

Zagadnienia

Oceanotechnika - I stopnia - MSiUOiOO - przedmioty specjalnościowe

36	Jak dobiera się regulator metodą częstotliwościową, a jak metodą przestrzeni stanu?
37	Z jakiego powodu wymaga się zapasu stabilności układu sterowania?
38	Jak dobiera się regulator w warunkach zdeterminowanych, a jak w warunkach stochastycznych działania układu sterowania?
39	Rodzaje błędów pomiarowych oraz sposoby ich zapobiegania i likwidacji.
40	Pomiary błędów kształtu i położenia - zastosowanie czujników zębatych.
41	Zasady i sposoby doboru regulatorów kursu, trajektorii, układu stabilizacji kołysań bocznych oraz układu napędu statku.
42	Przekładnie zębate, podział, zalety i wady.
43	Przekładnie pasowe i łańcuchowe, scharakteryzować główne odmiany, zalety i wady.
44	Łożyskowanie toczne i ślizgowe, podział, typy. Łożyskowanie ślizgowe hydrostatyczne i hydrodynamiczne.
45	Przestawić zasadę działania silnika dwusuwowego z uwzględnieniem wykresu indykatorowego
46	Przestawić zasadę działania silnika czterosuwowego z uwzględnieniem wykresu indykatorowego
47	Przedstawić charakterystyki zewnętrzne, śrubowe i regulatorowe okrętowego silnika głównego
48	Przedstawić bilans energetyczny dla przepływu płynu ściśliwego przez kanał o zmiennym przekroju
49	Scharakteryzować rodzaje przenoszenia ciepła ze szczególnym uwzględnieniem prawa Fouriera
50	Scharakteryzować przypadki rozprzeszczenia ciepła ze szczególnym uwzględnieniem prawa Pecleta
51	Obieg parowy Rankina. Metody podwyższania sprawności obiegów parowych.
52	Obiegi turbin gazowych oraz kombinowane obiegi parowo-gazowe.
53	Zasada pracy stopnia turbinowego. Turbiny jedno i wielostopniowe.
54	Jakie są przyczyny odmiennej pracy konstrukcji wirników turbin akcyjnych i reakcyjnych?
55	Omówić wymuszenia wzbudzające drgania łopatek wirnikowych
56	Procesy wymiany ciepła w wymiennikach: chłodnicy, podgrzewaczu, skraplaczu, wyparowniku
57	Kotły opalane i utylizacyjne - bilans ciepła, sprawność, straty
58	Definicja i charakterystyki pracy dwóch rodzin maszyn hydraulicznych.
59	Różnice w tarciu pomiędzy ciałami stałymi i tarciu pomiędzy ciałami płynnymi.
60	Wpływ średnicy d przewodu na opory przepływu uwarstwionego i burzliwego.
61	Parametry charakteryzujące pracę pomp, parametry układu pompowego
62	Charakterystyki pomp wirowych i wyporowych, wpływ lepkości na charakterystyki, regulacja wydajności pomp
63	Typy, rozwiązania konstrukcyjne sprężarek wyporowych. Wykres teoretyczny i rzeczywisty sprężarek tłokowych. Regulacja wydajności sprężarek. Przedstawienie współpracy sprężarka - rurociąg na wykresie p - Q , w różnych układach.
64	Przedstawić procedurę doboru parametrów kontraktowych silnika wolnoobrotowego z zastosowaniem pola parametrów kontraktowych.
65	Schemat mocy i sprawności w głównym układzie napędowym statku w przypadku zastosowania śruby jako pędnika okrętowego.
66	Procedura doboru wymienników ciepła w centralnej instalacji chłodzenia.
67	Wyjaśnić określenia "śruba za ciężka/za lekka" na przykładzie układu napędowego zaprojektowanego na warunki pływania podczas holowania.
68	Omówić funkcje, zasadę działania i rozmieszczenie podstawowych zespołów okręt. systemu kotwicznego
69	Wymienić i scharakteryzować podstawowe rodzaje okrętowych urządzeń sterowych
70	Omówić rodzaje i zasadę działania i współczesnych okrętowych urządzeń ratunkowych i ratowniczych
71	Wymienić i scharakteryzować podstawowe rodzaje okrętowych urządzeń przeładunkowych
72	Zasady działania i programowania sterowników programowalnych
73	Zasady działania, elementy i funkcje układów sterowania występujących w siłowni i układu napędu statku
74	Charakterystyka przepływu w zaworze dławiącym.
75	Podstawowe sposoby regulacji automatycznej turbin; zalety i wady.