



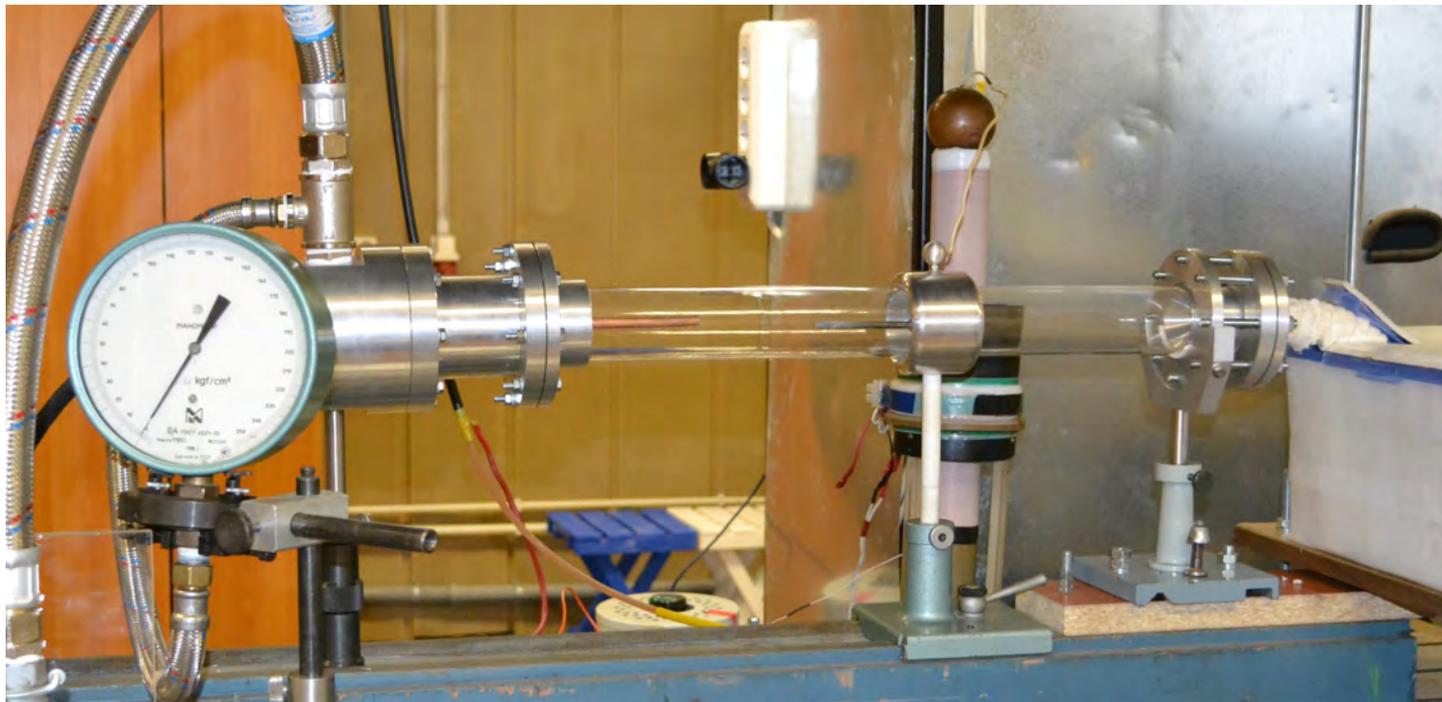
“Новые Высокие Технологии и Инновации”

LENR в обратно-вихревом плазменном энергогенераторе (ПЭГ-2)

Reverse Vortex Plasma Energy Generator (PEG-2) and LENR

Белов Н.К., Климов А.И., Марин М.Ю. nvtitech@gmail.com, Соловьев А.М.

ПРОГРЕСС



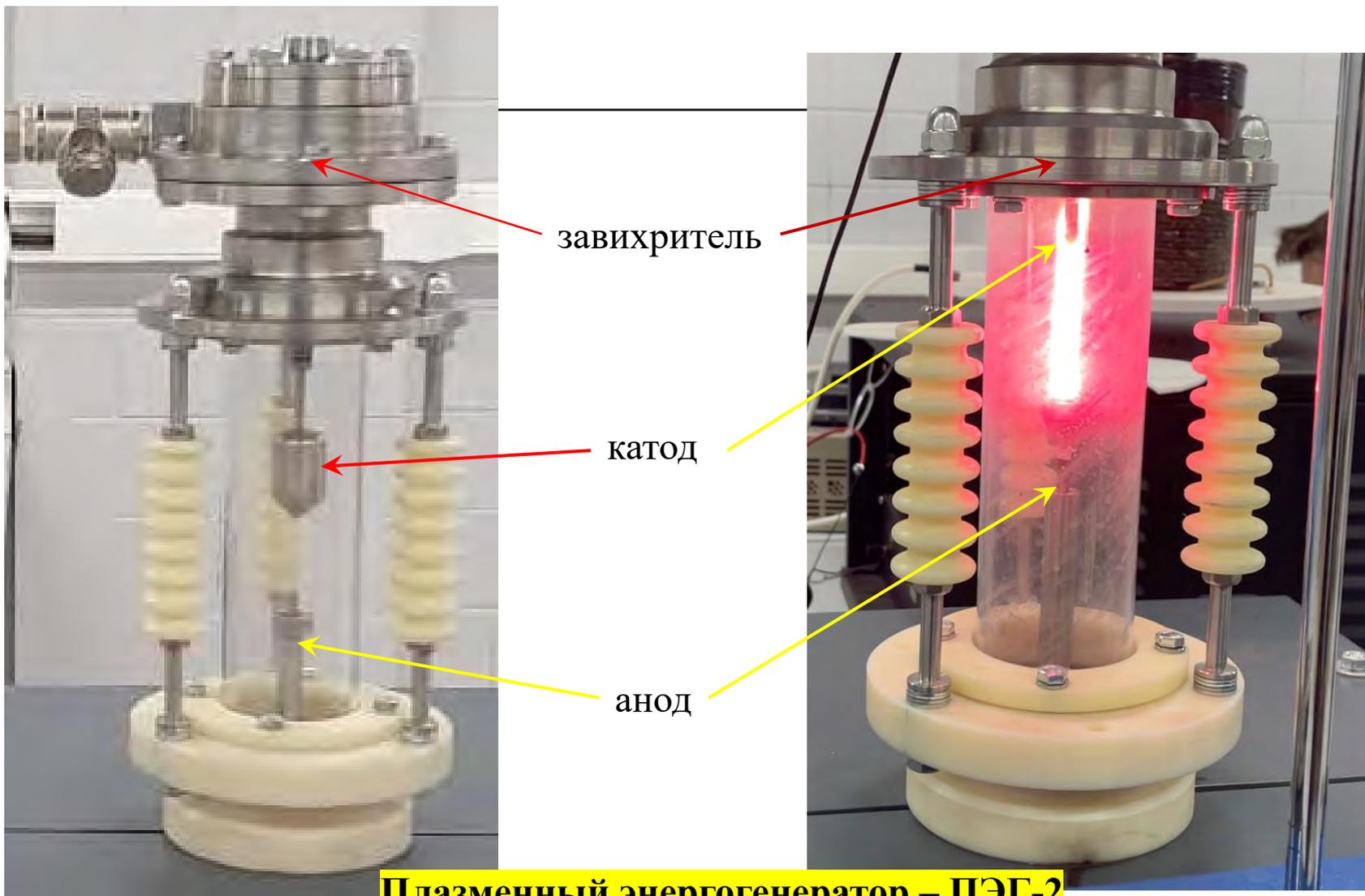
Горизонтальный ПВР - 1

ПРОГРЕСС



Вертикальный ПВР - 2

ПРОГРЕСС



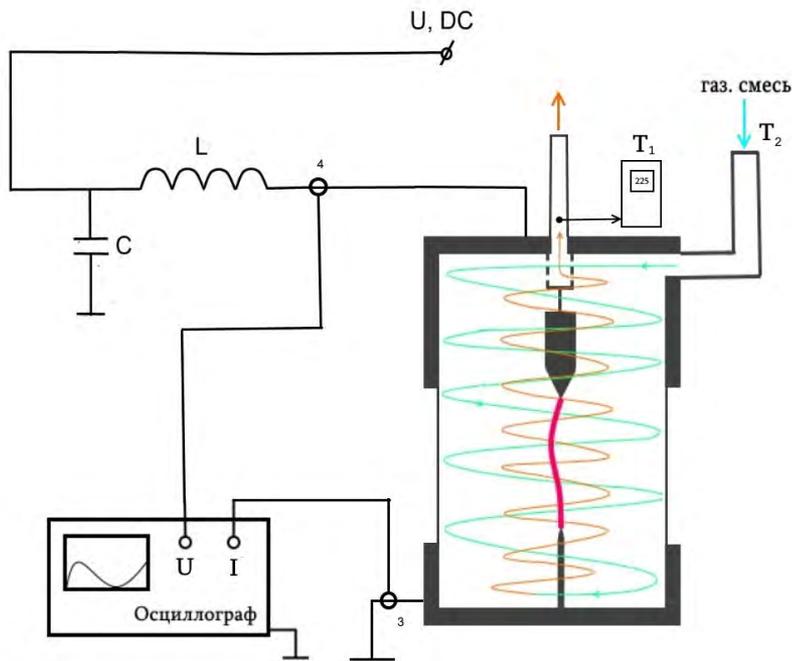
**Плазменный энергогенератор – ПЭГ-2
(Plasma Energy Generator – PEG-2)**

Особенности “ПЭГ – 2”

– разряд формируется в вихревой системе со встречными потоками;

– использование как твердотельных (Ni), так и жидких электродов;

– возможность инжектирования водяного аэрозоля;



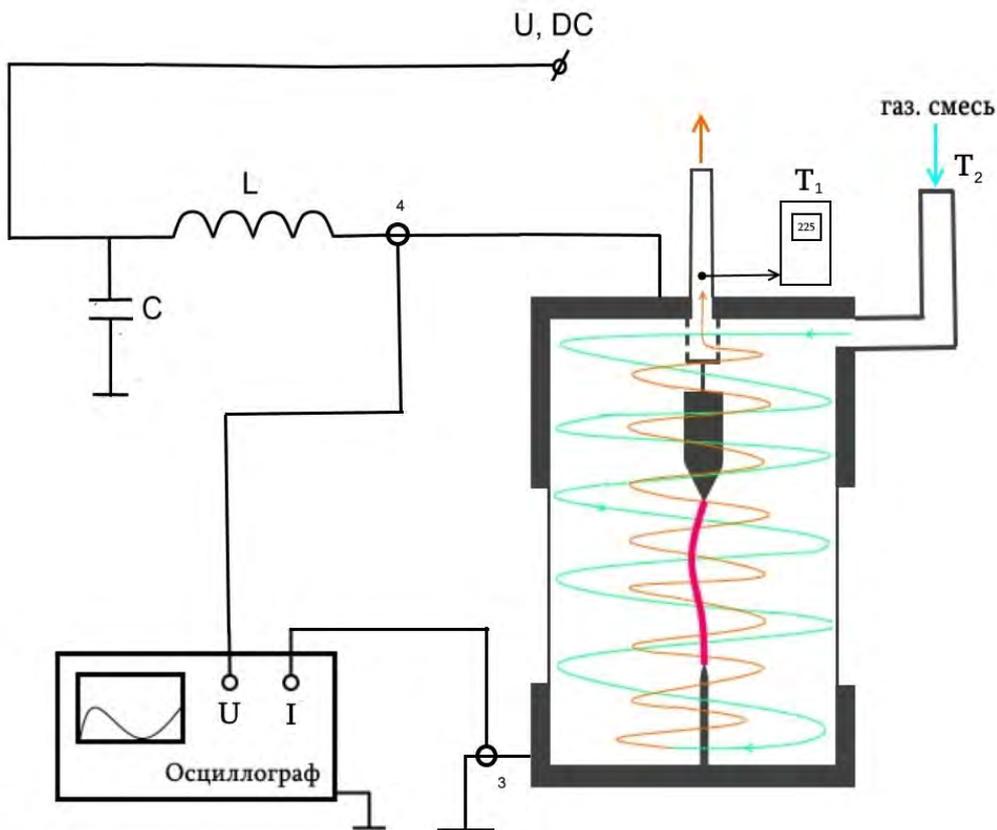
Калибровка



нагревательный элемент

$$C_{\text{п калибр}} = 0,68$$

Схема измерений



T1 – измерение температуры

T₁ (°C) газа

T2 – измерение расхода G₂

(г/с) и температуры T₂ (°C)

входного газа

T_{3,4} – измерение напряжения

на разряде и тока

C_p – теплоемкость газа при

соответствующих температурах

(Дж/кг/°C)

Эффективность работы ПЭГ - 2

$$COP = \frac{C_p G_2 (T_1 - T_2)}{N_{el} \cdot K_{\Pi}}$$

Электрическая мощность в эксперименте считается:

$$N_{el} = \frac{\sum_{t=1}^n U_t I_t}{n},$$

усреднение по всему эксперименту мгновенных мощностей.

C_p – теплоемкость газа при соответствующих температурах
(Дж/кг/°С)

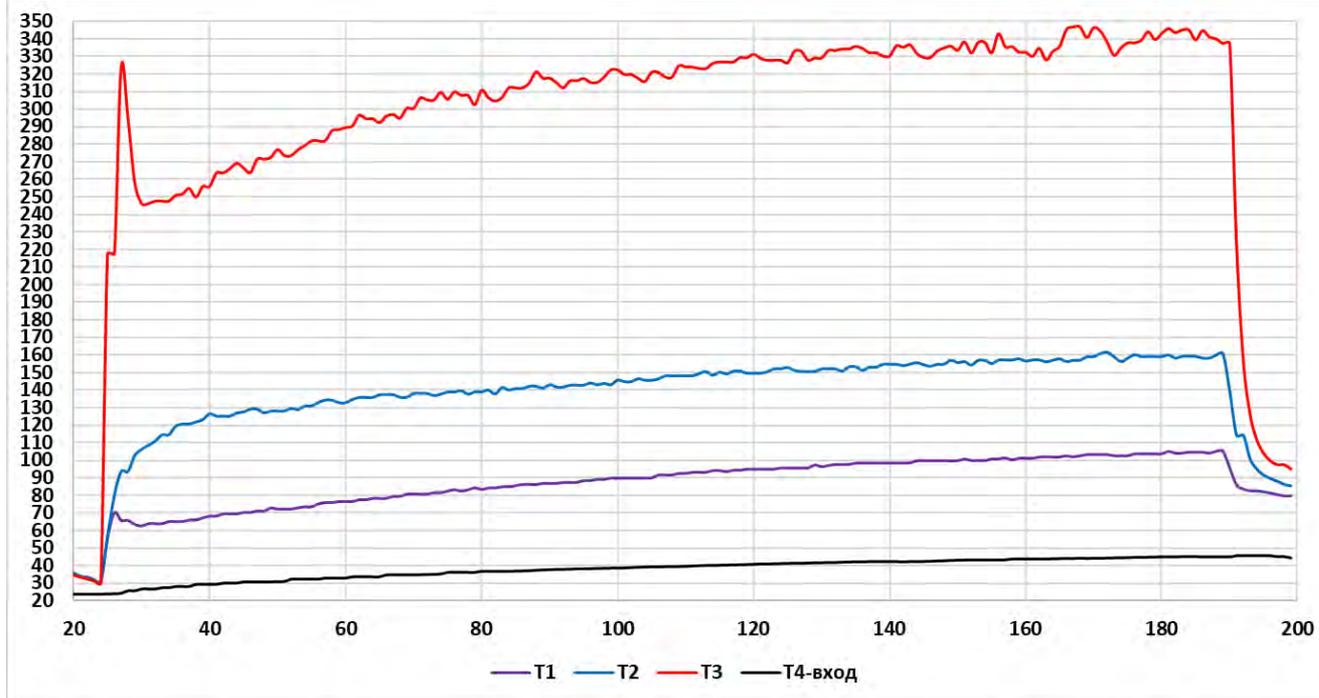
Оптимальная конфигурация

- *рабочий газ – атмосферный воздух естественной влажности;*
- *материал катода – Ni;*
- *материал «жидкого электрода» (анода) – Li+TiH₂;*

Режимы работы

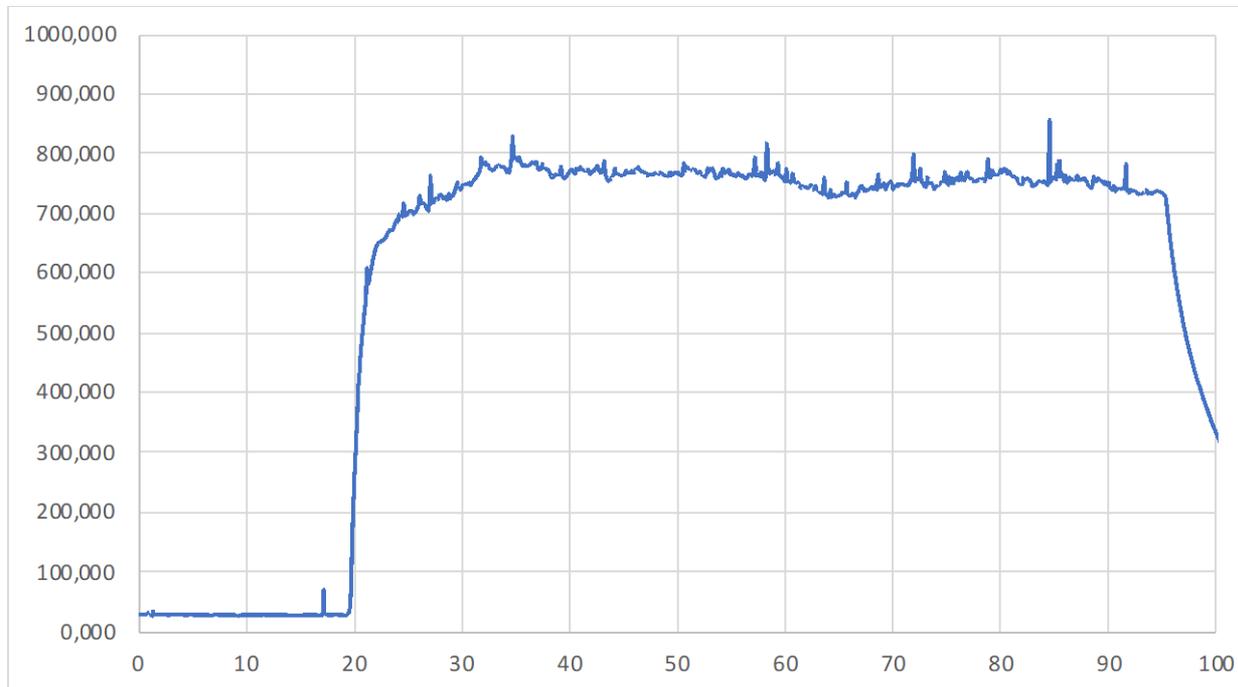
- режим оптимальных значений COP (*максимально устойчивый режим работы*);
- режим максимальной выходной температуры (*кратковременный режим – до 10 мин*);
- перспективный режим (*импульсно – периодический режим, кратковременный режим – до 5 сек*);

Режим оптимальных COP



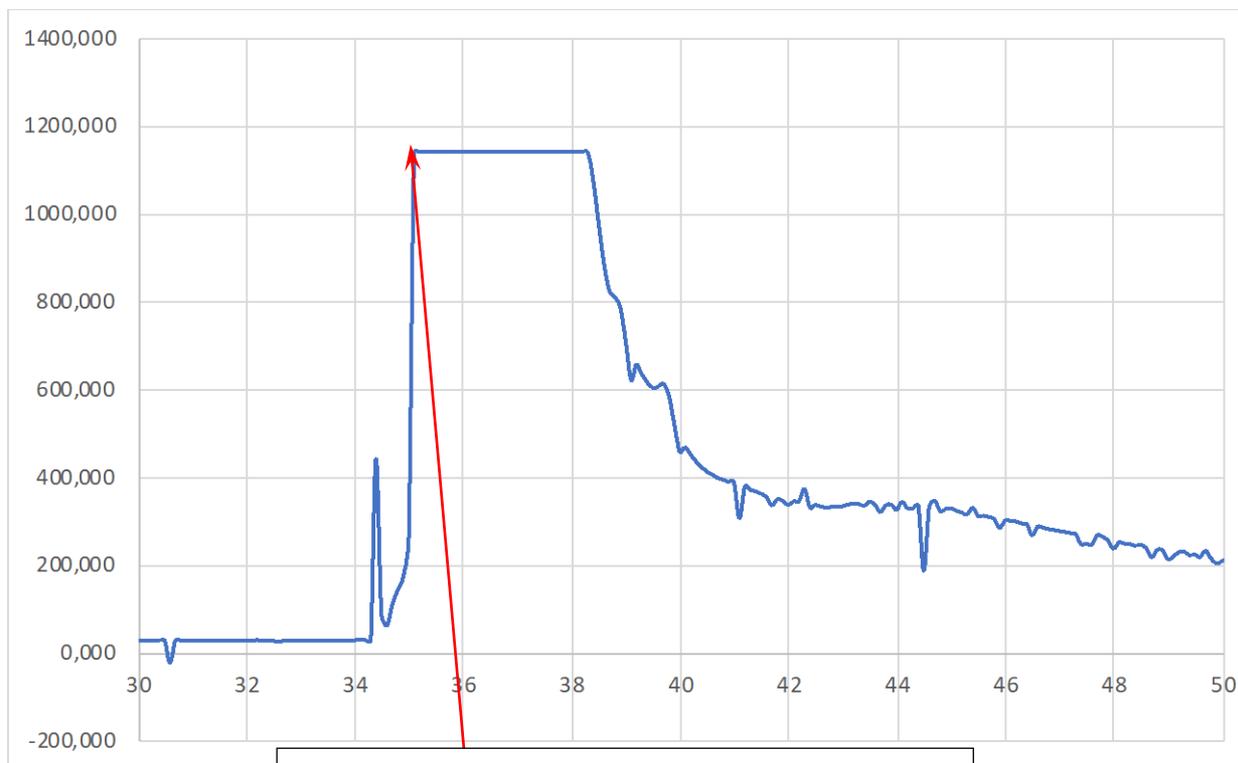
Tн	Tк	ΔT	Nэл	QH2O	QAr	Kэсп
44	201	156	425	0.0	940.3	2.21
45	200	155	445	0.0	933.8	2.10
47	137	90	331	0.0	543.3	1.64

Режим максимальной температуры



1	Дата	№	Раб. газ	Gr, м3/ч	Gr, т/с	GH2O, т/с	СрH2O	Ср газа	ρгаза, м3/ч	Tн кал	Tк кал	ΔТкал	Нэл кал	Tн	Tк	ΔТ	Нэл	QH2O	QAr	Кэсп
897	06.08.2021	3	air		5,75	0,00	2,00	1,01	1,18					32	763	731	1768	0,0	4229,0	2,39

Импульсно – периодический режим



аварийное завершение пуска (сгорание
ВЫХОДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ установки)

Дата	Раб.газ	G _г , г/с	G _{H2O} , г/с	C _{H2O}	C _{р газа}	ρ _{газа} , м3/ч	T _H	T _K	ΔT	Nэл	Q _{H2O}	Q _{Ar}	Kп	COP
13.01.2022	air	5,45	0,00	2,00	1,01	1,18	18	193	175	230	0,0	958,6		4,17
13.01.2022	air	7,60	0,00	2,00	1,01	1,18	18	167	149	190	0,0	1139,7		6,00
17.01.2022	air	5,66	0,00	2,00	1,01	1,18	18	150	132	165	0,0	751,1		4,56

Перспектива

- *Переход на импульсно-периодический режим (увеличение COP);*
- *Разработка и изготовление механизма подачи электродов и системы автоматического поддержания постоянного расстояния между электродами (время бесперебойной работы);*
- *Разработка способа и устройства снятия тепловой энергии;*
- *Разработка способа и устройства преобразования тепловой энергии в электрическую для обеспечения питания штатных потребителей;*