

## Практическое занятие №21 и 22. Арматура и контрольно-измерительные приборы

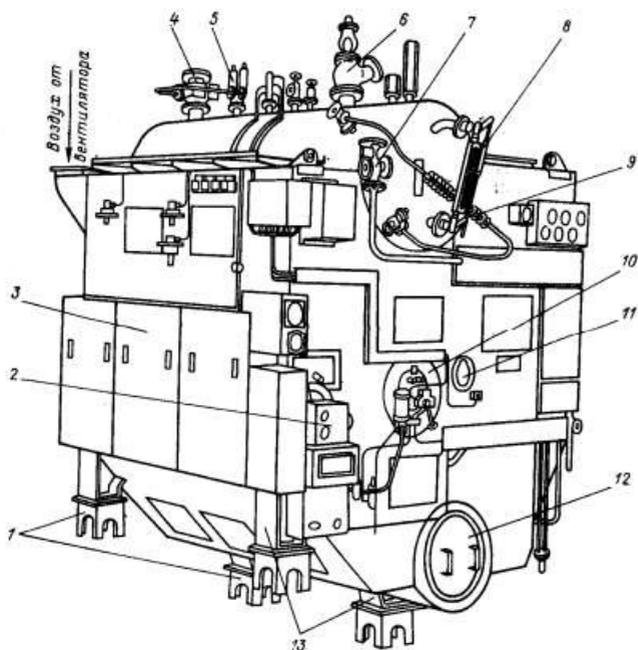
### Цель занятия.

Изучить назначение, расположение, назначение и устройство арматуры и контрольно-измерительных приборов парового котла.

### Оборудование.

Вспомогательный паровой котёл КВВА 1.5/5

Примечание. Котел КВВА 1.5/5 – вертикальный, водотрубный, двухколлекторный, с естественной циркуляцией воды, змеевиковым горизонтальным пароперегревателем и односторонним протоком дымовых газов, автоматизированный. Отопление котла однофронтное. Паропроизводительность 1.5 т/час, при давлении 0,5 МПа



### Ход выполнения.

1. Изучить расположение, наименование и назначение арматуры водяных и паровых коллекторов.
2. Выполнить эскиз котла, указанием вышеперечисленных элементов
3. Ответить на контрольные вопросы.
4. Составить отчёт

Включить в отчёт

1. Эскиз котла.
2. Указать назначение всех элементов арматуры и устройств
3. Ответы на контрольные вопросы

### **Контрольные вопросы**

1. Для чего служит арматура котла?
2. Какие основные требования предъявляются Регистром к котельной арматуре?
3. Какая арматура относится к паровому и какая к водяному пространству котла?
4. Каково давление подрыва предохранительного клапана?
5. С каким пространством (паровым или водяным) связан клапан верхнего продувания?
6. Какая арматура парового котла должна иметь дистанционный привод?
7. Для чего предназначен пробный кран?
8. Каково назначение воздушного клапана?
9. Сколько питательных клапанов может быть установлено на утилизационном котле?
10. Как устанавливаются на котле водоуказатели?
11. Как производится продувание водоуказателя?
12. Сколько водомерных стёкол должно быть установлено на вспомогательном котле?
13. Как проверить правильность показаний водомерного стекла?

### **Литература**

Корнилов Э.В., Бойко П.В., Голофастов Э.И. Вспомогательные и утилизационные котлы морских судов. Стр. 116-138.

А.Г.Верете А.К. Дельвиг. Судовые газовые и паровые энергетические установки. Стр. 50-60.

Описание вспомогательного котла КВВА 1,5-5