**#Дайте визначення енергетичній системі:**

+сукупність електростанцій, електричних і теплових мер*е*ж сполучених між собою і зв'язаних спільністю режиму в безперервному процесі виробництва, перетворення і розподілу електричної енергії і теплоти при загальному керуванні цим режимом;

сукупність електроустановок, що складається з підстанцій, повітряних і кабельних ліній електропередачі, струмопроводів, електропроводок, що працюють на певній території;

сукупність електростанцій, не зв’язаних між собою але зв'язаних спільністю режиму в переривчастому процесі виробництва, і розподілу електричної енергії при загальному керуванні цим режимом;

сукупність двигунів, агрегатів, насосів, трансформаторів для забезпечення підприємств;

**#Дайте визначення електроенергетичній системі:**

сукупність електростанцій, електричних і теплових мереж сполучених між собою і зв'язаних спільністю режимів в безперервному процесі виробництва, перетворення і розподілу електричної енергії і теплоти при загальному керуванні цим режимом;

+електрична частина енерг*е*тичної системи і приймачі електричної енергії, об'єднані спільністю процесів виробництва, передачі, розподілу і споживання електричної енергії;

мережа котра забезпечує прийом електроенергії від електростанцій, її передачу на різні відстані, перетворення параметрів електроенергії на підстанціях і розподіл електроенергії по певній території, аж до безпосередніх споживачів.

мережа котра не забезпечує прийом електроенергії від електростанцій, а навпаки постачає енергію до електростанції по певній території;

**#Дайте визначення електричної мережі:**

сукупність електроустановок, що складаються з підстанцій, повітряних і кабельних ліній електропередачі, струмопроводів, електропроводок, що працюють на певній території;

+сукупність електростанцій, електричних і тепл*о*вих мереж сполучених між собою і зв'язаних спільністю режиму в безперервному процесі виробництва, перетворення і розподілу електричної енергії і теплоти при загальному керуванні цим режимом;

електрична частина енергетичної системи і приймачі електричної енергії, об'єднані спільністю процесу виробництва, передачі, розподілу і споживання електричної енергії;

механчіна частина енергетичної системи і розподільники механічної енергії, розділені процесом виробництва електроенергії;

**#По величині номінальної напруги розрізняють електричні мережі напругою:**

+до 1 кВ і вище 1 кВ;

до 0.5 кВ і вище 0.5 кВ;

до 1.5 кВ і вище 1.5 кВ;

до 10 кВ і вище 10 кВ.

**По розмірах охоплюваної території розрізняють:**

+місцеві електричні мер*е*жі напругою до 35 кВ, районні - напругою 110...220 кВ і регіональні - напругою 330 кВ і вище;

місцеві електричні мережі напругою до 3.5 кВ, районні - напругою 11...22 кВ і регіональні - напругою 33 кВ і вище;

місцеві електричні мережі напругою до 55 кВ, районні - напругою 110...220 кВ і регіональні - напругою 330 кВ і вище;

місцеві електричні мережі напругою до 5.5 кВ, районні - напругою 11...22 кВ і регіональні - напругою 33 кВ і вище.

**#По характеру живлених споживачів розрізняють:**

+промислові, міські і сільськог*о*сподарські мережі;

державні, міські, районні мережі;

міські, районні, сільські мережі;

промислові і сільськогосподарські мережі;

**#По конфігурації електричні мережі діляться на:**

+розімкн*е*ні і замкнуті;

змішані, розімкнені і замкнуті;

змішані і замкнуті;

змішані і розімкнені;

**#У яких мережах кожен споживач отримує живлення з однієї сторони:**

замкнутих;

+розімкн*е*них;

змішаних;

змішаних і замкнутих;

**#По конструктивному виконанню електричні мережі діляться на:**

+повітряні і каб*е*льні;

струмопроводи і електропровідки;

кабельні, струмопроводи і електропроводки;

повітряні, кабельні, струмопроводи і електропроводки;

**#Розподіл електроенергії на напругу до 1 кВ у середині житлових, виробничих, громадських будівель і споруд здійснюється з допомогою:**

струмопроводів;

+електропр*о*водок;

повітряних мереж;

кабельних мереж;

**#Продовжити визначення: Представлення елементу електричної мережі його параметрами називається:**

+схемою заміщ*е*ння;

картою приладу;

карточкою апарату;

схемою витіснення;

**#Вставити пропущені слова: \_\_\_\_\_ у електроенергетичних системах є джерелами активної потужності і видають цю потужність в мережу.**

синхронні двигуни;

+синхронні ген*е*ратори;

синхронні компенсатори;

асинхронні компенсатори.

**#Вставити пропущені слова: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ є синхронним двигуном, що працює на холостому ходу, тобто без активного навантаження на валу.**

синхронний двигун;

асинхронний двигун;

+синхронний комп*е*нсатор;

асинхронний компенсатор;

**#Приймачем електроенергії називається:**

+апарат, агрегат, механізм, признач*е*ний для перетворення електричної енергії в інший вид енергії;

група електроприймачів, об'єднаних технологічним процесом і розміщених на певній території;

сукупність споживачів, одержуючих живлення від шин 10 кВ однієї підстанції;

атомна електростанція, що працює на холостому ходу;

**#Вставити пропущені слова: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ називаються залежності активної і реактивної складових потужності навантаження від напруги і частоти у вузлі її підключення.**

+Статичними характ*е*ристиками навантаження по напрузі і частоті;

Постійними провідностями навантаження;

Постійними потужностями навантаження;

Струмовими навантаженнями, незмінними по величині і фазі;

Комплексними навантаженнями;

**#Схеми місцевих розподільних мереж, що забезпечують електропостачання міських комунально-побутових споживачів і дрібних промислових підприємств, будуються, як правило, на напрузі:**

+10 кВ з подальшою трансформацією 10/0,4 кВ;

100 кВ з подальшою трансформацією 100/0,4 кВ;

1 кВ з подальшою трансформацією 1/0,4 кВ;

500 кВ з подальшою трансформацією 10/0,4 кВ;

**#Місцеві розподільні мережі сільськогосподарських споживачів використовують напругу:**

10/5/1/0,4 кВ;

35/10/0,4 кВ;

100/20/10/1 кВ;

+15/10/0,4 кВ;

**#Для системоперетворюючих мереж змінного струму з якою напругою, характерні велика протяжність (сотні км.) і велика передавана потужність (сотні MВт\*А)?**

110 ... 220 кВ;

220 ... 330 кВ;

560 ... 1080 кВ;

+330 …1150 кВ;

**#Які способи застосовуються для зменшення індуктивного опору повітряних ліній?**

кожна фаза повітряних ліній розщеплюється на декілька атомів;

кожна фаза повітряних ліній розщеплюється на декілька проводів;

включення в розтин повітряної лінії конденсаторної установки;

+ділення повітряної лінії на окр*е*мі ділянки, приблизно рівної довжини;

**#Вентильні перетворювачі, як нелінійні елементи, є генераторами вищих гармонік струму. Для обмеження виходу цих гармонік в мережу споживачів електроенергетичних систем на її шинах встановлюють спеціальні:**

підвищуючі трансформатори, кожен з яких налагоджується на певну вищу гармоніку струму;

знижувальні трансформатори, кожен з яких налагоджується на певну вищу гармоніку струму;

індуктивно-ємкісні LC-фильтри кожен з яких налагоджується на певну вищу гармоніку струму;

+синхронні комп*е*нсатори кожен з яких налагоджується на певну вищу гармоніку струму;

**#Під сталим режимом електричної мережі розуміється:**

+такий нормальний або післяав*а*рійний режим, в якому струми, напруга і потужності в її елементах приймаються незмінною;

такий нормальний або післяаварійний режим, в якому струми і потужності в її елементах приймаються незмінними але напруга з часом змінюється;

такий нормальний або післяаварійний режим, в якому, напруга і потужності в її елементах приймаються незмінною але струми змінюються з часом;

такий нормальний або післяаварійний режим, в якому, напруга і потужності в її елементах приймаються незмінною але потужності змінюються з часом.

**#Гілкою називається:**

ділянка мережі, що складається з паралельно сполучених елементів, по яких протікає один і той же струм;

ділянка мережі, що складається з паралельно сполучених елементів, по яких протікає різний струм;

+ділянка мережі, що складається з послід*о*вно сполучених елементів, по яких протікає один і той же струм;

ділянка мережі, що складається з послідовно сполучених елементів, по яких протікає різний струм.

**#Місце з'єднання двох або більше гілок називають:**

контуром;

+вузл*о*м;

зчепленням;

гаком;

**#Замкнуту ділянку мережі, що складається з декількох гілок, називають:**

+контур*о*м;

вузлом;

зчепленням;

магістраллю;

**#Електрична мережа, що не містить контурів, називається:**

замкнутою;

+розімкн*е*ною;

змішаною;

зімкненою;

**#Електрична мережа, що містить контури, називається:**

+замкнут*о*ю;

розімкненою;

змішаною;

відчиненою;

**#Складнозамкнута мережа містить:**

не менше двох контурів із загальними гілками;

+не менше дв*о*х контурів з різними гілками;

один контур із загальними гілками;

один контур з різними гілками;

**#Метод, для розрахунку будь-яких електричних мереж, в якому шукані величини визначаються в результаті обчислювальної процедури (ітерації), що повторюється, називається:**

прямим методом;

+методом послід*о*вних наближень;

методом розщеплювання мережі;

методом рівнянь вузлової напруги;

**#Якщо в замкнутій мережі, для всіх її ділянок, має місце виконання постійного співвідношення реактивних і активних опорів (X/R=const), то ця мережа називається:**

+одн*о*рідною;

неоднорідною;

змішаною;

розщепленою;

**#Який метод використовується для розрахунку сталих режимів складнозамкнутих мереж?**

прямий метод;

метод послідовних наближень;

+метод розщ*е*плювання мережі;

метод рівнянь вузлової напруги;

**#При розрахунку вузлової напруги, за допомогою лінійних рівнянь для однозначного визначення напруги у вузлах мережі необхідно задатися величиною напруги в одному з вузлів. Такий вузол називається:**

+баз*о*вим по напрузі;

балансуючим по напрузі;

критичним по напрузі;

лінійним по напрузі;

**#Який з цих методів є методом вирішення систем лінійних і нелінійних рівнянь вузлової напруги:**

+метод Ньют*о*на;

метод Лaгранжа;

метод Тейлора;

метод Ейлера;

**#Головною особливістю складної мережі є наявність замкнутих контурів із загальними:**

+гілк*а*ми;

вузлами;

контурами;

мережами;

**#Величина сумарної активної потужності споживачів РН при експлуатаційних розрахунках визначається:**

сумуванням мінімальних потужностей вузлів навантажень

сумуванням номінальних потужностей вузлів навантажень

+сумуванням максим*а*льних потужностей вузлів навантажень

множенням мінімальних потужностей вузлів навантажень

множенням номінальних потужностей вузлів навантажень

множенням максимальних потужностей вузлів навантажень

**#Втрати активної потужності в електроенергетичній системі залежать від протяжності ліній електричних мереж, числа трансформацій від джерел живлення до споживачів і складають:**

+5...10% від сумарної активної потужності споживачів PH

10...15% від сумарної активної потужності споживачів PH

15...20% від сумарної активної потужності споживачів PH

20...25% від сумарної активної потужності споживачів PH

**#Збільшення споживаної потужності або зменшення потужності, що генерується, рівнозначне:**

+зменшенню впуску енерг*о*носія (пара, води) в турбіни генераторів;

додатковому впуску енергоносія в турбіни генераторів;

збільшенню впуску енергоносія (пара, води) в турбіни генераторів;

додатковому впуску уранових стержнів в турбіни генераторів;

**#Потужність власних потреб електростанцій РСН залежить від типу станції, її устаткування і виду використовуваного палива.**

Для теплових станцій ця величина складає 15... 20% від потужності станції, для гідроелектростанцій - 5... 10%;

+Для теплових станцій ця величина складає 5... 12% від потужності станції, для гідроелектростанцій - 0,5... 1%;

Для теплових станцій ця величина складає 1... 5% від потужності станції, для гідроелектростанцій - 10... 15%;

Для теплових станцій ця величина складає 5... 10% від потужності станції, для гідроелектростанцій - 35... 55%;

**#Однією з основних функцій автоматичного обмеження зниження частоти є автоматичне частотне розвантаження (АЧР). Черговість відключення споживачів вибирається:**

+по умові мінімального збитку від пер*е*рви електропостачання.

залежно від віддаленості споживача

насамперед відключають споживачів великої потужності

насамперед відключають споживачів малої потужності

**#Якщо при зміні навантаження регулятор, що змінює впускання енергоносія в турбіну, відновлює частоту в електроенергетичній системі до номінального значення, то таке регулювання називається:**

+ст*а*тичним;

астатичним;

астатичним першого порядку;

астатичним другого порядку;

статичним першого порядку;

статичним другого порядку;

**#Якщо при зміні навантаження регулятор, що змінює впускання енергоносія в турбіну, відновлює частоту в електроенергетичній системі до значення близького до номінального, то таке регулювання називається:**

статичним;

+аст*а*тичним;

астатичним першого порядку;

астатичним другого порядку;

статичним першого порядку;

статичним другого порядку;

**#Чим менше статизм регуляторів турбін балансуючої станції:**

+тим меншу потужність візьме на себе ст*а*нція при збільшенні сумарної споживаної потужності.

тим більшу потужність візьме на себе ця станція при збільшенні сумарної споживаної потужності.

тим більшу потужність візьме на себе станція при зменшенні сумарної споживаної потужності.

потужність яку бере на себе станція не залежить від статизма регуляторів.

**#Баланс реактивної потужності розраховується, як правило, для:**

режиму найменшого навантаження;

+режиму номін*а*льного навантаження;

режиму найбільшого навантаження;

режиму пікового навантаження;

**#В результаті збільшення споживання реактивної потужності збільшуються втрати напруги в мережі, що приводить до подальшого зменшення напруги на навантаженні (лавина напруги). При такій ситуації асинхронні двигуни:**

+продовжують працювати з номін*а*льною швидкістю але низьким ККД;

зупиняються;

переходять в режим холостого ходу

працюють з подальшим збільшенням швидкості;

**#При дефіциті реактивної потужності в якомусь вузлі напруга в цьому вузлі:**

+зм*е*ншується;

збільшується;

не змінюється;

зникає;

**#Конденсатори є джерелом енергії для:**

+ємкісного навантаж*е*ння;

індуктивного навантаження;

активного навантаження;

активно - ємкісного навантаження;

**#Шунтуючий реактор - це статичний пристрій з індуктивним опором XL:**

+споживаючий ре*а*ктивну потужність;

споживаючий активну потужність;

споживаючий індуктивну потужність;

що генерує реактивну потужність;

що генерує активну потужність;

**#При включенні конденсаторної батареї трикутником генеруюча нею реактивна потужність буде:**

у три рази менше, ніж при включенні зіркою;

у три рази більше, ніж при включенні зіркою;

+такою сам*о*ю, як і потужність при включенні зіркою;

у два рази менше, ніж при включенні зіркою;

у два рази більше, ніж при включенні зіркою;

**#Нормально допустимі і гранично допустимі значення сталого відхилення напруги на виводах приймачів електричної енергії, що регламентуються ГОСТ 13109-97, рівні відповідно:**

+2.5% і +5%;

+5% і +10%;

+10% і +15%;

+15% і +20%;

**#Регулювальні відгалуження двох і триобмоткових трансформаторів виконують:**

+у обм*о*тці вищої напруги з боку нейтралі;

у обмотці нижчої напруги з боку нейтралі;

одночасно в обмотках вищої і нижчої напруги;

у обмотці неповної напруги з боку занулення;

**#Яка приблизно величина втрати напруги при одній трансформації?**

1-2%;

+10%;

20%;

25%;

**#Для підвищення напруги на вторинній обмотці трансформатора його коефіцієнт трансформації необхідно:**

+зм*е*ншити;

збільшити;

не змінювати;

піднести у квадрат;

**#Для місцевого регулювання напруги у потужних і віддалених навантажень доцільно:**

встановлювати регулювальні трансформатори ;

використовувати компенсуючі пристрої ;

встановлювати регулювальні компенсуючі пристрої ;

+вводити в дію дод*а*ткові трансформатори;

**#Частина електроенергії, яка витрачається в активній провідності елементів електричної мережі: втрати на корону в повітряних лініях електропередачі, втрати від струмів витоку через ізоляцію повітряних і кабельних ліній, втрати в сердечниках трансформаторів і автотрансформаторів це:**

+постійні втр*а*ти;

змінні втрати;

тимчасові втрати;

проміжні втрати;

**#Частина електроенергії, яка виділяється у вигляді тепла в активних опорах провідників повітряних і кабельних ліній електропередачі і в активних опорах обмоток трансформаторів і автотрансформаторів це:**

постійні втрати;

+змінні втр*а*ти;

тимчасові втрати;

проміжні втрати;

**#Для промислових, міських і сільськогосподарських розподільних мереж використовується напруга:**

+6... 10 кВ;

35 кВ;

110..220 кВ;

330 кВ і вище;

**#Для створення центрів живлення сільськогосподарських розподільних мереж 10 кВ використовується напруга:**

10 кВ

+35 кВ

110-220 кВ

330 кВ і вище

**#Для створення районних розподільних мереж і для зовнішнього електропостачання крупних і середніх промислових підприємств застосовується напруга:**

10 кВ;

35 кВ;

+110...220 кВ;

330 кВ і вище;

**#Для видачі потужності крупними електростанціями і для формування системоутворюючої мережі єдиної електроенергетичної системи використовується напруга:**

10 кВ;

25 кВ;

100 кВ;

+330 кВ і вище;

**#Вставте пропущені слова: Потужність конденсаторної батареї залежить від\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ у одній фазі, напруги мережі в точці підключення батареї і схеми включення фаз.**

+кількості паралельно-послідовних включ*е*них конденсаторів;

кількості послідовно з’єднаних споживачів;

кількості паралельних підключень до електростанції;

кількості адаптивних трансформаторів, що працюють;

**#Повне або часткове покриття потреби вузла навантаження в реактивній потужності шляхом установки в цьому вузлі джерел реактивної потужності називається:**

+комп*е*нсацією реактивної потужності;

утилізацією реактивної потужності;

депортацією реактивної потужності;

компенсацією активної потужності;

**#Споживачі реактивної потужності мають, як правило:**

+індуктивний характер навантаж*е*ння;

реактивний характер навантаження;

помірний характер навантаження;

високу напругу;

**#Вставте пропущені слова: Синхронний компенсатор це \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, що працює на холостому ходу без активного навантаження на валу.**

+синхр*о*нний двигун;

асинхронний двигун;

двигун внутрішнього згорання;

двигун постійного струму;

**#У режимі перезбудження синхронний компенсатор:**

+видає в мер*е*жу реактивну потужність;

споживає з мережі реактивну потужність;

видає в мережу активну потужність;

споживає з мережі надлишки напруги;

**#В режимі недозбудження синхронний компенсатор:**

+споживає з мер*е*жі реактивну потужність;

споживає рідке паливо з баку;

споживає надлишки струму;

віддає в мережу надлишки електроенергії;

**#Включення паралельно з регульованим реактором батареї конденсаторів з ємкісним опором Хс дозволяє отримати статичне регульоване джерело:**

+реактивної потужн*о*сті;

активної потужності;

нерегульованого струму;

безкоштовної електроенергії;

**#Синхронні компенсатори, в порівнянні з конденсаторами, дорожчі, складніші в обслуговуванні і мають на порядок великі питомі втрати:**

+активної потужн*о*сті;

реактивної потужності;

неповної потужності;

надлишкового струму;

**#Регулювання напруги здійснюється за допомогою спеціальних технічних засобів, званих регулюючими пристроями. Всі ці регулюючі пристрої умовно можна розділити на два типи:**

+вузл*о*ві і лінійні;

логічні і нелогічні;

повні і неповні;

фазні та роторні;

**#Основне призначення генераторів електростанцій:**

+видача в електричну мер*е*жу заданого значення активної потужності.

видача в електричну мережу заданого значення реактивної потужності.

перетворення реактивної потужності в активну.

споживання зайвої електроенергії.

генерація реактивної потужності

**#Вставте пропущені слова: Генератори є основними джерелами \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ в електроенергетичній системі.**

+реактивної потужн*о*сті;

надлишкової напруги;

неповнофазного струму;

проблем;

**#Вставте пропущені слова: Одним з основних засобів регулювання напруги в електричних мережах є зміна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ трансформаторів на підстанціях електричних мереж.**

+коефіцієнтів трансформ*а*ції;

сердечників;

діелектричних вставок;

коефіцієнтів навантаження;

**#Регулювання, при якому напруга на шинах ЦП в період найбільших навантажень підвищується, а в період найменших навантажень зменшується, називається**

+зустрічним регулюв*а*нням напруги;

адаптивним регулюванням напруги;

індуктивним регулюваннями напруги;

фазоінверторним регулюванням напруги;

**#Вставте пропущені слова: Установка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ розвантажує мережу від реактивної потужності, зменшує втрати напруги в мережі і, як наслідок покращує режим напруги не тільки у віддаленого споживача, але і у всій мережі.**

+комп*е*нсуючого пристрою;

трансформатора;

атомних реакторів;

кабельних мереж;

**#Для кабелів з паперовою просоченою ізоляцією допускається перевантаження на:**

+10%;

15%;

25%;

30%;

**#Для кабелів з ізоляцією з поліетилену і полівінілхлориду допускається перевантаження на:**

10%;

+15%;

20%;

25%;

**#Для кабелів з ізоляцією з гуми і вулканізованого (зшитого) поліетилену допускається перевантаження на:**

7%;

12%;

+18%;

21%;

25%;

**#Для всіх кабелів, що знаходяться в експлуатації більше 15 років, перевантаження мають бути понижені до:**

5%;

+10%;

15%;

20%;

50%;

**#На підстанціях 6...35/0,4 кВ міських і сільських місцевих розподільних мереж встановлюються, як правило, по одному трансформатору. На підстанціях 6... 35/0,4 кВ промислових розподільних мереж залежно від потужності і категорії споживачів по надійності електропостачання можуть встановлюватися:**

+від 1 до 3 трансформ*а*торів;

від 2 до 6 трансформаторів;

від 3 до 5 вимикачів;

відцентрові насоси;

**#При необхідності збільшення потужності трансформаторів існуючих підстанцій унаслідок зростання їх навантажень на однотрансформаторних підстанціях встановлюють, як правило, другий трансформатор, а на двохтрансформаторних:**

+замінюють трансформ*а*тори потужнішими;

встановлюють третій трансформатор;

зменшують коефіцієнт трансформації;

підключають додаткових споживачів;

**#Енергетична система - це:**

+сукупність електростанцій, електричних і теплових мер*е*ж сполучених між собою і зв'язаних спільністю режиму в безперервному процесі виробництва, перетворення і розподілу електричної енергії і теплоти при загальному керуванні цим режимом;

сукупність електроустановок, що складається з підстанцій, повітряних і кабельних ліній електропередачі, струмопроводів, електропроводок, що працюють на певній території;

сукупність електростанцій, не зв’язаних між собою але зв'язаних спільністю режиму в переривчастому процесі виробництва, і розподілу електричної енергії при загальному керуванні цим режимом;

сукупність двигунів, агрегатів, насосів, трансформаторів для забезпечення підприємств;

**#Сукупність електростанцій, електричних і теплових мереж сполучених між собою і зв'язаних спільністю режиму в безперервному процесі виробництва, перетворення і розподілу електричної енергії і теплоти при загальному керуванні цим режимом - це:**

+енергетична сист*е*ма;

атомноелектрична система;

неповна система;

фазорегуляторна система;

**#Електроенергетична система - це:**

сукупність електростанцій, електричних і теплових мереж сполучених між собою і зв'язаних спільністю режимів в безперервному процесі виробництва, перетворення і розподілу електричної енергії і теплоти при загальному керуванні цим режимом;

+електрична частина енерг*е*тичної системи і приймачі електричної енергії, об'єднані спільністю процесів виробництва, передачі, розподілу і споживання електричної енергії;

мережа котра забезпечує прийом електроенергії від електростанцій, її передачу на різні відстані, перетворення параметрів електроенергії на підстанціях і розподіл електроенергії по певній території, аж до безпосередніх споживачів.

мережа котра не забезпечує прийом електроенергії від електростанцій, а навпаки постачає енергію до електростанції по певній території;

**#Електрична мережа - це:**

сукупність електроустановок, що складаються з підстанцій, повітряних і кабельних ліній електропередачі, струмопроводів, електропроводок, що працюють на певній території;

+сукупність електростанцій, електричних і теплових мер*е*ж сполучених між собою і зв'язаних спільністю режиму в безперервному процесі виробництва, перетворення і розподілу електричної енергії і теплоти при загальному керуванні цим режимом;

електрична частина енергетичної системи і приймачі електричної енергії, об'єднані спільністю процесу виробництва, передачі, розподілу і споживання електричної енергії;

механчіна частина енергетичної системи і розподільники механічної енергії, розділені процесом виробництва електроенергії;

**#По характеру живлених споживачів розрізняють:**

+промислові, міські і сільськог*о*сподарські мережі;

державні, міські, районні мережі;

міські, районні, сільські мережі;

промислові і сільськогосподарські мережі;

**#Максимальне значення номінальної напруги генераторів складає:**

6кВ

10кВ

+24кВ

35кВ

## #Яке значення напруги приймається в 3-фазних системах змінного струму в якості номінального:

фазне

+лінійне

амплітудне

діюче

**#Що таке діюче значення змінного струму**

+це значення сили струму, яке показують вимірювальні прилади;

+це модуль від комплексного значення струму (геометрична сума активної та реактивної складової вектора струму ) для синусоїдальної форми кривої струму;

це сума амплітуд усіх гармонік кривої струму;

це величина, що пропорційна енергії корисної роботи, яка виконується при споживанні електроенергії

**#Чому номінальна напруга вторинної обмотки трансформатора більша від номінальної напруги електромережі**

це недолік конструкції силового трансформатора

тому що зі сторони обмотки НН трансформатора відсутні засоби регулювання напруги

+це потрібно для урахування падіння напруги в лініях електропередач

підвищена напруга сприяє зменшенню втрат електроенергії тому її підвищують

**#Які види силових трансформаторів за кількістю обмоток бувають**

одно-, дво- та триобмоткові

+дво-, триобмоткові та триобмоткові з розчепленою обмоткою НН

двообмоткові, чотириобмоткові, шестиобмоткові

двообмоткові та триобмоткові

**#Для чого потрібен дугогасний реактор в мережах 6-35 кВ**

для обмеження струмів короткого замикання

+для зменшення рівня перенапруг при однофазних замиканнях на землю

для компенсації ємності мережі в кабельних мережах

для подолання явищ ферорезонансу

**#З якою ізоляцією використовують кабелі для приєднання рухомих сільськогосподарських машин**

ПВХ

+гума

зшитий поліетилен

паперова з тканевим бандажем

**#Яка максимальна температура установлена для неізольованих проводів повітряних ліній**

+70град..цельс

80град..цельс

90град.цельс

120град.цельс

**#Який мінімальний переріз для повітряної ЛЕП з голими алюмінієвими проводами**

16мм2

25мм2

+35мм2

50мм2

**#Який мінімальний переріз у самотримних ізольованих проводів (СІП)**

10мм2

+16мм2

25мм2

35мм2

**#Що таке габарит лінії**

+відстань від найнижчої точки лінії до землі

відстань від землі до максимально допустимої точки наближення до проводу лінії відповідно до пробійної напруги

відстань між ізолятором опори і землею

відстань між двома ізоляторами опори

**#До якої напруги включно можуть використовуватись дерев’яні опори**

+220кВ

35кВ

10кВ

3кВ

**#Яке допустиме відхилення напруги приймається при перевірці вибраного перерізу лінії на допустиму втрату напруги**

7%

+5%

10%

15%

**#Скільки від загальної кількості займають проміжні опори ліній електропередач**

60%

70%

+90%

95%