

**Київський національний університет
імені Т.Шевченка**

Військовий інститут

**Кафедра військово-технічної
підготовки**

2016 р.

Устрій та бойове застосування КЗА 86Ж6

**Тема № 9: Система електроживлення,
вентиляції, кондиціювання та
обігріву**

**Заняття № 1: Загальні відомості про систему
електроживлення 17Х6**

Навчальна мета: вивчити систему електроживлення КЗА 86Ж6

Час: 2 години.

Місце: спецклас.

Вид заняття: групове заняття.

ЛІТЕРАТУРА:

- 1. Станции питания. Электростанция мощности 200кВт. МО СССР, Войска ПВО, 1986 г.**
- 2. Станции питания. Электроустановки ДГМ-60, ДГМ-100. МО СССР, Войска ПВО, 1985 г.**
- 3. Комплект оборудования 17хА. ТО и ИЗ, 1981 г. (Л3)**
- 4. 5И57А. ТО, 1981 г. (Л4)**
- 5. 5И57А. ИЗ, 1981 г. (Л5)**

Навчальні питання

- 1. Призначення, склад, технічні характеристики системи електроживлення 17Х6А.**
- 2. Призначення, склад та технічні характеристики електростанції 5И57А. Розміщення обладнання у причепі КП-10**
- 3. Дизель-генератор ДГМ-100-Т/400. Призначення, склад та технічні характеристики**

1. Призначення, склад, технічні характеристики системи електроживлення 17Х6А

Комплект 17Х6А призначений для живлення споживачів електроенергії трифазового змінного струму частоти 50Гц, напруги 380В, однофазового змінного струму частоти 50Гц, напруги 220В та трифазового змінного струму частоти 400Гц, напруги 220В.

Склад:

- електростанція 5И57А;
- пристрій розподільний 64Т6;
- пульт дистанційного керування 64Т6;
- комплект кабелів 57Х6.

таблиця 1.

Найменування показників	Величина
<u>Параметри на вході:</u>	
рід струму	3 фази, змін.
напруга за трифазовою мережею 50Гц, В	380±38
частота струму у мережі 380В, Гц	50±0,75
<u>Параметри на виході:</u>	
<u>Рід струму</u>	3 фази, змін.
	1 фаза, змін.
<u>Напруга, В:</u>	
трифазна мережа 50Гц	380±38
однофазна мережа 50Гц	230±23
трифазна мережа 400Гц	230±23
<u>Частота струму, Гц:</u>	
у трифазній мережі 380В та однофазній мережі 220В	50±0,75
у трифазній мережі 220В	375÷405
Сумарна потужність комплекту 17х6А,кВт	72
Час розгортання комплекту 17х6А, год.	3
<u>Час готовності комплекту 17х6А після розгортання до моменту видачі електроенергії споживачам:</u>	
при живленні від зовнішньої мережі, с	30
при живленні від завчасно підготовленої 5И57А, с	120

2. Призначення, склад та технічні характеристики електростанції 5И57А. Розміщення обладнання у причепі КП-10

Пересувна електростанція 5И57А призначена для забезпечення споживачів електроенергією змінного трифазового струму напруги 400В частоти 50Гц.

таблиця 2.

Найменування складових частин	Кількість
Кузов КП-10	1
Причеп МАЗ-5224В	1
Дизель-генератор, ДГМ-100-Т/400	2
Система паливоживлення	1
Система змащення	1
Щит керування	1
Щит шин агрегату	2
Щит шин ДЗС	1
Щит оперативного живлення	1
Блок апаратури	1
Блок виводів	2
Електропіч	1
Фільтровентиляційна установка ФВУ-7	1
Вентилятор	2
Заземлення	1
Батарея акумуляторна 12СТ-70М	8
Протипожежні засоби (вогнегасник ОУБ-3)	5
Система пожежної сигналізації	1

Технічні характеристики електростанції 5И57А

таблиця 3.

Найменування показників	Величина
Потужність:	
автономна робота від кожного агрегату, кВт	100
паралельна робота двох агрегатів, кВт	180
від промислової мережі 50Гц 380В, кВт	125
напруга, В	400
частота струму, Гц	50
струм під час роботи одного агрегату при нормальній потужності, А	181
коефіцієнт потужності	0,8
допустимий час роботи, год.	150
ємність системи змащення, л	2x50
ємність запасного мастильного баку електростанції, л	300
ємність паливного баку електростанції, л	300x2
маса електростанції, кг	12600

3. Дизель-генератор ДГМ-100-Т/400. Призначення, склад та технічні характеристики

Призначення:

Механічний дизель-генератор ДГМ-100-Т/400В застосовується в якості джерела електроенергії електростанції.

Склад:

- шестициліндровий чотиритактний швидкохідний дизель 1Д20;
- генератор механічного виконання типу ГСМ-100;
- допоміжне обладнання.

Технічні характеристики дизель-генератора ДГМ-100-Т/400

таблиця 4.

Найменування показників	Величина
Потужність дизель-генератора, кВт	100
Частота обертання, об/хв	1500
Частота струму, Гц	50
Лінійна напруга, В	400
Сила струму (номінальна потужність та коефіцієнт потужності 0,8), А	181
Точність підтримки напруги при плавній зміні навантаження від 0% до 100%	2%
Точність підтримки напруги при плавній зміні навантаження від 25% до 100%	0,5%
Максимальне відхилення напруги при збросах та набросах 100% навантаження	20%
Протяжність перехідного процесу регулювання, с	3

Технічні характеристики дизелю 1Д20

таблиця 5.

Найменування показників	Величина
Число циліндрів	6
Діаметр циліндрів, мм	150
Хід поршня, мм	150
Робочий об'єм циліндрів, л	15,9
Ступінь стискання	15,8
Потужність номінальна, л.с.	150
Частота обертання колінчатого вала, об/хв	1500
Використання пального у режимі номінальної потужності, л/ч	26,5
Використання мастила на угар у режимі номінальної потужності, л/ч	0,75
Об'єм мастила у системі змащення, л	39
Об'єм охолоджувальної рідини у системі охолодження, л	40
Пальне при температурі навколишнього середовища: не нижче 0°C не нижче -5 °C не нижче -30°C не нижче -50°C	ДП ГОСТ 4749-73 ДС ГОСТ 4749-73 ДЗ ГОСТ 4749-73 ДА ГОСТ 4749-73
Мастило, яке використовується	М14Б2, МГ-16П, М-16ИХП
Охолоджувальна рідина	40 ГОСТ 159-52, чиста м'яка вода

