

С В Е Т И М О С Т Ъ С О Л Н Ц А

П Л А Н С О О Б Щ Е Н И Я с е м и н а р

О Ф В Э 25.08.12

- 1. Н А С О Л Н Ц Е Н Е Т Т Е Р М О Я Д Е Р Н Ы Х Р Е А К Ц И Й .**
- 2. И С Т О Ч Н И К О М С В Е Т И М О С Т И С О Л Н Ц А
Я В Л Е Т С Я Э Н Е Р Г И Я Э Л Е К Т Р О Н О В ,
Н А К О П Л Е Н Н А Я И М И В П Р О Ц Е С С Е
Р О Ж Д Е Н И Я С О Л Н Ц А .**
- 3. З А К Л Ю Ч Е Н И Е И П Е Р С П Е К Т И В Ы
П Р А К Т И Ч Е С К О Г О И С П О Л Ъ З О В А Н И Я .**

ПОЧЕМУ ТЕРМОЯДЕРНЫЕ РЕАКЦИИ НЕ МОГУТ БЫТЬ ИСТОЧНИКОМ СВЕТИМОСТИ СОЛНЦА,

- **КАК ПРЕДЛОЖЕНО Н. ВЕТЕ, PHYS.REV., 55, 434(1939)**
 - 1. ТЕМПЕРАТУРА В ЦЕНТРЕ СОЛНЦА ДОЛЖНА БЫТЬ 15-20 МИЛЛИОНОВ ГРАДУСОВ.**
 - 2. СВЕТИМОСТЬ СОЛНЦА ХОРОШО ИЗВЕСТНА – ЭТО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ С ДЛИНОЙ ВОЛНЫ ОКОЛО 0.5 МК. А В ТЕРМОЯДЕРНЫХ РЕАКЦИЯХ ВЫДЕЛЯЕТСЯ ЭНЕРГИЯ В ВИДЕ КИНЕТИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ЧАСТИЦ С МАССОЙ ПРОТОНА (ИЛИ БОЛЬШЕ).**
 - 3. ЕДИНСТВЕННЫМ ДОКАЗАТЕЛЬСТВОМ ТЕРМОЯДА БЫЛИ НЕЙТРИНО, ЯКО БЫ ИСХОДЯЩИЕ ОТ СОЛНЦА. НО ОКАЗАЛОСЬ, ЧТО ПОЧТИ 95% НЕЙТРИНО ПОСТУПАЮТ В ДЕТЕКТОР РАВНОВЕРОЯТНО СО ВСЕХ СТОРОН.**
 - 4. В ИЮНЕ ЭТОГО ГОДА ОПУБЛИКОВАНЫ НОВЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ПО ТОМОГРАФИИ ПОТОКОВ ПЛАЗМЫ ПОД ПОВЕРХНОСТЬЮ СОЛНЦА. ОНИ СВИДЕТЕЛЬСТВУЮТ, ЧТО НЕДРАМ СОЛНЦА БЫЛ ПОСТАВЛЕН НЕВЕРНЫЙ ДИАГНОЗ.**

• 95%

НЕЙТРО ИДУТ НЕ ОТ СОЛНЦА

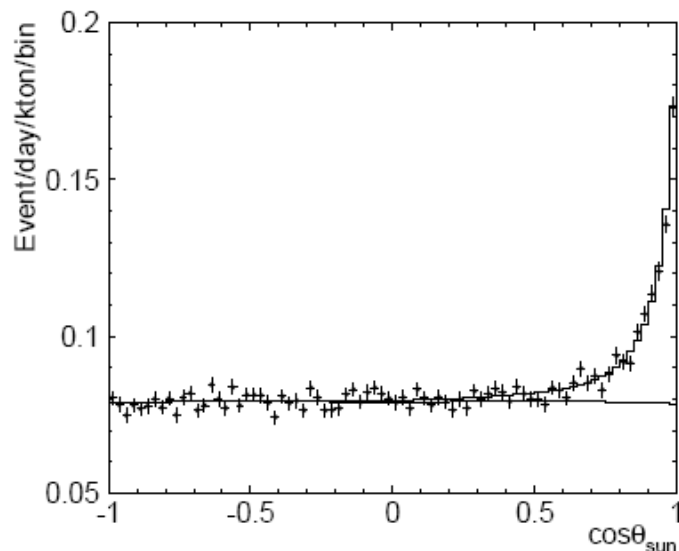


FIG. 11: The angular distribution of solar neutrino candidate events. The flat line seen under the peak in the solar direction represents background contributions.

Рисунок из работы Solar neutrino measurement
In Super-Kamiokande-2

<http://arhiv.org/pdf/0803.4312v1.pdf>

итак, термоядерные реакции не могут быть источником
светимости солнца

2. ВОПРОС ОБ ИСТОЧНИКЕ СВЕТИМОСТИ СОЛНЦА НЕ МОЖЕТ БЫТЬ РЕШЕН БЕЗ ИСТОРИИ ЕГО РОЖДЕНИЯ.

- **2.1. СЦЕНАРИЙ РОЖДЕНИЯ СОЛНЦА ДЛИЛСЯ МНОГО ДОЛЬШЕ ЕГО СУЩЕСТВОВАНИЯ**
- **2.2. КОНЕЦ ЭТОГО СЦЕНАРИЯ СОСТОИТ В ОБРАЗОВАНИИ ДВУХ ГАЗОВ – ГОРЯЧЕГО, ЭЛЕКТРОННОГО, И ХОЛОДНОГО, ПРОТОННОГО ИЗ ОДНОГО ГАЗА, АТОМАРНОГО ВОДОРОДА**
- **2.3. НА ЭТОТ ФАЗОВЫЙ ПЕРЕХОД ТРАТИТЬСЯ ЭНЕРГИЯ ГРАВИТАЦИОННОГО СЖАТИЯ. В КОНЦЕ ЭТОГО ПРОЦЕССА У НАС БУДЕТ 1057 ЭЛЕКТРОНОВ С ЭНЕРГИЕЙ ~1.5 КЭВ, И СТОЛЬКО ЖЕ ПРОТОНОВ С ЭНЕРГИЕЙ ~0.5 ЭВ.**
- **2.4. КОГДА ВСЯ ЭНЕРГИЯ ЭЛЕКТРОНОВ БУДЕТ ИЗРАСХОДОВАНА НА ИЗЛУЧЕНИЕ, СОЛНЦЕ СОЙДЕТ С ГЛАВНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ**

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- **3.1 ПОВИДИМОМУ, ТЕРМОЯДА НЕТ НИ НА СОЛНЦЕ, НИ НА ДРУГИХ ЗВЕЗДАХ ГЛАВНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ. НА ЗЕМЛЕ ЕГО ТОЖЕ НИКТО И НИКОГДА НЕ НАБЛЮДАЛ.**
- **3.2 СОЛНЦЕ – САМОЕ БОЛЬШОЕ ТЕЛО ВБЛИЗИ ЗЕМЛИ. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ТЕЛ С ОЧЕНЬ БОЛЬШИМ ЧИСЛОМ СТЕПЕНЕЙ СВОБОДЫ МОГУТ СИЛЬНО ОТЛИЧАТЬСЯ ОТ НАШЕГО ОПЫТА (А. А. АНСЕЛЬМ).**
- **3.3 ЯДЕРНЫЕ РЕАКЦИИ ХОЛОДНОГО СИНТЕЗА НЕСОМНЕННО ИДУТ НА СОЛНЦЕ. НО ОНИ НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ИСТОЧНИКОМ ЕГО СВЕТИМОСТИ.**
- **3.4 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СВОЙСТВ РАВНОВЕСНОЙ ВОДОРОДНОЙ ПЛАЗМЫ В БЛИЖАЙШЕЕ ВРЕМЯ БУДУТ ПРОДОЛЖЕНЫ. ТОРМОЗНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОНОВ БУДЕТ ТЕМ НЕ ИССЯКАЕМЫМ ИСТОЧНИКОМ, КОТОРЫЙ ПЫТАЮТСЯ ПОЛУЧИТЬ В УПРАВЛЯЕМОМ ТЕРМОЯДЕРНОМ СИНТЕЗЕ (ITER, IGNITOR).**