**Ответ на рецензию**

D. I. Skovorodin, A. D. Beklemishev, «Potential Profile in Expander of Mirror Trap»

Здравствуйте, уважаемый рецензент! Благодарим вас за ценные замечания к тексту работы, мы доработали статью в соответствии с ними. Ниже мы приводим некоторые пояснения по ряду ваших вопросов.

*Вызывает удивление подбор ссылок в первом предложении: статьи 1-4 не могут считаться ни первыми, ни ключевыми. Видимо, единственная цель выбора указанных ссылок -- потешить самолюбие одного из авторов статьи.*

Мы не ставили перед собой цели составить исчерпывающий исторический обзор в этой короткой работе. Тем не менее, мы решили уместным привести ссылки на актуальные предложения по перспективным термоядерным системам на основе открытых ловушек, которые обсуждаются в нашем институте в последние годы.

*Результат, полученный в статье, банален. Авторы проверили, что если распределение электронов во всех областях фазового пространства описывается общей максвелловской функцией, то профиль потенциала в расширителе открытой ловушки описывается логарифмической функцией при любой степени расширения.*

Действительно, если бы электроны подчинялись распределению максвелла-больцмана, то формально потенциал описывался бы логарифмической функцией. На самом деле мы не предполагаем, что максвелловское распределение заполняет все области фазового пространства, что легко понять из рисунка 2. Мы рассматриваем модель функции распределения, которая приближенно была проанализирована Рютовым в работе [6], и используем итерационную процедуру для вычисления самосогласованного профиля потенциала. В этом случае как раз довольно неожиданно, что даже при $R\_{w}=100>\sqrt{^{m\_{i}}/\_{m\_{e}}}$ потенциал настолько близок к логарифмической функции. Кроме того, мы исследовали чувствительность профиля потенциала к уменьшению фазовой плотности запертых электронов. Полученные результаты явно указывают на недостаточность модели Рютова и необходимость построения более точной кинетической модели. Полученные нами результаты являются новыми и оригинальными.