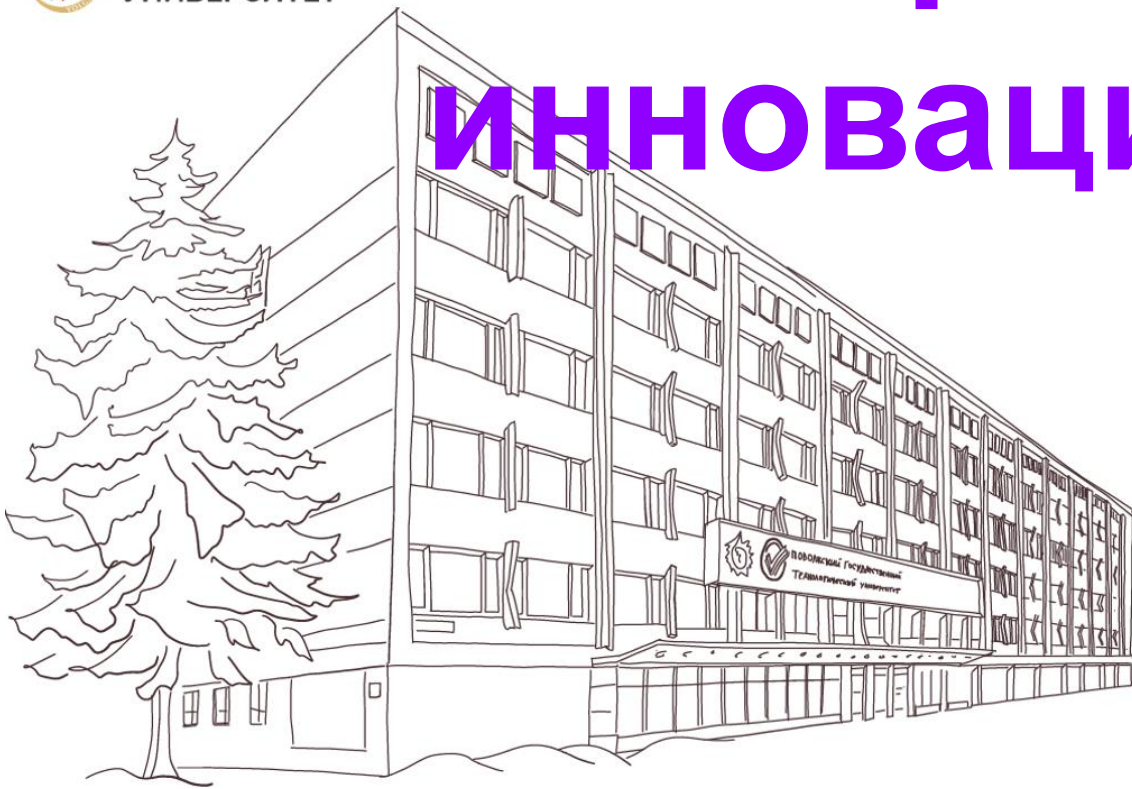


Медяков Андрей Андреевич
Заведующий кафедрой
Энергообеспечения предприятий

ПЛАТФОРМА
УНИВЕРСИТЕТСКОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Опыт реализации инновационных проектов



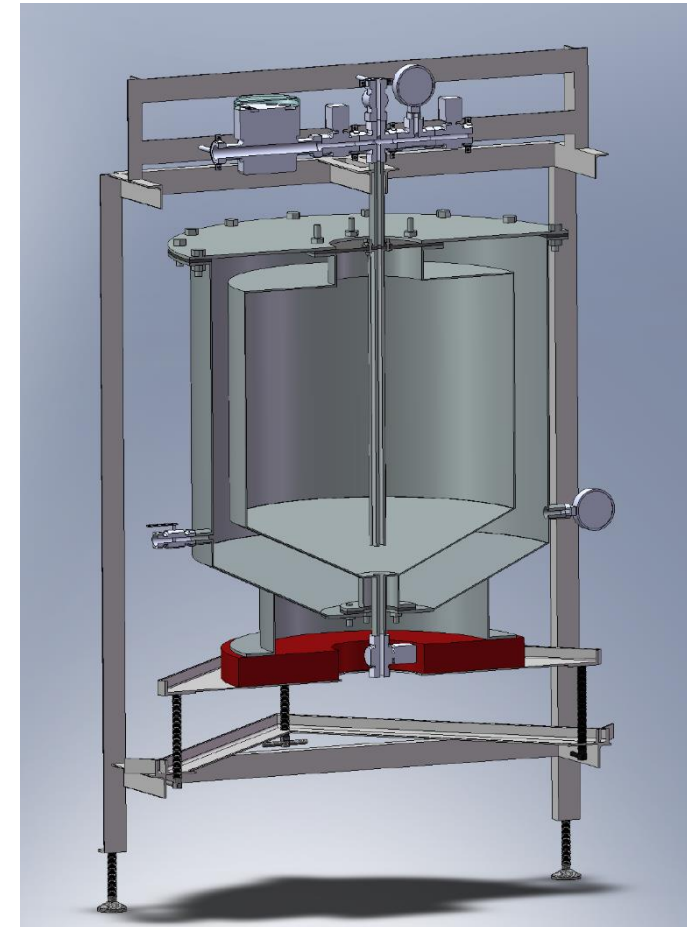
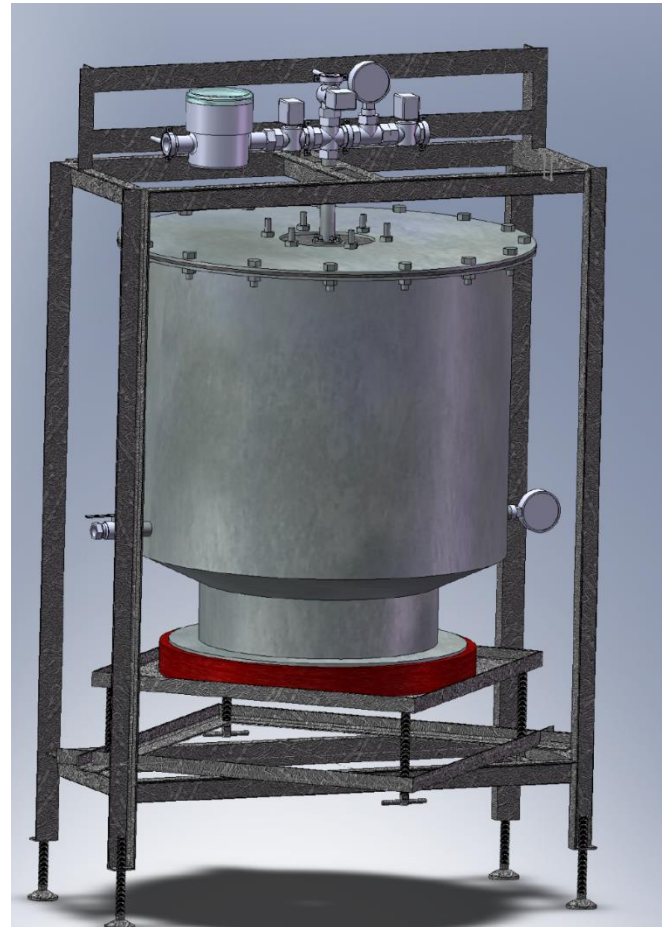
Проекты УМНИК

- Устройство для определения влажности насыщенного водяного пара
- Теплоаккумулирующая спецодежда для экстремальных условий работ
- Универсальное автомобильное кресло «Взрослый и ребенок»
- Двигатель Стирлинга работающий на двухфазном рабочем теле
- Системы автономного энергообеспечения на базе местных ВИЭ
- Каскадная ORC-установка

Устройство для определения влажности насыщенного водяного пара

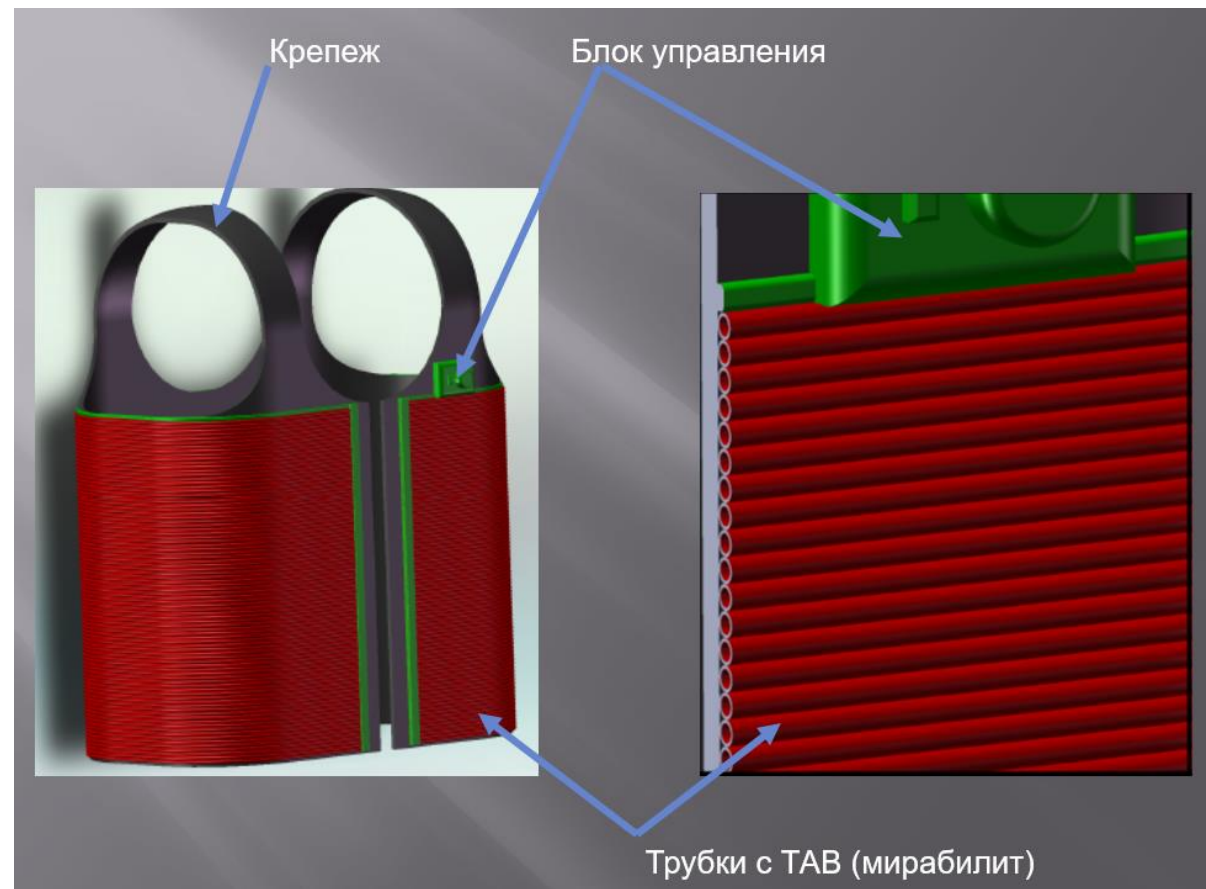
Преимущества разрабатываемого устройства:

- 1) Повышение точности измерения влажности насыщенного водяного пара.
- 2) Измерение расходного паросодержания потока.
- 3) Автоматизация процесса и уменьшение интервала между измерениями.

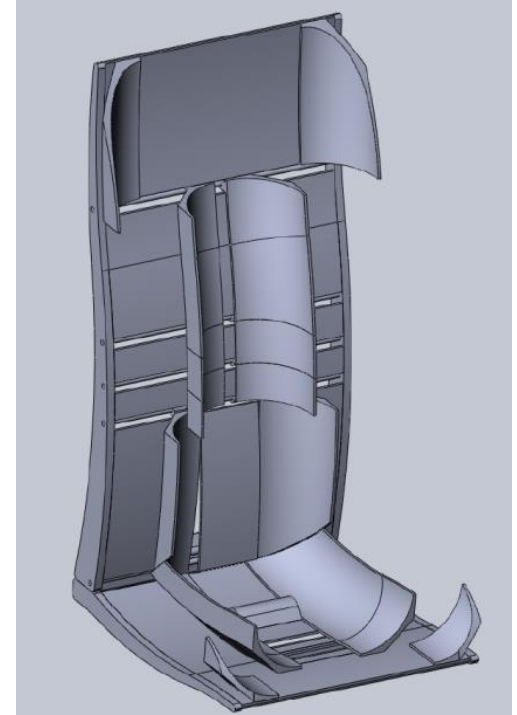
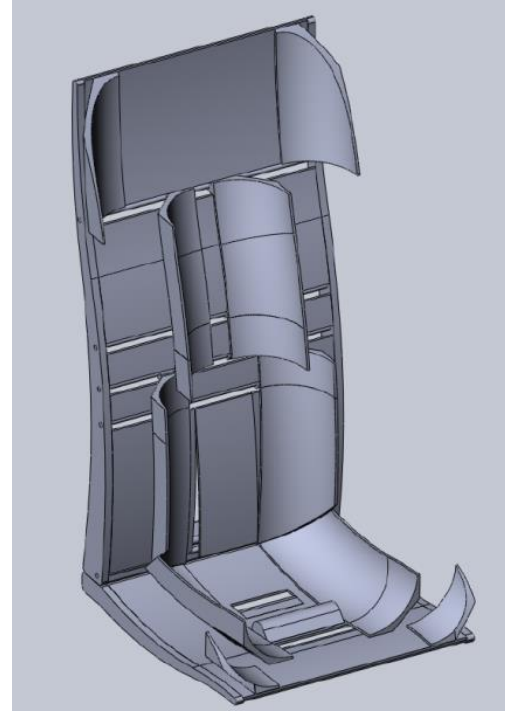
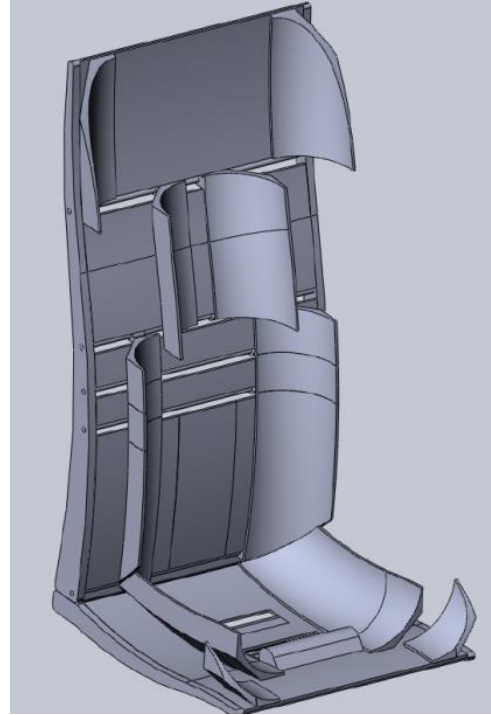
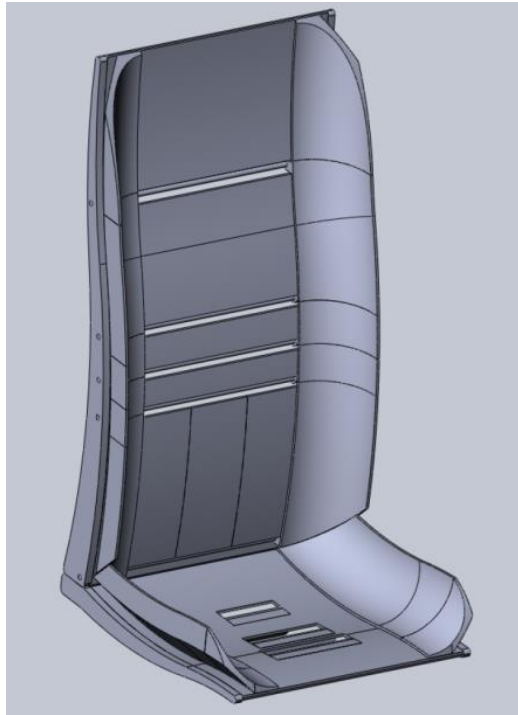


Теплоаккумулирующая спецодежда для экстремальных условий работ

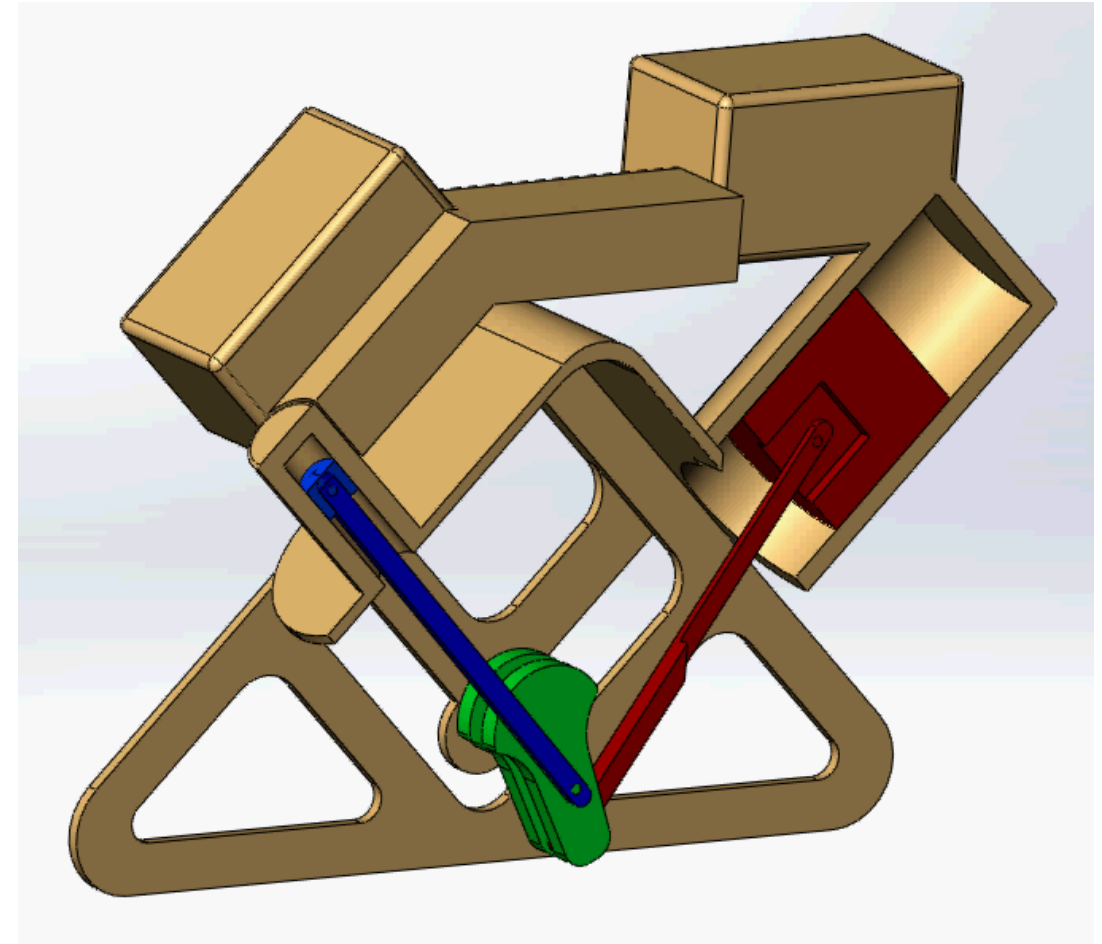
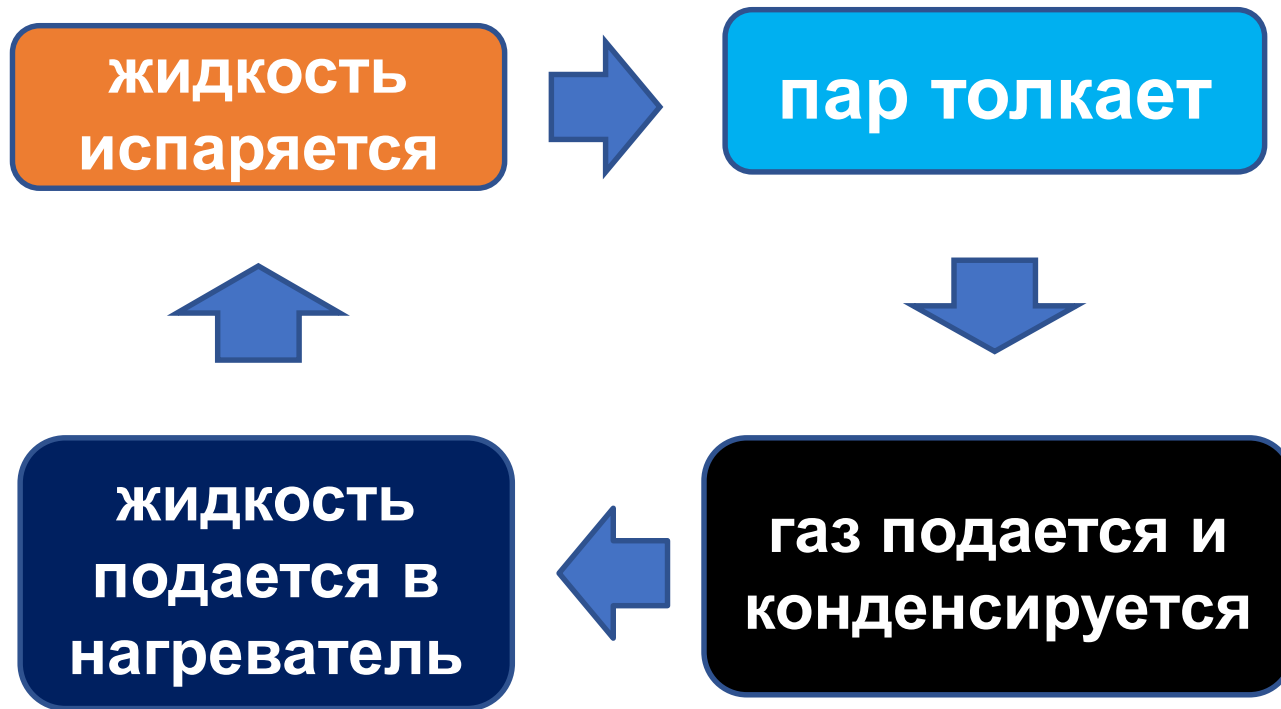
- 1) Обеспечение комфортных условий работы персонала в районах с пониженными среднесуточными температурами.
- 2) Снижение потребления энергетических ресурсов за счет обогрева непосредственно потребителя тепла (а не окружающей среды).
- 3) Обеспечение возможности автономной работы устройства в течение всего рабочего дня.
- 4) Гибкое управление процессом обогрева.



Универсальное автомобильное кресло «Взрослый и ребенок»



Двигатель Стирлинга работающий на двухфазном рабочем теле



Системы автономного энергообеспечения на базе местных ВИЭ

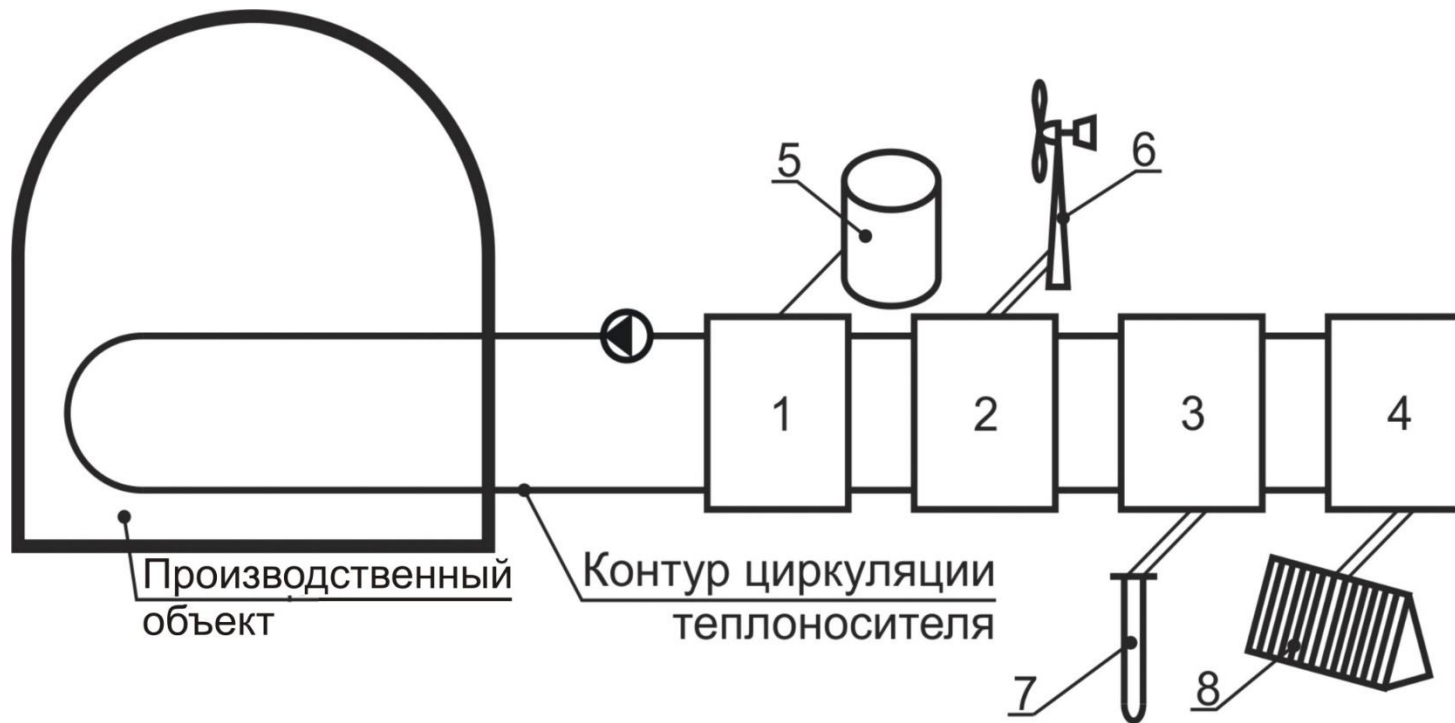


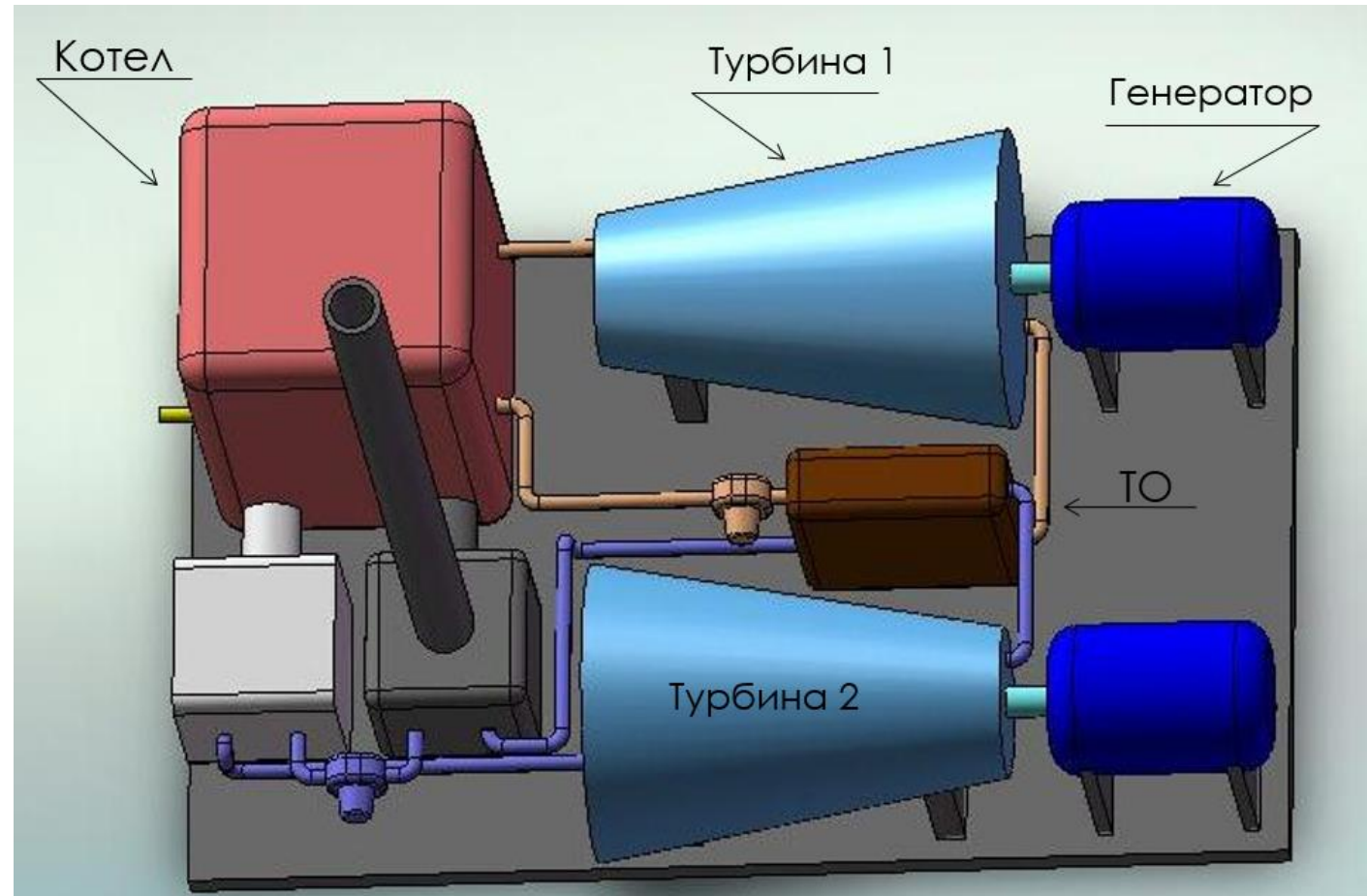
Схема теплоснабжения

- 1-газовый котел;
- 2-электрический котел;
- 3-тепловой насос;
- 4-система солнечного коллектора;
- 5-хранилище биогаза;
- 6-ветряная установка;
- 7-земляной коллектор;
- 8-солнечная панель.

Каскадная ORC-установка

Цели:

- 1) повышение энергетической эффективности автономного энергоснабжения;
- 2) повышение надежности работы турбинных установок;
- 3) обеспечение энергетической безопасности населения



Спасибо за внимание!