



**«AxCent Radial» - Базовый модуль для проектирования Радиальных и Диагональных Турбомашин:**

- компрессоры, вентиляторы, насосы, турбины и т. д.
- описание профилей и обводов проточной части сплайнами Безье
- описание профилей и обводов проточной части сегментами окружностей и прямых
- проектирование спиральных камер (улиток)
- вывод геометрии в IGES формате
- решатель «Rapid loading», предназначенный для доводки, базируется на анализе кривизны струи тока
- решатель «MST»: расчет по многим струям тока
- идеальные и реальные термодинамические модели свойств рабочих веществ
- проектирование подрезанных лопаток
- сложный навал лопаток
- подрезка входных, выходных кромок
- «двумерные» (цилиндрические) лопатки
- радиальные лопатки
- возможность проектирования двух лопаточных венцов (одна ступень)
- скругления
- прямая связь в системах одномерного анализа «FANPAL», «PUMPAL», «COMPAL», «RITAL» и препроцессором для прочностного анализа, STRESSPREP

**«AxCent Axial» - Базовый модуль для проектирования Осевых Турбомашин:**

- компрессоры, вентиляторы, насосы, турбины и т. д.
- описание профилей и обводов проточной части сплайнами Безье
- вычисление площади горла по пространственной модели
- радиальная привязка трех сечений по центру масс, или по входной кромке, или по выходной кромке
- независимые втулка и периферия
- вывод геометрии в IGES формате
- идеальные и реальные термодинамические модели свойств рабочих веществ
- возможность проектирования двух лопаточных венцов (одна ступень)
- скругления
- прямая связь в системах одномерного анализа AXIAL, FANPAL, системой для анализа трехмерного вязкого течения PushbuttonCFD и препроцессором для прочностного анализа, AXISTRESS

**«AxCent™» - Дополнительные Модули:**

- Parameterized diffusers (опция для радиальных турбомашин)  
параметрическое проектирование лопаточных диффузоров (профиля NACA, каналные, конические диффузоры, и т. д.)
- Flow cuts and trims (опция для радиальных и осевых турбомашин)  
позволяет подрезать проточную часть эквидистантно или сложным образом
- Continuous multisegment MST (опция для радиальных и осевых турбомашин)  
позволяет использовать решатель «MST» (расчет по многим струям тока) для расчета неограниченного количества венцов (ротор- статор)
- 2D viscous blade-to-blade solver (опция для радиальных и осевых турбомашин)  
расчет и анализ двухмерного вязкого течения (осредненные, двухмерные уравнения Навье-Стокса)
- Blade restagger (опция для осевых турбомашин)  
осуществляется имитация поворота лопатки вокруг средней линии или заданной точки
- Parameterized blade types - MCA, DCA, Pritchard, улучшенный Pritchard, NACA 65,  
параметрические аэродинамические профили



Official software distributor

**CONCEPTS NREC**

---

<ul style="list-style-type: none"><li>• Advanced blade shaping and stacking on more than 3 sections – позволяет задать множество сечений по высоте лопатки.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Multistage capability (more than two blade rows) – Многоступенчатое задание геометрии, допускающее любое количество роторных и статорных венцов в проточной части.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 2D viscous blade-to-blade solver – полученное в 2-D CFD решение позволяет анализировать течение между сторонами разряжения и давления в межлопаточном канале.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• CFD throughflow (with loss modeling) – анализ потока в меридиональной плоскости с моделированием потерь. Расчет невязкого течения, который описывает течение в лопаточном канале с привлечением моделей потерь используется для анализа течения в многоступенчатых машинах.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gallimore radial-mixing model (requires CFD throughflow) – вязкое смешение линий тока для throughflow анализа, которое моделируется перераспределением температуры по высоте канала с привлечением распределения Галлимора.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Flow injections and extraction – позволяет задавать вдувы и отборы рабочего тела из проточной части.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• и другие</li></ul>