**Вопросы для подготовки к экзамену ОП 05 Основы гидравлики и теплотехники**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Роль дисциплины в подготовке специалистов |
|  | Общие сведения о гидравлике |
|  | Понятие жидкость |
|  | Виды жидкостей.  |
|  | Идеальная жидкость |
|  | Особенности жидкости |
|  | Физические свойства жидкостей.  |
|  | Физические свойства газов.  |
|  | Силы действующие в жидкостях |
|  | Единицы измерения |
|  | Законы и уравнения статики жидкостей и газов. |
|  | Понятие турбулентности |
|  | Основные характеристики турбулентности |
|  | Элементарный расход. |
|  | Напорное и безнапорное движение. |
|  | Физический смысл уравнения Бернулли. |
|  | Геометрический смысл уравнения Бернулли |
|  | Классификация гидравлических машин |
|  | Область применения и назначение гидравлических машин |
|  | Параметры характеризующие работу насосов. |
|  | Подача, напор, мощность, КПД. |
|  | Подача, напор, мощность, КПД. |
|  | Характеристики насосов. |
|  | Назначение и классификация гидравлических двигателей |
|  | Устройство и назначение вентиляторов |
|  | Понятие о термодинамике |
|  | Термодинамическая система |
|  | Первый закон термодинамики |
|  | Второй закон термодинамики |
|  | Третий закон термодинамики |
|  | Разновидности методов термодинамики |
|  | Термодинамический процесс. |
|  | Термодинамический процесс. |
|  | Круговые процессы и циклы. |
|  | Работа, внутренняя энергия, энтальпия, энтропия газов. |
|  | Работа, внутренняя энергия, энтальпия, энтропия газов. |
|  | Прямой обратный цикл Карно. |
|  | Идеальные циклы поршневых ДВС |
|  | Классификация компрессоров |
|  | Компрессорные установки |
|  | Водяной пар и влажный воздух. |
|  | Основные понятия и определения процесса теплообмена. |
|  | Основные понятия и определения процесса теплообмена. |
|  | Законы теплообмена |
|  | Законы теплообмена |
|  | Основные законы теплопередачи |
|  | Основные законы теплопередачи |
|  | Теплопроводимость. |
|  | Котельные установки. |
|  | Водогрейные и паровые котлы |
|  | Водонагреватели. |
|  | Тепловой баланс. |
|  | КПД котельных агрегатов |