Inoc st

Innolabs in Central Asia for a sustainable catalyzation of innovation in the Knowledge Triangle

Whit the support of the Tempus Programme of the European Union

Tempus

INOCAST PROJECT MONITORING, APRIL 11TH, 2017

Kyrgyz State Technical University named after I.Razzakov

KSTU Innolab works in two directions:

Development software

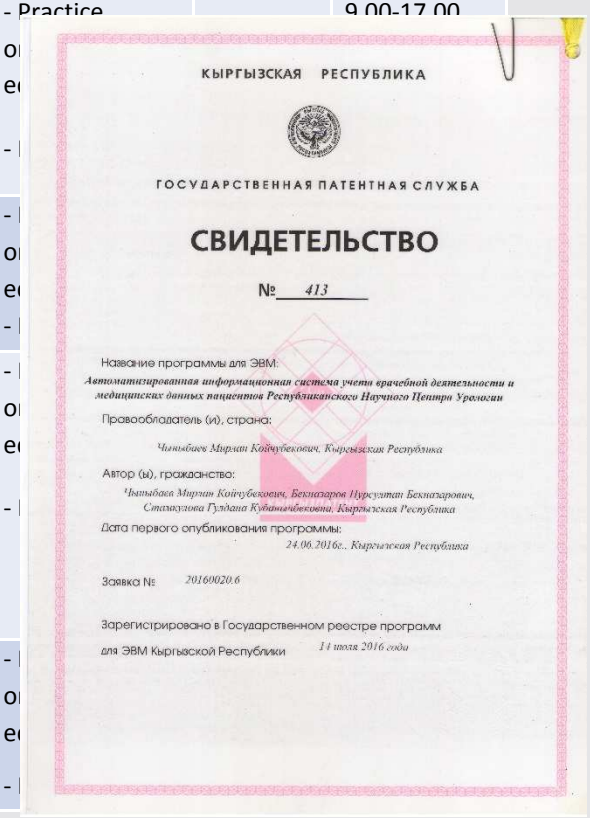
The public health institutions of the Kyrgyz Republic there is practically no widespread introduction of IT technologies for the organization of work. Currently Innovative Laboratory KSTU developing universal software meets all modern requirements for safety, convenience, medical staff and patients. KSTU has a large number of experts in the field of IT technologies and software development for various businesses.

Civil & Structural Engineering Analysis

The department "Mechanics and Industrial Engineering" has by qualified experts and extensive practical experience in the calculation of building structures and engineering structures. Currently, the Kyrgyz Republic, there is an annual growth of civil engineering at 40%. This factor causes an increase in market demand for qualified engineering calculations performing construction. Innovative Laboratory KSTU plans to purchase licensed software for engineering calculations and pass the licensing procedure in the State Agency for Architecture and Construction.

Services portfolio

Service Name	Description			Type	Service Manager	Business Impact	Academy Impact	Escalation contacts	Service Hours
	Development software for medical institution								
Service 1	Creation and maintenance of customer databases of medical institutions,				Mirlan Chynybaev,	- Use of a unified database history of observations and disease	- Practice o e -		9.00-17.00
Service 2	Improvement schedule of the work medical institution (registration, make an appointment)				Nursultan Beknazarov,	Optimization of employee time	- o e -		
Service 3	Improvement of work of accounting financial resources of medical institutions				Nursultan Beknazarov, Daniar Osumbekov	Simplify document flow, reduction of corruption and simplify getting results of analyzes.	- o e -		
Service 4	Training hospital staff use software				Nursultan Beknazarov,	Staff development	- o e -		



КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПАТЕНТНАЯ СЛУЖБА

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 413

Название программы для ЭВМ:
Автоматизированная информационная система учета врачебной деятельности и медицинских данных пациентов Республиканского Научного Центра Урологии

Правообладатель (и), страна:
Чыныбаев Мирлан Койчубекович, Кыргызская Республика

Автор (ы), гражданство:
Чыныбаев Мирлан Койчубекович, Бекназаров Нурсултан Бекназарович, Сталкулова Гулдана Кубанычбековна, Кыргызская Республика

Дата первого опубликования программы:
24.06.2016г., Кыргызская Республика

Заявка №: *20160020.6*

Зарегистрировано в Государственном реестре программ для ЭВМ Кыргызской Республики *14 июля 2016 года*

	Civil & Structural Engineering Analysis						
Service 1	Strength calculation of high-rise buildings, industrial buildings, sports facilities, large-span covering		Turat Duishenaliev, Ruslan Askarbekov	qualitative calculations	- Practice oriented higher education - Income		12.00-17.00
Service 2	Three-dimensional modeling and strength calculation of machine elements and constructions		Mirlan Chynybaev, Akjol Orozbaev	qualitative calculations	- Practice oriented higher education - Income		12.00-17.00
Service 3	Rapid prototyping of buildings and structures, parts and machine elements		Ruslan Askarbekov, Akjol Orozbaev	Quickly getting of the prototype	- Practice oriented higher education - Income		12.00-17.00
Service 4	3D scanning - contactless process of translating the physical form of the real object in a digital form		Ruslan Askarbekov, Akjol Orozbaev	Quickly getting of the prototype	- Practice oriented higher education - Income		12.00-17.00

Resources: Staff

Software development

1) Mirlan Chynybaev - Head Department of "Mechanics and Industrial Engineering", Manager of KSTU InnoLab, competencies – strategic planning of Innolab work, attract investment, attract employees, marketing and public relations (30% of full time).

2) Nurlan Saitov – Head of IT Department, Researcher of KSTU InnoLab, competencies – software development and creation of automatic control system, (20% of full time).
3) Nursultan Beknazarov – Employee of KSTU Innolab, competencies – software development, (25% of full time).
4) Aibek Abdykasymov - Employee of KSTU Innolab, competencies – software development, (75% of full time).

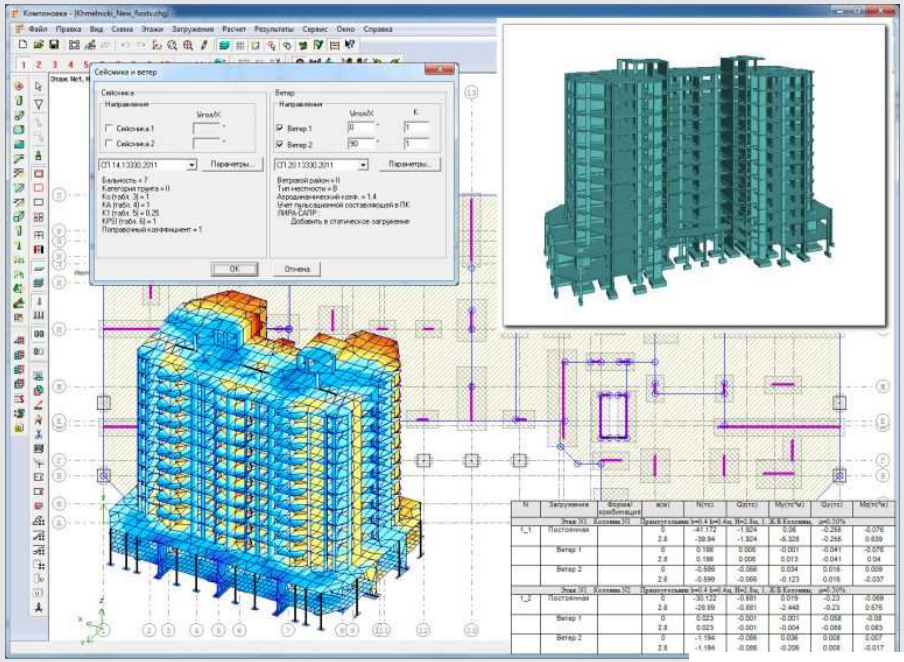
Civil & Structural Engineering Analysis

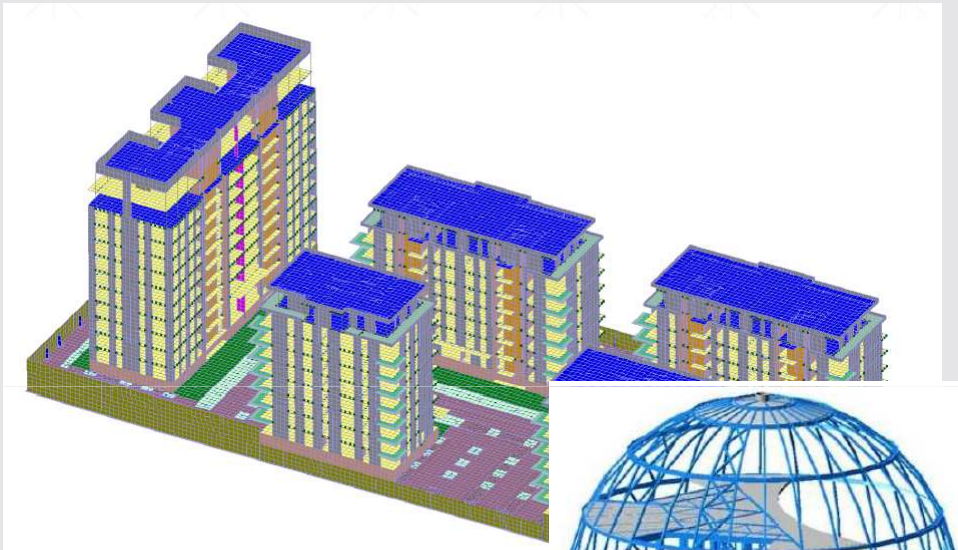
1) Turatbek Duishenaliev – Professor of Department of "Mechanics and Industrial Engineering", Researcher of KSTU InnoLab, competencies – performing engineering calculations, interaction with the industry and customers (50% of full time).
2) Akjol Orozbaev – Docent of Department of "Mechanics and Industrial Engineering", Researcher of KSTU InnoLab, competencies – performing engineering calculations, interaction with the industry and customers (50% of full time).
3) Ruslan Askarbekov - Docent of Department of "Mechanics and Industrial Engineering", Researcher of KSTU InnoLab, competencies – performing engineering calculations, interaction with the industry and customers (50% of full time).

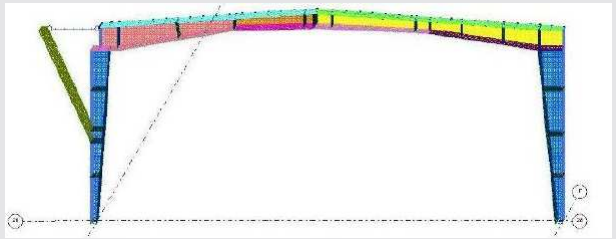
Resources: Equipment (financed by TEMPUS)

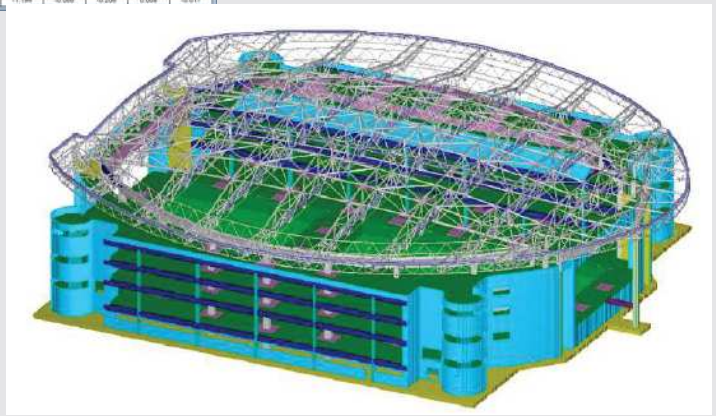
Item	Description	Specification
2 Personal computers	Computers for working with 3d graphics software and calculations	Intel Core i5, 4460/ 3.2GHz, RAM 8 Gb, HHD 1 Tb, GTX750Ti, Screen 27" LG 27MP37VQ IPS LED
2 Laptops	Asus G550JK	i7-4710HQ 2.5-3.5GHz,8GB,1TB, 15.6"FHD, GTX850M 4GB,DVDRW,GLAN,WF, USB3.0, W8.1x64RU, RUS
1 Video projector	Epson EB-W03	(3LCD, WXGA 1280x800, 2700 lm, 10 000 - 1, 29dB, from 0.9m to 10.8m, USB, HDMI, Wi-Fi , speaker 1 Watt, 5000h, 2.4 kg)
1 multifunctional machine (scanner, photocopier, printer in one)	Canon iR2520	(A3, LAN, copier, printer, 600x600dpi, 20ppm A4, 15ppm A3, 25–400%)
1 Modem	ZyXEL Keenetic	Wi-Fi 802.11n 300 Mbit, c, Gigabit Ethernet, USB
1 Server	HP ML350p Gen8	/ 1 / Xeon / E5-2620 / 2 GHz / 8 Gb / Smart Array P420i / 512M FBWC / 0,1, 1+ 0,5, 5+0 / 2 / 300 Gb / SAS 2.5" / 10000 rpm / DVD+ / -RW / 1 x 460W Gold, Screen 27" LG 27MP37VQ IPS LED
Telecommunication cabinet	SHIP SE	Series 5622.01.100, 19'' 22U, 570*600*1080 mm, Ш*Г*В, IP20, Black
HUB Switch	TP-Link	24 ports TL-SG1024D
Wi-Fi Access point	TP-Link	C7 AC1750
LAN cables	Tenda	UTP 5E
3D Scanner	David Starter Kit 2	David Vision Systems
3D Printer	3D Printer X350 PRO	DD3 extruder Wi-Fi, LAN, USB, Simplify3D All-in-one Printing-Software
Consumables for the 3D printer	Materials for 3D printing	ABS, PLA, PS, PVA, TPU93, Carbon20, Laywood, Laybrick, PP, Bendlay, Soft-PLA, SmartABS
Set-up, installation		
Software	Lira 10.4, MS Office, MS Windows	

Программный комплекс Lira 10.4









«Нетиповые» конструкции

3D печать и 3D сканирование

Web: www.kstu-innolab.net

Inoc st

Текущие проекты:

Tempus

Информационная система мониторинга водными ресурсами Кыргызской Республики с использованием ГИС технологии на web – платформе

Объем финансирования – 650 000 сом на 2017 год
Источник финансирования – МОиН КР
Сроки выполнения – 2017-2019 годы

Кафедры:
МПИ
ПОКС
Телематика

Цели и задачи проекта

Создание единой информационной системы водными ресурсами,
Стратегическое планирование использования ресурсов,
Оптимизация расхода воды,
Статистический анализ данных,
Создание АСУ замера параметров водных объектов.
Передача данных после замера в базу данных

Inocast

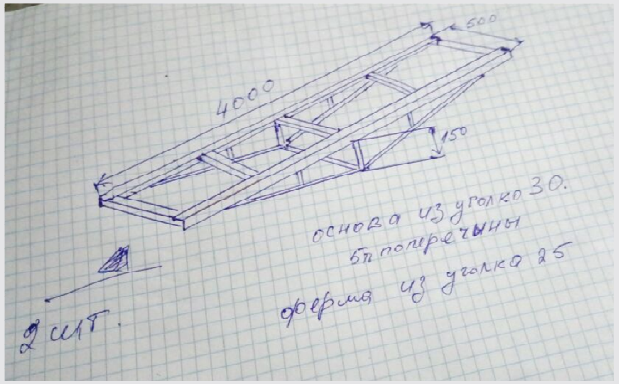
Текущие проекты:

Tempus

Исполнитель: Исмаилов Р.

Определение напряженно-деформированного состояния автомобильного подъемника

Эскиз техзадания



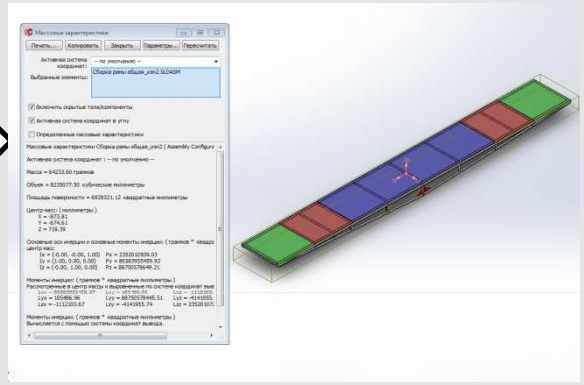
Материал: уголок 25х25х3

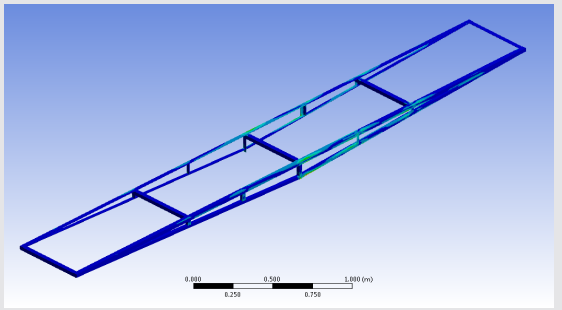
Вес конструкции: 57,72кг

Нагрузка общая: P=34375Па

Размеры: 4000х506х150мм

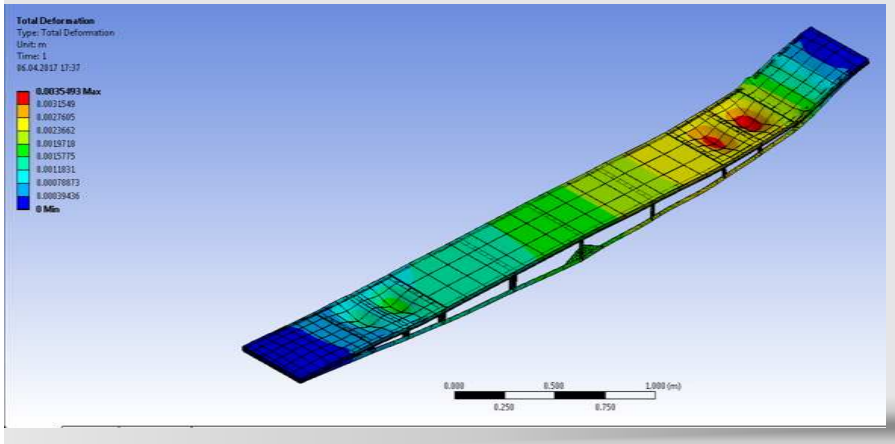
3D модель конструкции



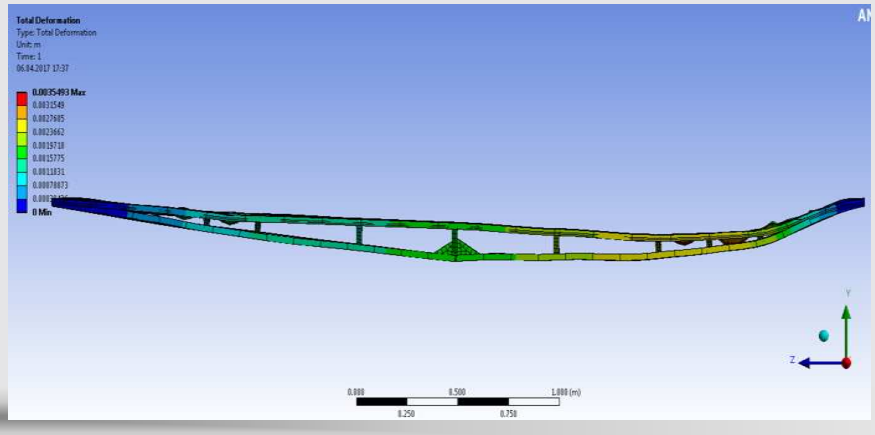


Сетка МКЭ

Напряжения и деформации 3D



Вид сбоку: напряжения и деформации



Inoc st

Текущие проекты:

Tempus

Проектирование квадрокоптера

Пропеллер 1245MR

α=0.001963 D=0.3048 м

β=0.0001565 h=0.1143 м

Q=0.55562

n=4900 об/мин

Сила тяги

$F = \alpha * \beta * n^2 * D^4$ F=0.2013 кг=1.97 Н – сила тяги одного пропеллера

Мощность, необходимая для вращения пропеллера

$N = \beta * \rho * n^3 * D^5$ N=0.3996 кг*м^2/с

Эффективность пропеллера

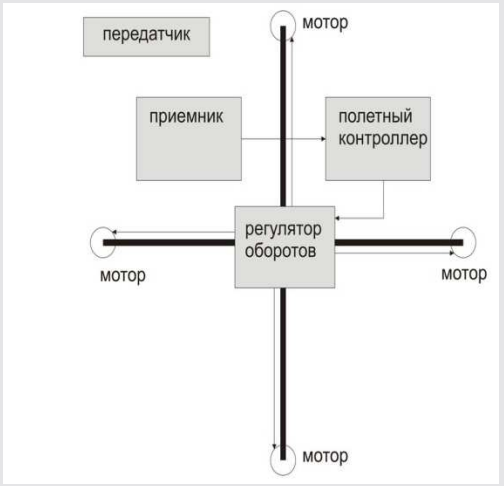
$$E = Q * D * \sqrt{\frac{\rho}{F}} \qquad E = 0.5036$$

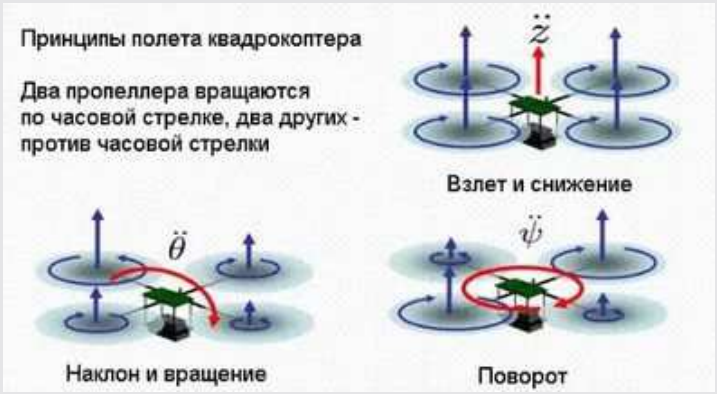
Исполнители:

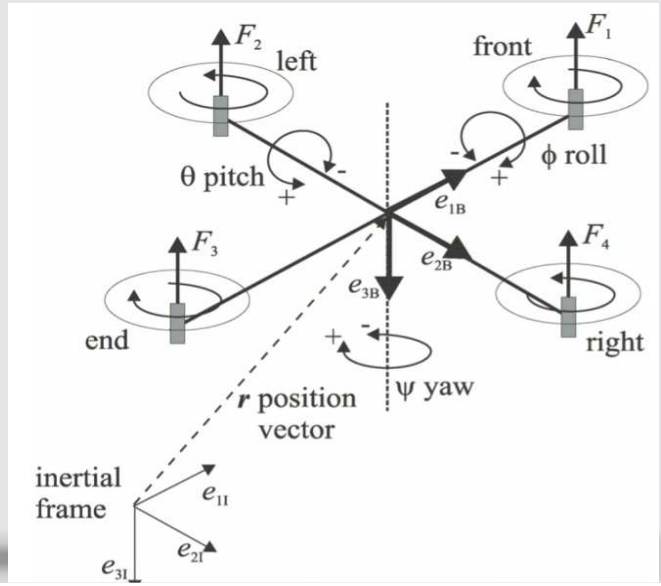
Абдушукурова Дилбара

Аскарова Алтынай

Нуралиева Айжан







Inoc st

Текущие проекты:

Исполнитель: Жолошев М.

Tempus

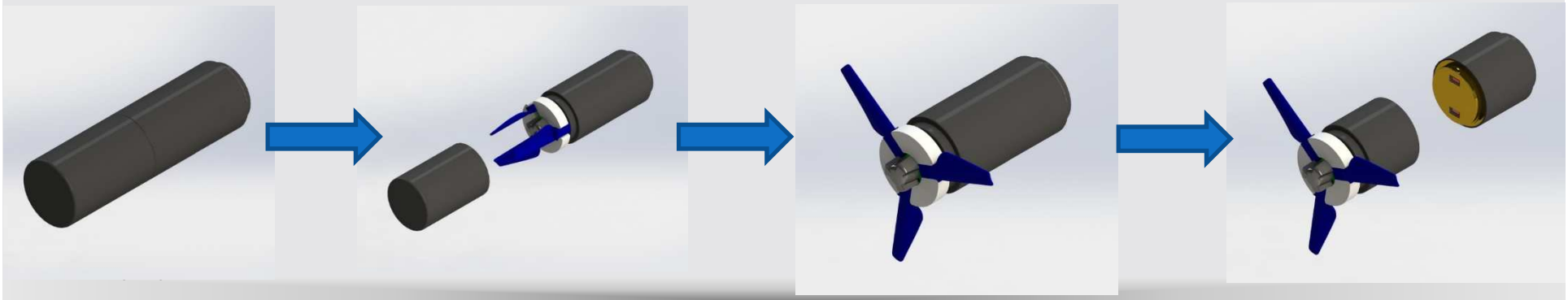
Расчет параметров и режимов работы лопастей портативного микро-генератора

- В условиях горной местности и при наличии горных рек и ручейков в Кыргызской Республике – актуально использование портативного водного микро-генератора.

- Портативность микро-генератора обеспечит доступ к электричеству в труднодоступных местах
- Производство конструкции при использовании местных компонентов
- Использование 3D принтера в Инновационной Лаборатории при КГТУ им. И. Раззакова

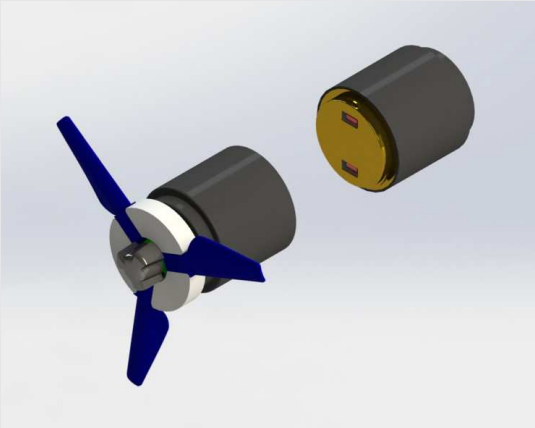
Принцип Работы

1. Портативный микро-генератор будет прикрепляется к берегам ручейков или рек, находясь на плаву
2. Течение позволяет лопастям передавать механическую энергию генератору
3. Генератор производит электроэнергию и заряжает аккумулятор



3D принтер German RepRap 350 pro

- Полноразмерная модель переносного микро-генератора будет напечатана на 3D принтере German RepRap 350 pro в Инновационной Лаборатории при КГТУ им. И. Раззакова
- 3D принтер German RepRap 350 pro позволяет производить модели любой сложности
- Производить статистические и подвижные компоненты из пластика



Спасибо за внимание!

Mirlan Chynybaev –Manager of KSTU INNOLAB
chynybaev@gmail.com
www.kstu-innolab.net