

CompMechLab начинает продавать в России систему Amphyon для численного моделирования процессов аддитивного производства

©2018 CompMechLab

1 марта 2018 года ООО Лаборатория “Вычислительная механика” – головная компания ГК CompMechLab, стратегический партнер Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ), член проектного консорциума Центра НТИ “Новые производственные технологии” на базе Института передовых производственных технологий СПбПУ – и немецкая компания **Additive Works GmbH** подписали официальное соглашение о дистрибуции программного продукта *Amphyon* в России, СНГ, странах Балтии и Финляндии.

Применение аддитивных технологий стало мировым трендом современной промышленности – они позволяют оптимизировать самые сложные формы, структуры и конструкции и в кратчайшие сроки создавать глобально конкурентоспособный продукт. Именно поэтому сотрудники Центра НТИ СПбПУ и *CompMechLab* уделяют особое внимание развитию компетенций, связанных с аддитивным производством, а также освоению передовых технологий компьютерного инжиниринга для моделирования и анализа процессов 3D-печати.

Additive Works GmbH – немецкая *Spin-Out*-компания, отпочковавшаяся от Университета Бремена и организации

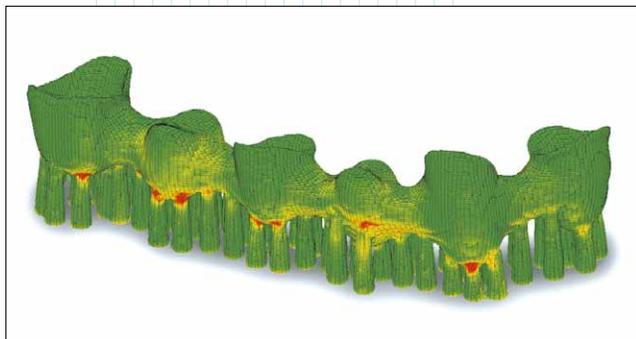
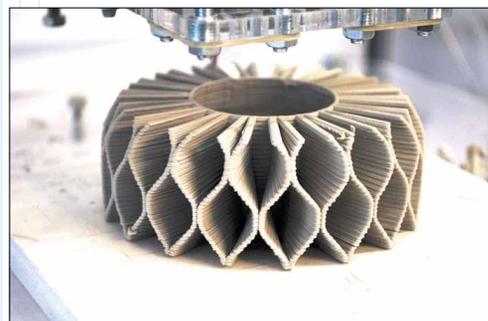


ISEMP (Integrative Simulation and Engineering of Materials and Processes) – была основана в 2015 году. Основная миссия компании – разработка гибких и многофункциональных

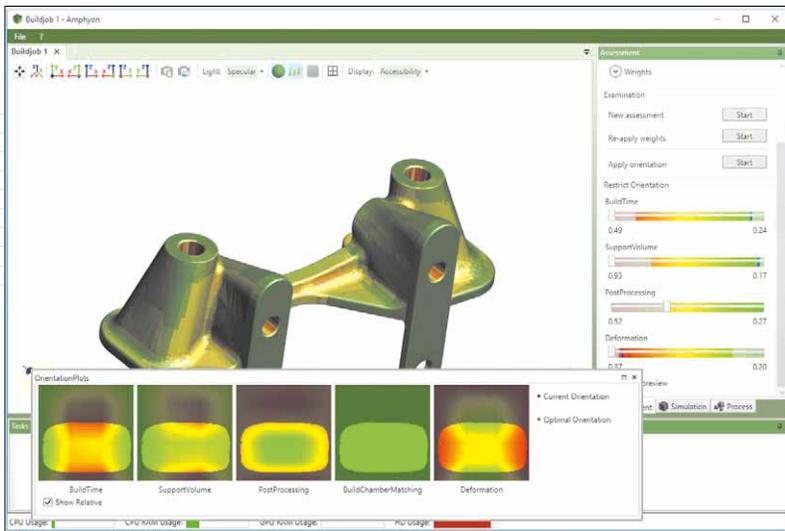
программных решений для анализа, контроля и оптимизации процессов 3D-печати с целью создания легких, прочных и глобально конкурентоспособных изделий и конструкций в различных отраслях промышленности.

Компания *Additive Works* входит в Партнерский альянс *Altair HyperWorks (APA)*, являясь технологическим партнером американского вендора *Altair Engineering Inc.* и его дочерней компании *solidThinking Inc.*

Программный продукт *Amphyon* в России был впервые представлен 1 декабря 2017 года на выставке *APA*, проводимой компанией *Altair Engineering, Inc.* совместно с ООО Лаборатория “Вычислительная механика” в рамках **Второй**



Система Amphyon идеально подходит для биомедицинских приложений – например, для поддержки процессов выращивания зубных протезов



Интерфейс системы Amphyon функционален, не перегружен и удобен в использовании и для конструктора, и для технолога

технологической конференции *Altair ATCx Russia*.

Сегодня система *Amphyon* – разработка компании *Additive Works* – уже широко и активно используется мировыми лидерами высокотехнологичной промышленности (*Daimler AG, Liebherr Aerospace, Laser Zentrum Nord, Audi AG, EOS GmbH*), и она хорошо зарекомендовала себя как передовое решение для детального *MultiScale* математического моделирования и анализа технологий и процессов аддитивного производства. В частности, *Amphyon* позволяет отображать карты ориентации печатаемой модели, оценивать вероятность и уровень коробления при 3D-печати, качество поверхностей, проводить механико-статический расчет и т.д.

При создании *Amphyon* ставилась цель уйти от экспериментальных методов послойного выращивания и получить возможность

снижать, с помощью компьютерного инжиниринга и детального анализа процесса аддитивного производства, стоимость изделий, затраты времени и энергоресурсов на их изготовление. Компьютерные технологии быстрого численного моделирования и анализа процесса выращивания, встраиваемые в технологическую цепочку предприятия, позволяют существенно повышать качество поверхности и точность геометрии проектируемого изделия без дополнительных действий пользователя.

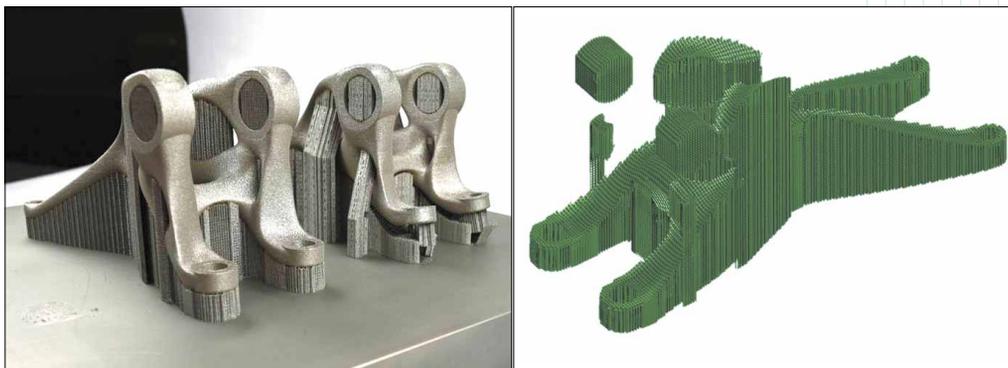
Об эффективности этого программного продукта свидетельствуют слова **Штефана Германа**, представителя компании *Liebherr-Aerospace Lindenberg GmbH*: “Благодаря применению *Amphyon*, процесс аддитивного производства стал более наглядным, а контроль над послойным выращиванием сложных деталей – гораздо более эффективным, что позволяет нам внедрять передовые технологии 3D-печати в авиакосмическую отрасль намного быстрее”.

Система *Amphyon* состоит из нескольких модулей, которые предназначены для препроцессинга 3D-модели и расширения возможностей анализа процесса аддитивного производства. Конфигурация модулей подбирается в соответствии с потребностями каждого конкретного заказчика.

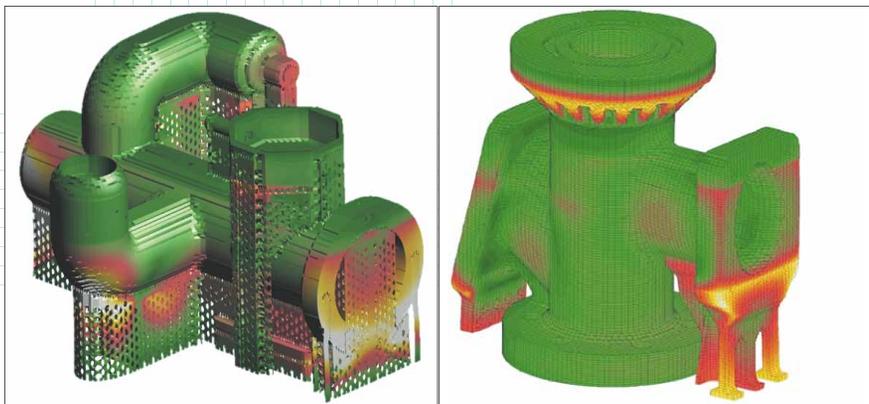
Едва появившись на российском рынке, система *Amphyon* уже вызвала высокий интерес среди предприятий различных отраслей промышленности, которые всё больше и больше нуждаются в подобных решениях в связи с ростом популярности аддитивного производства.

Миссия *CompMechLab*

Миссией ГК *CompMechLab* как ключевого члена консорциума Центра НТИ СПбПУ является аккумуляция и развитие лучших в своём классе технологий для обеспечения глобальной конкурентоспособности российских компаний, лидирующих на глобальных рынках НТИ и в высокотехнологичных отраслях промышленности. ГК *CompMechLab*, специализирующаяся на решении комплексных мультидисциплинарных задач



Применение встраиваемых в технологическую цепочку предприятия программных решений Amphyon для численного моделирования и анализа процесса выращивания позволяют существенно повысить качество 3D-печати и оптимизировать производство



Анализ средствами системы *Amphyon* процесса послыого
вращения с учетом структур поддержки

для различных отраслей промышленности, обладает передовыми технологиями и компетенциями мирового уровня в области компьютерного и суперкомпьютерного инжиниринга, оптимизации и аддитивных технологий, цифрового моделирования и проектирования, а также многолетним опытом выполнения работ в интересах компаний – лидеров мировой и российской промышленности.

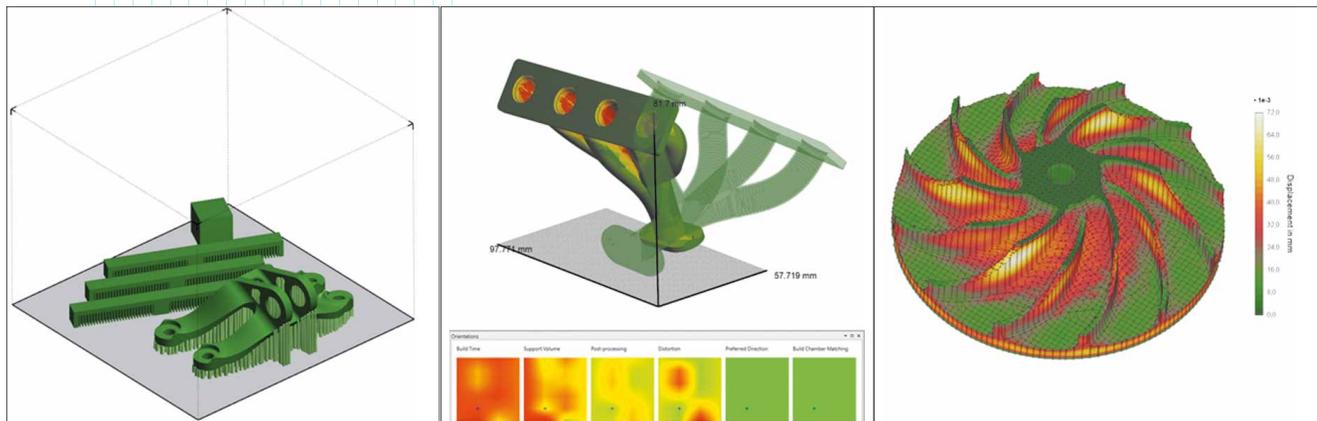
В распоряжении команды *CompMechLab* имеются лицензии на широчайший спектр технологий *CAD/CAE/CFD/FSI/MBD/EMA/CAO/CAM/CAAM/HPC*, которые применяют крупнейшие мировые промышленные концерны. В арсенале применяемых инженерами *CompMechLab* программных продуктов присутствуют разработки таких глобальных игроков рынка компьютерных технологий, как *Altair Engineering, solidThinking, DeskArtes, KISSsoft, Key To Metals, Simpleware, CoreTech System*, а теперь и *Additive Works*.

20 февраля 2018 года, в преддверии подписания дистрибьюторского соглашения с компанией *Additive Works*, сотрудники ООО Лаборатория “Вычислительная механика” провели

в Санкт-Петербурге семинар, посвященный передовым технологиям оптимизации и аддитивного производства. В рамках семинара впервые для российской публики были продемонстрированы уникальные возможности *Amphyon* и основные преимущества этой системы в сравнении с другими подобными. Презентация вызвала живой интерес к этому решению со стороны представителей холдинга “Вертолеты России”, АО “ОДК”, ГК “Роскосмос” и др.

Антон Алексашкин, директор департамента “Дистрибуция программных систем компьютерного инжиниринга” ГК *CompMechLab*, отметил следующее: “Мы рады сотрудничеству с компанией *Additive Works* и приветствуем появление программной системы *Amphyon* на российском рынке технологий. Сейчас аддитивные технологии в России находятся на пике популярности, всё больше предприятий понимают их преимущества, позволяющие создавать легкие и высокотехнологичные продукты. Система *Amphyon* поможет российским компаниям, занимающимся 3D-печатью, оптимизировать процесс аддитивного производства, сократить расходы на производство и вывести технологичность своих изделий на новый уровень”.

“Мы ценим возможность продвигать технологии, реализованные в программном обеспечении *Amphyon*, на российском рынке с помощью такого компетентного и известного партнера, как ГК *CompMechLab*. Мы видим широкие перспективы рынка России для внедрения аддитивных технологий и ожидаем плодотворного сотрудничества с *CompMechLab* и Центром НТИ СПбПУ”, – сказал **Нилс Келлер**, генеральный директор *Additive Works*. 🗨



Amphyon представляет собой модульную программную систему, которая комплектуется в соответствии с потребностями заказчика