

אנייה, Ship, Vessel

אנית סחר, Merchant Ship, Commercial Vessels

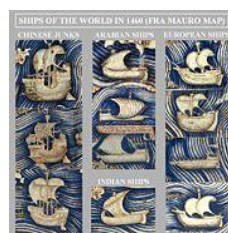


הגדרה

אונייה - כלי שיט המונע בכוח מנוע או מפרשים, שאורכו עולה על 24 מטרים ותפוסתו ברוטו עולה על 100 טון. החוק הימי המסחרי מגדיר אונייה ככלי שיט המוביל מטענים או נוסעים בים.

ספר יציבות של אניה

לכל אניה ספר אשר נכתב על ידי המספנה בה יוצרה האנייה. הספר כולל את חישובי היציבות של האנייה. הספר מראה את יכולתה של האנייה להישאר יציבה בתנאים ובעומסים שונים. שינוי בכמות המכולות הניתנות להעמסה על האנייה מחייב עדכון של הספר ואישור התיקון על ידי משרד התחבורה ונציג **IMO**.



היסטוריה של האנייה

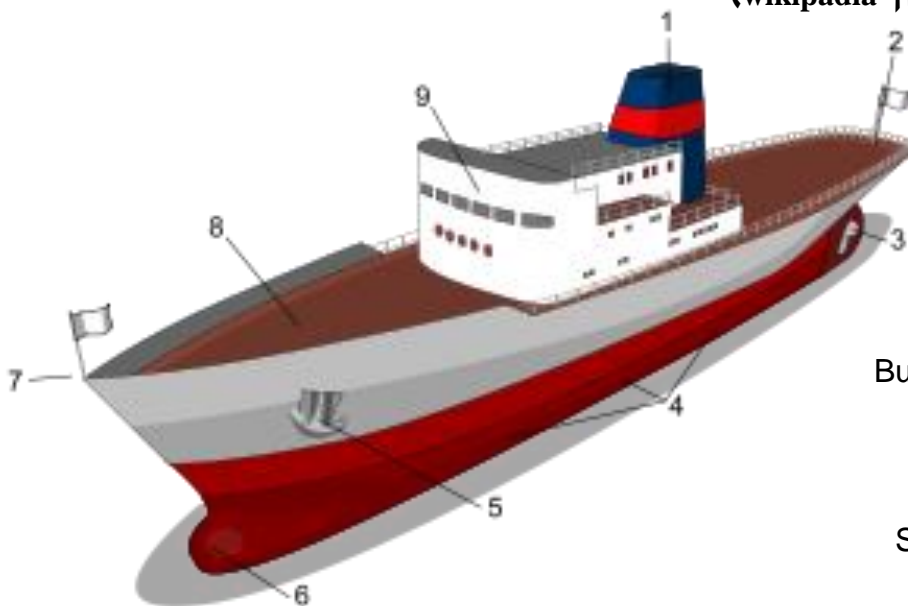
דגל האוניה

כל אוניה נושאת את דגל המדינה בה היא רשומה. המדינה מעניקה לאוניה רישוי הפלגה לאחר בדיקות בטיחות וזיהום סביבה.

האוניה כיום

רב כלכלת העולם מושתת על סחר בינלאומי. מוצרים רבים עושים דרכם מקצה העולם לקצהו. חלקם במטוסים ורובם באוניות. האוניות משייטות בכל נתיבי המים בעולם, באוקיינוסים, ימים, נהרות ואגמים. הן יכולות לנוע בעזרת מפרשים או בעזרת מנועים (פחם, קיטור, דלק ועוד). מאז ששימש בול העץ למעבר אדם מגדה אחת של הנהר למשניה ועד למכליות הענק המובילות מעל חצי מיליון טון דלק על פני הגלובוס כולו, עבר כלי השיט גלגולים רבים. כיום האוניות משמשות ככלי להעברת בני אדם וסחורות ממקום למקום, ככלי מלחמה, לדייג, לשיט תענוגות, לשיטור וביטחון, להצלה, לשבירת קרח ועוד לקראת סוף שנות הששים ותחילת שנות השבעים החלה התפתחות במבנה ויעוד האניות, האניות הפכו לאניות מתמחות. שינוי נוסף שהחל באותה תקופה הוא הפעלת חדרי מכוונות אוטומטיים, דבר שאפשר צמצום צוותי התפעול וביטול תפקידים שונים.

חלקי האניה העיקריים (מתוך wikipedia)



1. ארובה Smokestack
2. ירכתיים Stern
3. מדחף Propeller
4. צד העגינה Portside
5. עוגן Anchor
6. בליטת החרטום Bulbous bow
7. חרטום bow
8. סיפון Deck
9. מבנה עליון Superstructure

סוגי אניות

קיימות אפשרויות שונות לסיווג אניות, כמו על פי נפחן, יעודן, גודלן, צורתם ועוד. בסיווגם על פי יעודן ניתן לחלק את סוגי האוניה לארבע קטגוריות עיקריות:

- אונית מסחר - הנושאות מטען יבש, מטען נוזל, בעלי חיים ועוד
- אוניות נוסעים - היוו בעבר את כלי התחבורה היחיד למסעות בין יעדים מרוחקים, כיום משמשות בעיקר לשיט תענוגות, למעברי מים קצרים (בעיקר רחפות, מעבורות וכדומה) או למחקר.
- אוניות בעלות יעוד מיוחד כמו ספינות דיג, אוניות שיטור, אוניות הצלה אוניות בית חולים ועוד
- אוניות מלחמה



אוניות מסחר

הכלכלה העולמית מושתת על הסחר הבינלאומי המתבצע ברובו דרך הים. התפתחות האוניות במאה הקודמת הביאה את כלכלת העולם להישגים רבים.



אונית מטען כללי General Cargo Vessel

אוניית מטען כללי היא כלי שיט המוביל מטענים יבשים, בעלי נפח שאינו אחיד ושלא ניתן לאחסנו במכולות, כמו: מכונות, ברזל, ומטענים הארוזים בתיבות, שקים או על גבי משטחים.

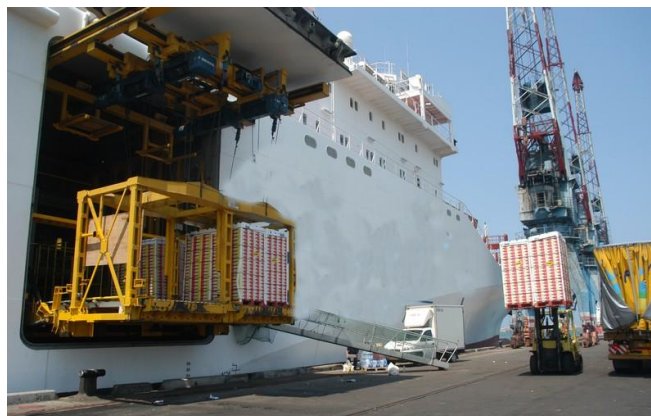
האנייה מחולקת למחסנים לאורכה ולרוחבה. פריקת וטעינת המטענים נעשית על ידי מנופי

האנייה – דריקים (מנופים המופעלים על ידי כבלים) או על ידי מנופים ברציף.

האניה למטען כללי הייתה נפוצה ביותר עד אמצע המאה העשרים בה החל השימוש הרב במכולות.



אונית משטח Palletized Cargo Vessel - אוניה שמתאימה להובלת מטענים הארוזים על גבי משטחים מסוגים שונים. צורת אריזה זו מתאימה בעיקר למוצרים מתכלים, כמו תוצרת חקלאית.



אונית מכולה Container Vessel – אוניה שמתמחה בהובלת **מכולות** - תיבות מתכת אחידות. אניות מכולות הינם אניות חדישות ומהירות המובילות - מכולות סטנדרטיות של 12 - 6 מטר או 40 - 12 מטר אורך.

את מבנה האניה בונים כך שיתאים למכולות על פי תקן ISO (International Organization for Standardization) למכולות. מידות האניה נמדדות ב- TEU (Twenty-foot equivalent units) מספר המכולות שהאניה יכולה להוביל. אניות מכולות מודרניות מסוגלות להוביל אלפי

מכולות. כבר בשנות ה-50 התחילה הובלת המטען במכולות, שיטה זו הוכיחה את עצמה במהירות הטעינה והפריקה וכן בחסכון בכח אדם והורידה את מחיר ההובלה הימית וכן את מחיר ההובלה היבשתית.

המטען נארז במכולה כבר במפעל או במסופים ייעודיים. המכולה מובלת במשאיות או בקרונות רכבת המותאמים להובלת מכולות לאוניה. מנופים מיוחדים פורקים וטוענים את המכולות בנמל. המכולות מאוחסנות במחסני האנייה ועל הסיפון.



מכליות (אניות מיכל) - Tanker Vessel – מיועדת להובלת מטען בצובר נוזלי – בעיקר נפט ומוצרים.

מכלית היא כלי שיט הנושא מטען גדול של כימיקלים נוזלים, בעיקר דלק נוזלי או נפט גולמי. מכליות משמשות להעברת נפט מסביב לעולם והן משלימות את צינורות הנפט הגולמיים במערך התובלה העולמי של הנפט. מכליות ענק הן הספינות הגדולות ביותר בעולם. המכלית הגדולה ביותר בעולם היא ה-*Nevis Knock*, שהיא גם כלי השיט הגדול ביותר בעולם. מכליות נפט עשויות להגיע לממדים עצומים ולאורך של מאות מטרים, ולמכליות כאלה מקובל לקרוא **מכליות על**.
נהוג לסווג את המכליות לפי כושר הנשיאה שלהן:

- *Liquid Natural Gas - LNG*, מכליות מעטות הנושאות גז טבעי ולא נפט.
- *Very Large Crude Carrier - VLCC*, מ-150,000 ועד 320,000 טון.
- *Ultra larg Crude Carrier – ULCC* מכליות ענק בגודל 320,000 ועד 550,000 טון.
- *SUEZMAX* - אוניות שיכולות לעבור דרך תעלת סואץ, 125,000 - 200,000 טון.

- *Am. Freight Rate Assoc- AFRAMAX* - מכליות היכולות לשאת בין 75,000 - 115,000 טון.

- *PANAMAX* - אוניות שיכולות לעבור דרך תעלת פנמה, 50,000 - 79,000 טון.

- *Medium Range - MR* (גודל בינוני), 38,000 - 50,000 טון.

- *General Purpose - GP* (לשימוש כללי), מתחת ל-38,000 טון.



בשנות השלושים החלו לבנות מיכליות, אניות שהובילו מטען דלקים בצובר ולא בחביות או במיכלים מיוחדים (Deep Tanks) שנבנו באניית המטען הכללי, מיכליות אלה הובילו את כל סוגי הדלק, דלק גולמי ומעובד כגון בנזין וסולר וכן יינות ועוד.

המיכליות התאפיינו במבנה מגורים וחדר מכונות בירכתיים ובמבנה הגשר ומגורי קציני סיפון במרכז האניה.

היות והמיכליות שקועות במים במידה גדולה, בזמן סערה, היה הסיפון שטוף במים. לבטיחות הימאים נבנה גשרון Cat Walk בין מבנה הירכתיים ומבנה הגשר ומשם לחרטום.

כיום, נבנות מיכליות ענק של 100.000 ו 500.000 טון ויותר להובלת דלק גלמי מבארות הנפט. מיכליות קטנות יותר הנקראות Product Carrier מצוידות במספר מכלים ומובילות דלקים מזוקקים מסוגים שונים בה בעת.

צורתן החיצונית של המיכליות השתנתה: המבנה הכולל את חדר המכונות, הגשר ותאי המגורים נמצא בירכתיים. המיכליות מאופיינות כמו קודמותיהם בגשרון המוביל מהמבנה ועד החרטום וזוג מנופים הנמצא בדרך כלל מאמצע האניה להעלאת צינורות הטעינה והפריקה.

מיכלית להובלת גז (Liquefied natural gas) LNG - כלי שיט להובלת גז. כדי לאפשר הובלת כמות גדולה של גז מבלי לחשוש לדליפה העלולה לסכן את הסביבה ואת האניה וצוותה, עובר הגז תהליך קירור עד לטמפרטורה של מינוס 163° בקירוב, בטמפרטורה זו הופך הגז לנוזל. למכלית האמצעים לשמור את הגז במצב צבירה זה עד הגיעה ליעד.





אוניית צובר יבש Dry Bulk Vessel או אוניית צובר bulk carrier - מיועדת להובלת מטענים בצובר : מטענים יבשים בתפזורת - גרעינים, דגנים, דשנים, פחם, פוספטים, עפרות מתכת וכו'. האנייה מחולקת למחסנים גדולים לאורכה עם פתחים גדולים מלמעלה על מנת להקל על מילוי וריקון המטען. המילוי והריקון נעשה על ידי מסוע או כפות גדולות, הנמצאים ברציף, בהספק של אלפי טון לשעה. באנית צובר המגורים וחדר המכונות נמצאים בירכתי האנייה. האנייה בעלת מכלי נטל גדולים המאפשרים נסיעה בטוחה ללא מטען.

אוניית קירור Reefer Vessel - כלי שיט להובלת מטען הדורש טמפרטורות נמוכות בדרך כלל מוצרי מזון כמו בשר, דגים, פירות וירקות. ספנות האנייה (המחסנים) מבודדות מהשפעות שינויי טמפרטורה חיצונית. ניתן לכוון בכל אחת מהספנות טמפרטורה שונה, בהתאמה לצרכי המטען.



אונית גלנוע **Roll on Roll off (ship) RORO** : אונייה שניתן לשנע לתוכה מטען בנסיעה.
בעיקר מיועדת להובלת מטענים חריגים, מכוניות, טריילרים, קרונות רכבת, מטענים מתגלגלים
וכו'..



הכניסה לבטן הגלנוע ישירות מהרציף



גלנוע שדלתו סגורה

אניה רב תכליתית General Purpose Ship - אניה המובילה מגוון רב של מטענים. האניה מצוידת בעגורנים ופתחי המחסנים רחבים ולעתים גם באמצעי תמרון חדישים דבר המקל ומאיץ את הטעינה והפריקה לעומת אונית מטען כללי רגילה.

אניה למטען כבד Heavy lift Vessels אניה זו בנויה להובלת מטענים כבדים שאניה רגילה אינה מסוגלת להובילם. האניה מאופיינת באמצעי שינוע ומנופים המסוגלים להרים מטענים כבדים במיוחד.



מטען כללי מיוחד באוניה



קטר רכבת מועמס לאוניה (מתוך האתר של חברת SEATRANSPORT)



גוררת Tug boat ספינה המשמשת לגרירה של

דוברות או ספינות קטנות, מגישה עזרה

בקשירת אניות לרציף, מסייעת בהצלה ועוד.

וו הגרירה נמצא במרכז הגוררת כדי לשמור על

יציבות הגוררת במהלך הגרירה ובמיוחד

בסיבובים.

גוררת Deep Sea Tug ספינה המשמשת

לגרירה, הצלה ועוד. גוררת זו בשונה מקודמתה

יכולה לצאת לים הפתוח ולאוקיינוס.

אונית נוסעים

בעבר, לפני שטיסה הייתה דבר שבשגרה, אנשים נסעו ליעדים מעבר לים באוניות, במסעות של מספר שבועות ואפילו חודשים מיעד אחד למשנהו. היום אניות נוסעים הן בדרך כלל אניות פאר המיועדות לנסיעות נופש והנאה במסלולי תיור. אפשר לכנותן עיר צפה המכילה, בתי מלון, מסעדות, בריכות שחיה, מגרשי ספורט, בתי קולנוע, חנויות ועוד. אניות הנוסעים הגדולות יכולות לתת שירותים ליותר מ- 2500 נוסעים (באמצעות למעלה מ-1,200 אנשי צוות)..

אוניית נוסעים מצוידת במיצבים להקטנת הטלטולים בים. האוניות מחולקת למספר רב של מדורים וביניהם דלתות פלדה הנסגרות באופן אוטומטי, כדי למנוע הצפה של כל האוניה במקרה של חדירת מים. לאוניות נוסעים כיום תקנות בטיחות מחמירות במיוחד.



קוד סוג אנייה

קוד שמאפיין את האנייה. קוד זה מתואר בטבלת סוגי אניות V03 במערכת הטבלאות של תס"ק-ים.

הקוד מדווח בפתחת אנייה חדשה בטבלת אניות או במקרים מסוימים כאשר העדכון מתייחס לשינוי בתפקוד האנייה.

הערכים של קוד זה בטבלה הם לפי הפירוט הבא :

סוג אנייה	ת י א ו ר
04	אניית פחם
06	אניית גרעינים
07	אניית צובר יבש
08	אניית דלק
09	מיכלית נוזלים
11	אניית משטחים
12	אניית משא כללי
14	אניית רב תכליתית (חצי מתמחה)
15	אניית מכולות מתמחה
17	אניית גלנוע
19	אניית גלנוע סקנדינבי
21	אניית נוסעים קו
25	אניית נוסעים (קו)
31	סירות דייג
32	ספינות חיל הים
33	בית ספר ימי
34	גורת גדולה
35	גורת קטנה
36	ספינה קטנה
37	אניית מלחמה
39	בלתי מוגדר