

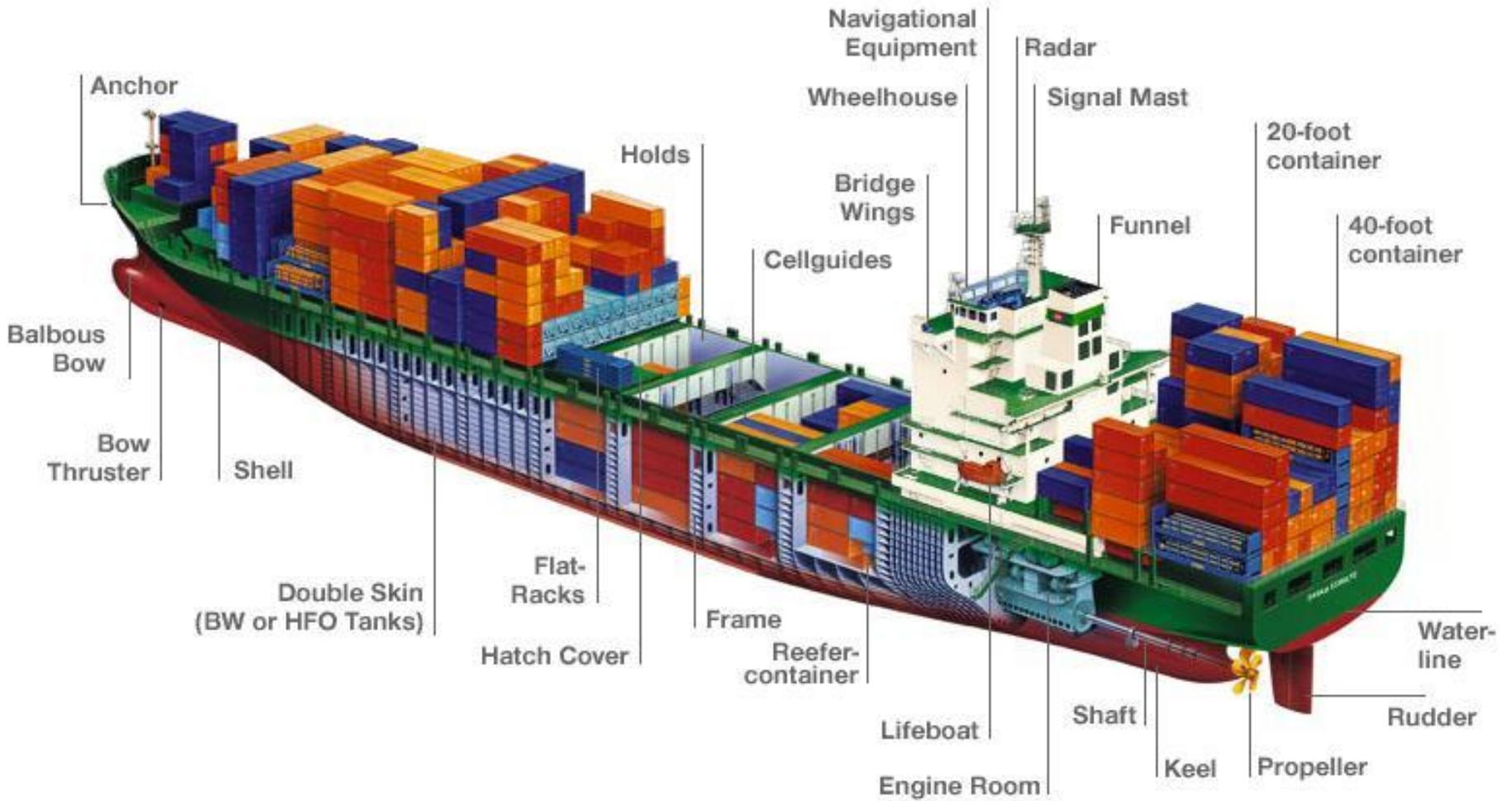


# Учебный центр специалистов морского транспорта

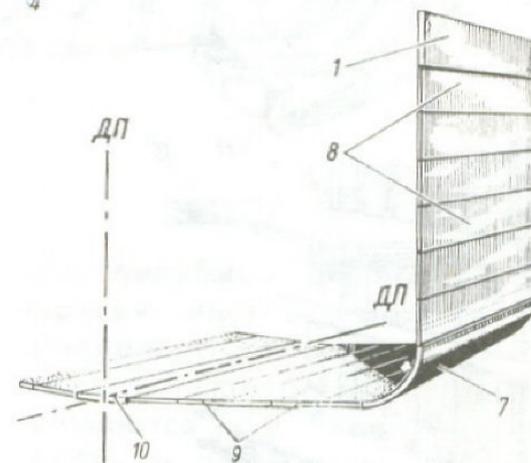
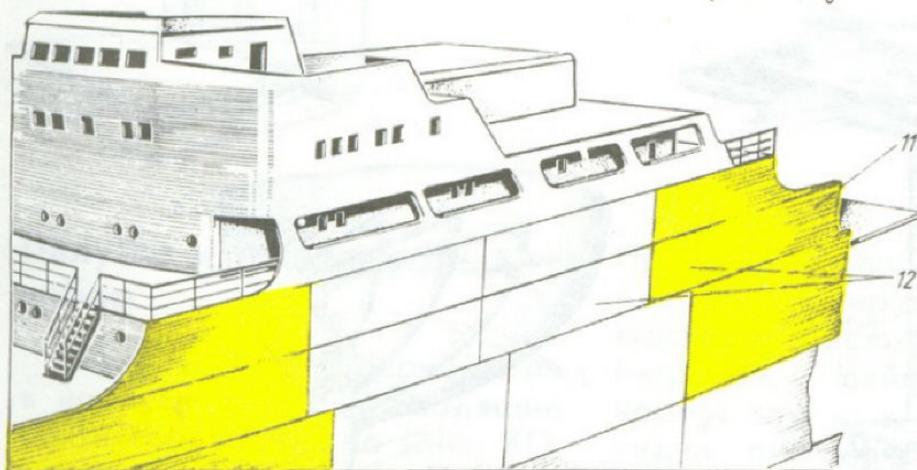
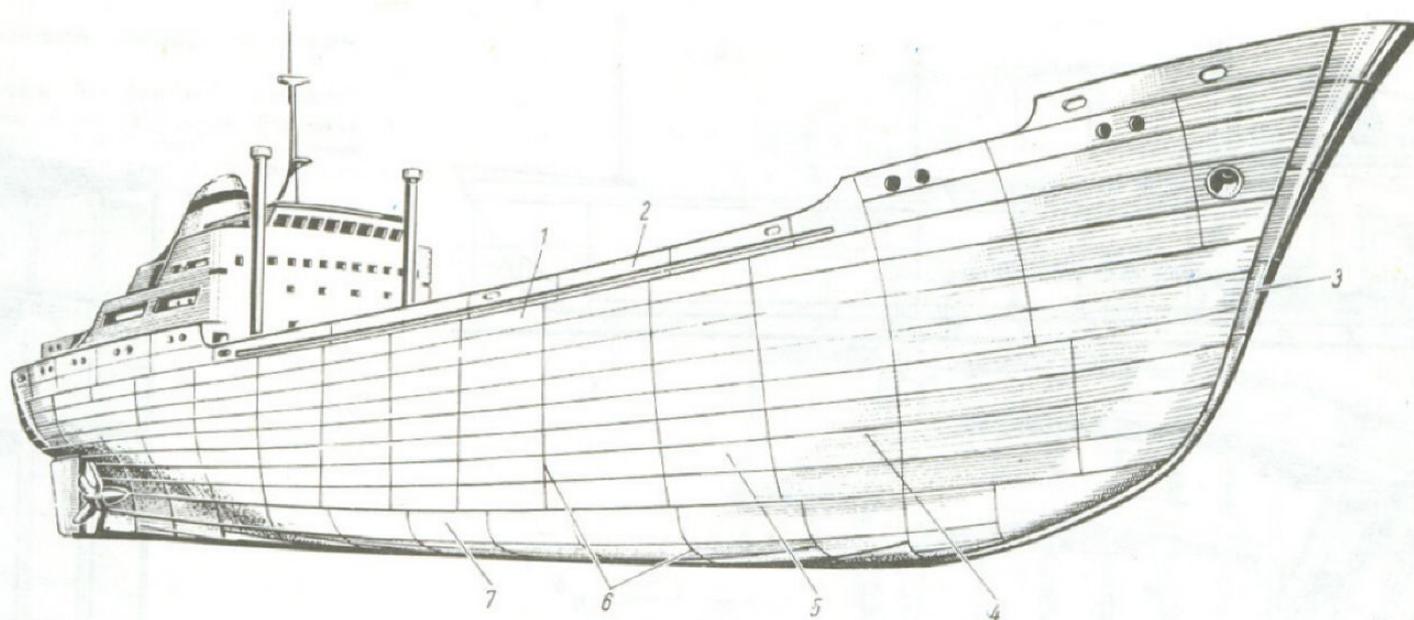
- УСТРОЙСТВО  
СУДНА
- КОРПУС СУДНА

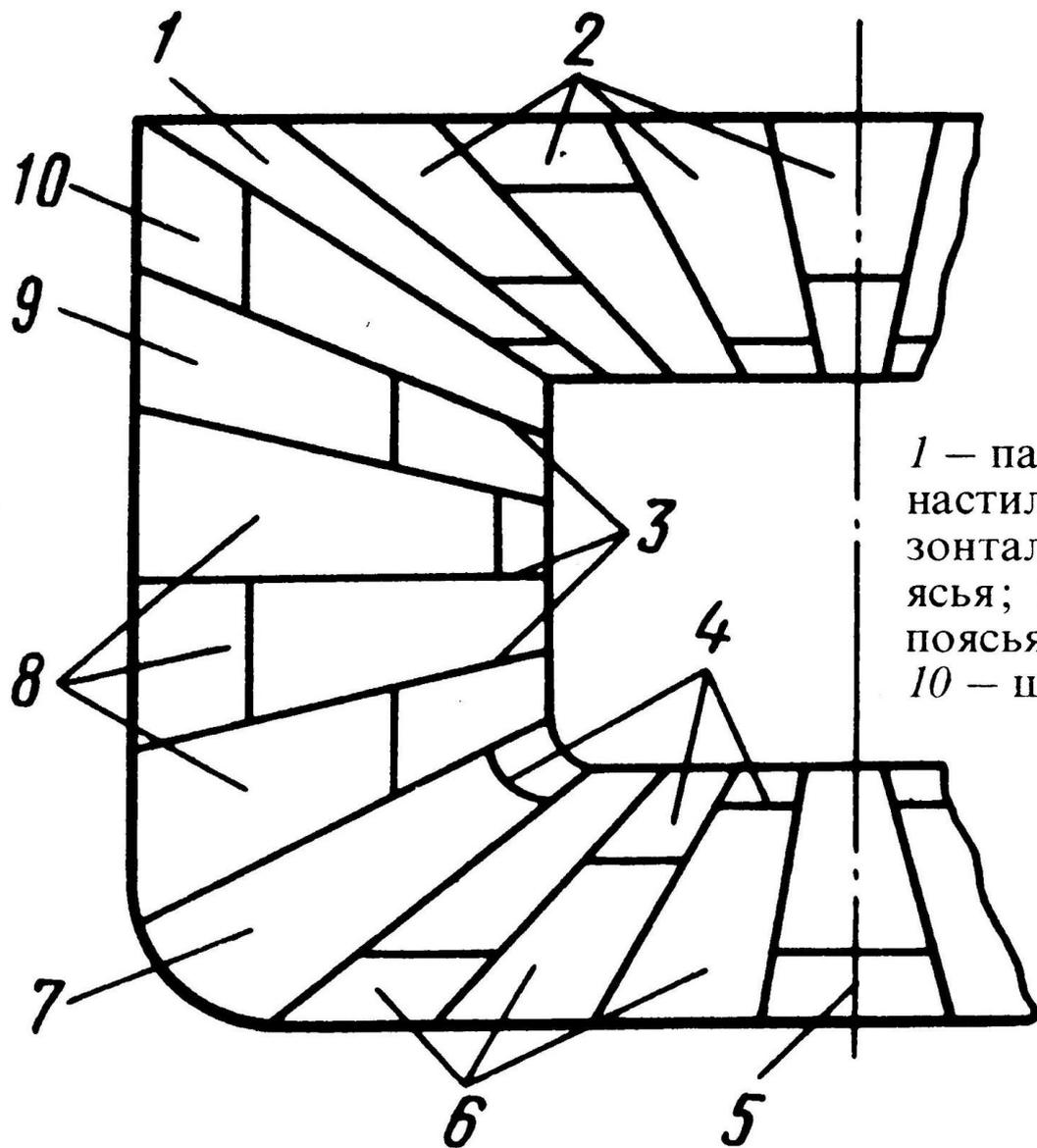


СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ  
СЕРТИФИЦИРОВАНА НА  
СООТВЕТСТВИЕ ДСТУ ISO 9001-2001  
*Регистром судоходства Украины*



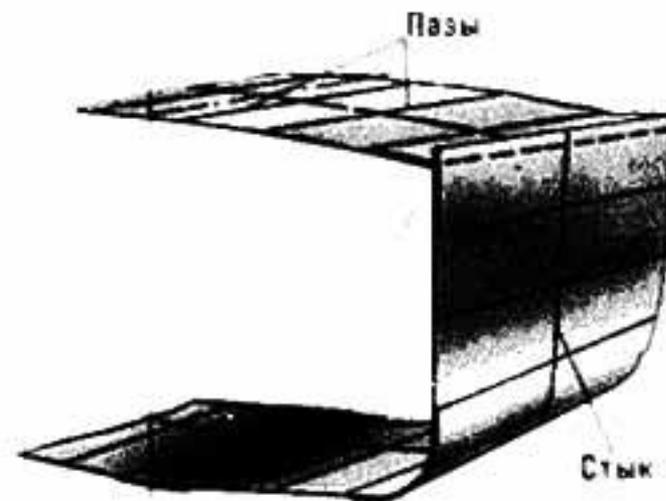
# Борт





1 — палубный стрингер; 2 — палубный настил; 3 — пазы; 4 — стыки; 5 — горизонтальный киль; 6 — днищевые пояса; 7 — скуловой пояс; 8 — бортовые пояса; 9 — подширстречный пояс; 10 — ширстрек

# НАРУЖНАЯ ОБШИВКА И ПАЛУБНЫЙ НАСТИЛ КОРПУСА СУДНА

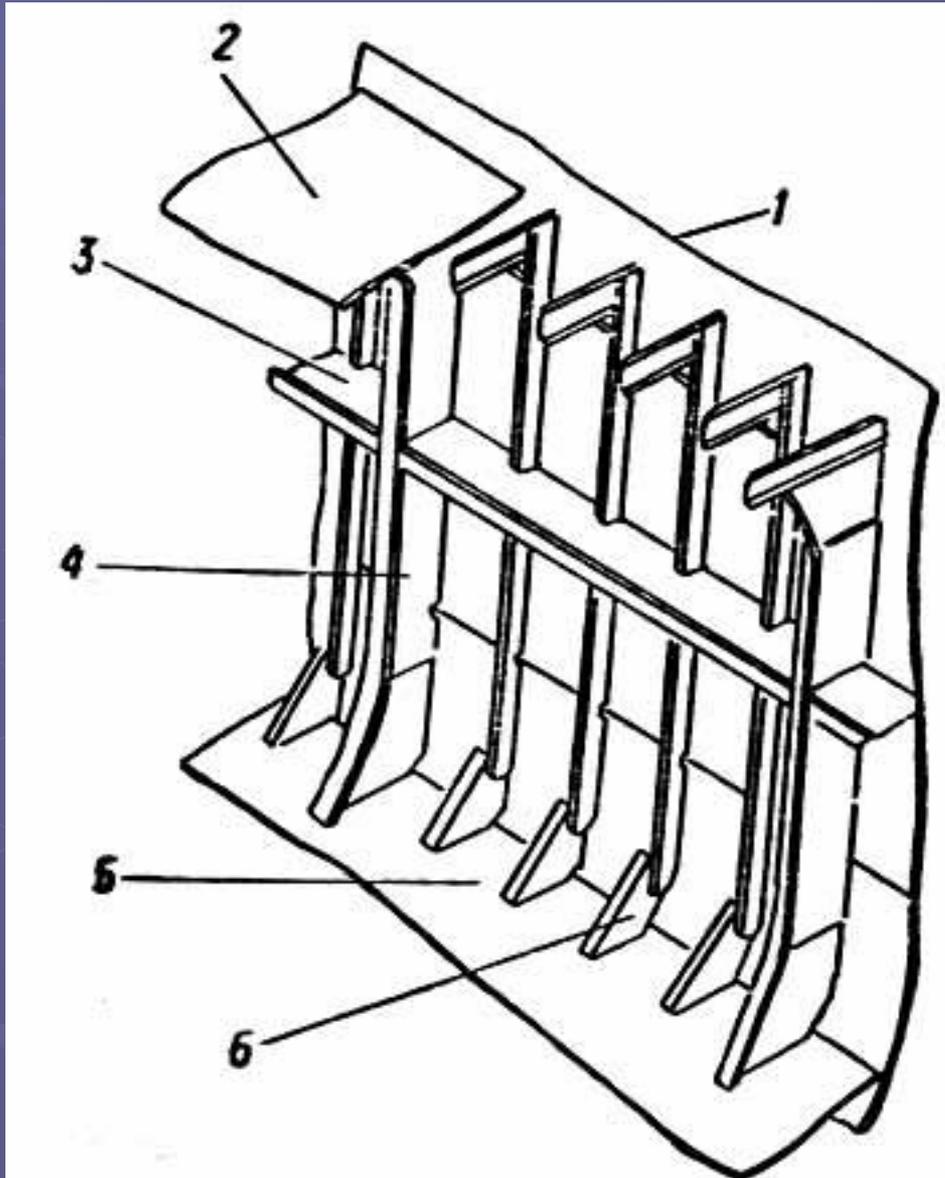


Растяжка наружной обшивки  
и верхней палубы



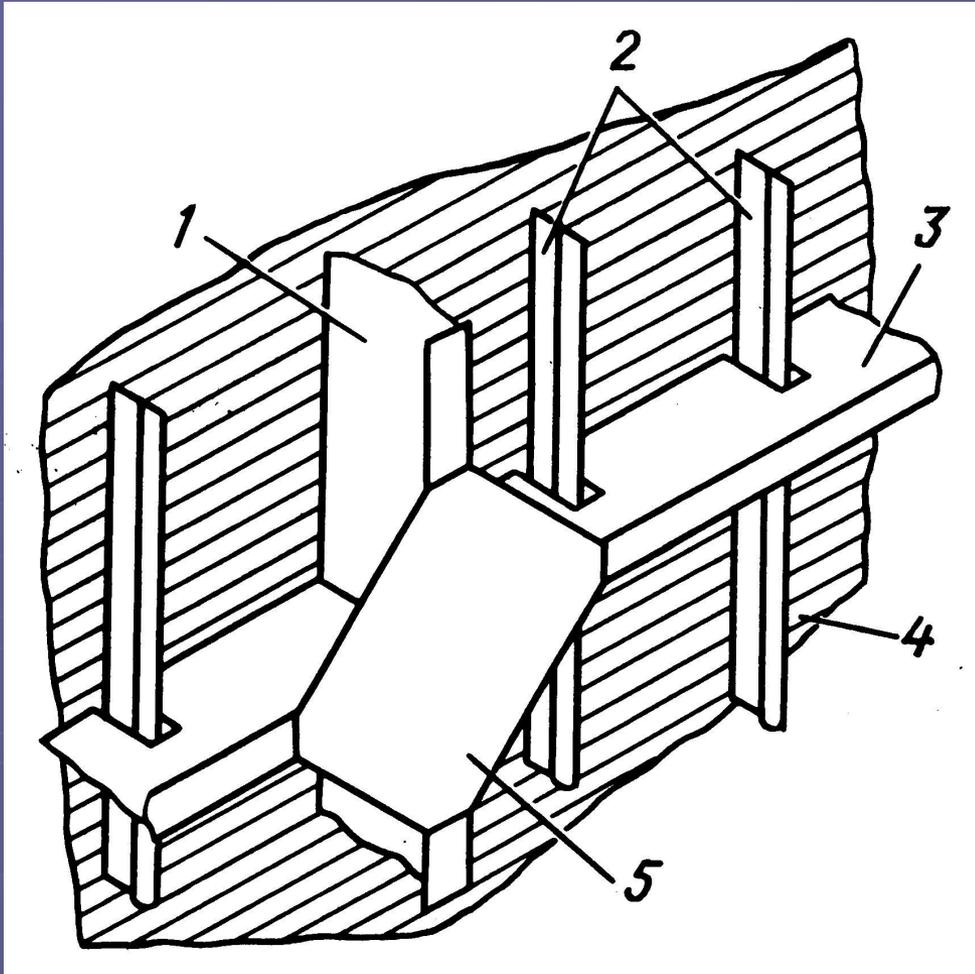
Соединения палубного стрингера  
с ширстреком

## Конструкция борта. Поперечная система набора.



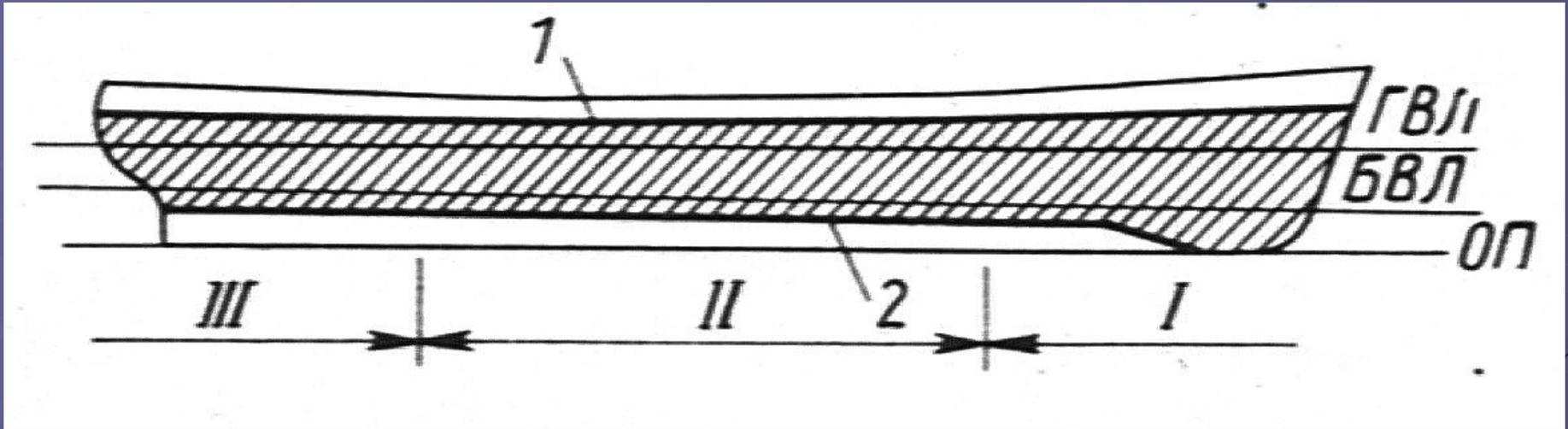
- 1 – обшивка борта;
- 2 – палуба;
- 3 – бортовой стрингер;
- 4 – рамный шпангоут;
- 5 – настил второго дна;
- 6 – кница;

# БОРТОВОЙ НАБОР

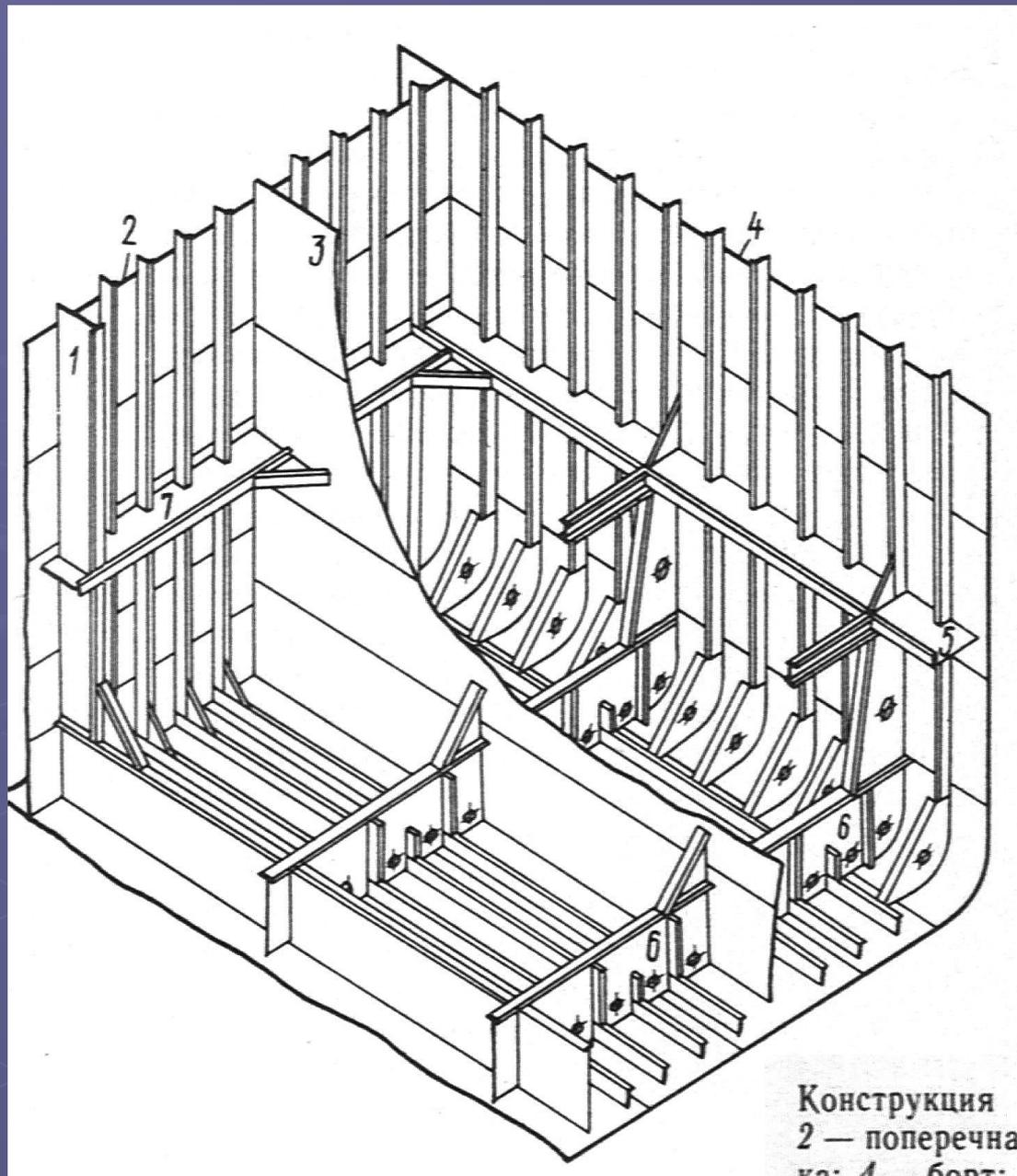


1 - рамный шпангоут; 2 – шпангоуты обыкновенные; 3 – бортовой стрингер; 4 – наружная обшивка; 5 – ромбовидная накладка;

# ЛЕДОВЫЙ ПОЯС

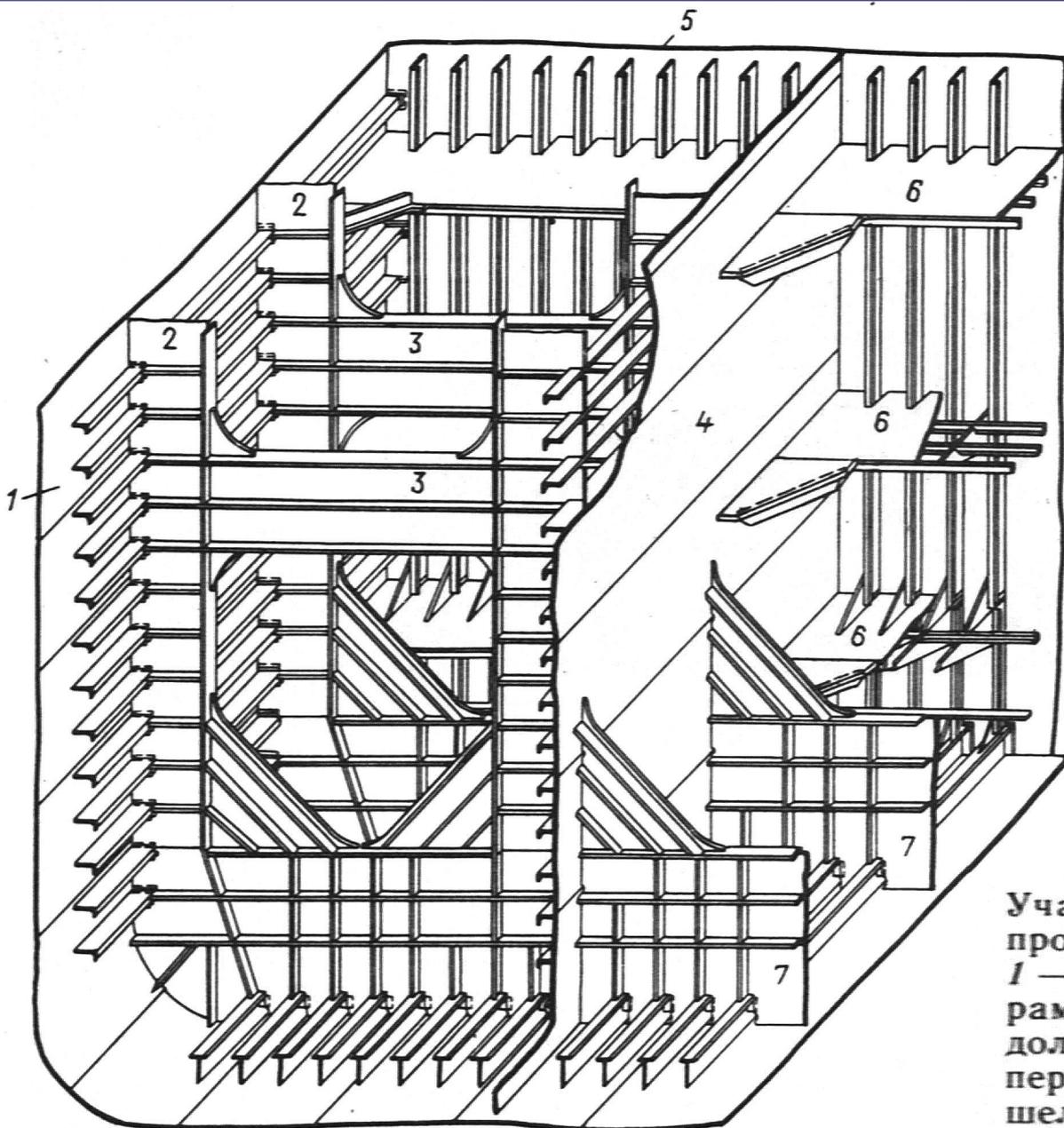


Ледовый пояс корпуса судна: 1, 2 — верх. и ниж. границы лед. пояса; I—III — нос., сред. и корм. р-ны лед. подкреплений



## КОНСТРУКЦИЯ БОРТА

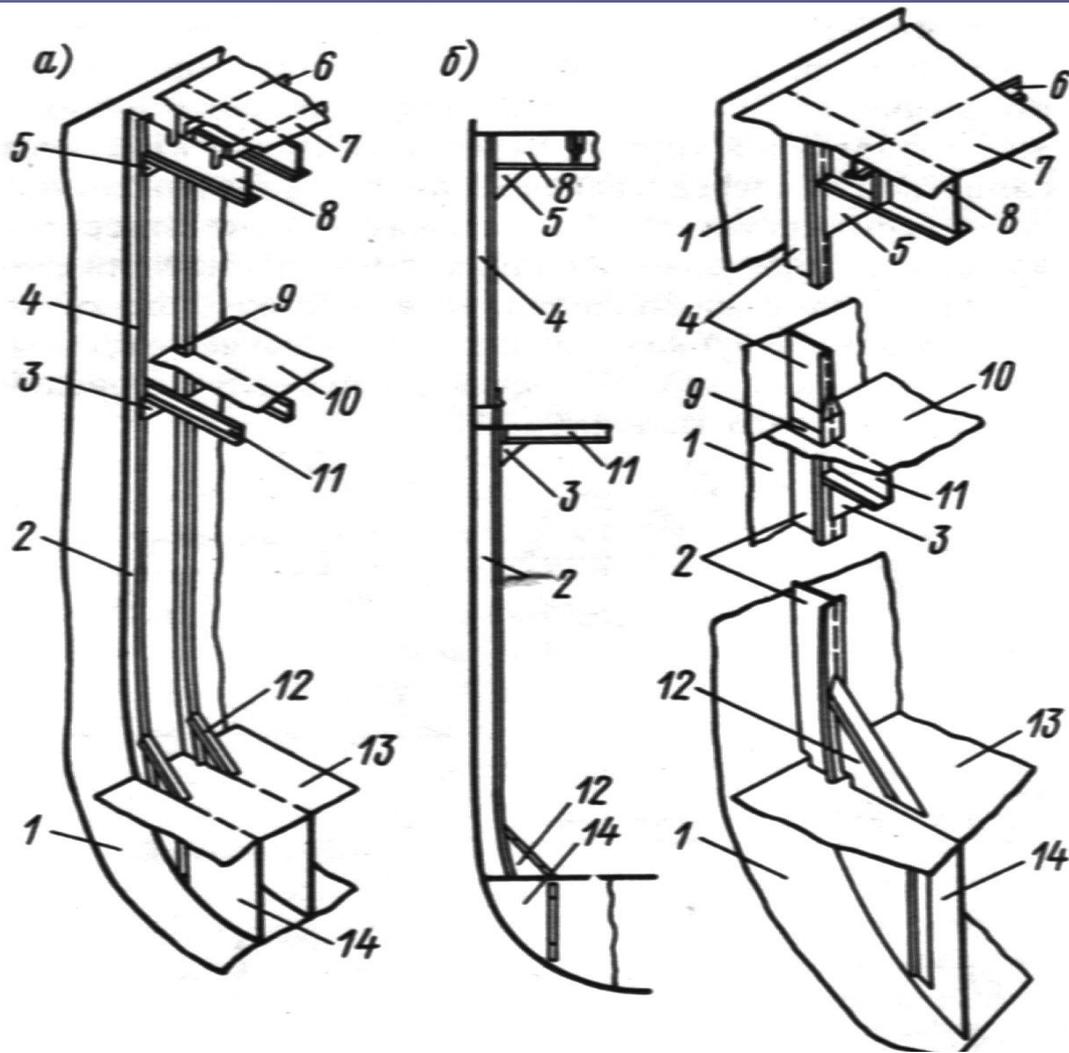
Конструкция борта танкера: 1 — доковая стойка; 2 — поперечная переборка; 3 — продольная переборка; 4 — борт; 5 — борт. стрингер; 6 — рамный флор; 7 — шельф



## ПРОДОЛЬНАЯ СИСТЕМА НАБОРА

Участок корпуса танкера с продольной системой набора:  
 1 — борт; 2 — шпангоутная рама; 3 — распорка; 4 — продольная переборка; 5 — поперечная переборка; 6 — шельф; 7 — флор

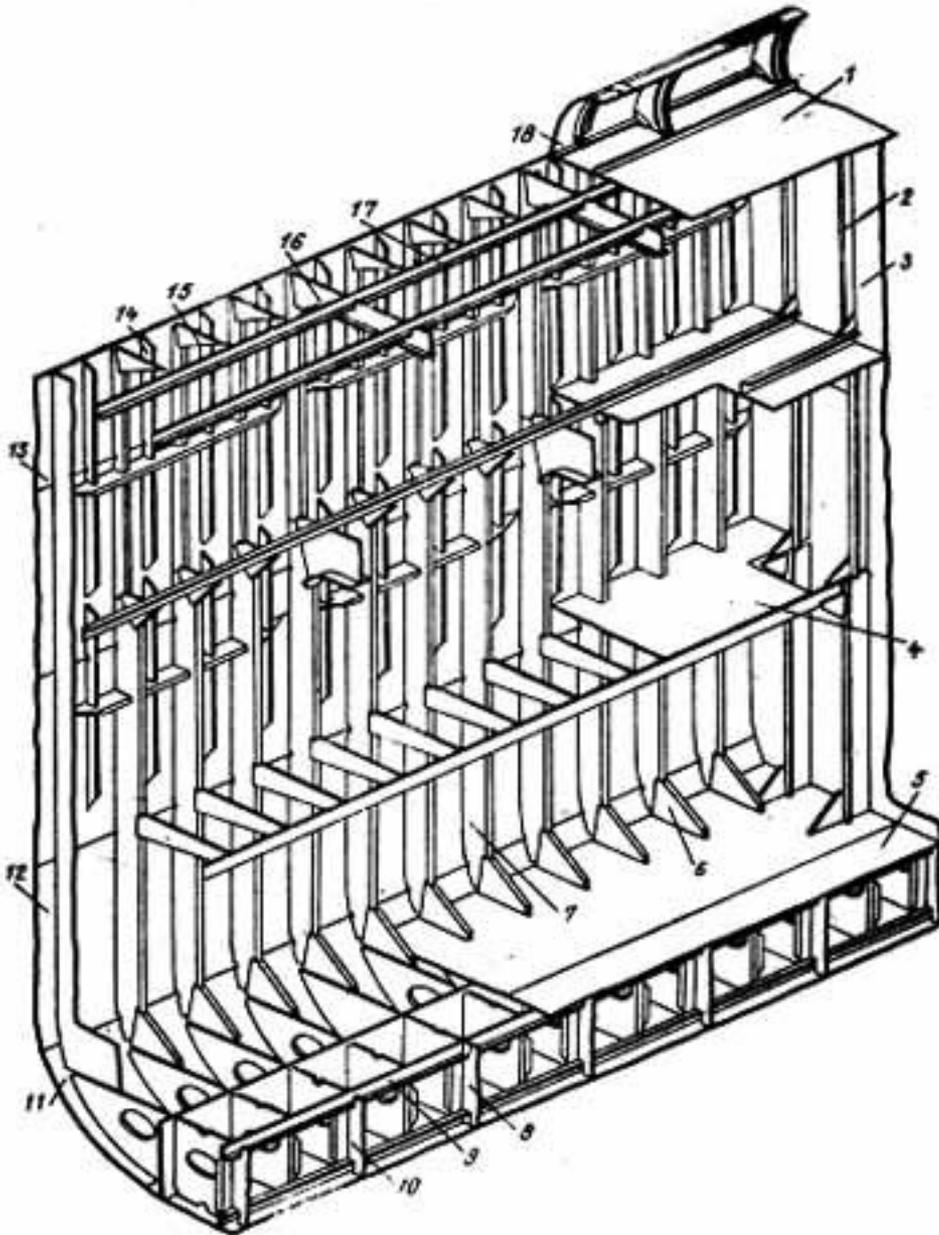
# ШПАНГОУТ



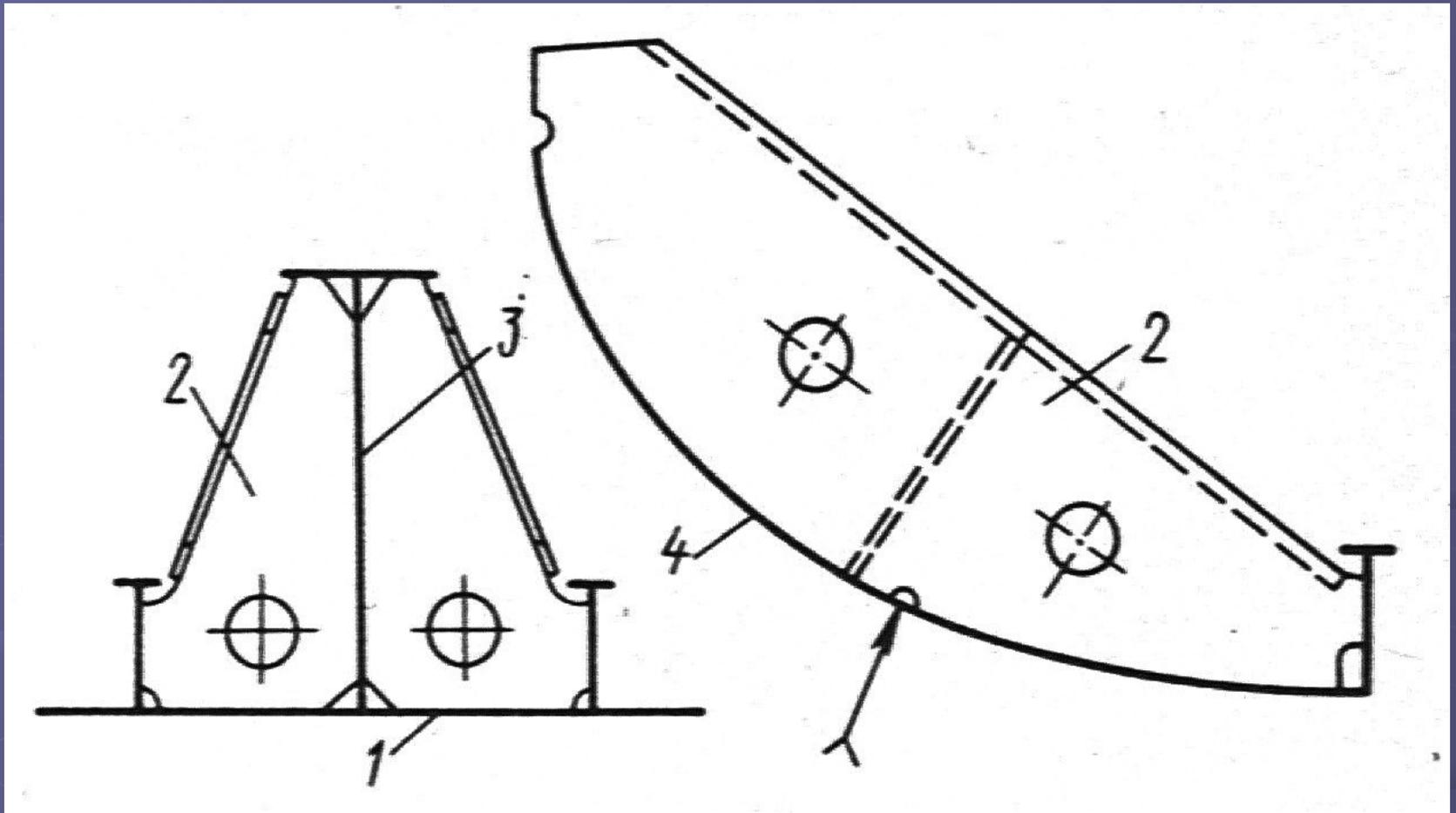
Шпангоут двухпалубного сухогрузного судна для перевозки генеральных грузов: а — общий вид; б — узлы шпангоута; 1 — наружн. обшивка; 2 — трюмный шпангоут; 3 — бимсовая кница ниж. палубы; 4 — междупалубный шпангоут; 5 — бимсовая кница верх. палубы; 6 — продольная подпалубная балка верх. палубы; 7 — настил верх. палубы; 8 — рамный бимс верх. палубы; 9 — заделка выреза в ниж. палубе для прохода шпангоута; 10 — настил ниж. палубы; 11 — бимс ниж. палубы; 12 — скуловая кница с отогнутым фланцем; 13 — настил второго дна; 14 — скуловая бракета

## Борт. Поперечная система набора.

- 1 – настил палубы,
- 2 – стойка переборки,
- 3 – полотнище поперечной переборки,
- 4 – платформа,
- 5 – настил второго дна,
- 6 – кница скуловая.
- 7 – шпангоут трюмный,
- 8 – флор водонепроницаемый,
- 9 –ребро жесткости второго дна,
- 10 – флор сплошной,
- 11 –обшивка скулы,
- 12 – обшивка борта.
- 13 – ширстрек,
- 14 – шпангоут промежуточный.
- 15 – кница,
- 16 – бимс рамный,
- 17 – подпалубное ребро жесткости,
- 18 - фальшборт

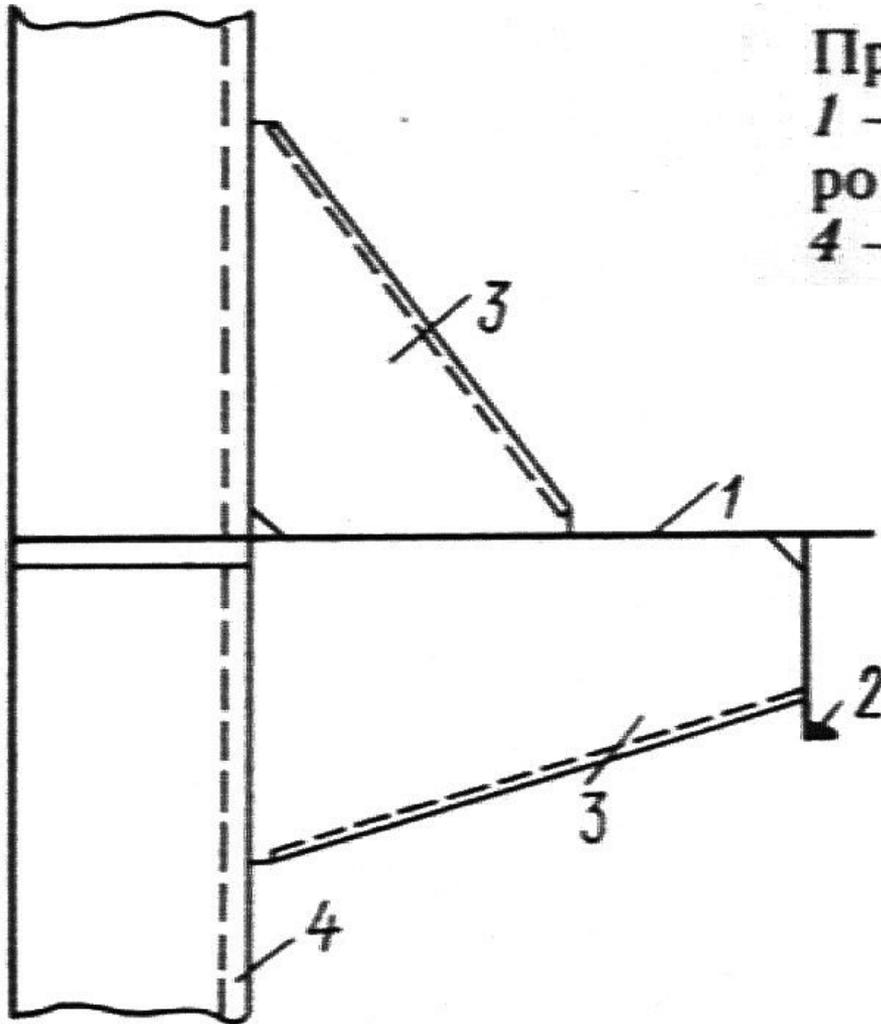


# БРАКЕТА



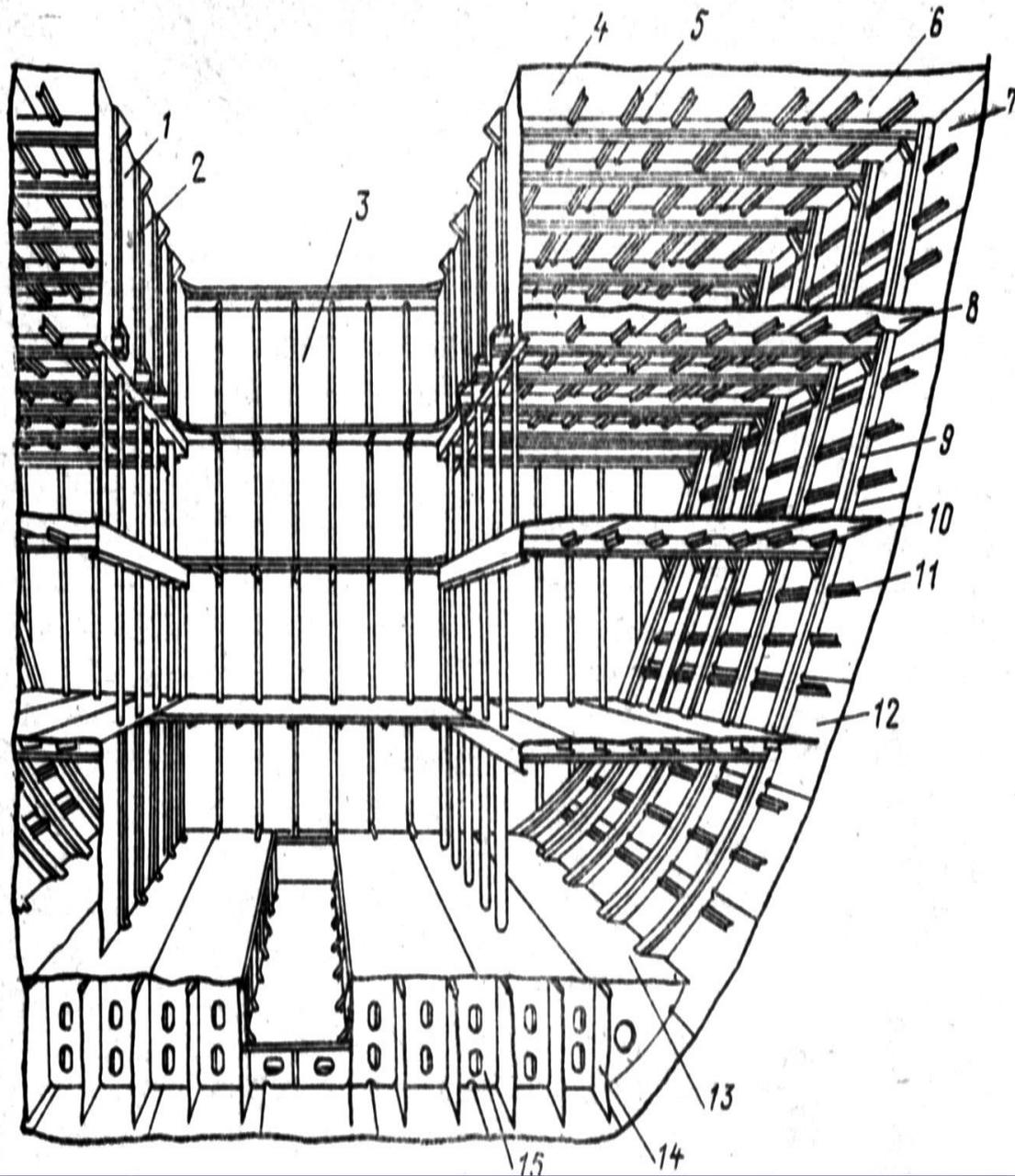
Примеры судовых бракет: 1 — днищевой лист; 2 — бракета; 3 — верт. киль; 4 — скуловой лист

# КНИЦА



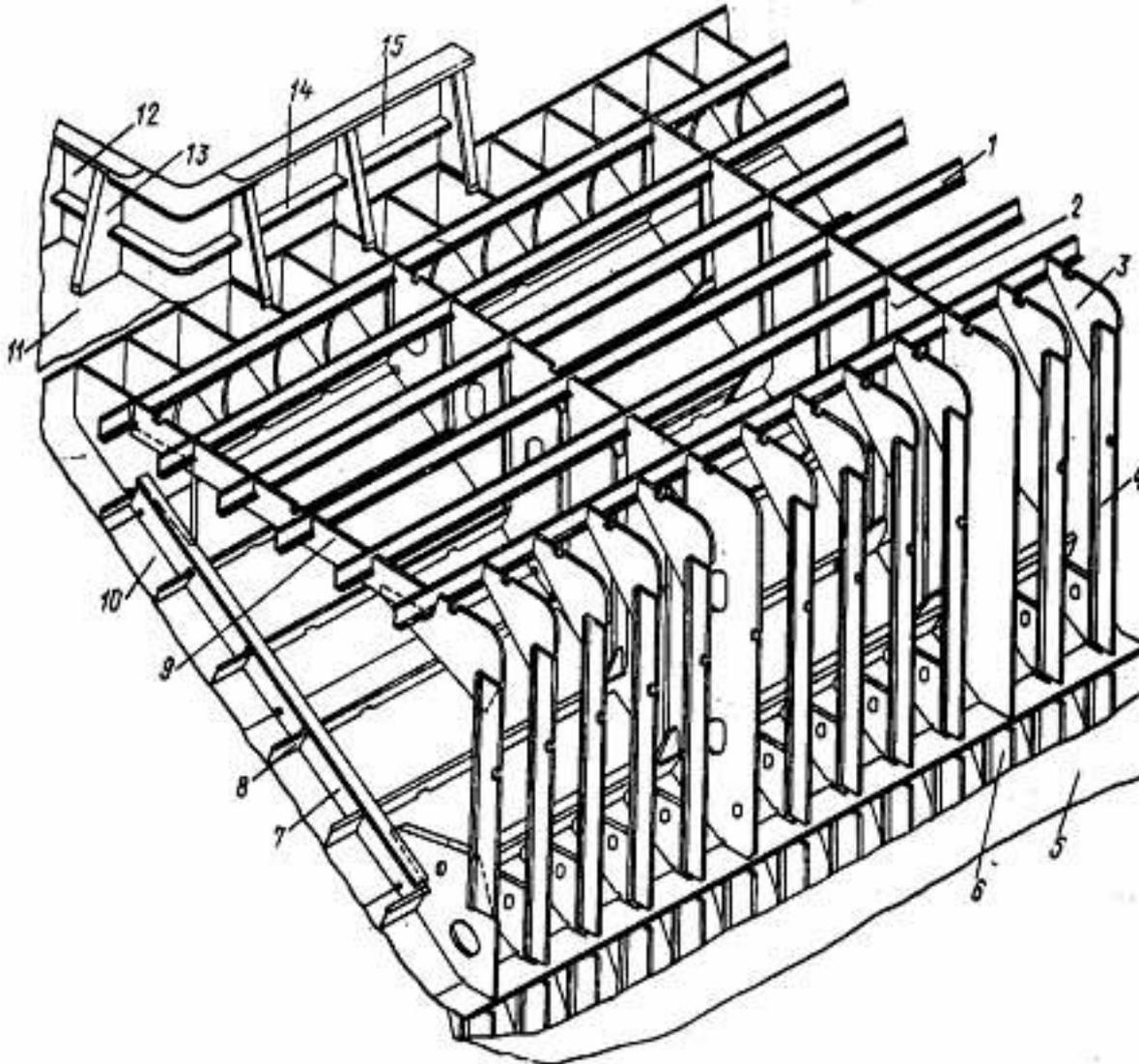
Примеры судовых книц:  
1 — настил палубы; 2 — ребро жесткости; 3 — кницы; 4 — шпангоут

## Борт. Продольная система набора.



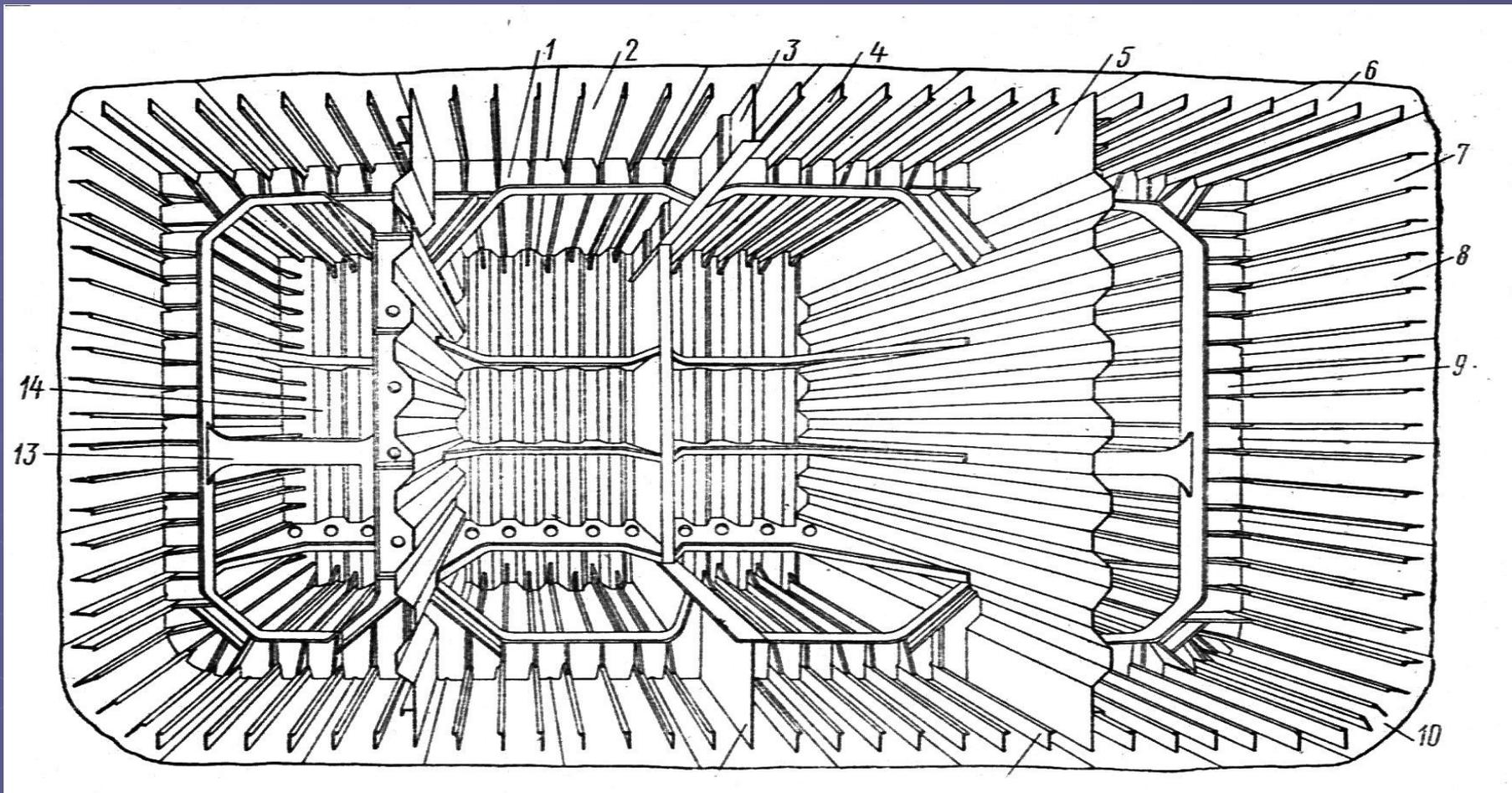
- 1 – стенка шахты МО,
- 2 – стойка шахты,
- 3 – переборка поперечная,
- 4 – настил палубы юта,
- 5 – подпалубное ребро жесткости,
- 6 – стрингер палубный,
- 7 – ширстрек,
- 8 – палуба главная,
- 9 – шпангоут рамный,
- 10 – платформа МО,
- 11 – ребро жесткости,
- 12 – обшивка борта,
- 13 – настил второго дна,
- 14 – стрингер днищевой,
- 15 – флор сплошной.

## Палуба сухогрузного судна



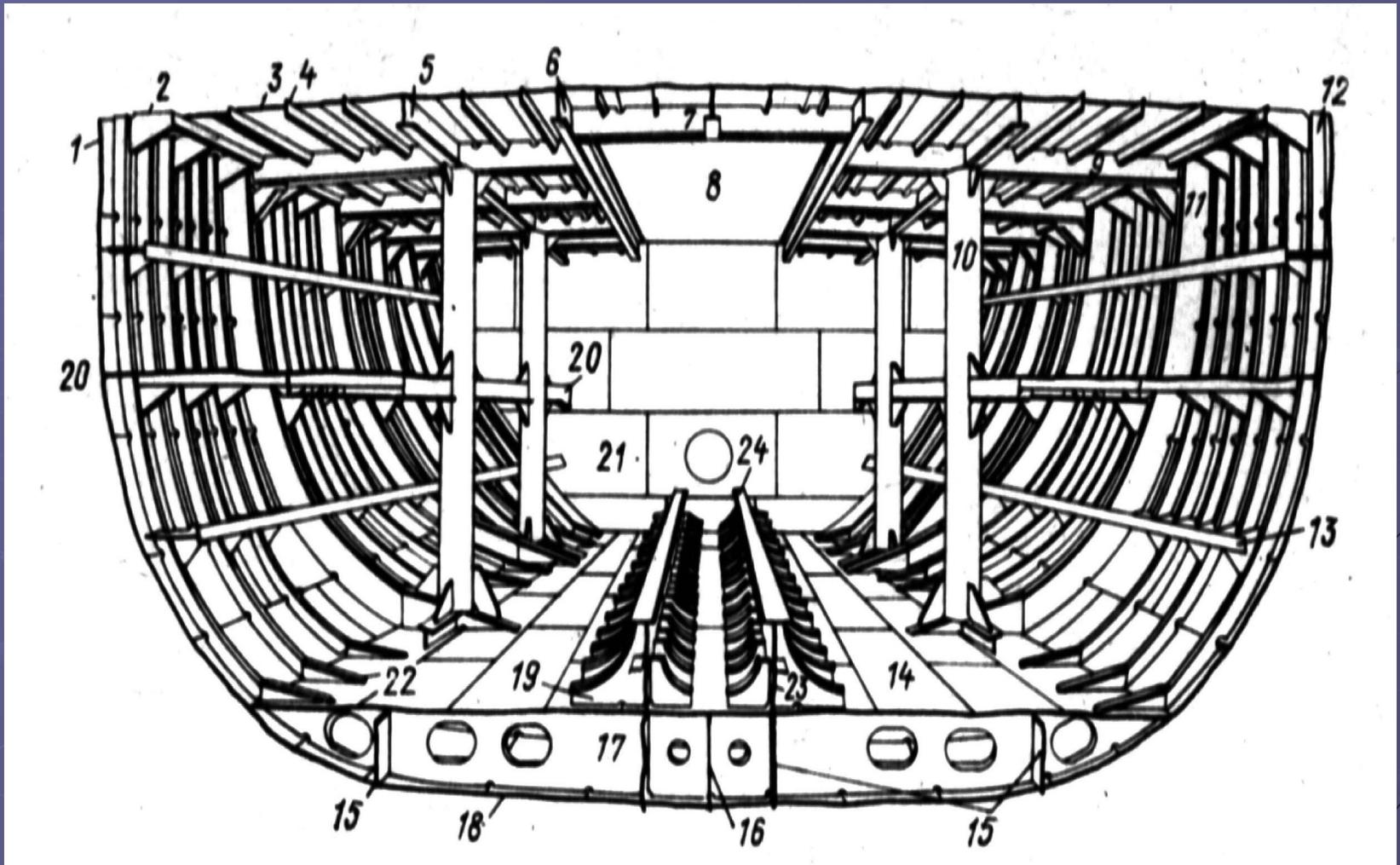
- 1 – продольное ребро жесткости,
- 2 – переборка палубной цистерны,
- 3 – кница,
- 4 – шпангоут цистерны,
- 5 – обшивка борта,
- 6 – шпангоут трюмный.
- 7 – бимс цистерны.
- 8 – ребро жесткости цистерны,
- 9 – рамный бимс,
- 10 – днище цистерны,
- 11 – настил палубы,
- 12 – поперечный комингс люка,
- 13 – контрофорс,
- 14 – ребро жесткости комингса,
- 15 – продольный комингс люка.

# Продольная система набора танкера.



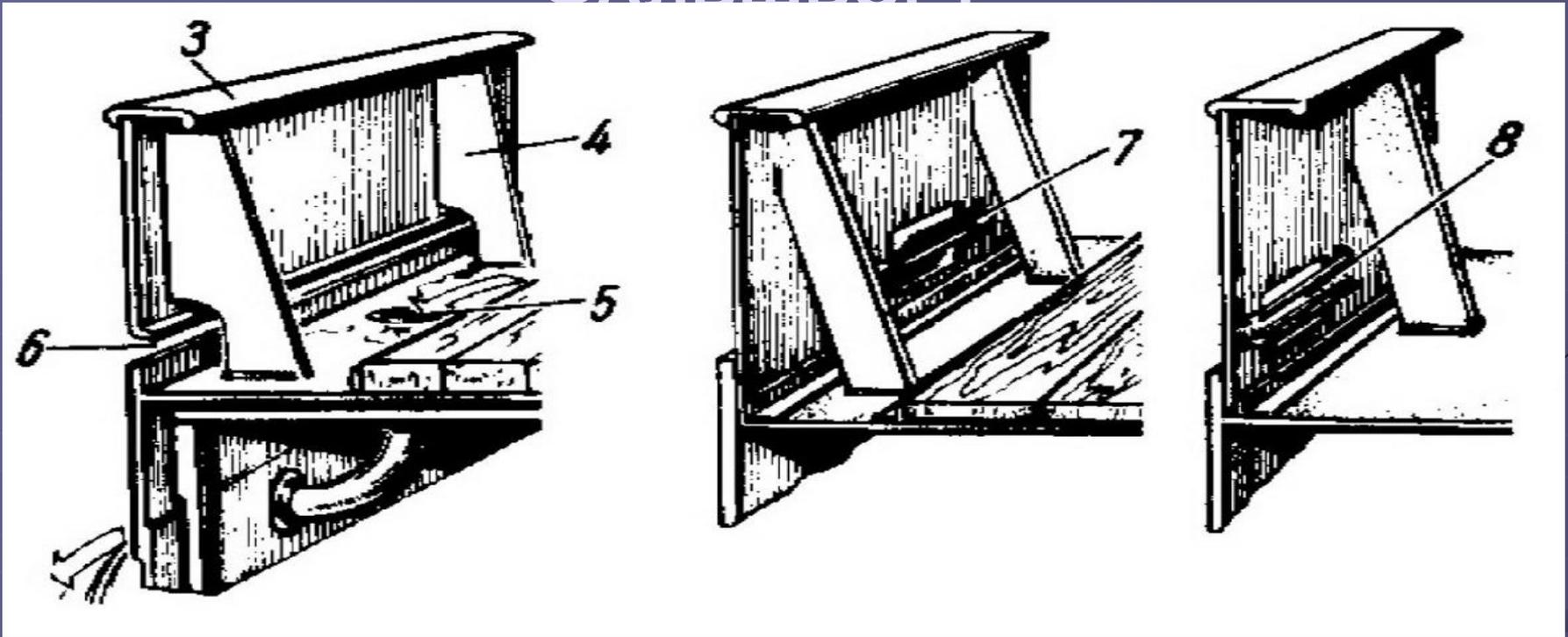
1 – бимс рамный, 2 – настил палубы, 3 – отбойный лист, 4 – продольное ребро жесткости палубы, 5 – продольная гофрированная переборка, 6 – стрингер палубный, 7 – ширстрек, 8 – обшивка борта, 9 – шпангоут рамный, 10 – скуловая обшивка, 11 – днищевое продольное ребро жесткости, 12 – киль вертикальный, 13 – распорка, 14 – поперечная гофрированная переборка.

# Фундамент под главный двигатель в МО



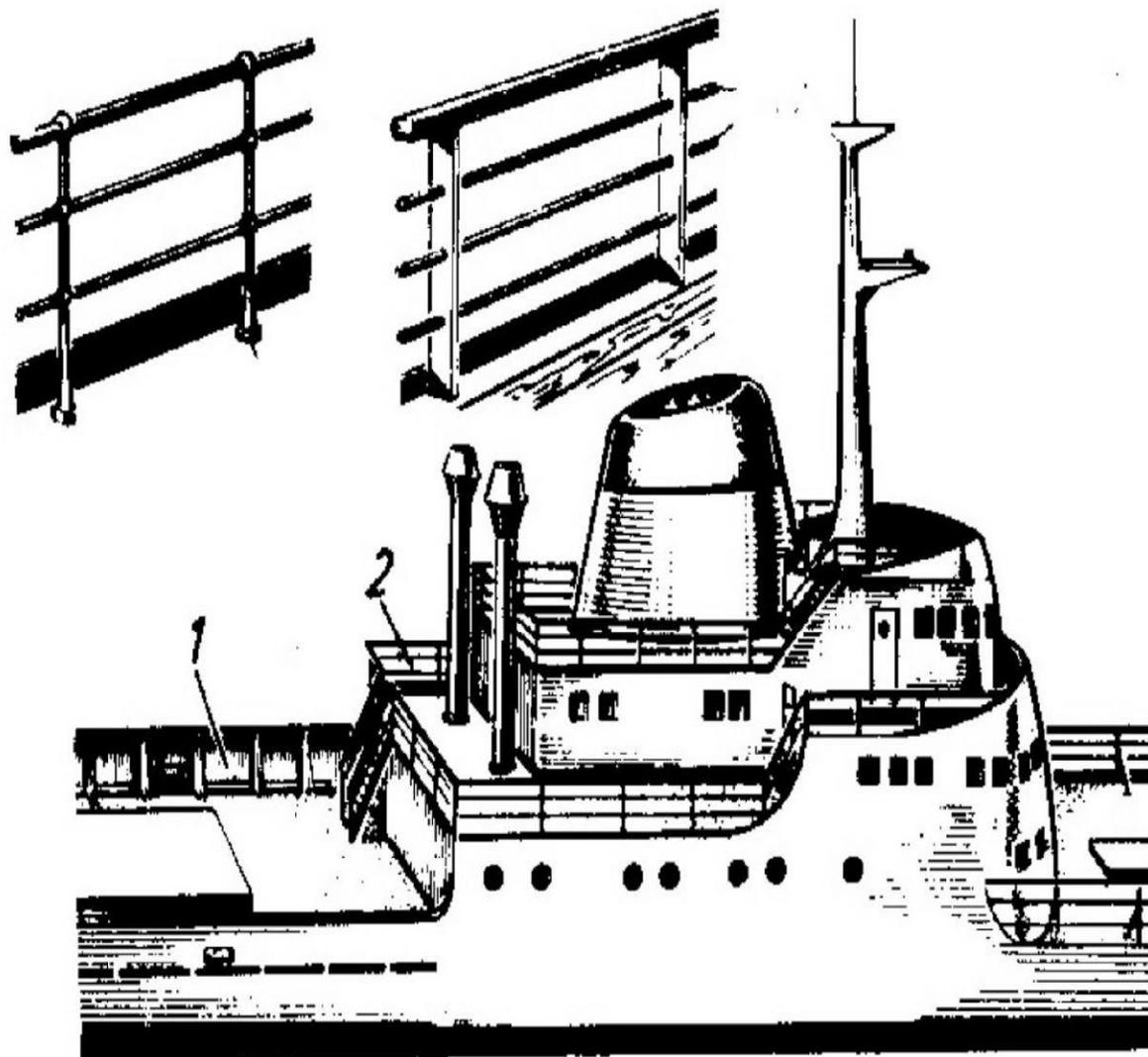
1 – ширстрек, 2 – кница, 3 –настил палубы, 4 – ребро жесткости палубы. 5 – карлингс, 6 – карлингс-комингс, 7 – комингс-бимс. 8 – шахта МО. 9 – бимс рамный. 10 – пиллерс, 11 – рамный шпангоут, 12 – обыкновенный шпангоут, 13 – стрингер бортовой, 14 – настил второго дна, 15 – стрингеры днищевые, 16 – киль вертикальный, 17 – флор сплошной, 18 – обшивка дна, 19 – кница фундамента, 20 – платформа, 21 – кормовая переборка МО, 22 – кница скуловая, 23 – продольная фундаментная балка, 24 - лафетный лист.

# ФАЛЬШБОРТ



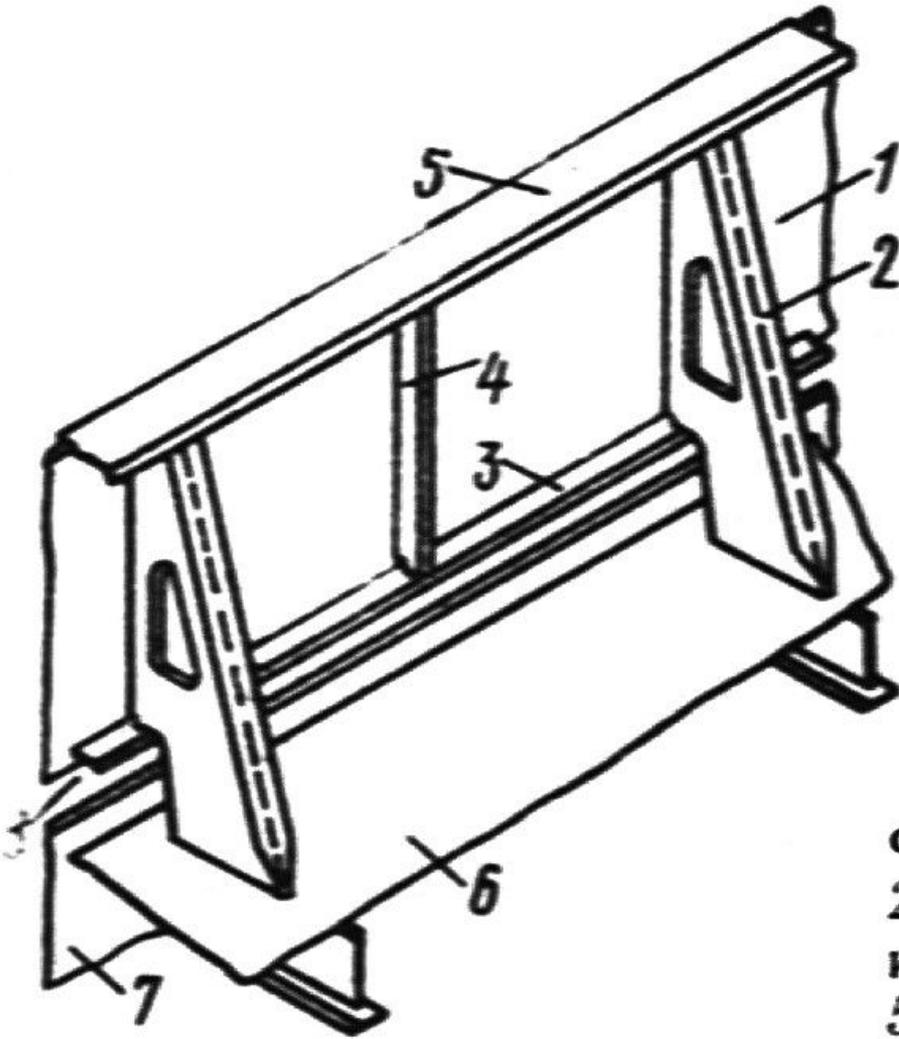
3 – планширь; 4 – стойка фальшборта; 5 – шпигат; 6 – сплошной вырез для стока воды; 7 - штормовой портик с поворотной крышкой; 8 – штормовой портик с защитной решеткой;

# ЛЕЕРНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ



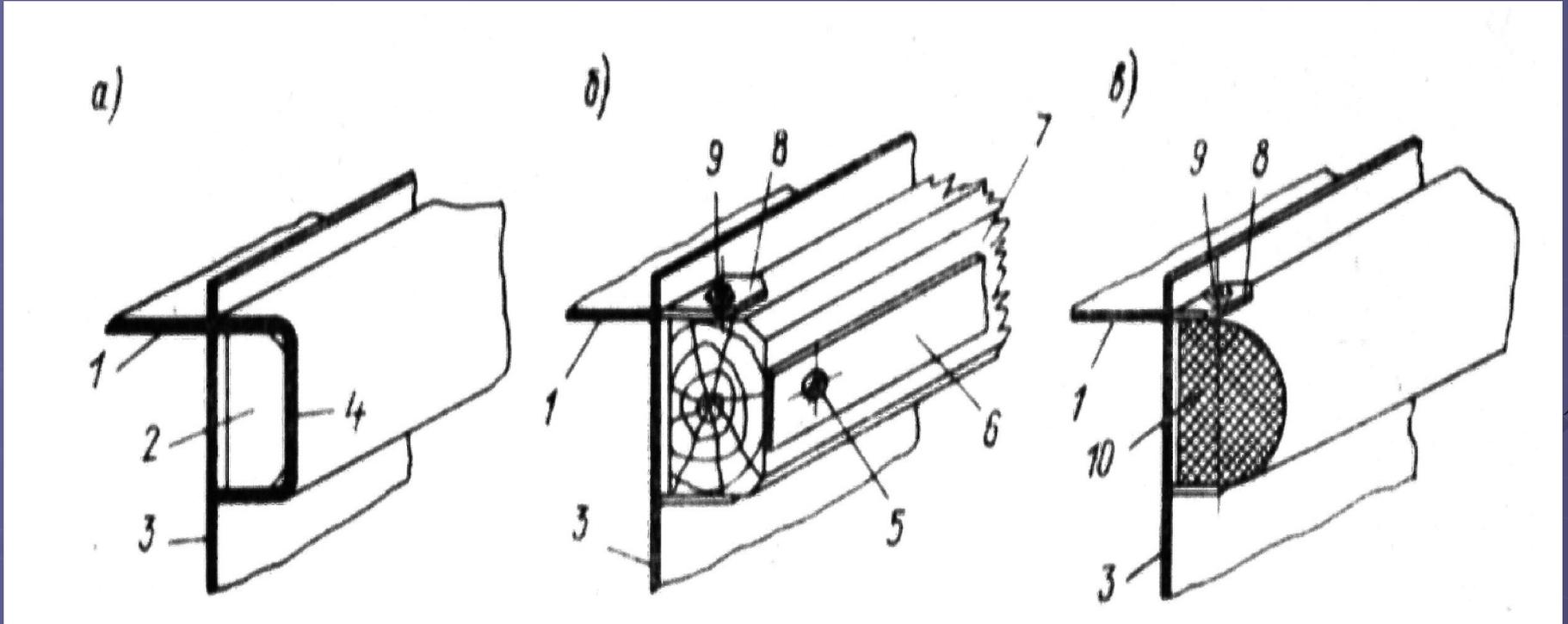
- 1 – фальшборт;
- 2 – леерное ограждение;

## ФАЛЬШБОРТ



Фальшборт: 1 — обшивка;  
2 — контфорс; 3, 4 — гориз.  
и верт. ребра жесткости;  
5 — планширь; 6 — палуб-  
ный стрингер; 7 — ширстрек;  
8 — щелевой шпигат

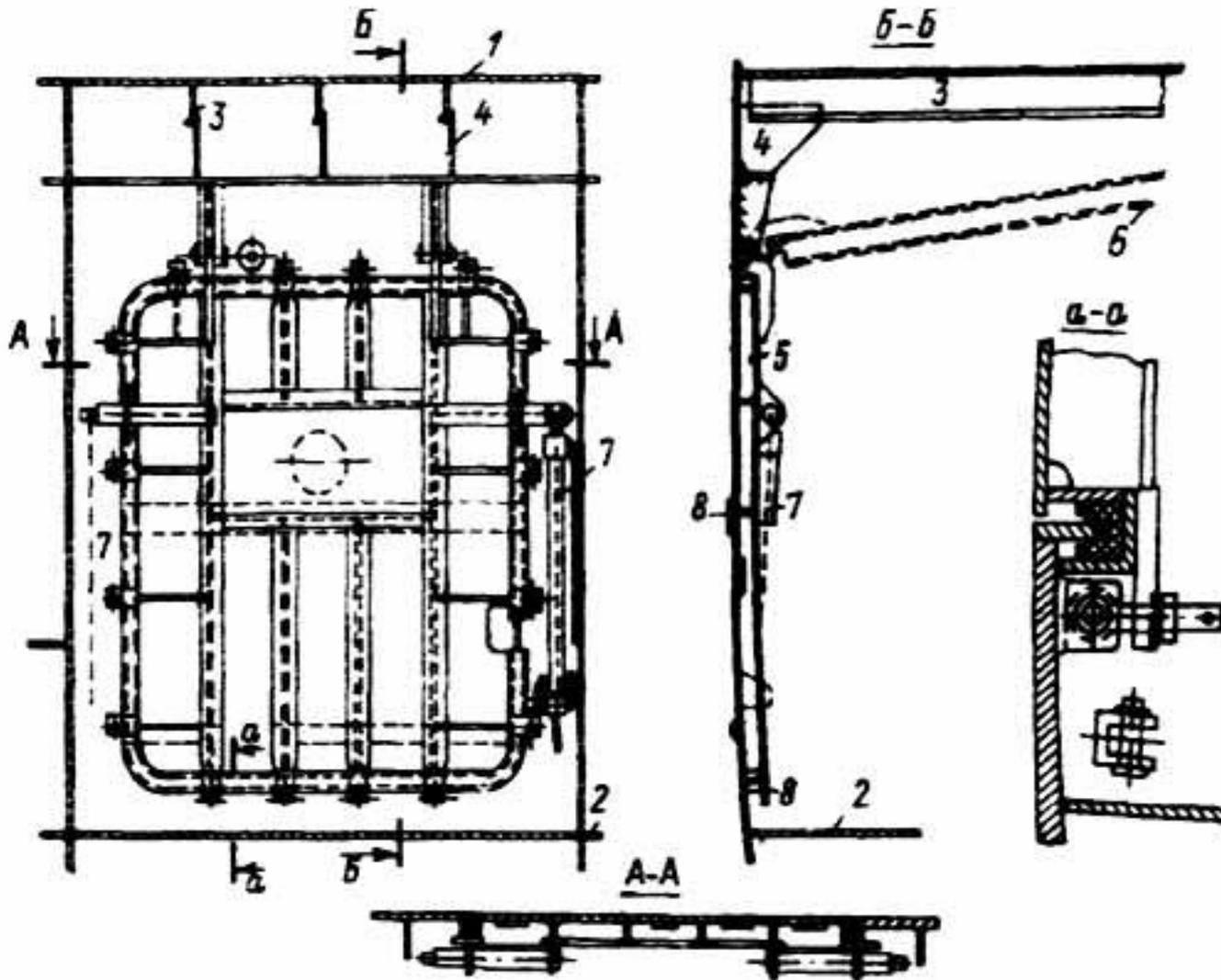
# Привальные брусья



**а – стальной, б –деревянный, в – резиновый.**

1 – палубный стрингер, 2 – бракета, 3 – ширстрек, 4 – металлическая коробка, 5 – крупные шурупы или гвозди, 6 – стальная полоса, 7 – деревянный брус, 8 – лапка, 9 – крепежный болт с гайками, 10 – резиновая бобина (l = 1000 /1200 мм).

# Дельные вещи. Закрытия. Лацпорт.



1 - верхняя палуба,

2 - нижняя палуба.

3 - бимс.

4 - кница,

5 - крышка лацпорта в закрытом положении,

6 - крышка лацпорта, открытая внутрь судна,

7 - гидроцилиндр,

8 - полоса.