

Вопросы контрольной работы № 2

Гидрологи суши осень

1. Вектор напряжения. Формула Коши. Механический смысл компонент тензора напряжения. Уравнение движения в напряжениях.
2. Идеальная жидкость (определение). Формула Эйлера. Замкнутая система уравнений несжимаемой идеальной жидкости. Характерные граничные условия.
3. Линейно-вязкая жидкость (определение). Закон Навье. Уравнение Навье-Стокса. Замкнутая система уравнений несжимаемой линейно-вязкой жидкости. Характерные граничные условия.
4. Уравнение притока тепла для плотности внутренней энергии (дифференциальная форма). Внутренняя энергия несжимаемой жидкости или совершенного газа. Диссипативная функция. Закон Фурье для вектора потока тепла.
5. Замкнутая система уравнений для вязкой теплопроводной несжимаемой жидкости или совершенного газа.
6. Формула дифференцирования по времени интеграла по подвижному объему.