

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МОРСКОЙ РЫБОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»  
(филиал)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор



**С.Г. Лосяков**

«31» августа 2023 года.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЕ ОП.05**

**“ Теория и устройство судна ”**

**Для специальности 26.02.05 - Эксплуатация судовых энергетических  
установок**

Санкт-Петербург  
2023 г.

Фонд оценочных средств по общепрофессиональной дисциплине **ОП.05 «Теория и устройство судна»** разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО).

Разработчик(и):

Корнелюк Н.И. – преподаватель спецдисциплин СПб МРК

Рецензенты:

Аникин А.Л. – начальник МС СПбМРК

Алексашкин М.С. – заместитель генерального директора по безопасности мореплавания ООО «Навигаторъ»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ....</b>	<b>4</b>
<b>3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ КУРСАНТАМИ .....</b>	<b>6</b>
<b>4. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ .....</b>	<b>8</b>
<b>Вопросы для промежуточной аттестации устного или письменного опроса .....</b>	<b>8</b>
<b>4. 2. Стандартизованные тесты.....</b>	<b>9</b>
<b>4. 3. Оценочные средства для квалификационного экзамена .....</b>	<b>35</b>

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств, предназначен для контроля и оценки качества подготовки (результаты образования – знания, умения, практический опыт и компетенции) курсантов и выпускников СПБМРК среднего профессионального образования.

**Контроль и оценка** результатов освоения темы осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного опроса, выступления обучающимися заданий аттестационного текущего контроля успеваемости.

**Формой контроля** по общепрофессиональной дисциплине ОП.05 являются:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;

**Текущий контроль** успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Текущий контроль представляет собой:

- опрос (устный или письменный);
- защиту выполненных лабораторных или практических работ;

**Промежуточная аттестация** осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины. Результатом промежуточной аттестации являются:

- дифференцированный зачёт.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В соответствии с п.8.4 ФГОС СПО, оценка качества подготовки специалиста осуществляется в двух основных направлениях:

1. Оценка уровня освоения ОП.05;
2. Оценка компетенции студентов.

**Фонды оценочных средств включают в себя:**

- контрольные работы;
- стандартизированные тесты
- оценочные задания

Позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретённых компетенций.

**Структурными элементами оценочных средств** являются:

- паспорт фонда оценочных средств;
- комплект контрольно-измерительных материалов, разработанный по соответствующему общепрофессиональной дисциплине и предназначенный для оценки умений, и знаний;
- комплект других оценочных материалов (типовых задач (заданий), нестандартных задач (заданий), наборов проблемных ситуаций, соответствующих будущей профессиональной деятельности, сценариев, деловых игр и т.д.), предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на определённых этапах обучения.

По каждому оценочному средству в ФОС, должны быть приведены критерии формирования оценок.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>  <input type="checkbox"/> применять информацию об остойчивости судна, диаграммы, устройства и компьютерные программы для расчета остойчивости в	-устный опрос -оценка результатов выполнения практических занятий
неповрежденном состоянии судна и в случае частичной потери плавучести;	- контроль выполнения самостоятельных работ - тестирование по изучаемым темам - аттестационный текущий контроль успеваемости - экзамен
<b>Знания:</b>  <input type="checkbox"/> основные конструктивные элементы судна, геометрию корпуса и плавучесть судна, изменение технического состояния корпуса во времени и его контроль, основы прочности корпуса; <input type="checkbox"/> судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна; <input type="checkbox"/> требования к остойчивости судна; <input type="checkbox"/> теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств; <input type="checkbox"/> маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, условия остойчивости в неповрежденном состоянии для всех условий загрузки; <input type="checkbox"/> техническое обслуживание судна	-устный опрос -оценка результатов выполнения практических занятий - контроль выполнения самостоятельных работ - тестирование по изучаемым темам - аттестационный текущий контроль успеваемости - экзамен

Результатом освоения **обще профессиональной дисциплине ОП.05 «Теория и устройство судна»** является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности в области **«Теория и устройство судна»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения **обще профессиональной дисциплине** должен иметь **практический опыт**:

- Производить осмотры и сообщать о дефектах и повреждениях грузовых помещений, люковых закрытий и балластных танков;
- Поддерживать судно в мореходном состоянии;

- Предотвращать пожары и бороться с пожаром на судах;
- Использовать спасательные средства и устройства;
- Использовать аварийное оборудование и действовать в чрезвычайных ситуациях;

Фонд оценочных средств общепрофессиональной дисциплине ОП.05 «Теория и устройство судна» **позволяет оценивать также освоение следующих общих и профессиональных компетенций:**

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
- ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.
- ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном.
- ПК.1.3. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.
- ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.
- ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.
- ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.
- ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.
- ПК 2.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.
- ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.
- ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.
- ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.

ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.

ПК 5.1. Знать и уметь практически использовать современные гидроакустические приборы, применяемые для облова рыбных объектов.

ПК 5.2. Приобрести навыки по управлению судном в условиях работы в группе промсудов и использования технических средств судовождения при ограниченной видимости.

ПК 5.3. Промысловая деятельность в прибрежных районах и условия открытого моря.

Организация вахты на мостике при различных условиях промысла.

ПК 5.5. Знать и уметь практически использовать различные орудия лова. Владеть приемами их ремонта

### **3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ Общепрофессиональной дисциплине ОПД.06 «Теория и устройство судна »**

В критерии оценки уровня освоения курсантами ОПОП общепрофессиональной дисциплине входят:

- уровень освоения курсантом материала, предусмотренного учебной программой;
- уровень практических знаний и умений, продемонстрированным курсантом при выполнении практических занятий;
- уровень знаний и умений, позволяющих решать ситуационные задачи;
- логика мышления, обоснованность, четкость, краткость, лаконичность изложения ответов;
- уровень проявленной профессиональной компетенции в соответствии с требованиями нормативных, и правовых документов.

На основе освоения знаний и умений на **устном** выставляются оценки по пятибалльной системе:

- оценка «5» (отлично) выставляется, если содержание экзаменационного билета раскрыто, изложение материала носит аналитический характер: дается сравнение разных точек зрения, сделаны аргументированные выводы, даны четкие ответы, при ответе курсант демонстрирует знание профессиональной терминологии, владеет коммуникативной культурой, умение работы с нормативно-справочной документацией.
- оценка «4» (хорошо) выставляется, если содержание экзаменационного билета практически раскрыто, но изложение материала носит скорее описательный характер, выводы недостаточно аргументированы: при выполнении заданий курсант испытывает затруднения при работе с нормативно-справочной документацией, ответы на вопросы экзаменатора носят обобщенный характер.
- «3» (удовлетворительно) выставляется, если ответы на вопросы экзаменационного билета в общих чертах соответствуют тематике, однако нет логики в изложении материала, при ответе наблюдаются отдельные пробелы в усвоении программного

материала ; курсант слабо владеет профессиональной терминологией и испытывает затруднения при работе с нормативно-справочной документацией.

- «2» ( неудовлетворительно ) выставляется , если курсантом дан поверхностный , неполный ответ на один вопрос экзаменационного билета или заявлен отказ от ответа.

**При зачете тестированием** выставляются оценки по пятибалльной системе:

- «5» ( отлично ) - 100-91 % правильных ответов заданий выполнены полностью , без существенных ошибок ; курсант осмысленно анализирует проблему , логически обосновывает предполагаемое решение , демонстрирует знание профессиональной терминологии , компетентен в вопросах требований нормативных и правовых документов.
- «4» ( хорошо ) - 90-76 % правильных ответов заданий , либо больше , но имеются ошибки в их выполнении , которые самостоятельно исправляются курсантом в ходе беседы с экзаменатором;

прослеживается недостаточно четкое владение профессиональной терминологией; достаточно компетентен в вопросах требований нормативных и правовых документов.

- «3» ( удовлетворительно ) - 75-61 % правильных ответов заданий , либо больше , но имеются ошибки и неточности. У курсанта наблюдаются отдельные пробелы в усвоении программного материала, он недостаточно владеет профессиональной терминологией; удовлетворительная компетенция в вопросах требований нормативных и правовых документов.
- «2» ( неудовлетворительно ) - выполнено правильно менее 60 % заданий , имеются ошибки и неточности; у курсанта наблюдаются существенные пробелы в усвоении программного материала , он недостаточно владеет профессиональной терминологией; отсутствует удовлетворительная компетенция в вопросах требований нормативных и правовых документов.

## **4. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ**

### **4.1. Вопросы по общепрофессиональной дисциплине ОП.05 для промежуточной аттестации устного или письменного опроса.**

1. Понятие о судне.
2. Понятие о прочности корпуса и системах набора.
3. Наружная обшивка, настил палуб, штевни, фальшборты и леера.
4. Надстройки, рубки, мачты, их устройство
5. Судовые фундаменты, выход валов, переборки
6. Надстройки и рубки, их устройство. Помещения в надстройках, рубке и корпусе судна
7. Рулевое устройство: составные элементы, рулевые приводы, типы рулей.  
Подруливающее устройство, поворотные насадки.
8. Якорное устройство: составные элементы, типы якорей, якорные механизмы.
9. Швартовное и буксирное устройства: составные элементы. Тросы, их хранение.  
Швартовные и буксирные механизмы.



10. Шлюпочное устройство и спасательные средства. Шлюпбалки, спасательные шлюпки и плоты, их устройство и снаряжение. Индивидуальные спасательные средства. Требования конвенции СОЛАС-74 к спасательным средствам.
11. Промысловые и специальные устройства: промысловые устройства, специальные устройства танкеров.
12. Грузовые устройства. Устройство легкой грузовой стрелы.
13. Люковые и водонепроницаемые закрытия: люковое устройство, водонепроницаемые закрытия судовых помещений.
14. Трюмные и санитарные системы: классификация, составные элементы. Балластная и водоотливная система, их устройство.
15. Судовые устройства и системы.
16. Рангоут и такелаж современных судов.
17. Судовые тросы и предметы такелажного снаряжения.
18. Понятие о геометрии корпуса судна. Теоретический чертеж. Главные размеры, посадка судна. Коэффициент полноты корпуса судна.
19. Условие равновесия судна. Весовые и объемные характеристики. Расчет водоизмещения и положения ЦТ. Грузовая марка.
20. Поперечный метацентр, метацентрическая высота и радиус. Понятие о восстанавливающем моменте.
21. Метацентрическая высота как критерий остойчивости судна и ее определение.
22. Остойчивость на больших углах крена. Диаграмма статической остойчивости.
23. Динамическая остойчивость. Диаграмма динамической остойчивости.
24. Продольная остойчивость и дифферент.
25. Конструктивные и организационные меры по обеспечению непотопляемости судна.
26. Информация для капитана по непотопляемости и остойчивости судна.
27. Действие руля на судно на переднем и заднем ходу. Циркуляция судна. Устойчивость на курсе.
28. Судовые движители.
29. Силы, действующие на судно при его движении.
30. Виды качки. Выбор курса и скорости. Успокоители качки.
31. Мореходные качества судна: плавучесть, остойчивость, непотопляемость, управляемость, ходкость, качка (мореходность) судна.
32. Органы надзора за постройкой, эксплуатацией и ремонтом судна. Их права и обязанности.
33. Состав и содержание документов по контролю. Международные конвенции и правила Регистра.
34. Ремонт судов. Ремонтные ведомости. Система технического контроля и обслуживания.
35. Осуществление надзора за постройкой, эксплуатацией и ремонтом судна.
36. Защита корпуса от коррозии. Оборудование и инструменты.

#### **4.2. Стандартизованные тесты по общепрофессиональной дисциплине ОП.05**

**Вопрос:** Для контроля начальной остойчивости судна (при малых углах крена) определяется: начальная метацентрическая высота диаграмма статической остойчивости диаграмма динамической остойчивости плечи остойчивости формы критерий погоды **Комментарий:** Для контроля начальной остойчивости судна (при малых углах крена) определяется начальная метацентрическая высота.  
см.также “Master and Chief Mate”, IMO Model Course, 1999 Edition

---

**Вопрос:** Для контроля статической остойчивости судна при всех углах крена определяется:

**Ответы:**

начальная метацентрическая высота  
диаграмма статической остойчивости  
диаграмма динамической остойчивости  
плечи остойчивости формы критерий  
погоды **Комментарий:**

Для контроля статической остойчивости судна при всех углах крена определяется диаграмма статической остойчивости

---

**Вопрос:** Критерий погоды вычисляется для контроля **Ответы:**

начальной остойчивости судна динамической  
остойчивости судна  
статической остойчивости судна на всех углах крена  
плеч остойчивости формы плеч  
остойчивости веса

**Комментарий:**

Критерий погоды вычисляется для контроля динамической остойчивости судна.  
см.также “Master and Chief Mate”, IMO Model Course, 1999 Edition

---

**Вопрос:** Центр величины судна (center of buoyancy) это

**Ответы:**

точка приложения гидростатических сил давления воды на судно  
точка приложения сил давления ветра на судно точка  
приложения сил волнения на судно  
точка пересечения линий действия сил плавучести при накрениии судна на малый угол  
точка приложения сил веса судна **Комментарий:**

Центр величины судна (center of buoyancy) это точка приложения гидростатических сил давления воды на судно.

см.также “Master and Chief Mate”, IMO Model Course, 1999 Edition

---

**Вопрос:** Центр тяжести судна (center of gravity) это **Ответы:**

точка приложения гидростатических сил давления воды на судно  
точка приложения сил давления ветра на судно точка  
приложения сил волнения на судно

точка пересечения линий действия сил плавучести при накренении судна на малый угол

точка приложения сил веса судна **Комментарий:**

Центр тяжести судна (center of gravity) это точка приложения сил веса судна.

см.также “Master and Chief Mate”, IMO Model Course, 1999 Edition

---

**Вопрос:** Метацентр судна (metacenter) это **Ответы:** точка приложения гидростатических сил давления воды на судно точка приложения сил давления ветра на судно точка приложения сил волнения на судно

точка пересечения линий действия сил плавучести при накренении судна на малый угол

точка приложения сил веса судна **Комментарий:**

Метацентр судна (metacenter) это точка пересечения линий действия сил плавучести при накренении судна на малый угол.

см.также “Master and Chief Mate”, IMO Model Course, 1999 Edition

---

**Вопрос:** Первое мероприятие по восстановлению остойчивости судна, которое для него наиболее безопасно: ) **Ответы:**

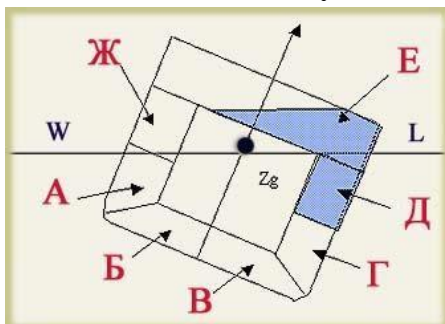
Осушить отсек Е

Осушить отсек Д

Заполнить отсек Г

Заполнить отсеки Б и В

Заполнить отсек А **Рисунок:**



**Комментарий:**

Первое мероприятие по восстановлению остойчивости судна, которое для него наиболее безопасно: осушить отсек Е

---

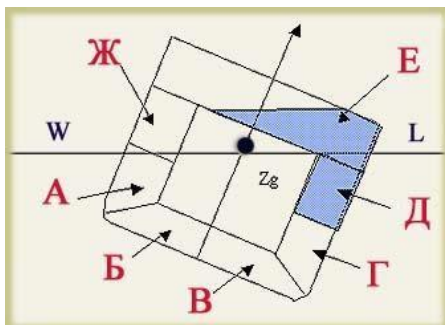
**Вопрос:** Осушение отсека Е приводит к :

**Ответы:** увеличению остойчивости

судна уменьшению остойчивости судна

не влияет на остойчивость судна

**Рисунок:**



**Комментарий:**

Осушение отсека Е приводит к : увеличению остойчивости судна

---

**Вопрос:** Площадь под кривой восстанавливающих плеч диаграммы статической остойчивости до угла крена  $30^\circ$  должна быть не менее  $\dots M^* \text{рад}$  **Ответы:**

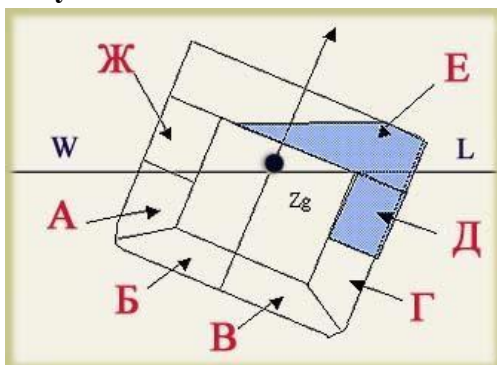
увеличению остойчивости судна

уменьшению остойчивости судна

не влияет на остойчивость судна не

менее  $0,055 \text{ м}^2 \text{рад}$

**Рисунок:**



**Комментарий:**

Осушение отсека Д приводит к : уменьшению остойчивости судна

Для судов, кили которых заложены 1 июля 2002 г. и позже, площадь под кривой плеч восстанавливающего момента должна быть не менее  $0,055 \text{ м}^2 \text{рад}$  до угла крена  $30^\circ$  и не менее  $0,090 \text{ м}^2 \text{рад}$  до угла крена  $40^\circ$ . Кроме того, площадь под кривой восстанавливающих плеч между углами  $30^\circ$  и  $40^\circ$  должна быть не менее  $0,030 \text{ м}^2 \text{рад}$ .

---

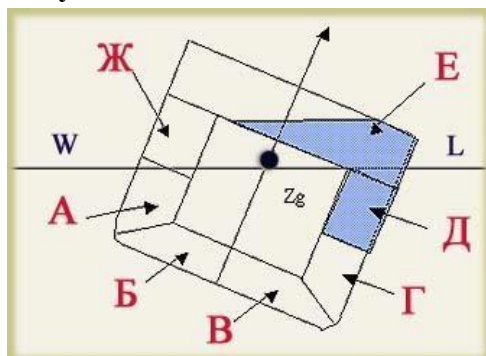
**Вопрос:** Заполнение (запрессовка) отсека Г приводит к : **Ответы:**

увеличению остойчивости судна

уменьшению остойчивости судна

не влияет на остойчивость судна

**Рисунок:**



**Комментарий:**

Заполнение (запрессовка) отсека Г приводит к: увеличению остойчивости судна

---

**Вопрос:** Заполнение (запрессовка) отсека А приводит к:

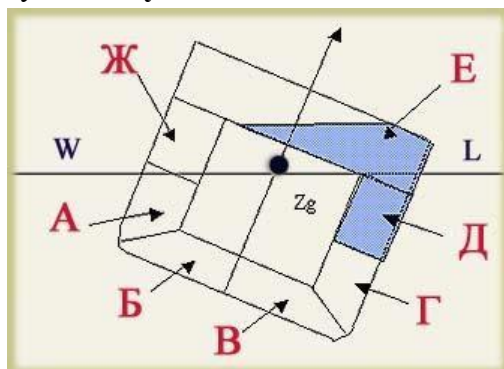
**Ответы:** увеличению

остойчивости судна

уменьшению остойчивости

судна не влияет на остойчивость

судна **Рисунок:**



**Комментарий:**

Заполнение (запрессовка) отсека А приводит к: увеличению остойчивости судна, уменьшению крена судна

---

**Вопрос:** Наиболее безопасно для восстановления остойчивости судна в рейсе заполнение отсеков: **Ответы:**

находящихся выше центра тяжести судна находящихся

ниже центра тяжести судна находящихся ближе к

диаметральной плоскости судна находящихся дальше

от диаметральной плоскости судна

находящихся на миделе судна **Комментарий:**

Наиболее безопасно для восстановления остойчивости судна в рейсе заполнение отсеков:

находящихся ниже центра тяжести судна

---

**Вопрос:** Наиболее безопасно для восстановления остойчивости судна в рейсе осушение отсеков: **Ответы:**

находящихся выше центра тяжести судна находящиеся  
ниже центра тяжести судна находящиеся ближе к  
диаметральной плоскости судна находящиеся дальше  
от диаметральной плоскости судна находящиеся на  
миделе судна.

**Комментарий:**

Наиболее безопасно для восстановления остойчивости судна в рейсе осушение отсеков:  
находящихся выше центра тяжести судна

---

**Вопрос:** При данном типе затопления корпуса (см. Рис) наиболее безопасно для судна:)

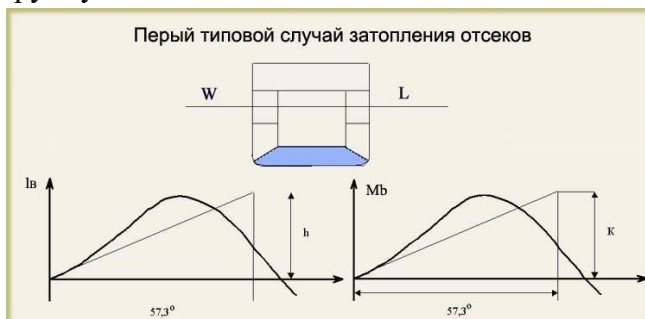
**Ответы:**

Не предпринимать никаких действий по осушению затопленного отсека

Заделать пробойну и осушить затопленный отсек для повышения остойчивости судна

Заполнить другой отсек для повышения остойчивости судна

Заполнить группу отсеков для повышения остойчивости судна **Рисунок:**



**Комментарий:**

При данном типе затопления корпуса наиболее безопасно для сохранения остойчивости судна: не предпринимать никаких действий по осушению затопленного отсека

---

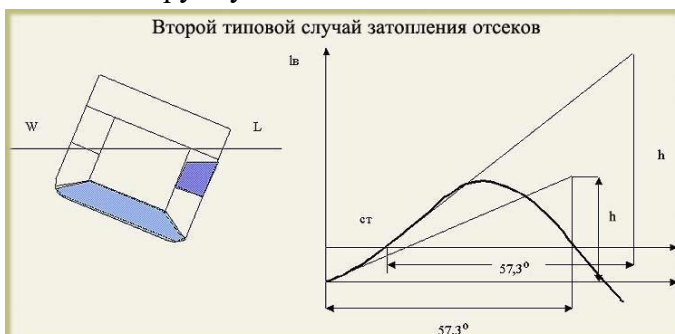
**Вопрос:** При данном типе затопления корпуса (см. Рис) наиболее безопасно для сохранения остойчивости и спрямления судна **Ответы:**

Не предпринимать никаких действий по осушению затопленного отсека

Заделать пробойну и осушить затопленный отсек для повышения остойчивости судна

Заполнить (запрессовать) отсек противоположного борта для повышения остойчивости и спрямления судна

Заполнить группу отсеков для повышения остойчивости судна **Рисунок:**



**Комментарий:**

При данном типе затопления корпуса наиболее безопасно для сохранения устойчивости и спрямления судна: заполнить отсек противоположного борт для повышения устойчивости и спрямления судна

---

**Вопрос:** При данном типе затопления корпуса (см. Рис) наиболее безопасно для сохранения устойчивости и спрямления судна

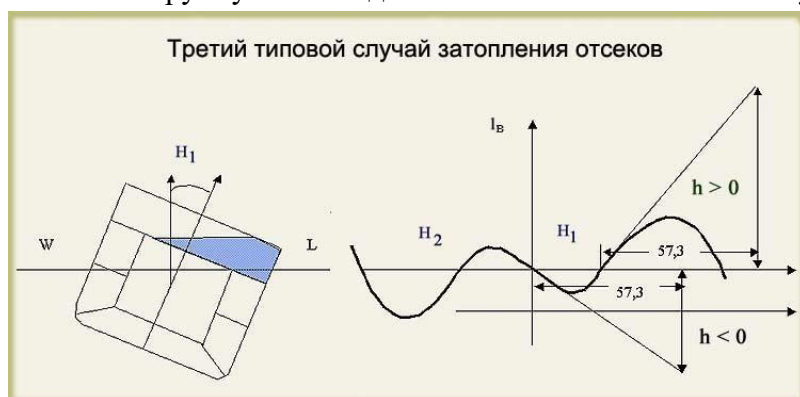
**Ответы:**

Не предпринимать никаких действий по осушению затопленного отсека

Откачать за борт воду из отсеков выше ватерлинии, имеющих свободные поверхности

Заполнить (запрессовать) отсек противоположного борт для повышения устойчивости и спрямления судна

Заполнить группу отсеков для повышения устойчивости судна **Рисунок:**



**Комментарий:**

При данном типе затопления корпуса наиболее безопасно для сохранения устойчивости и спрямления судна: откачать за борт воду из отсеков выше ватерлинии, имеющих свободные поверхности

---

**Вопрос:** Открытые перетоки между танками и цистернами (системам стабилизации качки, систем выравнивания крена и др.):

**Ответы:**

Не влияют на устойчивость судна

Повышают устойчивость судна

Понижают устойчивость как отдельные помещения со свободными поверхностями

Понижают устойчивость судна как смежное (общее) помещение с единой свободной поверхностью **Комментарий:**

Открытые перетоки между танками и цистернами (системам стабилизации качки, систем выравнивания крена и др.): Понижают устойчивость судна как смежное (общее) помещение с единой свободной поверхностью

---

**Вопрос:** Запас плавучести при загрузке судна регулируется...

**Ответы:**

Грузовой маркой на борту судна  
марками углубления на борту  
судна длиной судна  
шириной судна

**Комментарий:**

Запас плавучести судна при загрузке регулируется Грузовой маркой на борту судна

---

**Вопрос:** Прием груза ниже поперечной нейтральной плоскости судна (приблизительно уровень ватерлинии)...

**Ответы:**

увеличивает остойчивость судна  
уменьшает остойчивость судна не  
влияет на остойчивость судна

**Комментарий:**

Прием груза ниже поперечной нейтральной плоскости судна (приблизительно уровень ватерлинии) : увеличивает остойчивость судна.

---

**Вопрос:** Снятие груза ниже поперечной нейтральной плоскости (приблизительно уровень ватерлинии)...

**Ответы:**

увеличивает остойчивость судна  
уменьшает остойчивость судна не  
влияет на остойчивость судна

**Комментарий:**

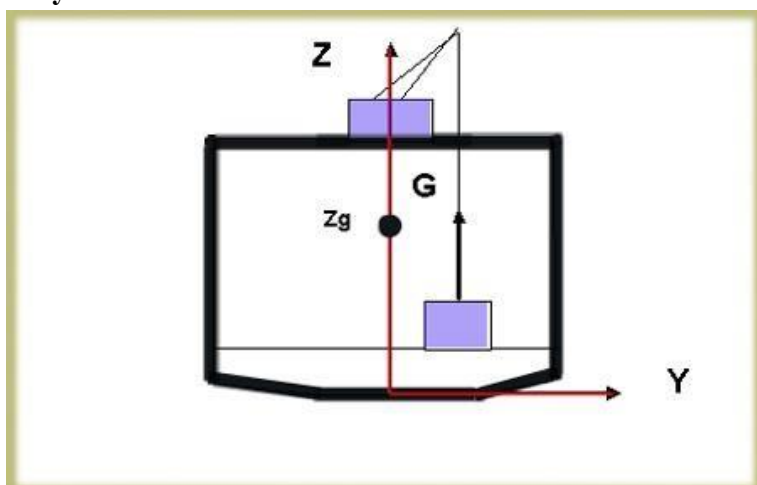
Снятие груза ниже поперечной нейтральной плоскости уменьшает остойчивость судна

---

**Вопрос:** Подвешенный груз на судне... **Ответы:**

увеличивает остойчивость судна уменьшает  
остойчивость судна  
не влияет на остойчивость судна

**Рисунок:**





**Комментарий:**

Подвешенный груз на судне уменьшает остойчивость судна

---

**Вопрос:** Свободная поверхность жидкого груза на судне при качке... **Ответы:**

увеличивает остойчивость судна

уменьшает остойчивость судна

не влияет на остойчивость

судна

**Комментарий:**

Свободная поверхность жидкого груза на судне при качке уменьшает остойчивость судна

---

**Вопрос:** Свободная поверхность жидкого груза на судне при крене...

**Ответы:**

увеличивает остойчивость судна

уменьшает остойчивость судна не

влияет на остойчивость судна

**Комментарий:**

Свободная поверхность жидкого груза на судне при крене уменьшает остойчивость судна

---

**Вопрос:** Попадание воды на верхнюю палубу судна... **Ответы:**

увеличивает остойчивость судна

уменьшает остойчивость судна

не влияет на остойчивость

судна

**Комментарий:**

Попадание воды на верхнюю палубу судна уменьшает остойчивость судна

---

**Вопрос:** Тушение забортной водой пожара в надстройке судна... **Ответы:**

увеличивает остойчивость судна

уменьшает остойчивость судна

не влияет на остойчивость

судна

**Комментарий:**

Тушение забортной водой пожара в надстройке судна уменьшает остойчивость судна

---

**Вопрос:** Попадание воды на палубу твиндека, расположенную выше ватерлинии судна...

**Ответы:**

увеличивает остойчивость судна

уменьшает остойчивость судна не

влияет на остойчивость судна

**Комментарий:**

Попадание воды на палубу твиндека, расположенную выше ватерлинии судна уменьшает остойчивость судна

---

**Вопрос:** Пробоина в танках двойного дна приведшая к их полному заполнению...

**Ответы:**

увеличивает остойчивость судна

уменьшает остойчивость судна не

влияет на остойчивость судна

**Комментарий:**

Пробоина в танках двойного дна приведшая к их полному заполнению увеличивает остойчивость судна

---

**Вопрос:** Пробоина в бортовых танках, расположенных ниже ватерлинии приведшая к их полному заполнению...

**Ответы:**

увеличивает остойчивость судна

уменьшает остойчивость судна не

влияет на остойчивость судна

**Комментарий:**

Пробоина в бортовых танках, расположенных ниже ватерлинии приведшая к их полному заполнению увеличивает остойчивость судна

---

**Вопрос:** Груз на верхней палубе судна... **Ответы:**

увеличивает остойчивость судна

уменьшает остойчивость судна

не влияет на остойчивость судна

**Комментарий:**

Груз на верхней палубе судна уменьшает остойчивость судна

---

**Вопрос:** Признаками положительной начальной остойчивости у судна являются... **Ответы:**

равномерная качка с равными углами крена на каждый борт отсутствие качки судна

отсутствие крена судна переваливание судна с одного борта на другой с

последующей длительной задержкой **Комментарий:**

Признаками наличия положительной начальной остойчивости у судна являются равномерная качка с равными углами крена на каждый борт

---

**Вопрос:** Признаками повышенной начальной остойчивости у судна являются... **Ответы:**

резкая качка с малыми периодами колебаний отсутствие

качки судна

плавная качка с большими периодами колебаний переваливание судна с одного борта на другой с последующей длительной задержкой **Комментарий:**

Признаками наличия повышенной начальной остойчивости у судна являются резкая качка с малыми периодами колебаний

---

**Вопрос:** Признаками пониженной начальной остойчивости у судна являются...

**Ответы:** резкая качка с малыми периодами колебаний отсутствие качки судна

плавная качка с большими периодами колебаний переваливание судна с одного борта на другой с последующей длительной задержкой **Комментарий:**

Признаками наличия пониженной начальной остойчивости у судна являются плавная качка с большими периодами колебаний

---

**Вопрос:** При наличии свободных поверхностей жидкости в нескольких отсеках ...

**Ответы:** суммарное влияние на остойчивость судна определяется суммой поправок за свободную поверхность в каждом отсеке

суммарное влияние на остойчивость судна определяется разностью поправок за свободную поверхность в каждом отсеке

суммарное влияние на остойчивость судна определяется наибольшей поправкой за свободную поверхность из всех отсеков

суммарное влияние на остойчивость судна определяется наименьшей поправкой за свободную поверхность из всех отсеков **Комментарий:**

При наличии свободных поверхностей жидкости в нескольких отсеках суммарное влияние на остойчивость судна определяется суммой поправок за свободную поверхность в каждом отсеке

---

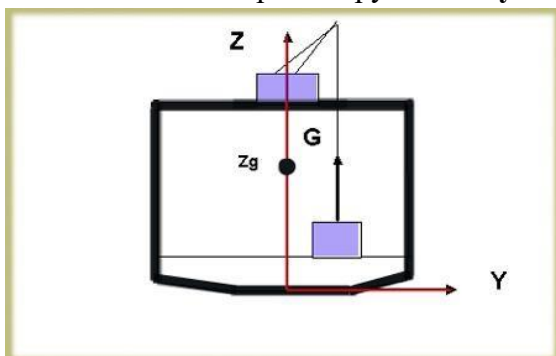
**Вопрос:** При осуществлении грузовых операций своими кранами...

**Ответы:** суммарное влияние на остойчивость судна определяется суммой поправок от каждого подвешенного на кранах груза

суммарное влияние на остойчивость судна определяется разностью поправок от каждого подвешенного на кранах груза

суммарное влияние на остойчивость судна определяется наибольшей поправкой из всех подвешенных на кранах грузов

суммарное влияние на остойчивость судна определяется наименьшей поправкой из всех подвешенных на кранах грузов. **Рисунок:**



**Комментарий:**

При осуществлении грузовых операций своими кранами суммарное влияние на остойчивость судна определяется суммой поправок от каждого подвешенного на кранах груза

---

**Вопрос:** При наличии у судна отрицательной начальной остойчивости наиболее эффективна... **Ответы:**

запрессовка днищевых танков и цистерн заполненных на 50%

запрессовка днищевых танков и цистерн заполненных на 95%

запрессовка днищевых танков и цистерн заполненных на 5%

запрессовка порожних днищевых танков и цистерн **Комментарий:**

При наличии у судна отрицательной начальной остойчивости наиболее эффективна запрессовка днищевых танков и цистерн заполненных на 50%

---

**Вопрос:** Применяются ли требования для лесовозов для других типов судов при перевозке палубного лесного груза? **Ответы:**

да нет в особых  
случая

**Комментарий:**

Требования для лесовозов применяются для других типов судов при перевозке палубного лесного груза

---

**Вопрос:** Отсек поврежденного судна имеющий первую категорию затопления это...

**Ответы:**

Отсек А

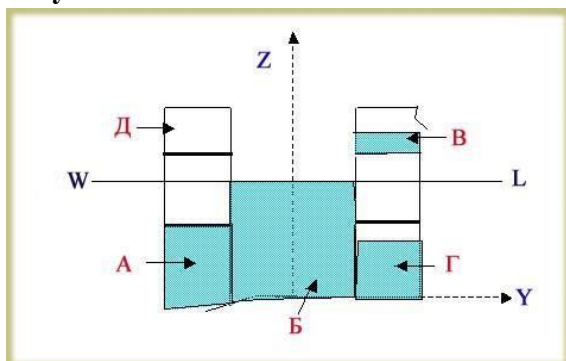
Отсек Б

Отсек В

Отсек Г Отсек

Д

**Рисунок:**



**Комментарий:**

Отсек поврежденного судна имеющий первую категорию затопления это: отсек А

---

**Вопрос:** Отсек поврежденного судна имеющий вторую категорию затопления это...

**Ответы:**

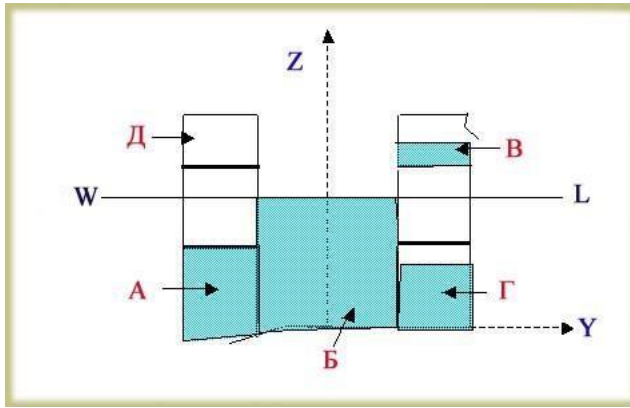
Отсек А

Отсек Б Отсек

В

Отсек Г Отсек

Д **Рисунок:**



**Комментарий:**

Отсек поврежденного судна имеющий вторую категорию затопления это: отсек Г

**Вопрос:** Отсек поврежденного судна имеющий третью категорию затопления это...

**Ответы:**

Отсек А

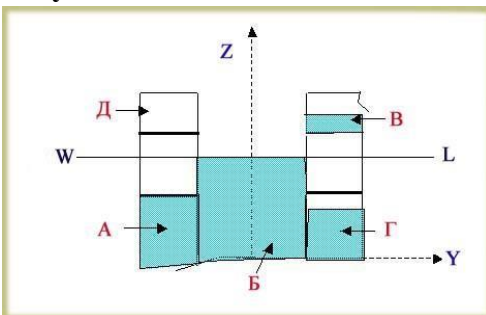
Отсек Б

Отсек В

Отсек Г

Отсек Д

**Рисунок:**



**Комментарий:**

Отсек поврежденного судна имеющий третью категорию затопления это: отсек Б

**Вопрос:** Отсек поврежденного судна имеющий четвертую категорию затопления это...

**Ответы:**

Отсек А

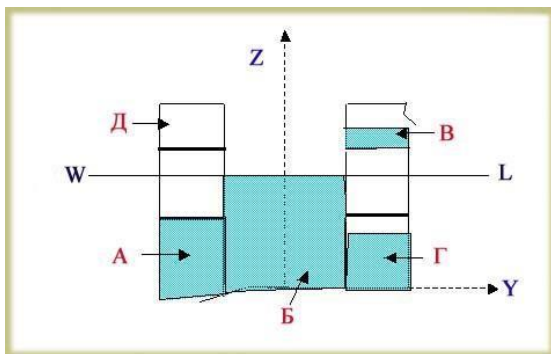
Отсек Б

Отсек В

Отсек Г Отсек

Д

**Рисунок:**



**Комментарий:**

Отсек поврежденного судна имеющий четвертую категорию затопления это: отсек В

**Вопрос:** Наиболее опасно для судна затопление отсека ...

**Ответы:**

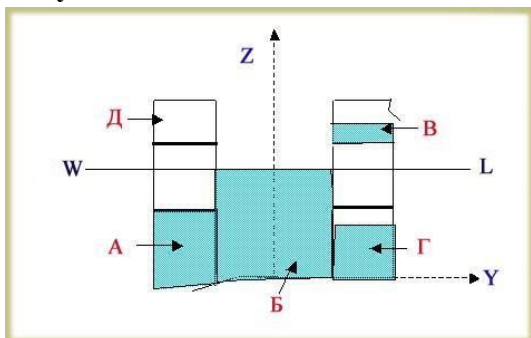
По первой категории затопления

По второй категории затопления

По третьей категории затопления По

четвертой категории затопления

**Рисунок:**



**Комментарий:**

Наиболее опасно для судна затопление отсека: по третьей категории затопления

**Вопрос:** Расчет начальной метацентрической высоты судна может быть произведен по следующим зависимостям

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок)

**Ответы:**  $h=Z_m - Z_g$  (GM=KM - KG)  $h=Z_c + r - Z_g$   
 (GM=KB + r - Zg)  $h=Z_g - Z_m$  (GM=KG - KM)  $h=Z_c$   
 - Zg (GM=KB - KG)  $h=Z_m - Z_c$  (GM=KM - KB)

**Комментарий:**

Расчет начальной метацентрической высоты судна может быть произведен по следующим зависимостям:

$h=Z_m - Z_g$  (GM=KM - KG),  $h=Z_c$   
 + r - Zg (GM=KB + r - Zg)

**Вопрос:** Расчет плеча статической остойчивости  $l(GZ)$  на малых углах крена (до  $10-12^\circ$ ) может быть произведен по следующей зависимости:

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок)

**Ответы:**

$l = h \cdot \sin \alpha$  ( $GZ = GM \cdot \sin \alpha$ )

$l = h / \sin \alpha$  ( $GZ = GM / \sin \alpha$ )

$l = \sin \alpha / h$  ( $GZ = \sin \alpha / GM$ )

$l = Z_m \cdot \sin \alpha$  ( $GZ = KM \cdot \sin \alpha$ )

$l = Z_g \cdot \sin \alpha$  ( $GZ = KG \cdot \sin \alpha$ )

**Комментарий:**

Расчет начальной метацентрической высоты судна может быть произведен по следующим зависимостям  $l = h \cdot \sin \alpha$  ( $GZ = GM \cdot \sin \alpha$ )

---

**Вопрос:** Путем составления таблицы нагрузок судна определяются следующие величины:

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

$M_z$  (Суммарный момент относительно оси  $Z$ )

$M_x$  (Суммарный момент относительно оси  $X$ )

(водоизмещение судна)

$Z_m$  (KM)  $Z_c$

(KB)

**Комментарий:**

Путем составления таблицы нагрузок судна определяются следующие величины:

$M_z$  (Суммарный момент относительно оси  $Z$ ),

$M_x$  (Суммарный момент относительно оси  $X$ ),  (водоизмещение судна)

---

**Вопрос:** Расчет координат центра тяжести судна с использованием таблицы нагрузок производится по следующим зависимостям: **Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок)

**Ответы:**

$Z_g = M_z / M_x$  ( $KG = M_z / M_x$ )

$X_g = M_x / M_z$  ( $LCG = M_x / M_z$ )

$Z_g = M_z / M$  ( $KG = M_z / M$ )

$X_g = M_x / M$  ( $LCG = M_x / M$ )

$Z_g = M_z / M_x$  ( $KG = M_z / M_x$ )

**Комментарий:**

Расчет координат центра тяжести судна с использованием таблицы нагрузок производится по следующим зависимостям:

$Z_g = M_z / M_x$  ( $KG = M_z / M_x$ ),

$X_g = M_x / M_z$  ( $LCG = M_x / M_z$ )

---

**Вопрос:** При положительной начальной остойчивости судна:

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

качка отсутствует качка судна равномерная, судно накреняется с борта на борт без задержек и «переваливания» качка судна носит неравномерный характер, наблюдается задержка судна при накренении на один из бортов наблюдается «переваливание» судна **Комментарий:**

При положительной начальной остойчивости: качка судна равномерная, судно накреняется с борта на борт без задержек и «переваливания».

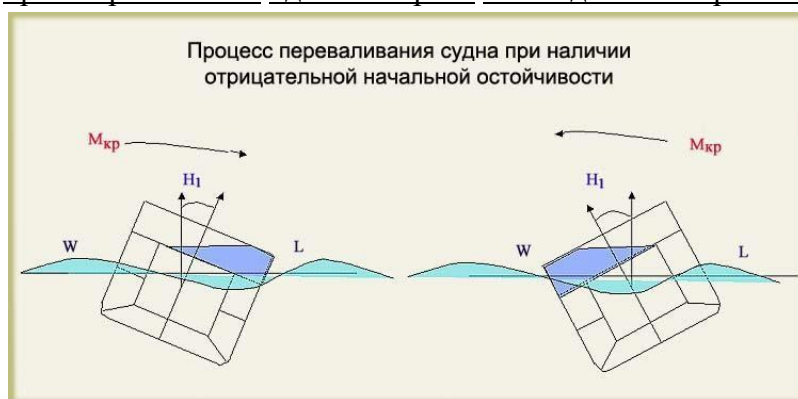
см.также “Master and Chief Mate”, IMO Model Course, 1999 Edition

---

**Вопрос:** При отрицательной начальной остойчивости: **Тип**

**вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

качка отсутствует качка судна равномерная, судно накреняется с борта на борт без задержек и «переваливания» качка судна носит неравномерный характер, наблюдается задержка судна при накренении на один из бортов наблюдается «переваливание» судна **Рисунок:**



**Комментарий:**

При отрицательной начальной остойчивости: качка судна носит неравномерный характер, наблюдается задержка судна при накренении на один из бортов, наблюдается «переваливание» судна

---

**Вопрос:** При отрицательной начальной остойчивости тип диаграммы статической остойчивости (ДСО) представлен на

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок)

**Ответы:**

Рис.А

Рис.Б

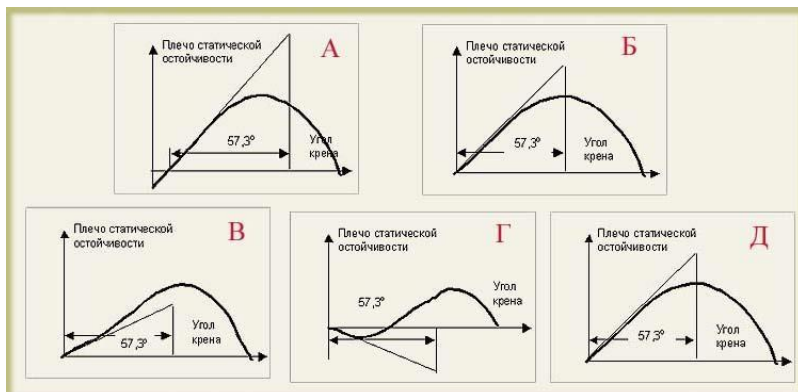
Рис.В

Рис.Г

Рис.Д

**Рисунок:**





**Комментарий:**

При отрицательной начальной остойчивости тип диаграммы статической остойчивости (ДСО) представлен на Рис.Г

**Вопрос:** При положительной начальной остойчивости тип диаграммы статической остойчивости (ДСО) представлен на

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок)

**Ответы:**

Рис.А

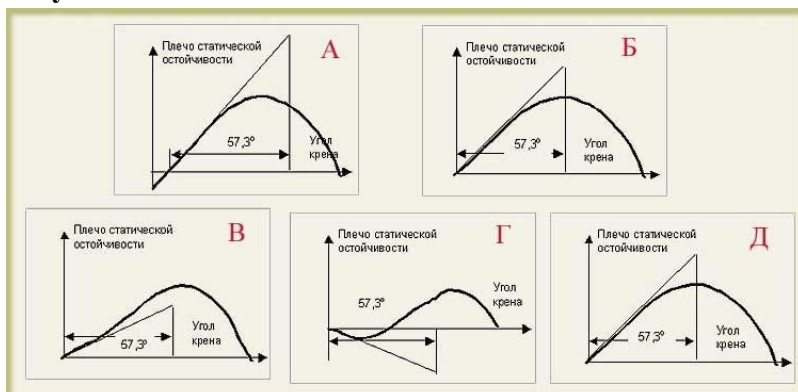
Рис.Б

Рис.В

Рис.Г

Рис.Д

**Рисунок:**



**Комментарий:**

При положительной начальной остойчивости тип диаграммы статической остойчивости (ДСО) представлен на Рис. А.Б.В.Д. см.также “Master and Chief Mate”, IMO Model Course, 1999 Edition

**Вопрос:** Правильное изображение начальной метацентрической высоты на диаграмме статической остойчивости (ДСО) представлено на рисунке **Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок)

**Ответы:**

Рис.А

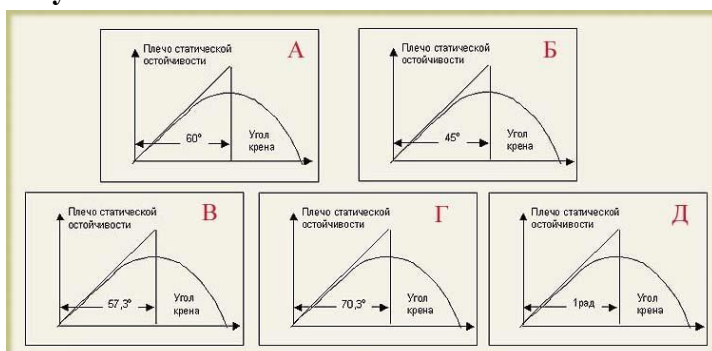
Рис.Б

Рис.В

Рис.Г

Рис.Д

**Рисунок:**



**Комментарий:**

Правильное изображение начальной метацентрической высоты на диаграмме статической остойчивости (ДСО) представлено на Рис. В,Д.

см.также “Master and Chief Mate”, IMO Model Course, 1999 Edition

**Вопрос:** Судно опрокидывается при диаграмме статической остойчивости (ДСО) представленной на:

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

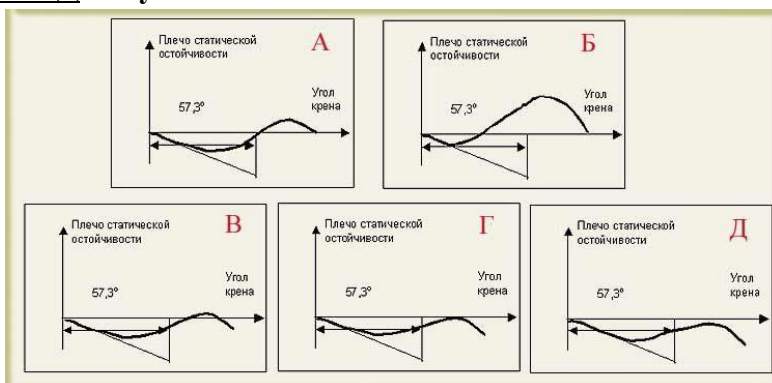
Рис.А

Рис.Б

Рис.В

Рис.Г

Рис.Д **Рисунок:**



**Комментарий:**

Судно опрокидывается при диаграмме статической остойчивости (ДСО) представленной на: Рис. Г,Д

см.также “Master and Chief Mate”, IMO Model Course, 1999 Edition

**Вопрос:** Судно имеет начальный крен при диаграмме статической остойчивости (ДСО) представленной на:

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок)

**Ответы:**

Рис.А

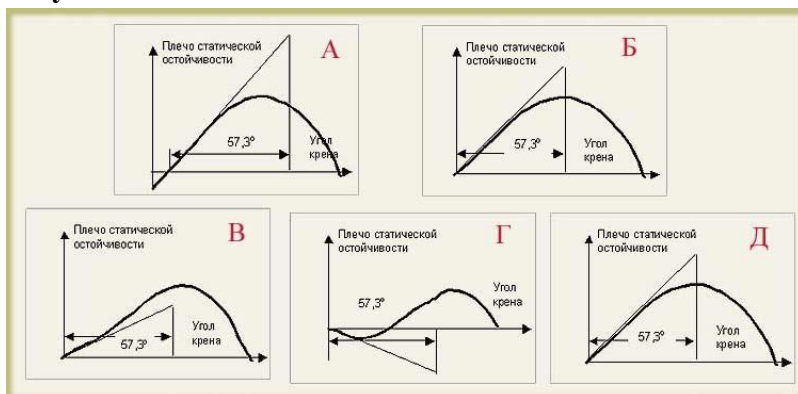
Рис.Б

Рис.В

Рис.Г

Рис.Д

**Рисунок:**



**Комментарий:**

Судно имеет начальный крен при диаграмме статической остойчивости (ДСО) представленной на: Рис. А,Г.

см.также “Master and Chief Mate”, IMO Model Course, 1999 Edition

---

**Вопрос:** Для восстановления остойчивости судна в рейсе наиболее благоприятно осушение следующих отсеков, расположенных выше центра тяжести судна: **Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок)

**Ответы:**

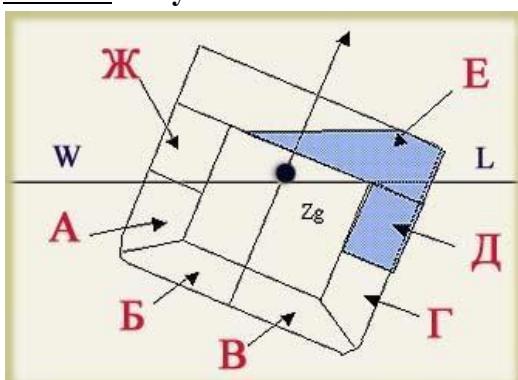
Отсек А

Отсек Б

Отсек В

Отсек Г

Отсек Е **Рисунок:**



**Комментарий:**

Для восстановления остойчивости судна в рейсе наиболее благоприятно осушение следующих отсеков, расположенных выше центра тяжести судна: Рис.Е

---

**Вопрос:** Для восстановления остойчивости судна в рейсе наиболее благоприятно заполнение следующих отсеков, расположенных ниже центра тяжести судна: **Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

Отсек А

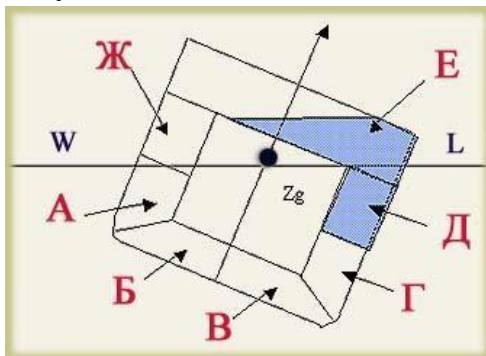
Отсек Б

Отсек В

Отсек Г Отсек

Д

**Рисунок:**



**Комментарий:**

Для восстановления остойчивости судна в рейсе наиболее благоприятно заполнение следующих отсеков, расположенных ниже центра тяжести судна: Рис..А,Б,В,Г

---

**Вопрос:** Выберите мероприятия, предназначенные для повышения остойчивости аварийного судна:

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

Не предпринимать никаких действий

Откачка за борт воду из отсеков выше ватерлинии

Откачка воды из помещений имеющие большие свободные поверхности

Устранение возможности перетекания жидких грузов Перенос части груза на противоположный борт **Комментарий:**

Выберите мероприятия, предназначенные для повышения остойчивости аварийного судна:

- откачка за борт воды из отсеков выше ватерлинии,
- откачка воды из помещений имеющие большие свободные поверхности,
- устранение возможности перетекания жидких грузов

---

**Вопрос:** Выберите мероприятия, предназначенные для повышения остойчивости аварийного судна

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

Не предпринимать никаких действий

Откачка за борт воды из отсеков выше ватерлинии со свободными поверхностями

Откачка воды из других помещений имеющие большие свободные поверхности Закрытие перетоков между танками.

Перенос части груза на противоположный борт **Комментарий:**

Выберите мероприятия, предназначенные для повышения остойчивости аварийного судна:- откачка за борт воды из отсеков выше ватерлинии,

- откачка воды из других помещений имеющие большие свободные поверхности, - закрытие перетоков между танками

---

**Вопрос:** Выберите мероприятия, предназначенные для повышения остойчивости аварийного судна:

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок)

**Ответы:**

Не предпринимать никаких действий

Спуск воды в низлежащие помещения

Осушение затопленных помещений после временной заделки пробоины (днищевые помещения осушать не рекомендуется) Удаление за борт высоко расположенных грузов Прием дополнительного груза на палубу **Комментарий:**

Выберите мероприятия, предназначенные для повышения остойчивости аварийного судна:- спуск воды в низлежащие помещения,

- осушение затопленных помещений после временной заделки пробоины (днищевые помещения осушать не рекомендуется),

- удаление за борт высоко расположенных грузов.

---

**Вопрос:** На обеспечение поперечной остойчивости судна оказывают влияние :

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

ширина судна диаметр

винта судна площадь пера

руля судна площадь

ватерлинии судна

**Комментарий:**

На обеспечение поперечной остойчивости судна оказывают существенное влияние ширина судна, площадь ватерлинии судна.

---

**Вопрос:** Водонепроницаемый надводный борт судна, определяемый Грузовой маркой, обеспечивает ...

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

запас плавучести судна

стойчивость судна на малых и больших углах крена

ходкость судна управляемость судна

**Комментарий:**

Водонепроницаемый надводный борт судна, определяемый Грузовой маркой обеспечивает запас плавучести судна, стойчивость судна на малых и больших углах крена

---

**Вопрос:** Изменить крен судна можно ...

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

перекачкой балласта с одного борта судна на другой борт перенесением

груза с одного борта судна на другой борт

перенесением груза из носовых помещений судна в кормовые помещения

перекачкой балласта из ахтерпика в форпик **Комментарий:**

Изменить крен судна можно перекачкой балласта с одного борта судна на другой борт перенесением груза с одного борта судна на другой борт

---

**Вопрос:** Изменить дифферент судна можно ... **Тип**

**вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

перекачкой балласта с одного борта судна на другой борт

перенесением груза с одного борта судна на другой борт

перенесением груза из носовых помещений судна в кормовые помещения

перекачкой балласта из ахтерпика в форпик **Комментарий:**

Изменить дифферент судна можно перенесением груза из носовых помещений судна в кормовые помещения, перекачкой балласта из ахтерпика в форпик

---

**Вопрос:** Повысить остойчивость судна можно ... **Тип**

**вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок)

**Ответы:**

приемом балласта в днищевые танки

расположением наиболее тяжелых грузов на палубе двойного дна судна в трюме

расположением наиболее тяжелых грузов на верхней палубе судна расположением

наиболее тяжелых грузов на твиндеках выше ватерлинии **Комментарий:**

Повысить остойчивость судна можно приемом балласта в днищевые танки, расположением наиболее тяжелых грузов на палубе двойного дна судна

---

**Вопрос:** Понизить остойчивость судна можно ... **Тип**

**вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок)

**Ответы:**

откачкой балласта из днищевых танков

расположением наиболее тяжелых грузов на палубе двойного дна судна в трюме

расположением наиболее тяжелых грузов на верхней палубе судна расположением

наиболее тяжелых грузов на твиндеках выше ватерлинии **Комментарий:**

Понизить остойчивость судна можно откачкой балласта из днищевых танков, расположением наиболее тяжелых грузов на верхней палубе судна, расположением наиболее тяжелых грузов на твиндеках выше ватерлинии

---

**Вопрос:** При каком уровне заполнения цистерны следует учитывать влияние свободной поверхности жидкости?

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

0,02

12%

0,5

0,7

0,98

**Комментарий:**

Следует учитывать влияние свободной поверхности жидкости при уровнях заполнения цистерны 12%, 50%, 70%

---

**Вопрос:** Попадание воды на палубу двойного дна в трюме судна ...

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

увеличивает остойчивость судна за счет влияния массы воды  
уменьшает остойчивость судна за счет влияния свободной  
поверхности не влияет на остойчивость судна **Комментарий:**

Попадание воды на палубу двойного дна в трюме судна увеличивает остойчивость судна за счет влияния массы воды, уменьшает остойчивость судна за счет влияния свободной поверхности

---

**Вопрос:** Тушение забортной водой пожара в трюме судна ...

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

увеличивает остойчивость судна за счет влияния массы воды уменьшает  
остойчивость судна за счет влияния свободной поверхности не влияет  
на остойчивость судна

**Комментарий:**

Тушение забортной водой пожара в трюме судна увеличивает остойчивость судна за счет влияния массы воды, уменьшает остойчивость судна за счет влияния свободной поверхности

---

**Вопрос:** Пробоина в танках, расположенных ниже ватерлинии приведшая к их частичному заполнению ...

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

увеличивает остойчивость судна за счет влияния массы  
воды

уменьшает остойчивость судна за счет влияния свободной поверхности жидкости  
не влияет на остойчивость судна **Комментарий:**

Пробоина в бортовых танках, расположенных ниже ватерлинии приведшая к их частичному заполнению увеличивает остойчивость судна за счет влияния массы воды, уменьшает остойчивость судна за счет влияния свободной поверхности жидкости

---

**Вопрос:** Свободная поверхность жидкости в поврежденном отсеке уменьшает остойчивость судна ...

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

при наличии статического крена судна

при качке судна при отсутствии

крена при отсутствии крена и

дифферента **Комментарий:**

Свободная поверхность жидкости в поврежденном отсеке уменьшает остойчивость судна при наличии статического крена судна, при качке судна

---

**Вопрос:** Признаками отрицательной начальной остойчивости у судна являются ...

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

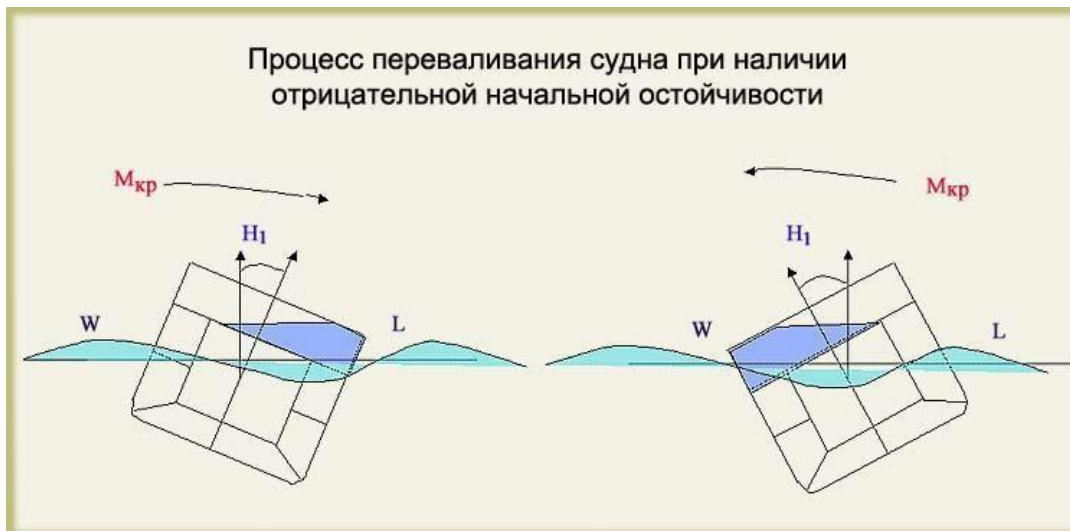
длительная задержка судна на одном из бортов при качке

отсутствие качки судна отсутствие крена судна

переваливание судна с одного борта на другой с последующей длительной задержкой

---

**Рисунок:**



**Комментарий:**

Признаками наличия отрицательной остойчивости у судна являются длительная задержка судна на одном из бортов при качке, переваливание судна с одного борта на другой с последующей длительной задержкой

---

**Вопрос:** Поправка за свободную поверхность жидкости в отсеке зависит от ...

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

- ширины отсека длины
- отсека площади отсека
- в плане глубины отсека

**Комментарий:**

Поправка за свободную поверхность жидкости в отсеке зависит ширины отсека, длины отсека, площади отсека в плане

---

**Вопрос:** Влияние свободной поверхности жидкости в отсеке на остойчивость судна зависит

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

- расположения отсека по высоте судна
- расположения отсека по ширине судна
- расположения отсека по длине судна площади
- отсека в плане

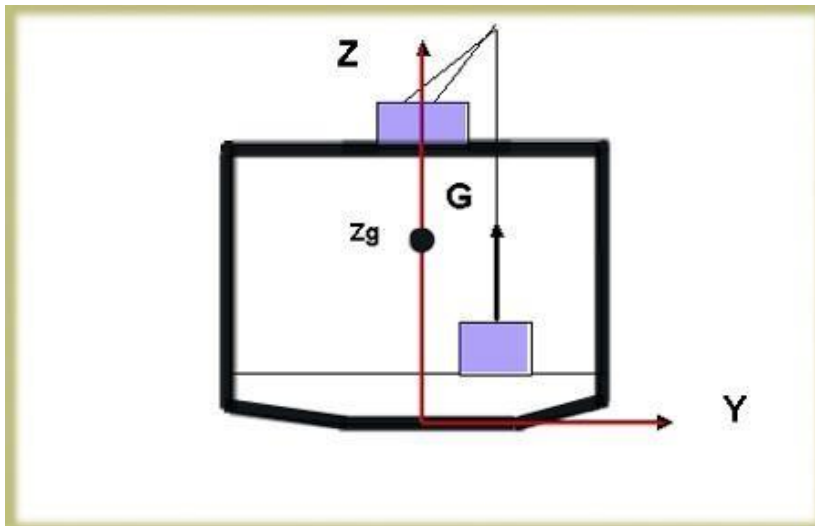
**Вопрос:** Влияние на остойчивость груза подвешенного на судовом кране зависит от ...

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

- расположения груза по высоте до подъема груза
- текущего расположения груза по высоте судна при подъеме груза
- расположения груза по ширине судна при подъеме груза расположения
- нока крана по высоте судна

**Рисунок:**





**Комментарий:**

Влияние на остойчивость судна подвешенного на судовом кране груза зависит от расположения груза по высоте до подъема груза, расположения нока крана по высоте судна

**Вопрос:** При наличии у судна отрицательной начальной остойчивости наиболее эффективно

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

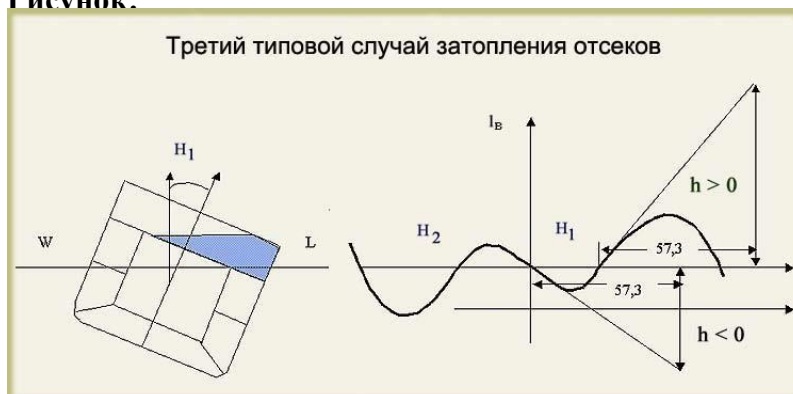
откачка за борт воды из помещений, расположенных выше ватерлинии

устранение возможности перетекания жидких грузов из танков одного борта в танки другого борта

заполнение порожних днищевых балластных танков

заполнение порожних бортовых танков

**Рисунок:**



**Комментарий:**

При наличии у судна отрицательной начальной остойчивости наиболее эффективна откачка за борт воды из помещений, расположенных выше ватерлинии, устранение возможности перетекания жидких грузов из танков одного борта в танки другого борта

**Вопрос:** Для повышения остойчивости судна может быть использовано ...

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

откачка воды из помещений выше ватерлинии

спуск воды в низлежащие помещения

перенос груза из трюма на палубу

намеренная посадка судна на мель **Комментарий:**

Для повышения остойчивости судна может быть использовано откачка воды из помещений выше ватерлинии, спуск воды в низлежащие помещения

---

**Вопрос:** Для спрямления судна при наличии крена может быть использован ...

**Тип вопроса:** Выбор нескольких ответов (флажок) **Ответы:**

спуск за борт воды из помещений выше ватерлинии

спуск воды в низлежащие помещения перенос

груза из трюма на палубу перенос груза с борта на

борт **Комментарий:**

Для спрямления судна при наличии крена может быть использован спуск за борт воды из помещений выше ватерлинии, спуск воды в низлежащие помещения, перенос груза с борта на борт

---

**Вопрос:** Угол крена при максимуме диаграммы статической остойчивости должен быть не менее : градусов

**Тип вопроса:** Печать ответа (строка)

**Ответы:** 30 **Рисунок:**



**Комментарий:**

Угол крена при максимуме диаграммы статической остойчивости должен быть не менее 30 градусов

---

**Вопрос:** В обоснованных случаях угол при максимуме диаграммы статической остойчивости может быть уменьшен до : градусов **Тип вопроса:** Печать ответа (строка) **Ответы:** 25

**Комментарий:**

В обоснованных случаях угол при максимуме диаграммы статической остойчивости может быть уменьшен до 25 градусов

---

**Вопрос:** Угол заката диаграммы статической остойчивости должен быть не менее : градусов

**Тип вопроса:** Печать ответа (строка) **Ответы:**

60

**Рисунок:**



**Комментарий:**

Угол заката диаграммы статической устойчивости должен быть не менее 60 градусов

**Вопрос:** Для диаграмм статической устойчивости, построенных с учетом обледенения угол заката диаграммы статической устойчивости должен быть не менее : градусов **Тип**

**вопроса:** Печать ответа (строка) **Ответы:** 55 **Комментарий:**

Для диаграмм статической устойчивости, построенных с учетом обледенения угол заката диаграммы статической устойчивости должен быть не менее 55 градусов

**Вопрос:** Угол заливания, обрывающий диаграмму статической устойчивости должен быть не менее : градусов

**Тип вопроса:** Печать ответа (строка)

**Ответы:** 60 **Комментарий:**

Угол заливания, обрывающий диаграмму статической устойчивости должен быть не менее 60 градусов

**Вопрос:** Площадь под кривой восстанавливающих плеч диаграммы статической устойчивости лесовозов при вариантах загрузки палубным грузом леса до угла крена 40° должна быть не менее : м\*рад **Тип**

**вопроса:** Печать ответа (строка)

**Ответы:**

0,08 **Комментарий:**

Площадь под кривой восстанавливающих плеч диаграммы статической устойчивости лесовозов при вариантах загрузки палубным грузом леса до угла крена 40° должна быть не менее 0,080 м\*рад

**Вопрос:** Максимальное плечо диаграммы статической устойчивости лесовозов при всех вариантах загрузки палубным грузом леса должно быть не менее : м **Тип вопроса:**

Печать ответа (строка) **Ответы:**

0,25

**Комментарий:**

Максимальное плечо диаграммы статической устойчивости лесовозов при всех вариантах загрузки палубным грузом леса должно быть не менее 0,25 м

**Вопрос:** Значение исправленной поперечной начальной метацентрической высоты при всех вариантах нагрузки, за исключением лесовозов и рыболовных судов должно быть не менее : м

**Тип вопроса:** Печать ответа (строка) **Ответы:**

0,15 **Комментарий:**

Исправленная начальная метацентрическая высота при всех вариантах нагрузки, за исключением лесовозов и рыболовных судов по Кодексу ИМО должно быть не менее 0,15 м

---

**Вопрос:** Значение исправленной поперечной начальной метацентрической высоты рыболовных судов для однопалубных судов по должно быть не менее : м **Тип**

**вопроса:** Печать ответа (строка) **Ответы:**

0,35 **Комментарий:**

Исправленная начальная метацентрическая высота рыболовных судов должна быть не менее 0,35 м для однопалубных судов.

---

**Вопрос:** Значение исправленной поперечной начальной метацентрической высоты судов с лесным грузом, размещенным в трюмах и на палубе при осадке по летнюю лесную грузовую марку с полными запасами должно быть не менее : м **Тип вопроса:** Печать ответа (строка) **Ответы:**

0,1

**Комментарий:**

Значение исправленной поперечной начальной метацентрической высоты судов с лесным грузом, размещенным в трюмах и на палубе при осадке по летнюю лесную грузовую марку с полными запасами должно быть не менее 0,10 м

---

**Вопрос:** Значение исправленной поперечной начальной метацентрической высоты судов с лесным грузом, размещенным в трюмах и на палубе при осадке по летнюю лесную грузовую марку с 10% запасов должно быть не менее : м **Тип вопроса:** Печать ответа (строка) **Ответы:**

0,05 **Комментарий:**

Значение исправленной поперечной начальной метацентрической высоты судов с лесным грузом, размещенным в трюмах и на палубе при осадке по летнюю лесную грузовую марку с 10% запасов должно быть не менее 0,05 м

---

**Вопрос:** Значение исправленной поперечной начальной метацентрической высоты лесовозных судов без груза с 10% запасов по Кодексу ИМО и Правилам РС должно быть не менее : м

**Тип вопроса:** Печать ответа (строка) **Ответы:**

0,15

**Комментарий:**

Значение исправленной поперечной начальной метацентрической высоты лесовозных судов без груза с 10% запасов по Кодексу ИМО и Правилам РС должно быть не менее 0,15 м

---

**Вопрос:** При отсутствии надежных данных о степени намокания различных сортов древесины в расчетах остойчивости лесовозов рекомендуется увеличивать массу палубного груза на : %

**Тип вопроса:** Печать ответа (строка)

**Ответы:** 10 **Комментарий:**

При отсутствии надежных данных о степени намокания различных сортов древесины в расчетах остойчивости лесовозов рекомендуется увеличивать массу палубного груза на 10%

---

**Вопрос:** Площадь под кривой восстанавливающих плеч диаграммы статической остойчивости до угла крена  $30^{\circ}$  должна быть не менее  $\dots$  М\*рад **Тип вопроса:**

Печать ответа (строка) **Ответы:** 0,055 **Комментарий:**

Площадь под кривой восстанавливающих плеч диаграммы статической остойчивости до угла крена  $30^{\circ}$  должна быть не менее 0,055 м\*рад

---

**Вопрос:** Площадь под кривой восстанавливающих плеч диаграммы статической остойчивости от угла крена  $30^{\circ}$  до угла крена  $40^{\circ}$  должна быть не менее  $\dots$  М\*рад

**Тип вопроса:** Печать ответа (строка) **Ответы:**

0,03 **Комментарий:**

Площадь под кривой восстанавливающих плеч диаграммы статической остойчивости от угла крена  $30^{\circ}$  до угла крена  $40^{\circ}$  должна быть не менее 0,030 м\*рад

---

**Вопрос:** Максимальное плечо диаграммы статической остойчивости должно быть не менее : м

**Тип вопроса:** Печать ответа (строка) **Ответы:**

0,2

**Комментарий:**

Максимальное плечо диаграммы статической остойчивости должно быть не менее 0,20 м

---

**Вопрос:** Значение исправленной поперечной начальной метацентрической высоты судов с лесным грузом, обладающим наибольшим предусмотренным в задании удельным погрузочным объемом размещенным в трюмах и на палубе при осадке с полными запасами должно быть не менее :

**Тип вопроса:** Печать ответа (строка) **Ответы:**

0,1

**Комментарий:**

Значение исправленной поперечной начальной метацентрической высоты судов с лесным грузом, обладающим наибольшим предусмотренным в задании удельным погрузочным объемом размещенным в трюмах и на палубе при осадке с полными запасами должно быть не менее 0,1

#### **4.3. Оценочные средства для экзамена по общепрофессиональной дисциплине ОПД.06**

**Курсант в обязательном порядке представляет членам экзаменационной комиссии Отчет по производственной практике.**

**В процессе сдачи экзамена по общепрофессиональной дисциплине ОПД.06, ответив на вопросы экзаменационного билета, курсант отвечает на вопросы комиссии, касающиеся пройденной им производственной практике в соответствии с выполненным им Отчетом по практике.**

### **Вопросы экзамена по общепрофессиональной дисциплине ОПД.06**

1. Понятие о судне.
2. Понятие о прочности корпуса и системах набора.
3. Наружная обшивка, настил палуб, штевни, фальшборты и леера.
4. Надстройки, рубки, мачты, их устройство
5. Судовые фундаменты, выход валов, переборки
6. Надстройки и рубки, их устройство. Помещения в надстройках, рубке и корпусе судна
7. Рулевое устройство: составные элементы, рулевые приводы, типы рулей.  
Подруливающее устройство, поворотные насадки.
8. Якорное устройство: составные элементы, типы якорей, якорные механизмы.
9. Швартовное и буксирное устройства: составные элементы. Тросы, их хранение.  
Швартовные и буксирные механизмы.
10. Шлюпочное устройство и спасательные средства. Шлюпбалки, спасательные шлюпки и плоты, их устройство и снаряжение. Индивидуальные спасательные средства.  
Требования конвенции СОЛАС-74 к спасательным средствам.
11. Промысловые и специальные устройства: промысловые устройства, специальные устройства танкеров.
12. Грузовые устройства. Устройство легкой грузовой стрелы.
13. Люковые и водонепроницаемые закрытия: люковое устройство, водонепроницаемые закрытия судовых помещений.
14. Трюмные и санитарные системы: классификация, составные элементы. Балластная и водоотливная система, их устройство.
15. Судовые устройства и системы.
16. Рангоут и такелаж современных судов.
17. Судовые тросы и предметы такелажного снаряжения.
18. Понятие о геометрии корпуса судна. Теоретический чертеж. Главные размеры, посадка судна. Коэффициент полноты корпуса судна.
19. Условие равновесия судна. Весовые и объемные характеристики. Расчет водоизмещения и положения ЦТ. Грузовая марка.
20. Поперечный метацентр, метацентрическая высота и радиус. Понятие о восстанавливающем моменте.
21. Метацентрическая высота как критерий остойчивости судна и ее определение.
22. Остойчивость на больших углах крена. Диаграмма статической остойчивости.
23. Динамическая остойчивость. Диаграмма динамической остойчивости.
24. Продольная остойчивость и дифферент.
25. Конструктивные и организационные меры по обеспечению непотопляемости судна.
26. Информация для капитана по непотопляемости и остойчивости судна.

27. Действие руля на судно на переднем и заднем ходу. Циркуляция судна. Устойчивость на курсе.
28. Судовые движители.
29. Силы, действующие на судно при его движении.
30. Виды качки. Выбор курса и скорости. Успокоители качки.
31. Мореходные качества судна: плавучесть, остойчивость, непотопляемость, управляемость, ходкость, качка (мореходность) судна.
32. Органы надзора за постройкой, эксплуатацией и ремонтом судна. Их права и обязанности.
33. Состав и содержание документов по контролю. Международные конвенции и правила Регистра.
34. Ремонт судов. Ремонтные ведомости. Система технического контроля и обслуживания.
35. Осуществление надзора за постройкой, эксплуатацией и ремонтом судна.
36. Защита корпуса от коррозии. Оборудование и инструменты.