

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»

ТЕСТ

для проведения вступительных испытаний в магистратуру
Направление – 26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и
системотехника объектов морской инфраструктуры»
Магистерская программа – Создание и ремонт судов и энергетического
оборудования объектов морской и речной техники

Вариант (демо)

- 1. Способность металла выдерживать динамические нагрузки характеризуется....**
 - а) пределом прочности;
 - б) пределом упругости;
 - в) ударной вязкостью;
 - г) твёрдостью.
- 2. Марка материала ВЧ45 соответствует.....**
 - а) высокопрочному чугуну;
 - б) алюминиевому сплаву;
 - в) конструкционной легированной стали;
 - г) бронзе.
- 3. Большая производительность в сочетании с высокой точностью и чистотой поверхности отливки достигается способом литья ...**
 - а) в песчано-глинистые формы;
 - б) в оболочковые формы;
 - в) центробежным;
 - г) в кокиль.
- 4. К химико-термической обработке не относится –**
 - а) цементация;
 - б) азотирование;
 - в) кадмирование;
 - г) нитроцементация.
- 5. Наибольший износ поверхности трения втулки цилиндра судового дизеля возникает...**
 - а) в верхней части втулки в районе верхней мёртвой точки;
 - б) в нижней части втулки в районе нижней мёртвой точки;
 - в) в средней части втулки, где скорость движения поршня максимальная;
 - г) на участке, расположенном посередине между верхней мёртвой точкой и средней частью втулки.

6. Бухтина — это ...

- а) остаточный прогиб листов между несколькими последовательно расположенными балками судового набора;
- б) местный остаточный прогиб листов обшивки корпуса совместно с набором;
- в) отдельно расположенный остаточный прогиб листа обшивки между балками набора;
- г) общая остаточная деформация корпуса, при которой расстояние между шпангоутами по палубе становится меньше соответствующего расстояния по днищу

7. Распространённой причиной постепенных отказов корпуса морского судна является...

- а) абразивное изнашивание;
- б) пробоины;
- в) электрохимическая коррозия;
- г) местные остаточные деформации корпуса (вмятины и бухтины).

8. Усталостные трещины у вырезов в стенках флора для прохода балок набора образуются из-за ...

- а) ослабления сечения флора в районе выреза и, как следствие, повышения напряжений в стенке флора при общем продольном изгибе корпуса;
- б) концентрации напряжений;
- в) деформации стенки флора в районах, примыкающих к вырезу, при выполнении выреза;
- г) неблагоприятных фазовых превращений в металле флора при производстве выреза тепловым способом.

9. Детали корпусов судов из листового проката вырезают с помощью...

- а) термической резки и механической резки;
- б) плазменной резки;
- в) газоацетиленовой резки;
- г) лазерной резки.

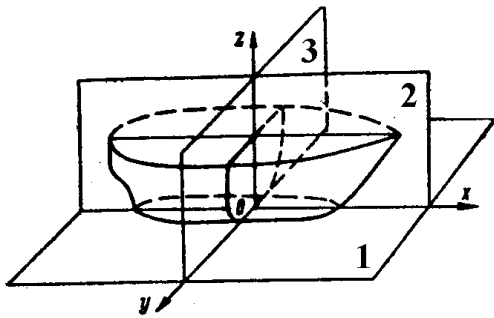
10. Корпус судна собирается из следующих частей...

- а) листов
- б) профильного проката
- в) узлов, секций, блоков
- г) деталей

11. Корпус судна собирают ...

- а) в сборочном цехе;
- б) на стапеле;
- в) на сборочной площадке;
- г) у достроечной набережной

12. Диаметральная плоскость обозначена цифрой ...

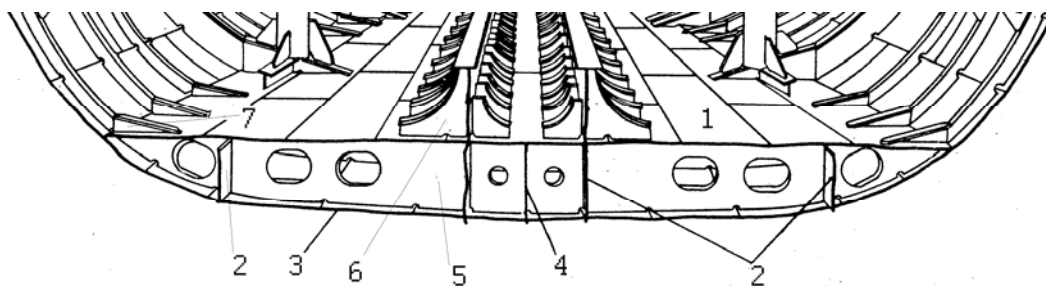


- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) не показана.

13. Представление о форме штевней, а также палубной и килевой линий даёт ...

- а) сечение корпуса плоскостью мидель-шпангоута;
- б) сечение корпуса диаметральной плоскостью;
- в) сечение корпуса плоскостью ватерлинии;
- г) сечение корпуса плоскостью наклонной к диаметральной и перпендикулярной к плоскости мидель-шпангоута

14. Элементы днищевого перекрытия корпуса судна в районе машинного отделения



- а) 1 – настил второго дна; 2 – днищевые стрингеры; 3 – днищевая обшивка; 4 – вертикальный киль; 5 – флор; 6 – фундамент главных механизмов; 7 – скуловая кница;
- б) 1 – настил второго дна; 2 – флоры; 3 – днищевая обшивка; 4 – вертикальный киль; 5 – флор; 6 – фундамент главных механизмов; 7 – скуловая кница;
- в) 1 – настил второго дна; 2 – вертикальные кили; 3 – днищевая обшивка; 4 – карлингс; 5 – флор; 6 – фундамент главных механизмов; 7 – скуловая кница;
- г) 1 – ширстрек; 2 – днищевые стрингеры; 3 – днищевая обшивка; вертикальный киль; 5 – бимс; 6 – фундамент главных механизмов; 7 – скуловая кница.

15. Шаг гребного винта – это...

- а) осевое перемещение винта за один его оборот при расчетной скорости движения судна;
- б) осевое перемещение винта за одну секунду при данной скорости судна;
- в) осевое перемещение винта за один его оборот, если бы он вращался в воде, как в твердом теле;
- г) осевое перемещение винта за один его оборот при данной скорости судна и номинальной частоте вращения вала главного двигателя.

16. Влияние на остойчивость судна жидкого груза при полном заполнении им цистерны

- а) отрицательно повлияет на остойчивость судна;
- б) аналогично влиянию твердого груза с такой же массой и таким же расположением на судне;
- в) не влияет на остойчивость;
- г) аналогично влиянию жидкого груза с такой же массой и таким же расположением на судне, но при неполном заполнении цистерны.

17. Для частичного обнажения корпуса судна при ремонте предназначен ...

- а) слип;
- б) сухой док;
- в) кессон;
- г) плавучий док.

18. Самым производительным методом окраски корпуса судна является...

- а) безвоздушный;
- б) пневматический;
- в) валиковыми кистями;
- г) маховыми кистями.

19. При укладке коленчатого вала на подшипники при ремонте дизеля оценку отклонения оси коленчатого вала от прямолинейности производят измерением ...

- а) нагрузок на коренные подшипники;
- б) расцепов;
- в) отклонения от соосности опор под вкладыши коренных подшипников коленчатого вала;
- г) напряжений в шейках коленчатого вала.

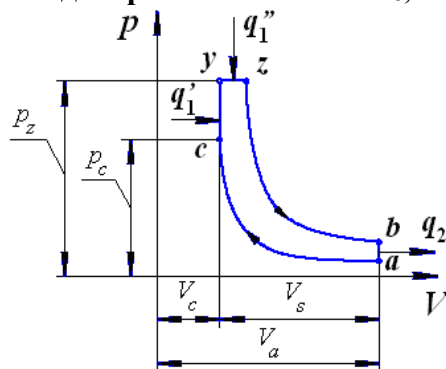
20. Основным законом теплопроводности является...

- а) закон Фурье
- б) закон Ньютона-Рихмана;
- в) закон Стефана-Больцмана;
- г) закон Клапейрона-Менделеева.

21. Снижение давления с пропорциональным увеличением объема наблюдается в процессе

- а) изобарном;
- б) изохорном;
- в) изотермическом;
- г) адиабатном.

22. Для цикла, изображенного на рисунке, выражение $\delta = \frac{V_b}{V_z}$, где V_b и V_z – объёмы, соответствующие на диаграмме точкам b и z , характеризует



- а) степень сжатия;
- б) степень предварительного расширения;
- в) степень повышения давления;
- г) степень последующего расширения.

23. Судовые дизели, имеющие частоту вращения коленчатого вала 750 мин^{-1} относятся к...

- а) высокооборотным;
- б) среднеоборотным;
- г) малооборотным;
- д) повышенной оборотности.

24. Форма поперечного сечения стержней шатунов большинства судовых дизелей ...

- а) круглая;
- б) двутавровая;
- в) прямоугольная;
- г) овальная.

25. Совокупность неподвижных деталей ДВС, образующих рабочие полости двигателя и служащих для крепления навесных механизмов называется

- а) базой;
- б) остовом;
- в) фундаментной рамой;
- г) блоком цилиндров.

26. Корпуса речных судов изготавливают из _____ стали.

27. Главным отличием судостроения от машиностроения является отсутствие в корпусных чертежах _____ необходимых для определения геометрии деталей корпуса.

28. Зависимость сопротивления движению водоизмещающего судна от его скорости можно аппроксимировать _____ зависимостью.

29. Эффективный КПД судового ДВС определяется как _____ индикаторного и механического КПД двигателя.

30. Деталь, обеспечивающая кинематическую и силовую связь поршня с коленчатым валом, называется _____.