ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ САРРЫ АЛЕКСАНДРА МИХАЙЛОВИЧА «ТОЧНОЕ ВЫЧИСЛЕНИЕ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ МОДЕЛЬНЫХ СИСТЕМ», ПРЕДСТАВЛЕННОЙ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 01.04.02 «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА»

Тема диссертации А.М. Сарры сохраняет актуальность, поскольку точные решения в области физики твердого тела продолжают оставаться относительно немногочисленными.

Отметим как положительное обстоятельство тот факт, что автор применил подход, двухвременных запаздывающих и опережающих функций Грина, возможности которого некоторые авторы считали к настоящему времени практически исчерпанными. Однако, как видно из автореферата А.М. Сарры, указанный подход сохраняет актуальность, поскольку по сравнению с другими подходами (например, диаграммной техникой) обладает относительной простотой вычислений и прямой связью с наблюдаемыми величинами.

В качестве **замечаний по этой части работы** можно указать, во-первых, не вполне ясную формулировку результата после уравнения (20) на стр. 12; именно, следовало бы пояснить, что именно означает выражение «промежуточный результат, …., имеющий самостоятельное значение».. Во-вторых, на стр. 13 следовало бы пояснить, почему уравнение Дайсона справедливо только для диагональной части функции Грина.

Представляет физический интерес также вычисление вида свободной энергии для случая, когда потенциал взаимодействия частиц тела является суперпозицией однородных функций, что является обобщением решения Ландау и Лифшица. **Замечание по этой части работы:** следовало бы более подробнее чем в (10) изучить и описать свойства введенного автором «порядка однородности», не ограничиваясь общим утверждением о некоем «усреднении».

В целом, по нашему мнению, Сарры Александр Михайлович заслуживает присуждения ему искомой ученой степени кандидата физико-математических наук.

Доцент кафедры теоретической физики Московского физико-технического института (МФТИ),
доцент, кандидат физ.-мат. наук по специальности 01.04.02 (теоретическая физика)

ПОДПИСЬ РУКИ Т.Ф. Камалова
ЗАВЕРЯЮ:
ЗАВЕДУЮЩАЯ КАНЦЕЛЯРИЕЙ
М.А.ГУСЕВА

/ Камалов Т.Ф../
Адрес:141701 Московская обл., г. Долгопрудный, Институтский пер., д.9.
Тел. +7(916) 293-66-37 (моб.) e-mail: timkamalov@gmail.com