМПАС-3D выбирают

- ✓ **Отраслевая направленность**
- ✓ **Удобство использования**
- ✓ **Оптимальная функциональность**
- ✓ **Автоматизация частных задач**
- ✓ **Быстродействие**
- ✓ **Динамика развития**
- ✓ **Простота освоения**
- ✓ **Оперативная помощь**
- ✓ **Поддержка имеющихся наработок**
- ✓ **Встраивание в PLM-среду предприятия**
- ✓ **Качественное оформление КД**
- ✓ **Доступные курсы обучения персонала**
- ✓ **Периодичность лицензирования**
- ✓ **Распределенный доступ к лицензиям**
- ✓ **Популярность**
- ✓ **Репутация ПО и его разработчика**
- ✓ **Экономичность**
- ✓ **Импортозамещение**

 КОМПАС-3D



8 800 700 00 78
kompas.ru
ascon.ru

