

Тема 7:

Организация энергетического обслуживания производственного процесса

Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (НКРЕКМ) переименована с 10.09.2014
www.nerc.gov.ua

В разделе **“Ціни (тарифи) для населення”** см. тарифы на электроэнергию, отопление, горячую воду и цены на газ для населения

В разделе **“ЛІЦЕНЗУВАННЯ”** см. виды деятельности в сфере электроэнергетики, кот. подлежат лицензированию в Украине + порядок получения лицензии (в т.ч. перечень и формы документов, необходимых для получения лицензии и пр.) + перечень лицензиатов в сфере электроэнергетики и пр.

Міністерство енергетики та вугільної промисловості України
<http://mpe.kmu.gov.ua>

ТЭК Украины:

- электроэнергетический комплекс
- ядерная энергетика и атомная промышленность
- нефтегазовая и нефтеперерабатывающая промышленность
- угольная промышленность

www.patriot-nrg.ua – **Національний портал з енергозбереження**

Розничные тарифы на электроэнергию для потребителей (кроме населения)

коп./кВт-год **без НДС**

	1-й класс напряжения	2-й класс напряжения
декабрь 2014 г.	103,21	125,82
листопад 2014 г.	96,91	123,35
...		
январь 2014 г.	?	?
декабрь 2013 г.	81,11	103,24
декабрь 2012 г.	74,37	94,67
декабрь 2011 г.	67,10	87,62
декабрь 2010 г.	55,27	68,60

Тарифы на электроэнергию для населения (с изменениями от 17.03.2011 г.)

До 150 кВт-ч в мес.: **25,7** +20% НДС = **30,84** коп./кВт-ч

Свыше 150 кВт-ч в мес. До 800 кВт-час в мес.: **34,95** +20% НДС = **41,94** коп./кВт-ч

Свыше 800 кВт-ч в мес. : **?**

www.nerc.gov.ua

!!! Тарифы на электроэнергию на декабрь 2014 г. – см. Постановва НКРЕКП від **25.11.2014 р. № 380** "Щодо встановлення **на грудень 2014** року роздрібних тарифів на електроенергію з урахуванням граничних рівнів тарифів при поступовому переході до формування єдиних роздрібних тарифів для споживачів на території України"

!!! Тарифы на электроэнергию на декабрь 2014 г. – см. Постановва НКРЕКП від **28.10.2014 р. № 181** "Щодо встановлення **на листопад 2014** року роздрібних тарифів на електроенергію з урахуванням граничних рівнів тарифів при поступовому переході до формування єдиних роздрібних тарифів для споживачів на території України"

вопрос на самопроработку:

Найти тарифы на электроэнергию, проверить информацию, представленную в таблице и заполнить пустые графы (см. **?** в таблице с тарифами).

www.nerc.gov.ua

!!! Тарифы на электроэнергию на декабрь 2013 г. – см. Постанова НКРЕ від **22.11.2013 р. № 1487** "Щодо встановлення **на грудень 2013** року роздрібних тарифів на електроенергію з урахуванням граничних рівнів тарифів при поступовому переході до формування єдиних роздрібних тарифів для споживачів на території України"

!!! Тарифы на электроэнергию на декабрь 2012 г. – см. Постанова НКРЕ від **22.11.2012 р. № 1495** "Щодо встановлення **на грудень 2012** року роздрібних тарифів на електроенергію з урахуванням граничних рівнів тарифів при поступовому переході до формування єдиних роздрібних тарифів для споживачів на території України"

www.patriot-nrg.ua/ukr/info_bases/view/73

см. інформацію по темі:

Підвищення енергоефективності підприємства

У статті розглядаються можливості зниження витрат виробництва за рахунок підвищення його енергоефективності.

Існують дві можливості зниження витрат виробництва за рахунок підвищення його енергоефективності:

- 1) підприємство залучає власних фахівців, створивши **службу енергетичного менеджменту**, яка буде самостійно впроваджувати енергозберігаючі заходи.
- 2) підприємство залучає професійних **енергоаудиторів**, які обстежують виробництво і допомагають у створенні служби енергетичного менеджменту.

Ця робота починається з вирішення організаційних завдань: створення групи енергетичного менеджменту та формулювання енергетичної політики підприємства.

Наступним кроком є **енергетичне планування**, під час якого вся увага приділяється енергетичній результативності та економічній ефективності використання енергії на підприємстві.

На підтримку виконання енергетичного планування власними силами фахівців підприємства спрямований **Програмно-методичний комплекс з енергозбереження (ПМКЕУ) «PATRIOT»**

ПМКЕУ «PATRIOT» це спеціалізоване видання, що складається з **інформаційно-розрахункової системи «Енергетичний аудит»** і **«ПРАКТИЧНОГО ПОСІБНИКА З ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ для об'єктів промисловості, будівництва та житлово-комунального господарства України».**

!!! Создание системы энергетического менеджмента на предприятии осуществляется в соответствии с международным стандартом **ISO 50001:2011 Системы энергоменеджмента. Требования**

Информация о стандарте **ISO 50001:2011** – см. www.gost50001.ru

<http://www.patriot-nrg.ua/ukr/files/index/13>

см. на сайті "методичні матеріали з енергозбереження":

- Методика визначення нераціонального (неефективного) використання паливно-енергетичних ресурсів
- Оцінка ефективності функціонування **«Енергетичного паспорта підприємства»** на підприємствах України (с **прикладом розрахунку**)

□ **питання на самоперевірку:**

Енергетичний паспорт підприємства (визначення; призначення)?

Рекомендуемые нормативные ссылки по **теме №7**

"Организация энергетического обслуживания производственного процесса":

1. Закон України "Про електроенергетику" № 575/97-ВР
(регулює відносини в сфері виробництва, передачі, поставки і використання електроенергії; в сфері державного нагляду за безпечним виконанням робіт на об'єктах електроенергетики, за безпечною експлуатацією енергетичного обладнання, а також за режимами споживання електроенергії)
2. "Правила користування електричною енергією" (затверджені Постановою НКРЕ "Про затвердження Правил користування електричною енергією" № 28 від 31.07.96 р., із змінами на поточну дату)
3. "Правила користування електричною енергією **для населення**" (затверджені Постановою Кабінету Міністрів України "Про затвердження Правил користування електричною енергією" № 1357 від 26.07.1999 р., із змінами на поточну дату)
4. Постанова Кабінету Міністрів України "Про затвердження Порядку визначення розміру і відшкодування збитків, завданих енергопостачальнику внаслідок викрадення електричної енергії" № 122 від 08.02.2006 р.
5. "Методика визначення обсягу та вартості електричної енергії, не облікованої внаслідок порушення споживачами правил користування електричною енергією" (затверджена відповідною Постановою НКРЕ № 562 від 04.05.2006 р., із змінами на поточну дату)

6. "Умови та Правила здійснення підприємницької діяльності з *виробництва* електричної енергії" (затверджені Постановою НКРЕ "Про затвердження Умов та Правил здійснення підприємницької діяльності з виробництва електричної енергії № 3 від 08.02.96 р., із змінами на поточну дату)
7. "Умови та Правила здійснення підприємницької діяльності з *передачі* електричної енергії місцевими (локальними) електромережами (затверджені відповідною Постановою НКРЕ № 15 від 13.06.96 р., із змінами на поточну дату)
8. "Умови та Правила здійснення підприємницької діяльності з *передачі* електричної енергії магістральними та міждержавними електричними мережами (затверджені відповідною Постановою НКРЕ № 152 від 13.10.96 р., із змінами на поточну дату)
9. "Умови та Правила здійснення підприємницької діяльності з оптового постачання електричної енергії (затверджені відповідною Постановою НКРЕ № 256 від 16.12.96 р., із змінами на поточну дату)
10. "Методика обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії між електропередавальною організацією та її споживачами" (затверджена Наказом Міністерства палива та енергетики України "Про затвердження Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії" № 19 від 17.01.2002 р.)

11. Роз'яснення до Методики обчислення плати за перетікання реактивної електроенергії між електропередавальною організацією та її споживачами" (надані Державною інспекцією України з нагляду за режимами споживання електричної і теплової енергії та Галузевою науково-дослідною лабораторією Мінпаливенерго при факультеті електроенерготехніки та автоматики НТУУ "КПІ" від 03.02.2003 р.)
12. Стаття "К вопросу об эффективности компенсации реактивной мощности" (авторы – Олег Кухта, Евгения Симонова)
!!! см. в эл. виде в папке **"ЭОП_Лекция по теме 7"**
В статье представлено определение зависимости между уровнем компенсации реактивной мощности и стоимостью электроэнергии. Также оценено влияние на эффективность компенсации таких факторов, как величина **экономического эквивалента реактивной мощности**, вид компенсирующего устройства и профиль нагрузки предприятия.
13. Закон України "Про енергозбереження" № 74/94-вр
14. Закон України "Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу" № 2509-IV
15. Державна цільова економічна програма енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2015 роки (затверджена відповідною Постановою Кабінету Міністрів України № 243 від 01.03.2010 р.)

Базовая терминология по **теме №7**

"Организация энергетического обслуживания производственного процесса"

Электроэнергетика – отрасль экономики Украины, которая обеспечивает потребителей энергией (электрической + тепловой).

Энергетическая безопасность – состояние электроэнергетики, которое гарантирует технически и экономически безопасное обеспечение текущих и перспективных потребностей потребителей в энергии и охрану окружающей среды.

Объединенная энергетическая система Украины – совокупность электростанций, электрических и тепловых сетей, других объектов электроэнергетики, которые объединены общим режимом производства, передачи и распределения электрической и тепловой энергии при централизованном управлении этим режимом.

Магистральная электрическая сеть – электрическая сеть, предназначенная для передачи электроэнергии от производителя к пунктам подключения местных (локальных) сетей.

Местная (локальная) электрическая сеть – ... для передачи электроэнергии от магистральной электросети к потребителю.

Объекты электроэнергетики – электрическая станция (кроме ядерной части электростанции), электрическая подстанция, электрическая сеть, подключенные к объединенной энергетической системе Украины, магистральная тепловая сеть и котельные, подключенные к магистральной тепловой сети.

Особо важные объекты электроэнергетики – объекты, которые обеспечивают стабильное функционирование объединенной энергетической системы Украины, разрушение и повреждение которых может привести к нарушению поставки электроэнергии населению и хозяйствующим субъектам, к возможным человеческим жертвам и значительным материальным убыткам.

!!! Перечень предприятий, которые имеют стратегическое значение для экономики и безопасности государства?

[Постанова КМУ "Про затвердження переліку підприємств, які мають стратегічне значення для економіки і безпеки держави" від 23.12.2004 р. № 1734]

!!! Перечень объектов электроэнергетики, которые не подлежат приватизации?

[Закон Украины "Про перелік об'єктів права державної власності, що не підлягають приватизації" від 7.07.1999 р. № 847-14]

Когенерация – комбинированное производство электрической и тепловой энергии (способ одновременного производства электрической и тепловой энергии в одном технологическом процессе в результате сжигания топлива).

Субъекты электроэнергетики – субъекты хозяйственной деятельности, которые занимаются производством, передачей, поставкой электроэнергии.

Энергогенерирующие компании – участники оптового рынка электроэнергии Украины, которые владеют или пользуются генерирующими мощностями, производят и продают электроэнергию.

Энергопоставщики – участники оптового рынка электроэнергии Украины, которые покупают электроэнергию на этом рынке с целью продажи её потребителям или с целью её экспорта.

Поставка электроэнергии – предоставление электроэнергии потребителю с помощью технических средств передачи и распределения электроэнергии на основании договора.

«Зелёный тариф» – специальный тариф, по которому закупается электроэнергия, произведенная на объектах электроэнергетики, которые используют альтернативные источники энергии (кроме доменного и коксового газов).

Энергетический паспорт предприятия – ...

□ **вопросы на самопроработку**

(вопросы включены в **модуль 2** и в экзамен. билеты)

1. Назначение и основные задачи энергохозяйства?
2. Состав энергохозяйства на предприятии?
3. Система энергоснабжения предприятия?
4. Типовая производственная структура энергохозяйства промышленного предприятия?
5. Организационная структура управления энергохозяйством промышленного предприятия?
6. Планирование энергопотребления? Назначение и классификация энергетических балансов?
7. Основные факторы, влияющие на развитие энергохозяйства предприятия (объективные; случайные)?
8. Основные направления совершенствования организации энергетического обслуживания предприятия? Ориентировочная структура резервов экономии энергоресурсов (в %)?

Рекомендуемая литература:

Курочкин А.С. Организация производства: учеб. пособие. – Киев: МАУП, 2001. – 216 с. **[см. в библиотеке ДонГТУ]**

□ **вопросы на самопроработку**

- 9.** На основании **Закона Украины “Про альтернативні види палива” № 1391-XIV** найти ответы на следующие вопросы:
- Сфера применения Закона Украины “Про альтернативні види палива”?
 - Определение и признаки альтернативных видов топлива?
 - Нетрадиционные источники и виды энергетического сырья?
 - Перечень альтернативных видов топлива (жидкого, газового, твердого)?
 - Технические средства, которые работают на альтернативном топливе?
 - Примеры организационно-экономических мероприятий по стимулированию производства (добычи) и потребления альтернативных видов топлива?
- 10.** Перечень объектов электроэнергетики Украины, которые используют альтернативные источники энергии?
- 11.** Энергетический паспорт предприятия (определение; назначение)?