

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, КОТОРЫМИ НЕОБХОДИМО ВЛАДЕТЬ НА ВТОРОЙ РЕЙТИНГОВОЙ
КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ ПО ГИДРОДИНАМИКЕ

0. [Вопросы к первой контрольной работе.]
1. Модель идеальной (невязкой) жидкости. Вид вектора напряжения на площадке с заданной нормалью. Вычисление силы, действующей на тело в потоке идеальной жидкости.
2. Уравнение движения идеальной жидкости — уравнение Эйлера. Замкнутая система уравнений в случае течений однородной несжимаемой идеальной жидкости.
3. Типичные граничные условия. Условие непротекания на границе идеальной жидкости с твердым телом.
4. Интеграл Бернулли для установившихся течений идеальной несжимаемой жидкости в потенциальном поле массовых сил.
5. Потенциальные течения. Уравнение Лапласа для потенциала скорости для течения несжимаемой жидкости. Интеграл Коши — Лагранжа для течений идеальной несжимаемой жидкости в потенциальном поле массовых сил.
6. Использование интегральных соотношений, следующих из законов сохранения массы и импульса.