



Конструкция «Титаника»

**АВТОРЫ:
КОМАНДА
«ВОДОЛАЗЫ»
9 «Б»**

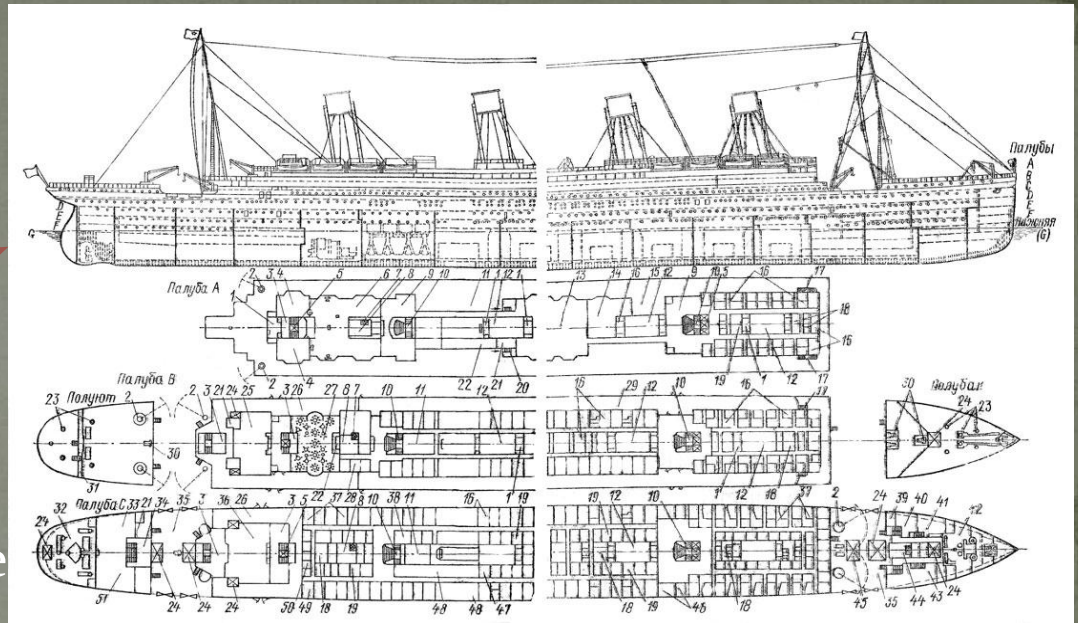
Томас Эндрюс

Конструктор «Титаника»



В 1907 году Эндрюс, вместе с дядей Уильямом Пирри и Александром Карлайлом, стал конструктором нового суперлайнера «Олимпик», а в 1909 — его «брата-близнеца» «Титаника», в компании «White Star Line». 10 апреля 1912 года Томас Эндрюс отправился в первое путешествие на «Титанике» в Нью-Йорк. 14 апреля в 23:40 «Титаник» налетел на айсберг с правой стороны борта. В это время Эндрюс спал в своей каюте и почти не почувствовал столкновения. Вскоре его вызвал к себе капитан Эдвард Смит, для того чтобы оценить ущерб. После обследования Эндрюс пришёл к выводу, что «Титаник» уже не удастся спасти и он затонет. Во время эвакуации Томас помогал пассажирам усаживаться в шлюпки. Согласно другим свидетельствам Томаса Эндрюса последний раз видели тогда, когда он бросал в воду шезлонги с прогулочной палубы, чтобы пассажиры, оказавшиеся в воде, могли использовать их в качестве спасательных плотов. Его тело после крушения так и не было найдено.

На "Харланд энд Вольф" велась напряженная работа над созданием и доработкой новых лайнеров. Команда лучших проектировщиков компании по частям, на огромных листах бумаги чертили проект судна. Затем на основании этих рисунков были созданы деревянные шаблоны. На фотографии показан чертежный офис, где были подготовлены планы "Титаника", "Олимпика" и "Британика". В компании старались создать максимально комфортные условия для работы, например в этих помещениях высокие потолки и большие окна, чтобы обеспечить поступления естественного света.



Технические характеристики «Титаника»

Размеры корабля:

Длина - 259,83 метров.

Ширина - 28,19 метров.

Масса - 46328 тонн.

Водоизмещение - 52310 тонн.

Высота от ватерлинии до шлюпочной палубы - 19 метров.

От киля до верхушки трубы - 55 метров.

Осадка - 10,54 метра.

Технические данные:

Паровые котлы - 29.

Водонепроницаемые отсеки - 16.

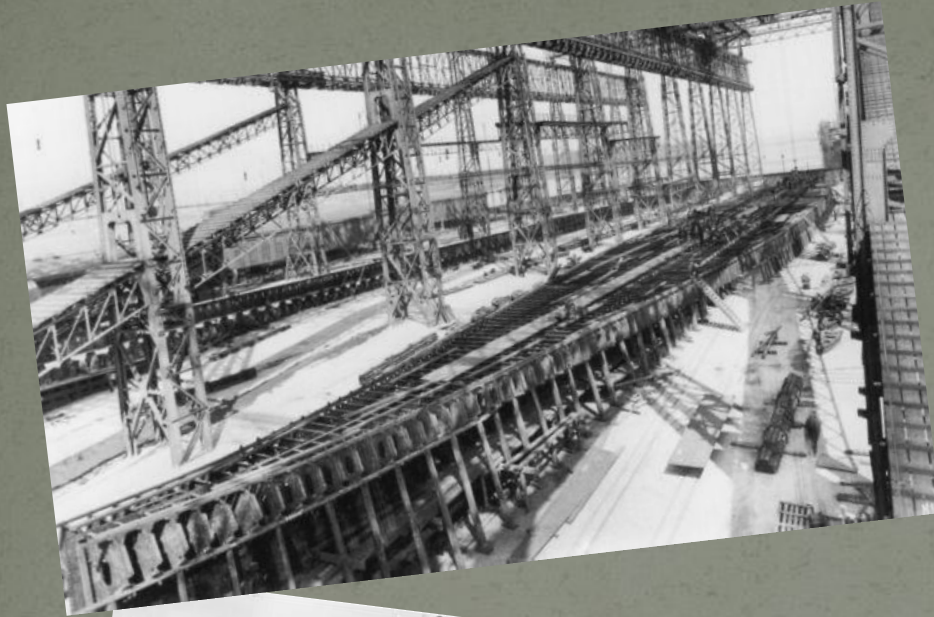
Предельная скорость - 23 узла.

Спасательные средства:

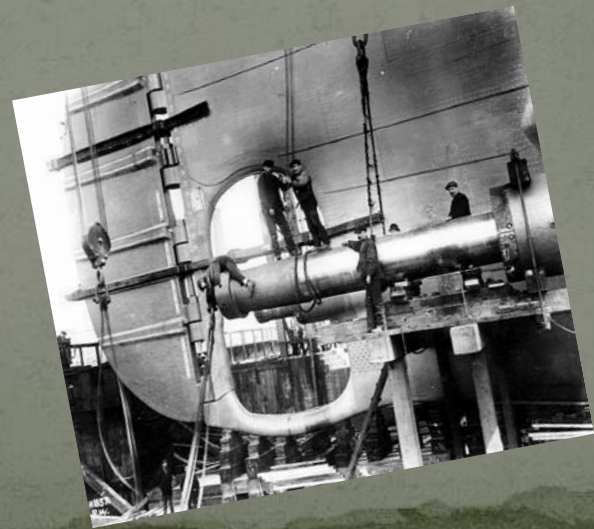
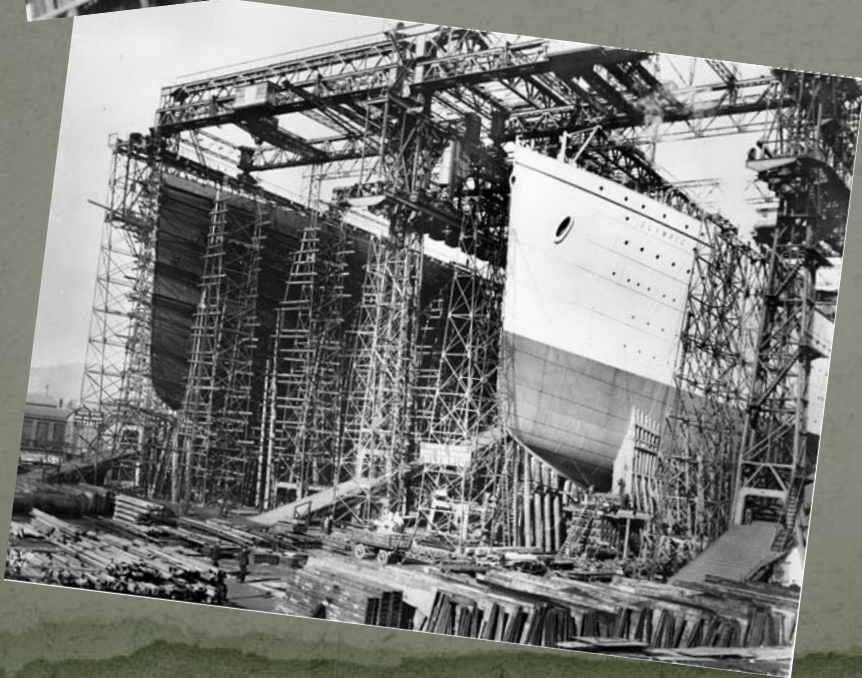
Стандартных шлюпок - 14 (65 мест).

Разборных лодок - 4 (47 мест).

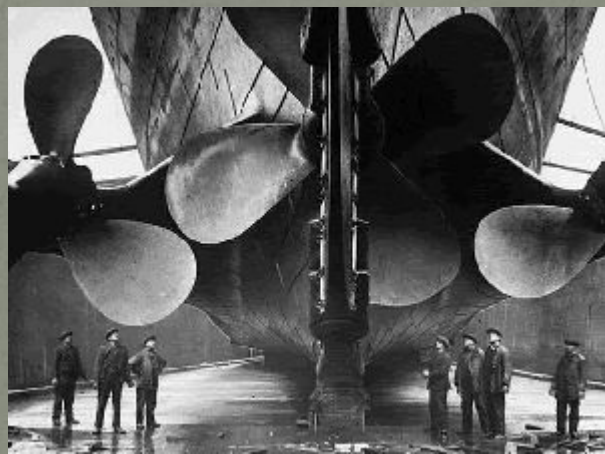
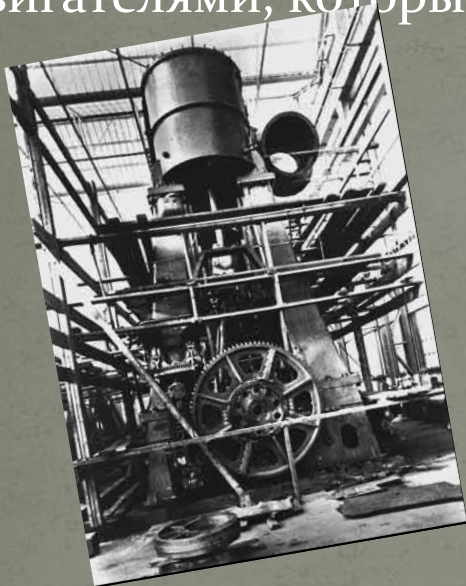
Строительство «Титаника»



«Титаник» заложен 31 марта 1909 года на верфях судостроительной компании «Харланд энд Вольф» в Куинс-Айленд (Белфаст, Северная Ирландия), спущен на воду 31 мая 1911 года, прошёл ходовые испытания 2 апреля 1912 года. К 100-летию гибели корабля на верфи «Харланд энд Вольф» открылся музей «Титаника» [2].

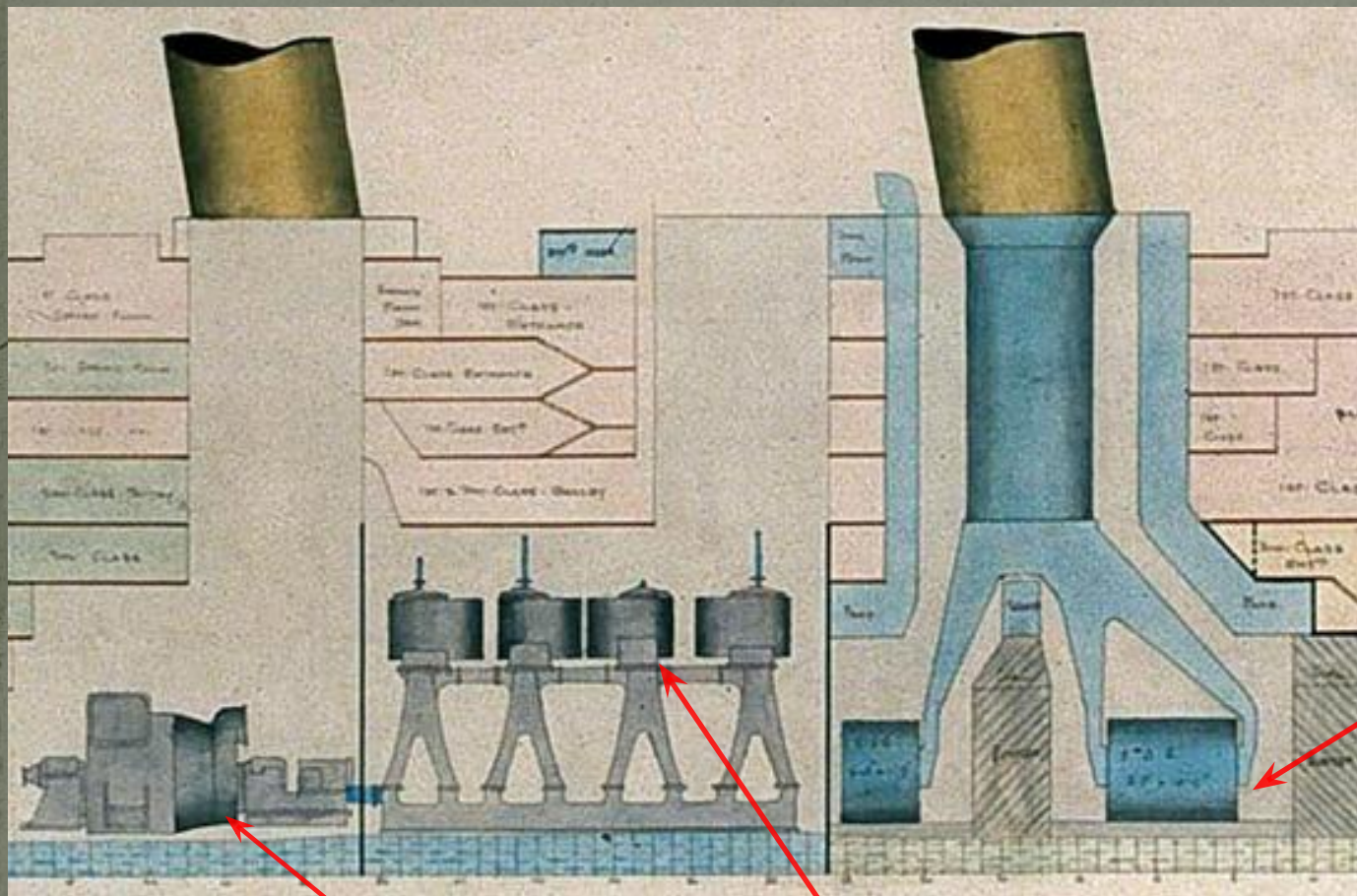


Основными критериями при проектировании ходовой части кораблей были надежность, экономичность и достаточно плавный ход. "Титаник" был оснащен многоступенчатой паровой турбиной, которая вращала центральный (рулевой) винт и двумя четырехцилиндровыми поршневыми двигателями, которые передавали движение боковым винтам.



Номинальная мощность этой энергетической установки составляла 50000 л. с., но могла быть развита и мощность 55000 л. с. При полном ходе "Титаник" мог идти со скоростью 24-25 узлов. Первоначально проект предусматривал три трубы, выводящие пар из котлов, но затем чтобы придать большую внушительность кораблю в профиль была добавлена четвертая труба - для вентиляции кухни и других помещений.

Схема двигателей "Титаника"

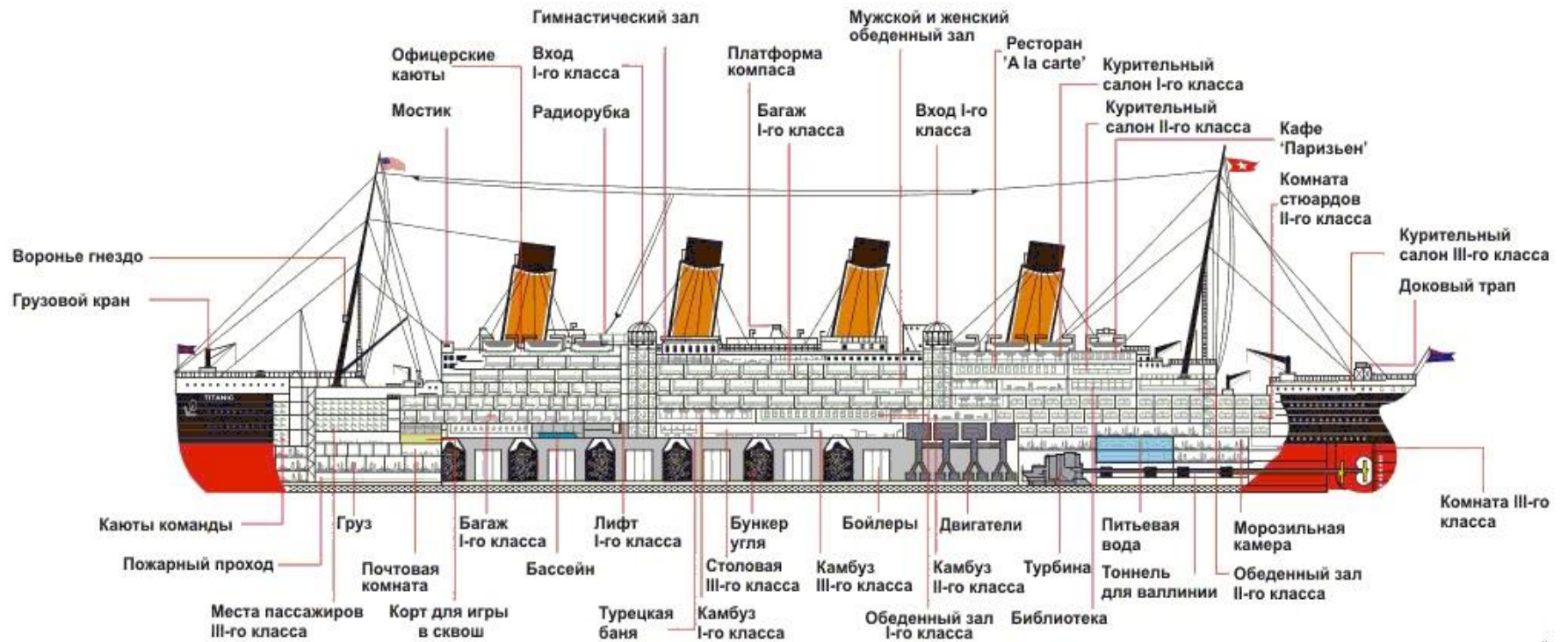


Динамо
машина

Отсек паровой
турбины

Вентиляция

Продольный разрез «Титаника»



Отсеки



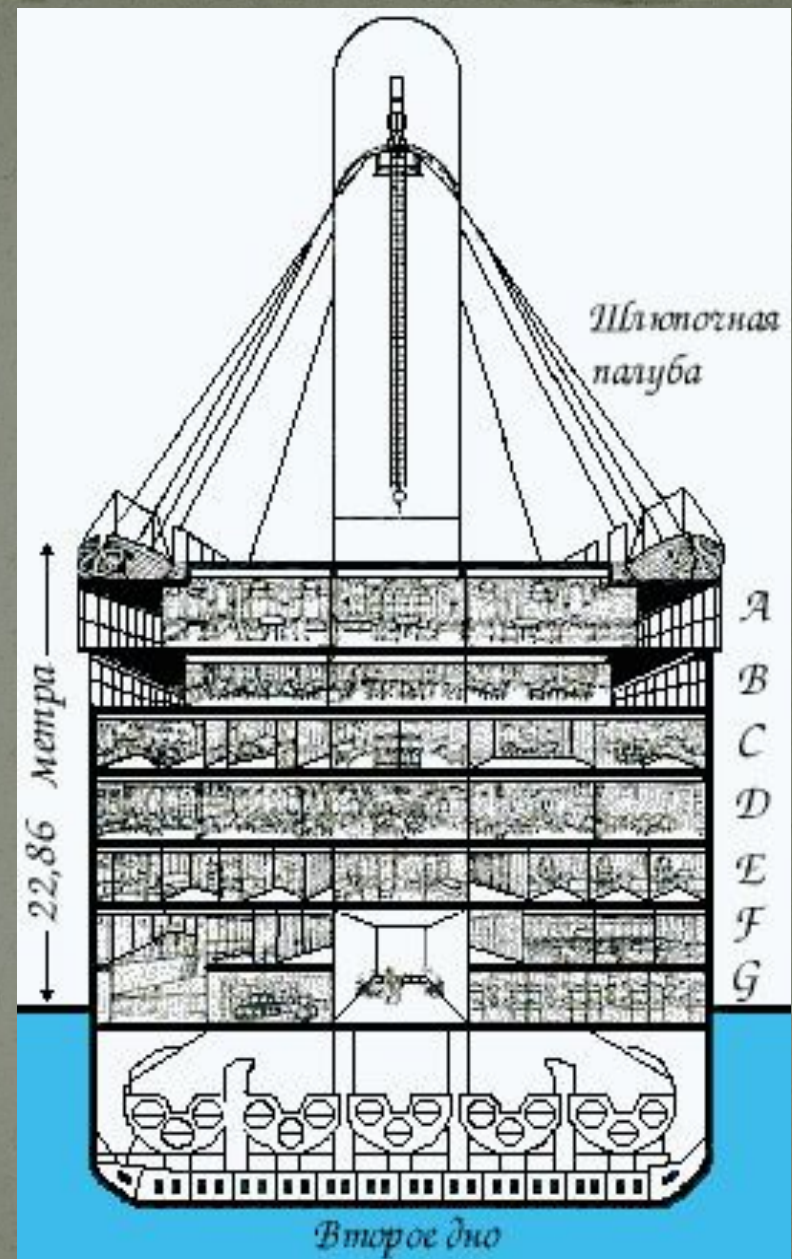
отсеки

- А - носовая оконечность
- А - В грузовые отсеки
- В - С грузовые отсеки
- С - D багажный и почтовый отсеки
- К - L отсек поршневых паровых машин
- L - М отсек паровой турбины
- М - N отсек главных динамомашин
- N - Р тоннели валопроводов
- После переборки Р кормовая оконечность

Палубы

На "Титанике" имелось восемь стальных палуб, расположенных друг над другом на расстоянии 250-320 сантиметров. Самая верхняя - шлюпочная палуба, под ней семь палуб, обозначенных сверху вниз буквами от А до G, затем настил второго дна, а еще ниже на расстоянии около полутора метров от киля, второе дно. Только палубы С, D, E и F протягивались по всей длине судна.

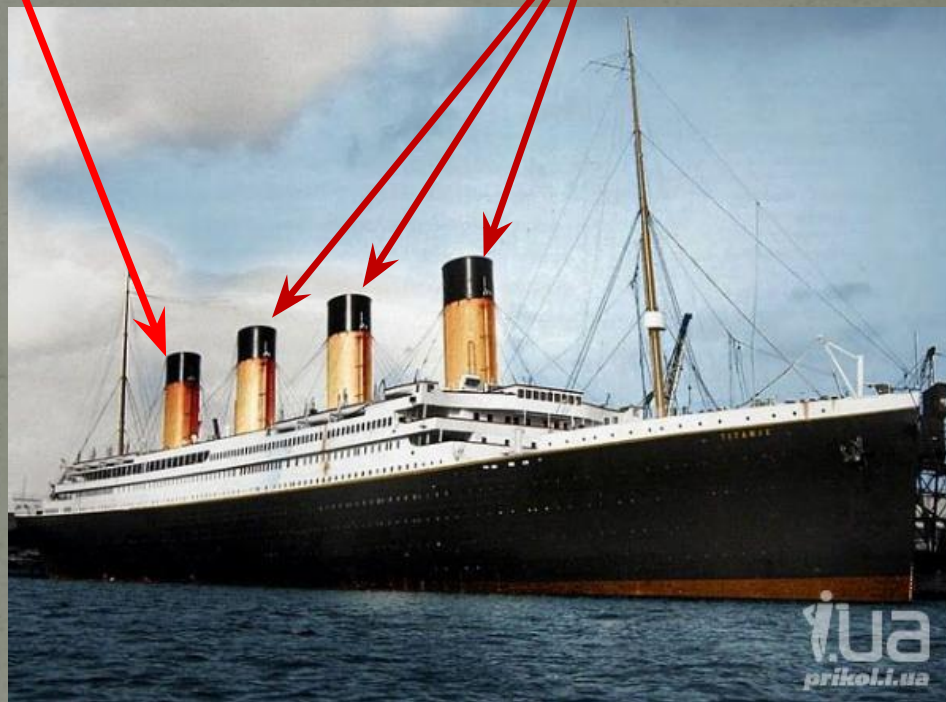
Шлюпочная палуба и палуба А не доходили ни до носовой части, ни до кормы, а палуба G и настил второго дна располагались только в передней части судна - от котельных отделений до носа и в кормовой части - от машинного отделения до среза кормы.



Трубы

Отвод дыма

Вентиляционная



Лайнер имел 4 трубы, диаметр каждой из которых был 7,3 м, высота — 18,5 м. Три первые отводили дым из топков котлов, четвёртая, расположенная над отсеком турбины, выполняла функции вытяжного вентилятора, к ней был подведён дымоход для судовых кухонь.

Несмотря на совершенную для тех времён конструкцию и вложенные материальные и физические силы 14 апреля 1912 года после столкновения с айсбергом «Титаник» пошел ко дну...



Спасибо за внимание!!!!

