

Професія : Складальник корпусів металевих суден.

Електрозварник ручного зварювання.

група 211

08.05.2020 (опрацювати до 13.05.2020)

Завдання: скласти конспект

Тема уроку № 14: Конструкція днища

Конструкція днища без подвійного дна застосовується на невеликих транспортних судах, а також на суднах допоміжного і промислового флоту. **Поперечними зв'язками в цьому випадку є флори** – сталеві листи, нижня кромка яких приварена до днищевої обшивки, а до верхньої кромки приварена сталева смуга. Флори йдуть від борта до борта, де вони з'єднуються зі шпангоутами скуластими кницями.

Поздовжніми зв'язками днищевого набору на судах без подвійного дна є брусковий і вертикальний кілі, а також днищеві стрингери.

Брусковий кілі являє собою сталевий брус прямокутного перерізу, який зварюванням з'єднаний з вертикальним кілем, а з днищевою обшивкою – або зварюванням, або заклепками. Інший вид брускового кіля – три сталеві смуги, одна з яких (середня) має значно більшу ширину і є вертикальним кілем.

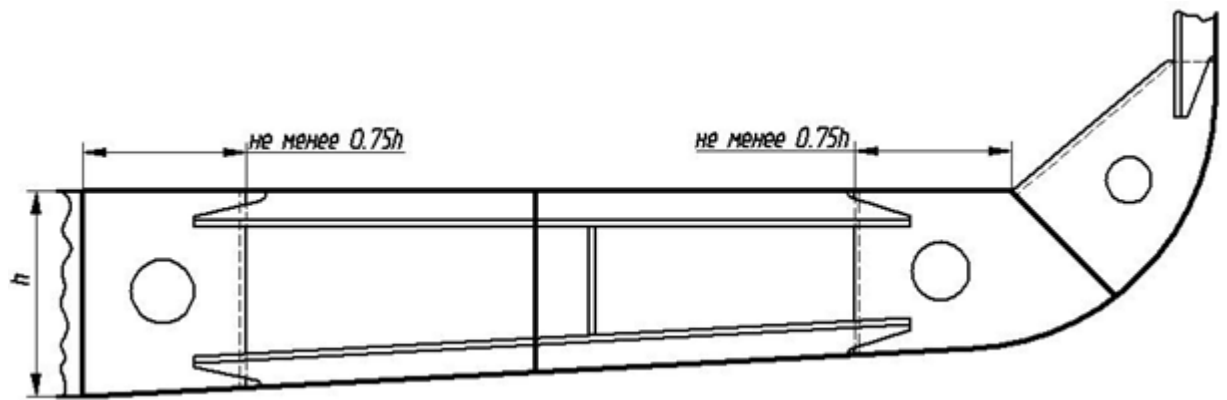
Поперечними зв'язками днищевого набору на судах з подвійним дном є флори, які бувають трьох типів:

- Суцільні;
- Водонепроникні;
- Відкриті (бракетні полегшені).

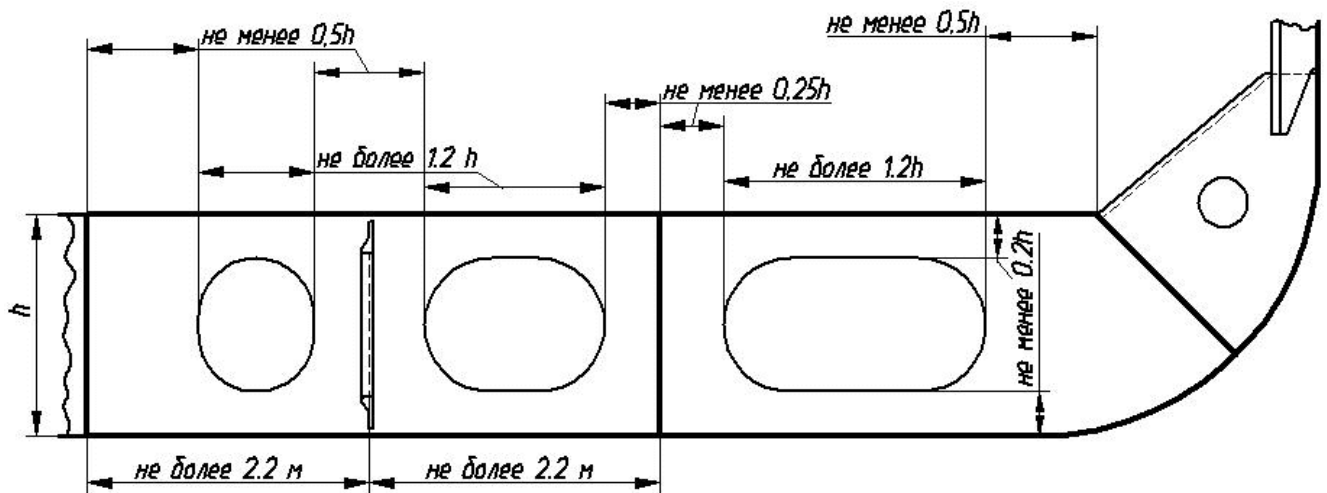
Суцільний флор складається з сталевих листів, поставлених на ребро. Нижньою кромкою флор з'єднаний днищевою обшивкою, а верхній – з настилем другого дна. У суцільній флорі є великі овальні вирізи – лази, що забезпечують сполучення між окремими осередками подвійного дна. Крім великих вирізів, в листі суцільного флора у днищевій обшивці і у настилі другого дна робиться кілька невеликих вирізів – голубніц для проходу води і повітря.

Водонепроникний флор конструктивно нічим не відрізняється від суцільного, але він не має ніяких вирізів.

Бракетний (відкритий) флор не має суцільного листа, а складається з двох балок профільної сталі - **нижньої**, що йде по днищевій обшивці, і – **верхньої**, яка йде під настилем другого дна. Верхня і нижня балки з'єднані між собою прямокутними обрізками листової сталі – **бракети**.



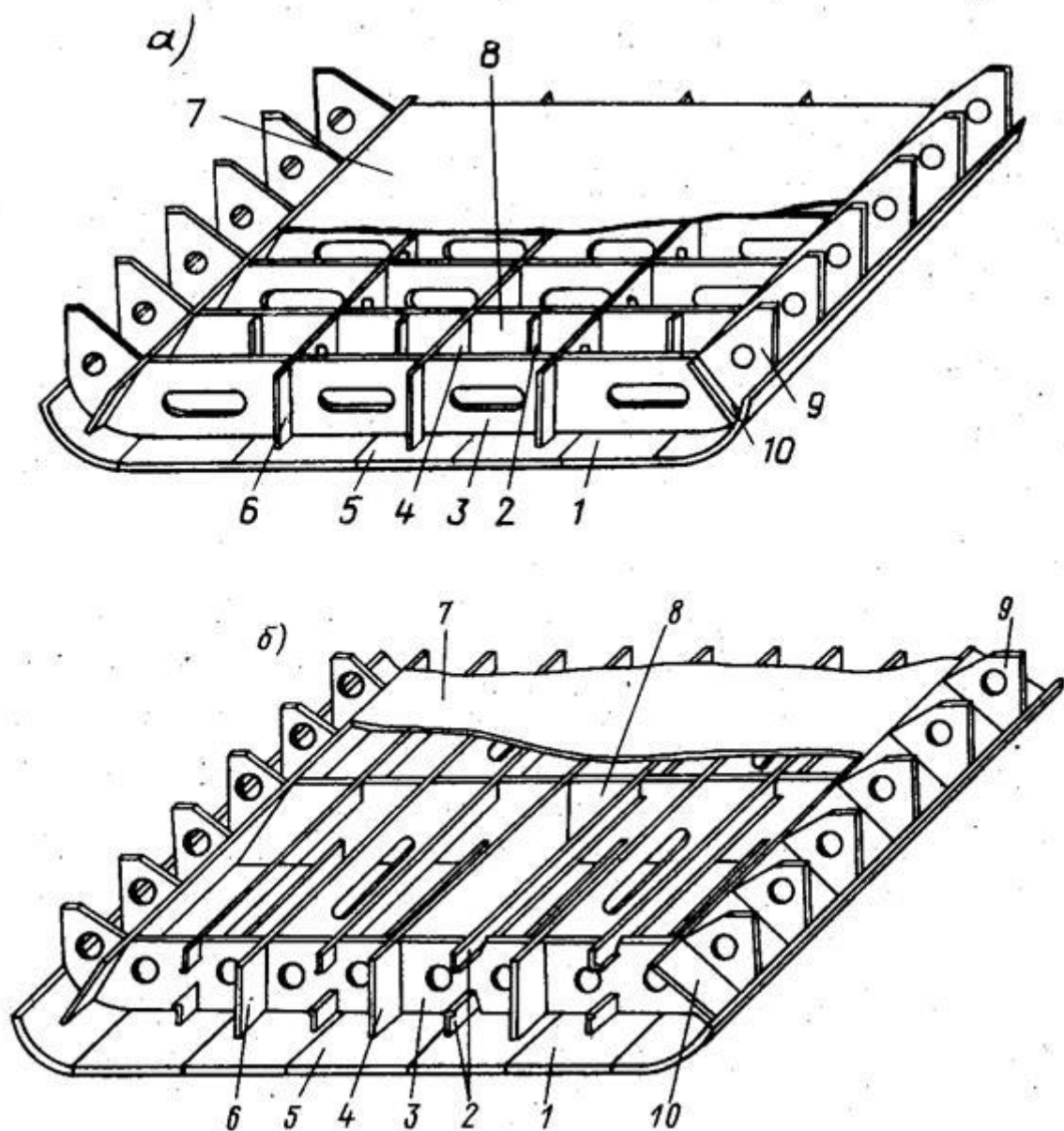
Мал. 1 - Бракетний флор



Мал. 2 Відкритий полегшений флор

Вертикальний кіль – лист, поставлений на ребро і йде в діаметральній площині безперервно по всій довжині судна. Він виконується водонепроникним і ділить подвійне дно на відсіки лівого та правого бортів. Замість вертикального кіля може встановлюватись тунельний кіль, який складається з двох аркушів, що йдуть паралельно діаметральній площині на відстані 1-1,5 м один від одного.

Днищеві стрингери є вертикальні листи, що встановлюються по обидві сторони від вертикального кіля. Їх розрізають на кожному суцільному флорі, а для приходу нижньої і верхньої балок бракетного флора в листі стрингера роблять вирізи відповідних розмірів.



Мал. 3 Конструкція днищового перекриття з подвійним дном:

а - поперечна система набору;

б - поздовжня система набору.

1 - зовнішня обшивка; 2 - ребро; 3 - флор проникний; 4 - вертикальний кіль; 5 - горизонтальний кіль; 6 - стрінгер днищової проникної; 7 - настил другого дна; 8 - флор непроникний; 9 - вилісна книщами; 10 - стрінгер днищової непроникної (крайній міждонних лист)