

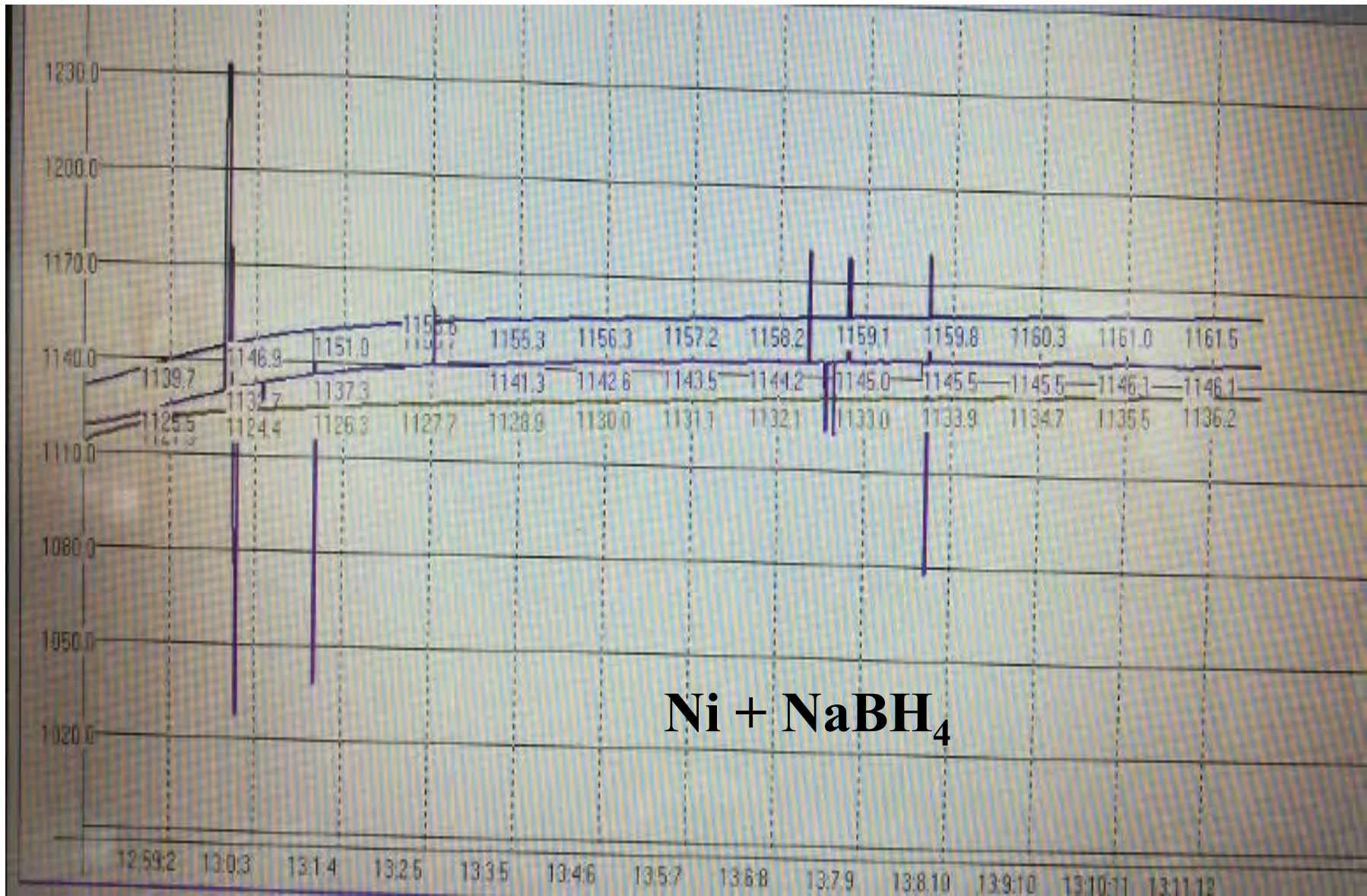


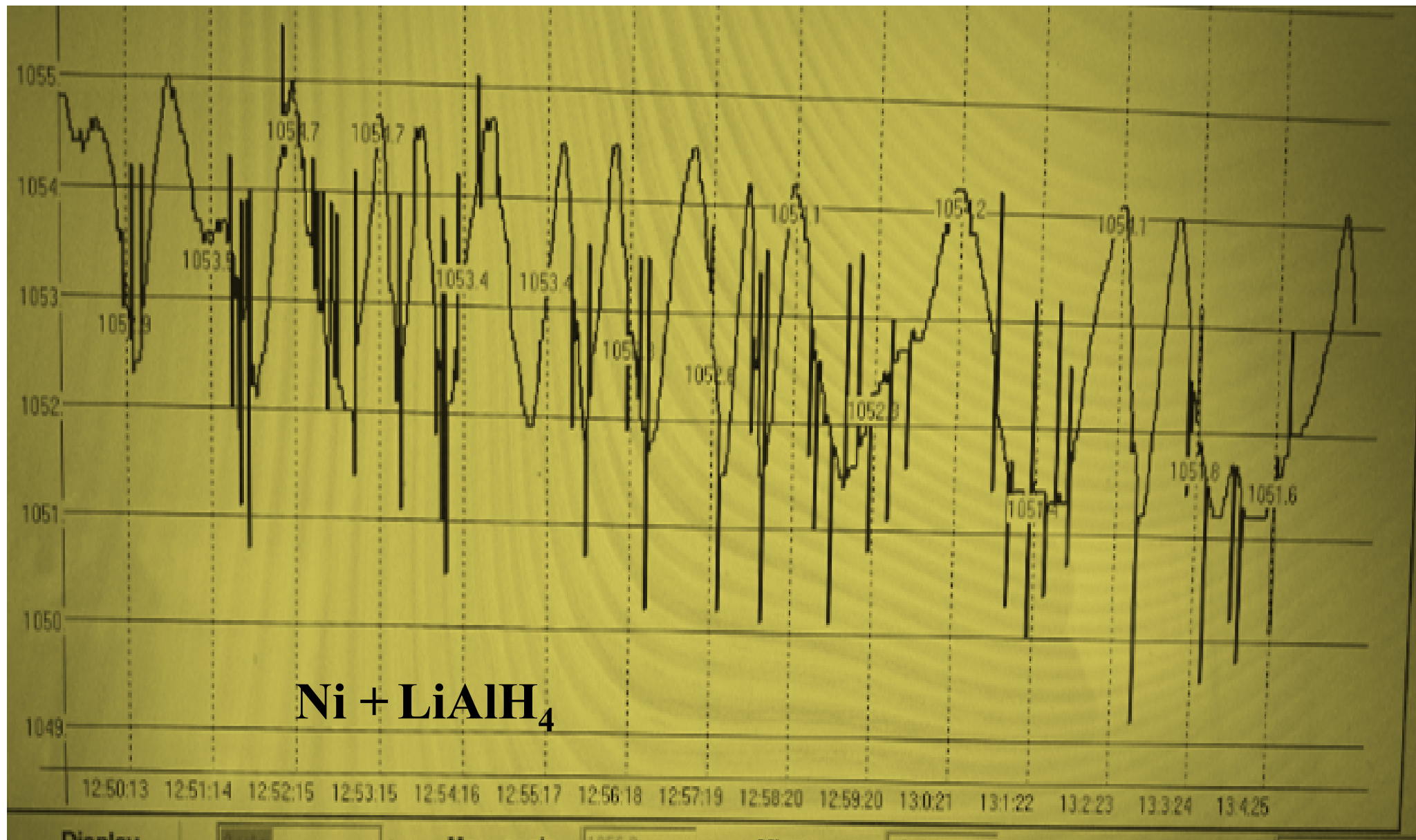
«Особенности колебательных процессов в сверхединичных реакторах».

Владимир Александрович Чижов

«МОСКОВСКИЙ ЗАВОД «ФИЗПРИБОР»

2021 г





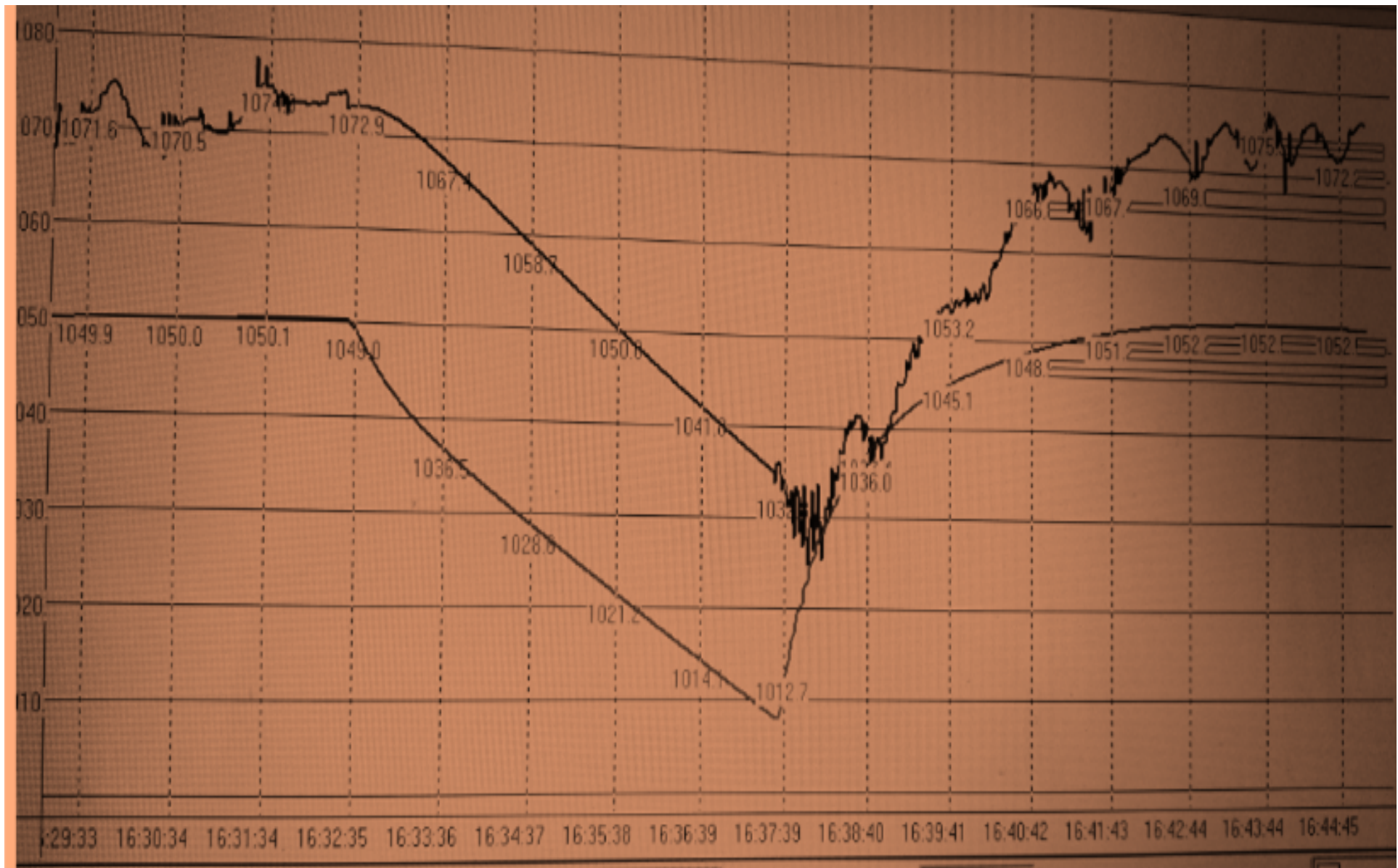
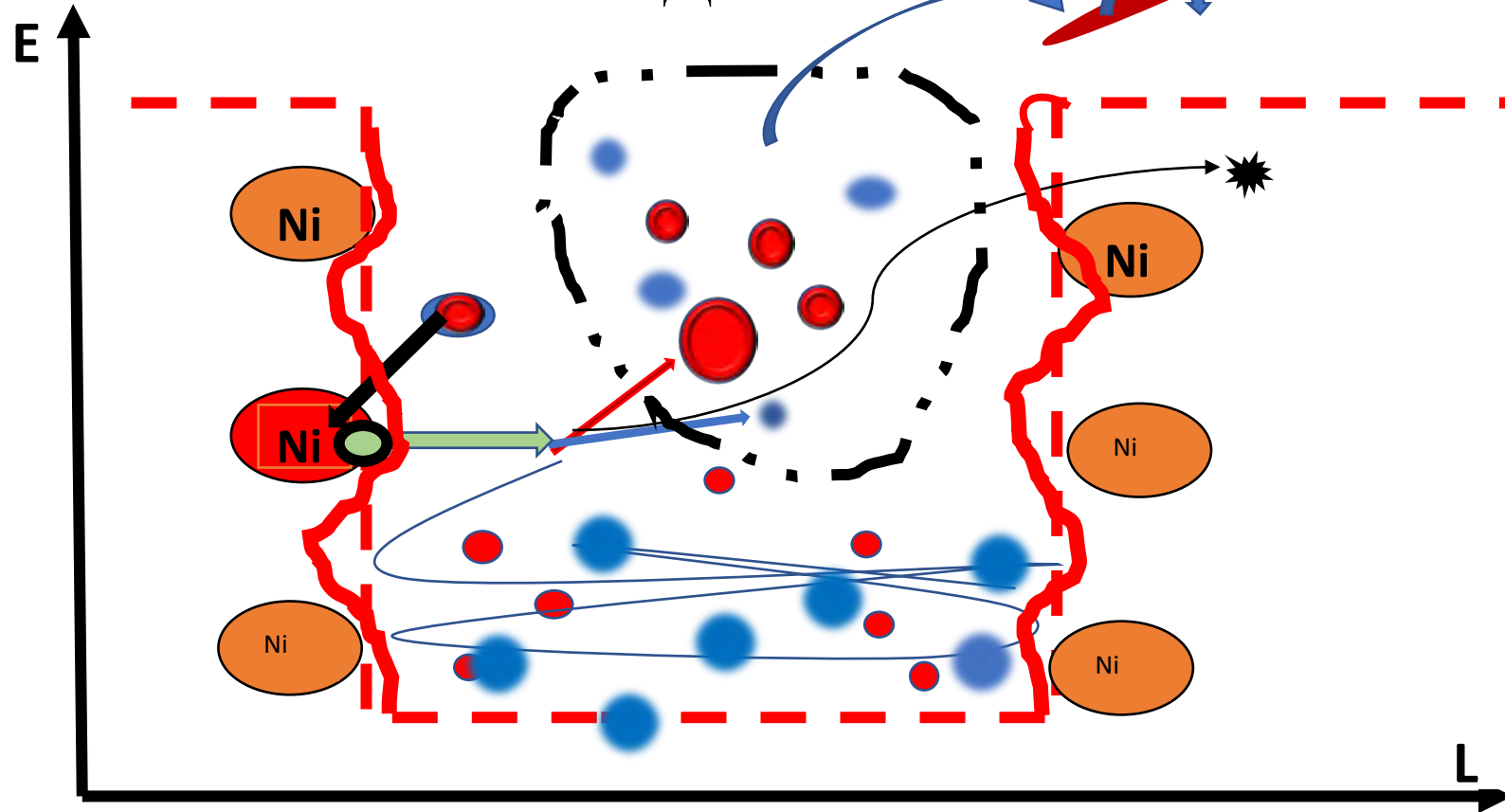


СХЕМА ПРОЦЕССА ОБРАЗОВАНИЯ «СТРАННОГО» ИЗЛУЧЕНИЯ В ДГ.

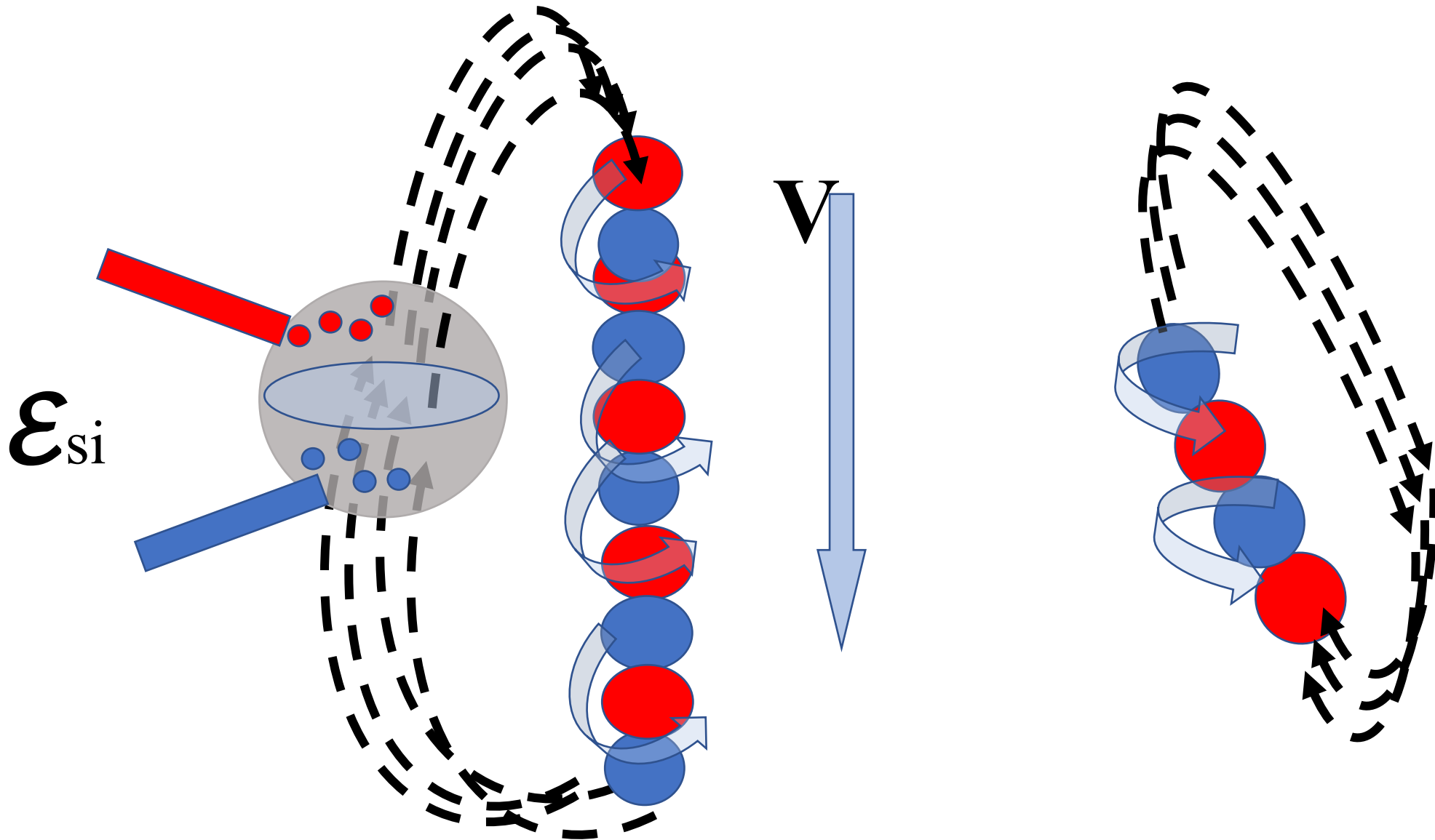


Ni - Атом никеля
 Me - Меза- атом
 p - Протон
 e - Электрон

Нейтрон- n
 $n = p^+ + e^- + \bar{\nu}_e$
 ★ - Нейтрино

H₂ - Кластер из «темного» водорода (\hat{H}_2)

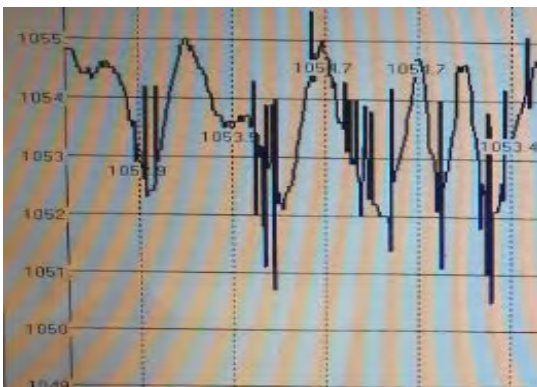
Схема возникновения ЭДС самоиндукции в термопарном спае от действия магнитного кластера из «ТЕМНОГО» водорода



Оценка параметров процесса

Из электростатики $A = qU$

Рассмотрим резкий пик действия зафиксированный термопарным спаем (ТХА)



Термопара ТХА

1. диаметр спая термопары $\phi_T = 2 \text{ мм} = 2 \cdot 10^{-3} \text{ м}$;
2. $t^0 = 1050 - 1056^{\circ}\text{C}$ в $mV_{\text{термопары}} = 43.211 \text{ mV}$;
3. $\Delta t^0 = 5^{\circ}\text{C}$ в $mV_{\text{термопары}} = 0.23 \text{ mV} = 2 \cdot 10^{-4} \text{ V}$.

$$A = qU = e n U$$

$$A = e n U = e (N_A * \rho * 4/3 \pi r^3 / M) * U$$

$$\underline{A = \sim 5 \cdot 10^{-3} \text{ Дж}}$$

Из эксперимента - время действия пика с релаксационными процессами $\tau \cong 0.1 \text{ с}$

Тогда работа (**A**), которая произведена действием «СТРАННОГО» излучения:

$$\underline{A = \sim 5 \cdot 10^{-3} \text{ Дж} \cdot 0.1 \text{ с} = \sim 5 \cdot 10^{-4} \text{ Дж с}}$$

Оценка действия магнитного поля

по ЭДС самоиндукции

$$\mathcal{E}_{\text{si}} = - \Delta\Phi / \Delta t = |BS / \Delta t| ;$$

$$\mathcal{E}_{\text{si}} = U = 2 \cdot 10^{-4} \text{ В};$$

$$\Delta t = 0.1 \text{ с};$$

$$S_{\text{спая}} = 1.5 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2$$

$$B = \mathcal{E}_{\text{si}} \Delta t / S = \sim 15 \text{ Тл}$$

$$\underline{B = \sim 15 \text{ Тл}}$$

по эффекту Холла

$$U_x = 1/ne * JB/a$$

$$U_x = 2 \cdot 10^{-4} \text{ В};$$

$$n = 5 \cdot 10^{18} \text{ м}^{-3};$$

$$e = 1.6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл};$$

$$Vd = 5 \cdot 10^{-4} \text{ м/с};$$

$$U_T = 4 \cdot 10^{-2} \text{ В}; \quad a = 2 \cdot 10^{-3} \text{ м}.$$

$$B = U_x n e a / J = \sim 30 \text{ Тл}$$

$$\underline{B = \sim 30 \text{ Тл}}$$

Энергетика действия

Магнитное поле

$$W = Li^2 / 2 = \Phi i / 2;$$

$$\Phi = BS = 15 * 2 * 10^{-6} = 3 * 10^{-5} \text{ Вб};$$

$$i = J/S = 2 * 10^{-5} / 2 * 10^{-6} = 10 \text{ А/м}^2$$

$$W = 1.5 * 10^{-4} \text{ Дж}$$

Электростатика

$$A = \sim 5 * 10^{-4} \text{ Дж}$$

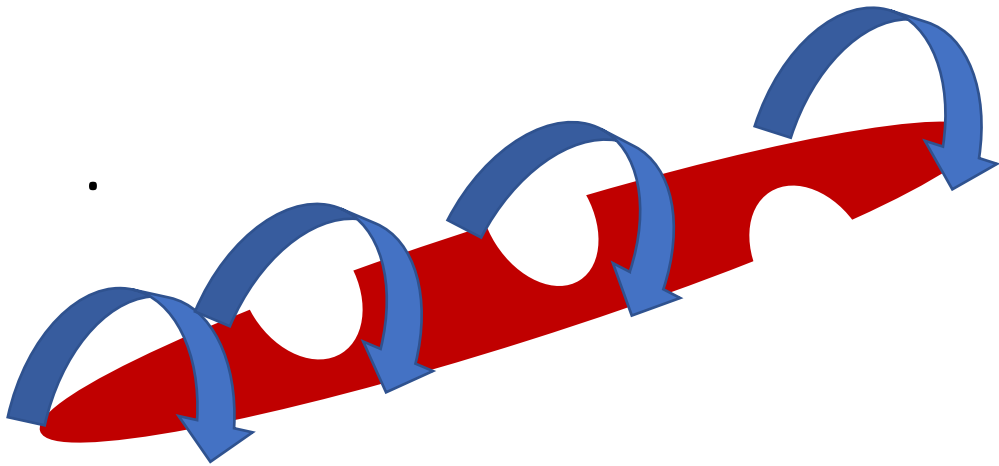
Эксперимент показывает, что по энергетическим характеристикам, как средним величинам V , эта модель дает положительный результат, но совершенно не выдерживает критике по действию реального колебательного процесса. По этой модели невозможно получить ПИК действия фиксируемый термодинамическим спаем. Учтем то обстоятельство, что мы имеем дело с пока не понятным процессом и «СТРАННЫМ» - непонятным излучением.

**Вернемся к модели возникновения
«СТРАННОГО» излучения
(мой доклад от 03.03.2021 г), где сделана
оценка параметром кластера
«странного» излучения, состоящего из
«ТЕМНОГО» водорода**

Оценка параметров кластера «странного» излучения с энергией, рассчитанной из эксперимента - это $W = 0.3 \text{ ТэВ}$:

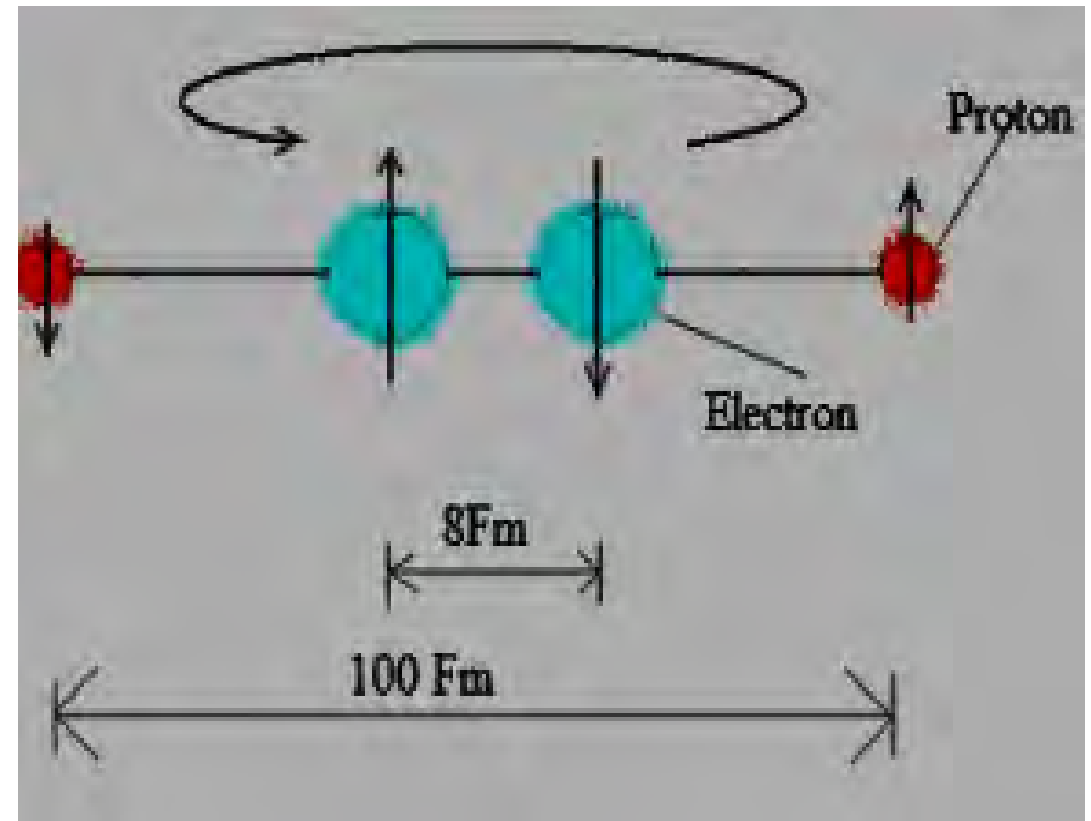
- диаметр кластера - $\phi \ll 0.110^{-10} \text{ м} \ll 0.1 \text{ А}^0$;
- концентрация T-H2 - $N_{\text{T-H2}} \sim 10^6 \text{ ед. (T-H2)}$.

Кластер из T-H2



Структура атома T-H2

Баранов Д.С., Зателепин В.Н.,



**Предлагаю рассмотреть другую модель
формирования ПИКА на термопарном
спае, когда кластер «странного»
излучения «влетает» в сам спай
термопары**

При параметрах:

$$B = 15 \text{ Тл};$$

$$S = 2 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2; \quad \mathcal{E}_{si} = U = 2 \cdot 10^{-4} \text{ В.}$$

$$W_{cp} = 1.5 \cdot 10^{-4} \text{ Дж}$$

Тогда, энергии магнитного поля, при его объеме

$$V = \sim 10^{-33} \text{ м}^3,$$

$$W_{класстера} = \sim 10^{29} \text{ Дж/м}^3,$$

а время действия на спай, при

50 км/ч составит

$$t = 10^{-4} \text{ с}$$

$$t_{релаксации} = 0.1 \text{ с}$$

