МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ,

МОРЕХІДНЕ УЧИЛИЩЕ ім.. О.І. МАРІНЕСКА

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ

**„ Затверджую ”**

**заступник начальника**

**з навчальної роботи**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.О.Чебан**

**«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015**

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

ДО ВИКОНАННЯ КЛАСНОІ КОНТРОЛЬНОІ РОБОТИ

*До 3 курсу*

«ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ»

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ: 5.07010105 «Судноводіння на морських шляхах»

Одеса – 2015

Класна kонтрольна робота розроблена викладачем – методистом вищоi категорii Лобасюк-Скворнюк Є.О

«Розглянуто»

цикловою комісією судноводійних дисциплін

Протокол №1\_\_\_\_ від 03.09.2015р.

Голова комісії \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шапошніков Є.І

АННОТАЦИЯ

до виконання контрольної роботи

Питання контрольної роботи розроблені у відповідальності кваліфікаційної характеристики освітньо – професійноі програмою

.Учень повинен знати : поняття транспортну класіфікацюі вантажів, транспортну характеристику вантажів, класифікацію небезпечних вантажів, засоби пакетування вантажів,загальні вимоги к вантажному плану,вимоги міжнародних конвенцій по перевезенню вантажів.

Учень повинен уміти:розраховувати питомний навантажувальний об’їм, кількість навантаження на судновим приміщенням судну, диферент та відлеглість користуючись вантажним планом судну, користуватися МОПН.

Критерій оцінок

по оцінюванню знань та вмінь учнів при виконанні класноі контрольної роботи

Варіант ККР містить три теоретичних питання та дві задачі. Завдання оцінюються по п’ятибальної шкалі:

« 2 бала – немає відповіді на теоретичні питання та невірно вирішені задачі

« 3 « -дани відповіді на теоретичні питання , задачи не вирішені;

« 4 « - дани відповіді на теоретичні питання та вирішена одна задача;

« 5 « - дани відповіді на теоретичні питання, з наведенням практичніх прикладів і вірно вирішені задачи методично та алгебраїчно

**ВАРІАНТ 1**

**1.РОЗРАХУВАТИ ПИТОМНИЙ НАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ОБЇЕМ ЗА ДАННИМИ**

**ВАНТАЖ:** джут

**Тара:** кіпи

**Лінійні розміри місця**

l, м 1,2

b,м 0,8

h,м 0,8

**Маса місця**,т: 0,25

К укл: 1,2

**2.ВИЗНАЧИТИ КІЛЬКІСТЬ ФАКУЛЬТАТИВНИХ ВАНТАЖІВ:**

**Дч, т 12740**

**Wс, м3 17910**

**Qт , обовязкових**

**Q1. труби 4700 УПО, м3/т 2,5**

**Q2, зерно в мішках , 1200 УПО ,м3/т 1,0**

**Факультативно – папір УПО, м3/т 2,5**

**Факультативно – цегла УПО, м3/т 1,5**

**3.ТРАНСПОРТНА КЛАСІФІКАЦІЯ ВАНТВЖІВ**

**4.ТИПОВІ ПЛАНИ ЗАГРУЗКИ БАЛКЕРІВ**

**5.РОЗРАХУВАТИ ДИФЕРEНТ ТА ВIДЛЕГЛIСТЬ,ПРИ НЕОБХІДНОСТІ ВИПРАВИТИ ДИФЕРЕНТ**

**PiXi ,тм 18900 PiZi,тм 86000**

**D,т 15800 Lпер,м 102**

**УПО1 м3/т 0,58 Zm,м 7,6**

**Xc .м в нос от миделя 1,5 УПО2м3/т 2,28**

**M,тм/см 160 dзад,см -45**

**ВАРІАНТ 2**

**1.РОЗРАХУВАТИ ПИТОМНИЙ НАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ОБЇЕМ ЗА ДАННИМИ**

**ВАНТАЖ:** цукор

**Тара:** мішки

**Лінійні розміри місця**

l, м 0,8

b,м 0,4

h,м 0,2

**Маса місця**,т: 0,06

К укл: 1,1

**2.ВИЗНАЧИТИ КІЛЬКІСТЬ ФАКУЛЬТАТИВНИХ ВАНТАЖІВ:**

**Дч, т 13400**

**Wс, м3 18470**

**Qт , обовязкових**

**Q1. жерсть 2190 УПО, м3/т 0,8**

**Q2, поташ , 3890 УПО ,м3/т 0,9**

**Факультативно – свінець УПО, м3/т 0,4**

**Факультативно – конопля УПО, м3/т 2,5**

**3.ТРАНСПОРТНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВАНТАЖІВ**

**4.ВИМОГИ КОНВЕНЦІІ СОЛАС ПО ПЕРЕВЕЗЕННЮ ЗЕРНА**

**5.РОЗРАХУВАТИ ДИФЕРEНТ ТА ВIДЛЕГЛIСТЬ,ПРИ НЕОБХІДНОСТІ ВИПРАВИТИ ДИФЕРЕНТ**

**PiXi ,тм 14200 PiZi,тм 78000**

**D,т 15800 Lпер,м 102**

**УПО1 м3/т 0,62 Zm,м 7,8**

**Xc .м в нос от миделя 2,1 УПО2м3/т 2,34**

**M,тм/см 160 dзад,см -58**

**ВАРІАНТ 3**

**1.РОЗРАХУВАТИ ПИТОМНИЙ НАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ОБЇЕМ ЗА ДАННИМИ**

**ВАНТАЖ:** лимон

**Тара:** неміцні ящики. піддони

**Лінійні розміри місця**

l, м 1,6

b,м 1,2

h,м 1,2

**Маса місця**,т: 1,6

К укл: 1,4

**2.ВИЗНАЧИТИ КІЛЬКІСТЬ ФАКУЛЬТАТИВНИХ ВАНТАЖІВ:**

**Дч, т 8700**

**Wс, м3 13100**

**Qт , обовязкових**

**Q1. картопля. 2300 УПО, м3/т 2,5**

**Q2, рубероід , 1800 УПО ,м3/т 1,5**

**Факультативно – труби УПО, м3/т 1,0**

**Факультативно – мІдь УПО, м3/т 0,4**

**3. КЛАСІФІКАЦІЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ ПО МОПНВ**

**4.ЗБЕРІГАННЯ ВАНТАЖІВ У РЕЙСІ**

**5.РОЗРАХУВАТИ ДИФЕРEНТ ТА ВIДЛЕГЛIСТЬ,ПРИ НЕОБХІДНОСТІ ВИПРАВИТИ ДИФЕРЕНТ**

**PiXi ,тм 18700 PiZi,тм 74000**

**D,т 12000 Lпер,м 110**

**УПО1 м3/т 0,68 Zm,м 7,3**

**Xc .м в нос от миделя 1.6 УПО2м3/т 2,8**

**M,тм/см 160 dзад,см - 57**

**ВАРІАНТ 4**

**1.РОЗРАХУВАТИ ПИТОМНИЙ НАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ОБЇЕМ ЗА ДАННИМИ**

**ВАНТАЖ:** сляби

**Тара:** б/у

**Лінійні розміри місця**

l, м 4,0

b,м 1,0

h,м 0,2

**Маса місця**,т: 4,0

К укл: 2.0

**2.ВИЗНАЧИТИ КІЛЬКІСТЬ ФАКУЛЬТАТИВНИХ ВАНТАЖІВ:**

**Дч, т 14100**

**Wс, м3 18920**

**Qт , обовязкових**

**Q1. сільгосптовари 6300 УПО, м3/т 1,5**

**Q2, комбікорм , 2500 УПО ,м3/т 1,9**

**Факультативно – борошно УПО, м3/т 1,5**

**Факультативно – пропси УПО, м3/т 2,5**

**3.ТРАНСПОРТНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕРНА**

**4.НЕБЕЗПЕЧНІСТЬ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ МАСОВИХ ВАНТАЖІВ**

**5.РОЗРАХУВАТИ ДИФЕРEНТ ТА ВIДЛЕГЛIСТЬ,ПРИ НЕОБХІДНОСТІ ВИПРАВИТИ ДИФЕРЕНТ**

**PiXi ,тм 22300 PiZi,тм 102600**

**D,т 16000 Lпер,м 115**

**УПО1 м3/т 0,72 Zm,м 7,3**

**Xc .м в нос от миделя 1,8 УПО2м3/т 2,9**

**M,тм/см 155 dзад,см -45**

**ВАРІАНТ 5**

**1.РОЗРАХУВАТИ ПИТОМНИЙ НАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ОБЇЕМ ЗА ДАННИМИ**

**ВАНТАЖ:** меблі

**Тара:** ящики

**Лінійні розміри місця**

l, м 1,2

b,м 1,0

h,м 1.2

**Маса місця**,т: 0,2

К укл: 1,2

**2.ВИЗНАЧИТИ КІЛЬКІСТЬ ФАКУЛЬТАТИВНИХ ВАНТАЖІВ:**

**Дч, т 1190**

**Wс, м3 17500**

**Qт , обовязкових**

**Q1. повсть 1900 УПО, м3/т 3,5**

**Q2, ділси , 1200 УПО ,м3/т 2,0**

**Факультативно – каучук УПО, м3/т 2,5**

**Факультативно – глінозем УПО, м3/т 0,7**

**3.ТРАНСПОРТНА ХАРАКТЕРИСТИКА НАФТИ**

**4.ПРИЧИНИ ПОШКОДЖЕННЯ ВАНТАЖУ**

**5.РОЗРАХУВАТИ ДИФЕРEНТ ТА ВIДЛЕГЛIСТЬ,ПРИ НЕОБХІДНОСТІ ВИПРАВИТИ ДИФЕРЕНТ**

**PiXi ,тм 19400 PiZi,тм 88000**

**D,т 15300 Lпер,м110**

**УПО1 м3/т 0.25 Zm,м7,2**

**Xc .м в нос от миделя 1,7 УПО2м3/т 1,89**

**M,тм/см 150 dзадсм, -35**

**ВАРІАНТ 6**

**1.РОЗРАХУВАТИ ПИТОМНИЙ НАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ОБЇЕМ ЗА ДАННИМИ**

**ВАНТАЖ:** рослина олія

**Тара:** бочки

**Лінійні розміри місця**

l, м 1,2

d,м 0,6

**Маса місця**,т: 0,2

К укл: 1,3

**2.ВИЗНАЧИТИ КІЛЬКІСТЬ ФАКУЛЬТАТИВНИХ ВАНТАЖІВ:**

**Дч, т 13900**

**Wс, м3 20600**

**Qт , обовязкових**

**Q1. т фарба 4700 УПО, м3/т 2,2**

**Q2, метізи , 1200 УПО ,м3/т 1,0**

**Факультативно – цемент УПО, м3/т 0.8**

**Факультативно – фанера УПО, м3/т 2,5**

**3.ТРАНСПОРТНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСУ**

**4.НЕБЕЗПЕЧНІ ВАНТАЖІ ПО ВИМОГАМ РЕГІСТРУ**

**5.РОЗРАХУВАТИ ДИФЕРEНТ ТА ВIДЛЕГЛIСТЬ,ПРИ НЕОБХІДНОСТІ ВИПРАВИТИ ДИФЕРЕНТ**

**PiXi ,тм 20300 PiZi,тм 97000**

**D,т 16000 Lпер,м 112**

**УПО1 м3/т 0,4 Zm,м 7,2**

**Xc .м в нос от миделя 1,8 УПО2м3/т 2,1**

**M,тм/см 145 dзад,см-40**

**ВАРІАНТ 7**

**1.РОЗРАХУВАТИ ПИТОМНИЙ НАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ОБЇЕМ ЗА ДАННИМИ**

**ВАНТАЖ:** вино

**Тара:** бочки

**Лінійні розміри місця**

l, м 0,8

d,м 0,5

**Маса місця**,т: 0,15

К укл: 1,3

**2.ВИЗНАЧИТИ КІЛЬКІСТЬ ФАКУЛЬТАТИВНИХ ВАНТАЖІВ:**

**Дч, т 10560**

**Wс, м3 16240**

**Qт , обовязкових**

**Q1. сталь у пачках4700 УПО, м3/т 0,5**

**Q2, раундвуд , 1200 УПО ,м3/т 2,7**

**Факультативно – бабовна УПО, м3/т 3,5**

**Факультативно – латекс УПО, м3/т 1,8**

**3.ТРАНСПОРТНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВУГІЛЛЯ**

**4.МІКРОКЛІМАТ ВАНТАЖНИХ ПРИМІЩЕНЬ**

**5.РОЗРАХУВАТИ ДИФЕРEНТ ТА ВIДЛЕГЛIСТЬ,ПРИ НЕОБХІДНОСТІ ВИПРАВИТИ ДИФЕРЕНТ**

**PiXi ,тм 18320 PiZi,тм 89350**

**D,т 16400 Lпер,м 112**

**УПО1 м3/т 0,3 Zm,м 7,9**

**Xc .м в нос от миделя 1,05 УПО2м3/т 1,9**

**M,тм/см 140 dзад,см -45**

**ВАРІАНТ 8**

**1.РОЗРАХУВАТИ ПИТОМНИЙ НАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ОБЇЕМ ЗА ДАННИМИ**

**ВАНТАЖ:** бабовна

**Тара:** кіпи

**Лінійні розміри місця**

l, м 1,0

b,м 0,8

h,м 0,8

**Маса місця**,т: 0,15

К укл: 1,2

**2.ВИЗНАЧИТИ КІЛЬКІСТЬ ФАКУЛЬТАТИВНИХ ВАНТАЖІВ:**

**Дч, т 7500**

**Wс, м3 12547**

**Qт , обовязкових**

**Q1. труби в/д 1700 УПО, м3/т 2,5**

**Q2, мочевина , 1240 УПО ,м3/т 1,6**

**Факультативно – взуття УПО, м3/т 4,5**

**Факультативно – обладнення УПО, м3/т 1,5**

**3.РОЗПОДІЛ ВАНТАЖІВ ПО ВАНТАЖНИМ ПРИМІЩЕННЯМ**

**4.СУМІТНІСТЬ ВАНТАЖІВ**

**5.РОЗРАХУВАТИ ДИФЕРEНТ ТА ВIДЛЕГЛIСТЬ,ПРИ НЕОБХІДНОСТІ ВИПРАВИТИ ДИФЕРЕНТ**

**PiXi ,тм 19200 PiZi,тм 112000**

**D,т 18000 Lпер,м 120**

**УПО1 м3/т 0,7 Zm,м7,1**

**Xc .м в нос от миделя 1.3 УПО2м3/т 2,9**

**M,тм/см 170 dзад,см -40**

**ВАРІАНТ 9**

**1.РОЗРАХУВАТИ ПИТОМНИЙ НАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ОБЇЕМ ЗА ДАННИМИ**

**ВАНТАЖ:** металовироби

**Тара:** ящики

**Лінійні розміри місця**

l, м 0,9

b,м 0,4

h,м 0,3

**Маса місця**,т: 0,15

К укл: 1,2

**2.ВИЗНАЧИТИ КІЛЬКІСТЬ ФАКУЛЬТАТИВНИХ ВАНТАЖІВ:**

**Дч, т 8900**

**Wс, м3 14230**

**Qт , обовязкових**

**Q1. целюлоза 4700 УПО, м3/т 1,5**

**Q2, сіль, 1420 УПО ,м3/т 1,0**

**Факультативно – тканини УПО, м3/т 3,5**

**Факультативно – консерви УПО, м3/т 1,4**

**3.ВАНТАЖНИЙ ПЛАН УНІВЕРСАЛЬНОГО СУДНА**

**4.ЗАСОБИ ПАКЕТУВАННЯ ВАНТАЖІВ**

**5.РОЗРАХУВАТИ ДИФЕРEНТ ТА ВIДЛЕГЛIСТЬ,ПРИ НЕОБХІДНОСТІ ВИПРАВИТИ ДИФЕРЕНТ**

**PiXi ,тм 18480 PiZi,тм 90600**

**D,т 15700 Lпер,м 110**

**УПО1 м3/т 0,6 Zm,м 7,2**

**Xc .м в нос от миделя !.! УПО2м3/т 2,3**

**M,тм/см 145 dзад .см-45**

**ВАРІАНТ 10**

**1.РОЗРАХУВАТИ ПИТОМНИЙ НАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ОБЇЕМ ЗА ДАННИМИ**

**ВАНТАЖ:** блюмси

**Тара:** б/у

**Лінійні розміри місця**

l, м 2,2

b,м 0,5

h,м 0,5

**Маса місця**,т: 3,25

К укл: 2,0

**2.ВИЗНАЧИТИ КІЛЬКІСТЬ ФАКУЛЬТАТИВНИХ ВАНТАЖІВ:**

**Дч, т 12740**

**Wс, м3 17910**

**Qт , обовязкових**

**Q1. шпунт 4700 УПО, м3/т 0,5**

**Q2, чавун , 1200 УПО ,м3/т 0,8**

**Факультативно – чай УПО, м3/т 3,5**

**Факультативно – боксіти УПО, м3/т 0,7**

**3. МАРКІРУВАННЯ ВАНТАЖІВ**

**4.ВАНТАЖНИЙ ПЛАН СПЕЦІАЛЬНОГО СУДНУ**

**5.РОЗРАХУВАТИ ДИФЕРEНТ ТА ВIДЛЕГЛIСТЬ,ПРИ НЕОБХІДНОСТІ ВИПРАВИТИ ДИФЕРЕНТ**

**PiXi ,тм 19250 PiZi,тм 100800**

**D,т 16800 Lпер,м 110**

**УПО1 м3/т 0,5 Zm,м 7,3**

**Xc .м в нос от миделя 1,6 УПО2м3/т2,5**

**M,тм/см 170 dзад, см -40**

**ЛІТЕРАТУРА**

**1.Жуков Е.И., Письменыій М.Н. Технология морских перевозок . – М,:Транспорт, 1991.- 334с**

**2.Общие и специальные правила перевозки грузив ( 4- М )ММФ. – М.:Транспорт,1977.-588с.**

**3.Правила перевозки опарних грузив (5-М) ( МОПОГ). – М.:ЦРИА Морфлот,1977**

**4.Снопков В.И. Перевозка грузив морем. – М.:транспорт, 1986. – 311 с.**

**5.Технология морских перевозок. Конспект лекцій.**