2. *На поверхности идеальной акустической среды:*

*  (1)*

*где  располагается слой другой идеальной акустической среды:*

*  (2)*

*Внешняя граница слоя свободна. Требуется рассчитать возможность существования поверхностных волн в такой модели. Задача состоит в следующем:*

*Искомое поле в первой среде должно иметь поверхностный характер: где . Величины  и  подлежат определению. Поле во второй среде находится на основании уравнения (2), граничных условий, выражающих контакт между средами:  ; а также с учётом отсутствии давления на свободной поверхности слоя: .*

*Что, в частности, можно сказать о волновых числах сред  и о скоростях акустических волн в средах ?*