

**Итоговые контрольные вопросы по предмету “Механика жидкости и газа” для студентов 4-курса русские группы специальности 60730400-
Строительство и монтаж инженерных коммуникаций**

1. Основные физические свойства реальных жидкостей
2. Гидравлические элементы потока.
3. Понятие о расходе и средней скорости потока.
4. Режимы движения жидкости. Число Рейнольдса.
5. Потеря напора по длине при ламинарном установившемся движении.
6. Местные потери напора.
7. Гидростатическое давление и его свойства.
8. Краткие исторические сведения.
9. Гидравлическое уравнение кинетической энергий.
10. Сила давления жидкости на плоскую поверхность.
11. Установившееся и неустойчивое движения жидкости.
12. Уравнение Бернулли для элементарной струйки идеальной и реальной жидкости.
13. Уравнения неразрывности
14. Живое сечение, расход и средняя скорость.
15. Методы измерения Гидростатического давления.
16. Общие указания о потерях напора.
17. Потеря напора по длине при турбулентном установившемся равномерном движении жидкости.
18. Равновесие плавающих тел.
19. Основное уравнение гидростатики.
20. Жидкости и их основные физические свойства.
21. Потери напора при резком расширении напорного трубопровода
22. Абсолютное и избыточное давления.
23. Сила гидростатического давления действующая на цилиндрические поверхности.
24. Число Рейнольдса и его критическое значение.
25. Формула Шези.
26. Дифференциальные уравнения движения жидкости.
27. Типы местных сопротивлений. Формула Вейсбаха для определения местных потерь напора.
28. Абсолютное и манометрическое давление. Вакуум.
29. Основные физические свойства жидкостей.
30. Формула Дарси-Вейсбаха. Коэффициент гидравлического трения.
31. Линия тока и элементарная струйка.
32. Сила гидростатического давления, действующая на плоскую фигуру любой формы.
33. Значения трех слагаемых, входящих в уравнение Бернулли.
34. Формула Вейсбаха – Дарси. Коэффициент гидравлического трения λ .
35. Понятия реальной и идеальной жидкости.
36. Три основных вида движения жидкостей.
37. Геометрическая интерпретация уравнения Бернулли для элементарной струйки идеальной жидкости при установившемся движении.

38. Основное уравнение установившегося равномерного движения жидкости.
39. Местные потери напора при турбулентном напорном установившемся движении жидкости.
40. Пьезометрическая высота.
41. Потеря напора по длине при ламинарном равномерном установившемся движении жидкости.
42. Потери напора при резком расширении напорного трубопровода (формула Борда).
43. Постепенное расширение трубопровода
44. Сужение трубопровода.
45. Уравнение неразрывности.
46. Геометрический и энергетический смысл уравнения Бернулли.
47. Понятие идеальной жидкости.
48. Свойства гидростатического давления.
49. Краткие сведения и истории гидравлики и об ее основоположниках.
50. Геометрический смысл уравнения Бернулли.
51. Турбулентное движение жидкости.
52. Сила гидростатического давления, действующая на цилиндрические поверхности.
53. Определение науки Гидравлика.
54. Особые состояния жидкости.
55. Давление жидкости на цилиндрические поверхности.
56. Уравнения неразрывности (или сплошности) движущейся жидкости в случае установившегося движения.
57. Уравнение Бернулли для элементарной струйки идеальной жидкости при установившемся движении.
58. Ламинарное и турбулентное режим течения жидкости.
59. Ламинарное движение жидкости в цилиндрической трубе.
60. Равновесие жидкости и действующие силы.
61. Два режима движения реальной жидкости.
62. Формула Вейсбаха – Дарси. Коэффициент гидравлического трения λ .
63. Основные физические свойства реальных жидкостей
64. Гидравлические элементы потока.
65. Понятие о расходе и средней скорости потока.
66. Режимы движения жидкости. Число Рейнольдса.
67. Потеря напора по длине при ламинарном установившемся движении.
68. Местные потери напора.
69. Гидростатическое давление и его свойства.
70. Краткие исторические сведения.
71. Гидравлическое уравнение кинетической энергии.
72. Сила давления жидкости на плоскую поверхность.
73. Установившееся и неустановившееся движения жидкости.
74. Уравнение Бернулли для элементарной струйки идеальной и реальной жидкости.
75. Уравнения неразрывности
76. Живое сечение, расход и средняя скорость.

77. Методы измерения Гидростатического давления.
78. Общие указания о потерях напора.
79. Потеря напора по длине при турбулентном установившемся равномерном движении жидкости.
80. Равновесие плавающих тел.
81. Основное уравнение гидростатики.
82. Жидкости и их основные физические свойства.
83. Потери напора при резком расширении напорного трубопровода
84. Абсолютное и избыточное давления.
85. Сила гидростатического давления действующая на цилиндрические поверхности.
86. Число Рейнольдса и его критическое значение.
87. Формула Шези.
88. Дифференциальные уравнения движения жидкости.
89. Типы местных сопротивлений. Формула Вейсбаха для определения местных потерь напора.
90. Абсолютное и манометрическое давление. Вакуум.
91. Основные физические свойства жидкостей.
92. Формула Дарси-Вейсбаха. Коэффициент гидравлического трения.
93. Линия тока и элементарная струйка.
94. Сила гидростатического давления, действующая на плоскую фигуру любой формы.
95. Значения трех слагаемых, входящих в уравнение Бернулли.
96. Формула Вейсбаха – Дарси. Коэффициент гидравлического трения λ .
97. Понятия реальной и идеальной жидкости.
98. Три основных вида движения жидкостей.
99. Геометрическая интерпретация уравнения Бернулли для элементарной струйки идеальной жидкости при установившемся движении.
100. Основное уравнение установившегося равномерного движения жидкости.

Зав.кафедры:

Баиманов Р.К.

Преподаватель:

Баиманов Р.К.

Преподаватель:

Мадияров А.А.