

# ХАРАКТЕРИСТИКА ЕНЕРГЕТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

© 2015 ШЕЛУДЬКО Р. М., СИНИЦЯ О. С.

УДК 631.330.5:631.173

## Шелудько Р. М., Синиця О. С. Характеристика энергетического обеспечения сельскохозяйственных предприятий Запорыжской области

У ході аналізу ключових параметрів системи енергетичного забезпечення сільськогосподарських підприємств встановлено низку специфічних рис галузевого енергоспоживання, що мають різне походження, інтенсивність, тип дії і, відповідно, зумовлюють потребу аграрного виробництва в енергетичних ресурсах. Виходячи зі структури енергетичних потужностей сільськогосподарських підприємств, підтверджено мобільний характер сільськогосподарського виробництва. Виявлено процес якісного оновлення тракторного парку агроформувань регіону у вигляді зростання середньої потужності тракторного двигуна. Проаналізовано структуру паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР) і виявлено тенденції їх споживання. Встановлено, що основу паливно-енергетичного балансу сільськогосподарських підприємств Запорізької області становлять газойлі. Враховуючи зростання споживання дизпалива, виявлено закономірне заміщення моторних бензинів, спричинене оновленням вантажного автопарку підприємств. Доведено ключову роль сільського господарства в енергетичному балансі регіону за окремими видами енергоносіїв. Зазначено, що основною відмінністю сільськогосподарських підприємств Запорізької області від загальноукраїнських є низька частка природного газу в структурі спожитих ПЕР. Встановлено зростання ефективності та зниження інтенсивності енерговикористання у сільськогосподарських підприємствах регіону.

**Ключові слова:** енергетичне забезпечення, енергетичні потужності, тракторний парк, паливно-енергетичні ресурси, енергоефективність, аграрна енергетика.

**Рис.:** 1. **Табл.:** 5. **Бібл.:** 8.

**Шелудько Руслан Миколайович** – кандидат економічних наук, доцент, кафедра виробничого менеджменту та агробізнесу, Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва (Харківська обл., Харківський район, п/в «Комуніст-1», 62483, Україна)

**E-mail:** Ruslan\_shel@mail.ru

**Синиця Олександр Сергійович** – аспірант, кафедра виробничого менеджменту та агробізнесу, Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва (Харківська обл., Харківський район, п/в «Комуніст-1», 62483, Україна)

**E-mail:** orihoff@mail.ua

УДК 631.330.5:631.173

**Шелудько Р. М., Синиця А. С. Характеристика энергетического обеспечения сельскохозяйственных предприятий Запорыжской области**  
В ходе анализа ключевых параметров системы энергетического обеспечения сельскохозяйственных предприятий установлен ряд специфических особенностей отраслевого энергопотребления, имеющих различное происхождение, интенсивность, тип действия и, соответственно, обуславливающих потребность аграрного производства в энергетических ресурсах. Исходя из структуры энергетических мощностей сельскохозяйственных предприятий, подтвержден мобильный характер сельскохозяйственного производства. Выявлен процесс качественного обновления тракторного парка агроформирований региона в виде роста средней мощности тракторного двигателя. Проанализирована структура топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и выявлены тенденции их потребления. Установлено, что основу топливно-энергетического баланса сельскохозяйственных предприятий Запорыжской области составляют газойли. Учитывая рост потребления дизтоплива, обнаружено закономерное замещение моторных бензинов, вызванное обновлением грузового автопарка предприятий. Доказана ключевая роль сельского хозяйства в энергетическом балансе региона по отдельным видам энергоносителей. Подчеркнуто, что основным отличием сельскохозяйственных предприятий Запорыжской области от общукраинских является низкая доля природного газа в структуре потребляемых ТЭР. Установлено повышение эффективности и снижение интенсивности энергопотребления в сельскохозяйственных предприятиях региона.

**Ключевые слова:** энергетическое обеспечение, энергетические мощности, тракторный парк, топливно-энергетические ресурсы, энергоэффективность, аграрная энергетика.

**Рис.:** 1. **Табл.:** 5. **Библ.:** 8.

**Шелудько Руслан Николаевич** – кандидат экономических наук, доцент, кафедра производственного менеджмента и агробизнеса, Харьковский национальный аграрный университет им. В. В. Докучаева (Харьковская обл., Харьковский район, п/о «Коммунист-1», 62483, Украина)  
**E-mail:** Ruslan\_shel@mail.ru

**Синиця Александр Сергеевич** – аспирант, кафедра производственно-менеджмента и агробизнеса, Харьковский национальный аграрный университет им. В. В. Докучаева (Харьковская обл., Харьковский район, п/о «Коммунист-1», 62483, Украина)  
**E-mail:** orihoff@mail.ua

UDC 631.330.5:631.173

## Shelud'ko R. M., Synytsia O. S. Characteristic of Energy Supply for Agricultural Enterprises of Zaporizhzhia Region

When analyzing key parameters of energy enterprises, a number of specific features of the sectoral energy consumption was recognized, which are of different origins, intensity, type of action and, accordingly, determination of need for energy resources in the agricultural production. Based on the structure of energy capacity of agricultural enterprises, mobile nature of agricultural production is substantiated. A process of quality updating the tractor fleet of agrarian units of the region, as represented through the growth of the medium power of tractor engine, has been detected. Structure of the fuel and energy resources (FER) was analyzed and the tendencies of their consumption were disclosed. It has been determined, that the basis of the fuel and energy balance of agricultural enterprises of Zaporizhzhia region consists of gasoils. In view of the increase in the consumption of diesel fuel, a logical tendency of replacing the motor gasoline has been identified, which is caused by upgrading the enterprises' fleet of trucks. Pivotal role of agriculture in the energy balance of the region for certain types of energy has been substantiated. It has been stressed, that the main difference between agricultural enterprises of Zaporizhzhia region from the Ukraine-wide is the low share of natural gas in the consumption of FER. Increasing the efficiency and reducing the intensity of energy use in agricultural enterprises of the region has been determined.

**Key words:** energy supply, energy capacity, tractor fleet, fuel and energy resources, energy efficiency, agricultural energy.

**Рис.:** 1. **Табл.:** 5. **Библ.:** 8.

**Shelud'ko Ruslan M.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Industrial Management and Agribusiness, Kharkiv National Agrarian University named after V. V. Dokuchaev (Kharkivska obl., Kharkivskiy rayon, p/v «Komunist-1», 62483, Ukraine)  
**E-mail:** Ruslan\_shel@mail.ru

**Synytsia Oleksandr S.** – Postgraduate Student, Department of Industrial Management and Agribusiness, Kharkiv National Agrarian University named after V. V. Dokuchaev (Kharkivska obl., Kharkivskiy rayon, p/v «Komunist-1», 62483, Ukraine)  
**E-mail:** orihoff@mail.ua

Сучасне сільськогосподарське виробництво неможливе без енергетичних ресурсів: тракторів, комбайнів, автомобільного транспорту, електротехнічного обладнання, паливно-мастильних матеріалів, електроенергії, природного газу, енергії природних ресурсів (сонячна енергія, ґрунт, людина), а також високоенергетичних матеріалів сільськогосподарського призначення (корми, засоби захисту рослин і тварин, добрива та ін.). Доступність енергетичних ресурсів визначає рівень та вектор розвитку аграрної економіки, можливості виробництва сільськогосподарської продукції, лежить в основі конкурентних переваг агробізнесу, створює умови для підвищення продуктивності праці та зростання добробуту населення, а також формує ресурсний базис продовольчої безпеки. Модернізація агровиробництва, його перехід на індустріальну основу, впровадження інтенсивних технологій потребує концентрації ресурсів і висуває нові вимоги до організації системи енергетичного забезпечення сільськогосподарських підприємств.

Питання матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарських підприємств у цілому та енергетичного зокрема завжди були актуальними і знайшли своє відображення в чималій кількості наукових праць. Вивченням різноманітних аспектів енергетичного забезпечення в сільському господарстві України займається багато вчених-економістів: В. І. Гавриш, В. В. Гришко, В. Я. Месель-Веселяк, А. М. Огінський, В. І. Перебийніс, Г. М. Підлісецький, А. В. Праховник, В. М. Рабштина, О. В. Родіонов, П. Т. Саблук, В. Г. Ткаченко, О. В. Федірець. Незважаючи на широке коло питань, які вивчались вітчизняними науковцями, ряд із них потребують удосконалення та подальшого дослідження, особливо в контексті зонального та регіонального аспектів.

Метою даної публікації є аналіз забезпечення сільськогосподарських підприємств Запорізької області енергетичними ресурсами, що передбачає оцінку стану і тенденцій використання енергетичних потужностей з подальшою деталізацією в розрізі їх видового складу, а також встановлення тенденцій і окремих параметрів інтенсивності та ефективності виробничого споживання паливно-енергетичних ресурсів.

Енергетичне забезпечення є окремою, специфічною сферою діяльності сільськогосподарського підприємства. Це зумовлено подвійним значенням аграрної енергетики – з одного боку, як допоміжного підрозділу підприємства, а з іншого – як складової частини енергетичної системи сільської території [1]. Виходячи з цього, аграрна енергетика має враховувати вимоги і агровиробництва, і енергогенерації. Крім того, специфіка агропідприємств вимагає розгляду їх енергозабезпечення, враховуючи структуру основних засобів, вид виробництва, відходи, екологічні вимоги, локальну ринкову кон'юнктуру та інші аспекти [2]. Матеріальне виробництво на селі має свої особливості, які зумовлені характером енергетичних процесів у рільництві і тваринництві, що викликає неадекватність коливання обсягів виробництва продукції та обсягів використання енергії. Ці особливості мають різне походження і полягають у модифікуючому впливі на стан енергофікації

сільськогосподарського виробництва, визначають його потребу в енергетичних потужностях та енергоресурсах [3]. Таким чином, для аграрної енергетики характерною є власна модель енергетичного забезпечення.

Загалом система споживання енергоресурсів у сільському господарстві формується під дією кількох унікальних рис: застосування землі та живих організмів, залежність від погодно-кліматичних умов, сезонність, організаційно-економічні особливості. Відмічені характеристики мають різне походження, інтенсивність, тип дії і, відповідно, зумовлюють потребу сільськогосподарських підприємств в енергетичних ресурсах. Як результат, у регіональному та зональному аспектах аграрна енергетика України досить строката, існують відмінності в забезпеченості, структурі, споживанні енергетичних ресурсів. Тому нами було прийнято рішення дослідити енергетичні аспекти агробізнесу в одній із областей, а саме в Запорізькій.

Оскільки основними споживачами енергії в аграрному секторі економіки є енергетичні засоби, виражені в певному обсязі енергетичних потужностей, то логічним є попереднє дослідження стану енергетичного парку сільськогосподарських підприємств Запорізької області (табл. 1), яке дозволяє об'єктивно оцінити споживання основних видів енергії та енергетичних матеріалів в процесі їх функціонування.

Необхідно відмітити, що розмір енергетичних потужностей в Запорізькій області за роки дослідження зазнавав коливань. Так, якщо їх рівень в 2011 р. зріс, то в 2012 р. він знизився навіть нижче значення 2010 р., проте вже в 2013 р. даний показник швидко відновився і навіть досягнув нового максимуму. Таким чином, можна виділити певну тенденцію до зростання енергетичних потужностей за період дослідження. Така картина є характерною майже для всіх видів енергетичних засобів. Спад демонструють лише потужності робочої худоби, що засвідчує поступову відмову від гужового транспорту.

Основою енергетичних потужностей агропідприємств області закономірно є двигуни тракторів, які в будь-якому господарстві виступають системоутворюючим енергозасобом, навколо якого формується робочий агрегат. Загалом частка тракторних потужностей досить стабільна і за останні чотири роки коливалась у межах 33,63 – 34,08%. Наступними за значимістю серед енергетичних потужностей є двигуни автомобілів, що формують систему транспортного забезпечення сільськогосподарських підприємств. Їх частка поступово скорочується з 28,26% в 2010 р. до 27,08% в 2013 р. Натомість, найбільший приріст у структурному відношенні продемонстрували електродвигуни та електроустановки – з 21,15% в 2010 р. до 22,00% в 2013 р. Даний тип потужностей застосовується, у першу чергу, для виконання стаціонарних технологічних операцій здебільшого в тваринництві, на закритому ґрунті, при зрошенні, доробці готової продукції та ін.

Характерною особливістю сільськогосподарського виробництва (у першу чергу рослинництва) є його мобільний характер, тобто необхідність постійного руху робочих машин та механізмів у процесі роботи, зумовлений значною просторовою віддаленістю предметів праці,

Структура енергетичних потужностей сільськогосподарських підприємств Запорізької області у 2010 – 2013 рр.

Види потужностей	2010 р.		2011 р.		2012 р.		2013 р.	
	кВт	%	кВт	%	кВт	%	кВт	%
Енергетичні потужності – усього	2154286	100,00	2166444	100,00	2019409	100,00	2171612	100,00
Двигуни тракторів	731688	33,96	738312	34,08	679035	33,63	734135	33,81
Двигуни комбайнів і самохідних машин	342853	15,91	352605	16,28	327903	16,24	356165	16,40
Двигуни автомобілів	608769	28,26	603980	27,88	562348	27,85	588064	27,08
Інші механічні двигуни	15290	0,71	14662	0,68	14298	0,71	15433	0,71
Електродвигуни та електроустановки	455566	21,15	456777	21,08	435767	21,58	477758	22,00
Робоча худоба в перерахунку на механічну силу	120	0,01	108	0,00	58	0,00	57	0,00

Джерело: розраховано на основі статистичних даних [4].

яка накладає свій відбиток на характер передачі енергії. Саме тому майже 80% енергетичних потужностей припадає на мобільні енергозасоби: трактори, автомобілі та самохідні комбайни. Найменшу частку серед них займають двигуни комбайнів і самохідних машин. Їх внесок в баланс енергетичних потужностей зростає з кожним роком і в 2013 р. досягнув свого максимуму в 16,40%.

**Н**а жаль, у сільськогосподарських підприємствах, за даними статистики, повністю відсутній такий вид потужностей, як устаткування для виробництва відновлювальної енергії, що свідчить про недалекоглядність керівництва, відсутність управлінських рішень, спрямованих на формування міцного фундаменту для забезпечення перспектив розвитку галузі в майбутньому та реалізацію потенційних резервів, схованих у сільському господарстві.

Абсолютні розміри потужностей не дозволяють проаналізувати їх якісний склад. Тому нами було розраховано питомі показники щодо парку техніки.

Як видно з табл. 2, парк тракторів у Запорізькій області скорочується з року в рік, особливо помітне різке падіння його чисельності в 2012 р. порівняно з 2011 р.– на 1170 одиниць, проте вже у 2013 р. чисельність тракторної техніки майже відновилася. Такі різкі коливання є свідченням оновлення парку, що, звичайно, є позитивним явищем. Вирівнювання динамічного ряду розмірів тракторного парку (рис. 1) демонструє обнадійливі тенденції. Так, зокрема використання рівняння

параболи другого порядку ( $y = 9805 - 1347,2x + 226x^2$  при  $R^2 = 0,466$ ) свідчить про сповільнення темпів падіння чисельності парку.

При цьому розмір тракторних потужностей помітно коливався протягом періоду дослідження, досягнувши в 2012 р. свого мінімуму. Порівняння ланцюгових індексів чисельності тракторів (0,9960 та 0,8622 у 2011 і 2012 рр.) та їх загальної потужності (1,0090 та 0,9197 у 2011 і 2012 рр.) вказує на зростання середньої потужності тракторного двигуна, що фактично відбулося в 2011 р. (86,95 кВт + 1,12 кВт) і у 2012 р. (92,75 + 5,8 кВт). Проте у 2013 р. ситуація дещо змінилася. Так, оновлення тракторного парку характеризувалося випередженням темпів зростання його чисельності (1,1188) над зростанням загальної потужності (1,0811), що в кінцевому результаті призвело до деякого зниження середньої потужності трактора (89,63 кВт). Таким чином, загалом негативна картина зі скороченням потужності тракторного парку має і позитивний бік у вигляді якісної модернізації, що створює передумови для росту продуктивності праці та економії виробничих ресурсів і робочого часу.

**К**рім того, до самохідних машин у сільському господарстві також належать комбайни, у першу чергу зерно- та кормозбиральні. У сільськогосподарських підприємствах Запорізької області чисельність самохідних кормозбиральних комбайнів загалом знижується, що пов'язано із занепадом тваринницької галузі. Водночас чисельність парку зернозбиральних

Таблиця 2

Сільськогосподарська техніка в сільськогосподарських підприємствах Запорізької області 2010 – 2013 рр.

	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.
Трактори, шт.	8525	8491	7321	8191
у розрахунку на 1000 га ріллі, шт.	8	8	7	8
Потужність двигунів тракторів, кВт	731688	738312	679035	734135
Середня потужність двигуна трактора, кВт	85,83	86,95	92,75	89,63
Зернозбиральні комбайни, шт.	1983	2020	1755	1928
у розрахунку на 1000 га посівної площі зернових, шт.	4	4	4	3
Комбайни кормозбиральні самохідні, шт.	122	117	97	89

Джерело: розраховано на основі статистичних даних [4].

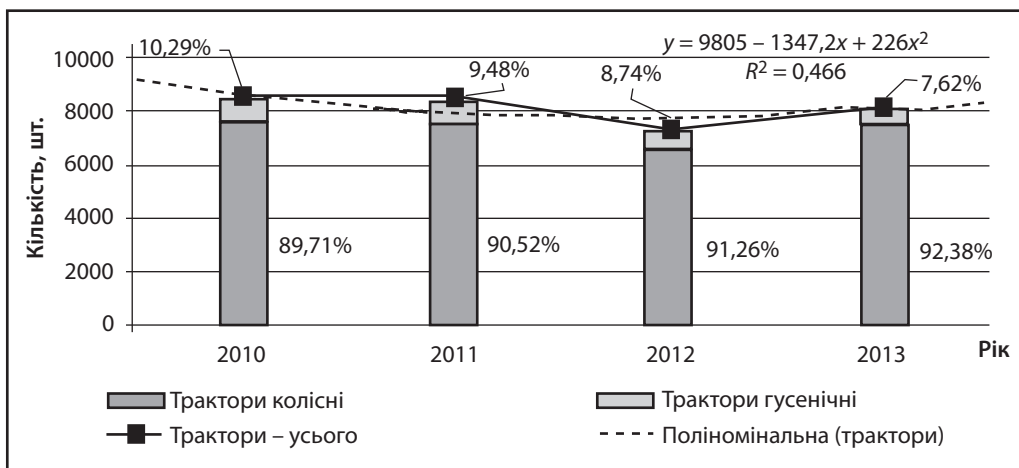


Рис. 1. Динаміка тракторного парку сільськогосподарських підприємств Запорізької області у 2010 – 2013 рр.

Джерело: розраховано та побудовано на основі статистичних даних [4].

комбайнів нестабільна і постійно коливається, що є свідченням оновлення його складу. Загалом за останні чотири роки його розмір стабілізувався в районі 2000 одиниць. В результаті навантаження на техніку зросло, так в 2013 р. на 1000 га посівної площі зернових припадало лише 3 одиниці зернозбиральних комбайнів.

Розвиваючи тему дослідження якісного складу енергетичних потужностей, необхідно окремо зупинитись на видовій структурі тракторного парку сільськогосподарських підприємств. Як видно з табл. 3, його основу складають трактори потужністю від 40 до 60 кВт. Проте аналіз динамічних рядів у частині структурних співвідношень показує, що частка даного типу тракторів постійно скорочується (з 2010 до 2013 рр. скорочення складало -1,66%). Водночас на 1,01% зростає частка тракторів потужністю понад 100 кВт, що з економічної точки зору є дуже позитивним явищем і створює можливості для підвищення продуктивності праці. Також за досліджуваний період на 1,65% зростає частка тракторів потужністю від 60 до 100 кВт.

Як бачимо, тракторні потужності розподілені майже порівну поміж трьох основних енергетичних груп тракторів, що становлять разом майже 95% їх чисельності. У зв'язку з цим необхідно відмітити, що част-

ка найменш потужних тракторів з кожним роком скорочується (загалом з 5,52% у 2010 р. до 4,53% у 2013 р.), що є непрямим свідченням скорочення виробництва в закритому ґрунті, садівництві та виноградарстві.

Не менш важливим для розуміння специфіки сільського господарства є розподіл тракторів за типом ходового механізму. Як видно з рис. 1, основна маса тракторів є колісними, і їхня частка за року в рік зростає (з 89,71% у 2010 р. до 92,38% у 2013 р.), відповідно скорочується питома вага гусеничних тракторів, що, зважаючи на перехід до ресурсозберігаючих технологій, є досить негативним явищем, адже створення сприятливого середовища для росту рослин в умовах мінімального та нульового обробітку потребує бережного ставлення до ґрунту в контексті його ущільнення.

Набір енергетичних потужностей, що сформувався в аграрних підприємствах Запорізької області, багато в чому визначає обсяги та структуру споживання паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР).

Аналізуючи загальне споживання ПЕР за даними табл. 4, можна виділити два періоди в його динаміці. Так, у 2010 – 2011 рр. споживання ПЕР знизилося з 124,8 до 123,1 тис. т. у. п., стабілізувавшись на рівні 112,1 – 112,6 тис. т. у. п. у 2012 – 2013 рр. відповідно. Водночас загальне споживання ПЕР в області зросло з кожним

Таблиця 3

Структура тракторного парку сільськогосподарських підприємств Запорізької області у 2010 – 2013 рр.

Типи тракторів	2010 р.		2011 р.		2012 р.		2013 р.	
	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
Трактори – усього	8525	100,00	8491	100,00	7321	100,00	8191	100,00
з них потужністю:								
менше 40 кВт	471	5,52	450	5,30	381	5,20	371	4,53
від 40 до 60 кВт	3163	37,10	3107	36,59	2507	34,24	2903	35,44
від 60 до 100 кВт	2658	31,18	2648	31,19	2303	31,46	2689	32,83
понад 100 кВт	2233	26,19	2286	26,92	2130	29,09	2228	27,20
з них трактори колісні	7648	89,71	7686	90,52	6681	91,26	7567	92,38
трактори гусеничні	877	10,29	805	9,48	640	8,74	624	7,62

Джерело: розраховано на основі статистичних даних джерела [4].



роком, відповідно знижувалася (з 1,49% до 1,34%) і так доволі незначна частка аграрної галузі в енергоспоживанні регіону.

Основу паливно-енергетичного балансу сільськогосподарських підприємств Запорізької області становлять газойлі (паливо дизельне). Їх частка в структурі спожитих ПЕР найбільша і з кожним роком зростає на 1,5-2%, а в 2013 р. досягла свого максимуму в 82,29%.

Наступний за значимістю енергоносіїв для сільгоспідприємств – бензин. На нього припадає від 11 до 14% спожитих ПЕР. Необхідно відмітити постійне скорочення обсягів його споживання з майже 12 до 8,5 тис. т. і відповідно скорочення частки в структурі споживання ПЕР. Враховуючи зростання споживання дизпалива, цілком закономірним є поступове заміщення одного виду пального іншим, що спричинено оновленням вантажного автопарку і відмовою від застарілої техніки, що використовувалася, в першу чергу, бензин.

Низька частка природного газу в структурі спожитих ПЕР – основна відмінність сільськогосподарських підприємств Запорізької області від загальноукраїнської картини. Так, якщо загалом по Україні в енергоспоживанні сільськогосподарських підприємств газ складає 23-24%, то в Запорізькому регіоні його частка лише в 2010 р. становила 3,69%, а надалі тільки знижувалася з кожним роком до 2,87% у 2012 р. і 3,17% в 2013 р. Таку відмінність

можна пояснити, перш за все, спеціалізацією аграрного виробництва, а саме: відсутністю потужного виробництва в умовах закритого ґрунту. Варто відмітити, що загальна частка трьох основних різновидів ПЕР в енергетичному балансі сільськогосподарських підприємств Запорізької області становить близько 96%, що загалом відповідає ситуації по країні і доводить індустріальний тип агровиробництва, що сформувався в області.

**Н**езважаючи на те, що в сільському господарстві споживається лише близько 1,5% ПЕР всієї області, за окремим видами енергоносіїв дана галузь займає одне з центральних місць в енергетичному балансі. Так, сільськогосподарські підприємства використовують близько 42% всього дизельного палива та 22% моторних бензинів, що споживаються на території Запорізької області. Такий перекид у бік саме моторних палив у сільському господарстві викликаний просторовою роззосередженістю головного предмету праці – землі, що зумовлює мобільний характер виробничого процесу.

Загальний обсяг споживання ПЕР дає лише загальне уявлення про енергетичний баланс певної економічної системи, виду діяльності, продукції чи окремої технологічної операції. Набагато важливішою та інформативнішою, з точки зору економіки, є оцінка питомого ефекту, отриманого на одиницю витраченої енергії. Крім того,

Таблиця 4

Структура споживання ПЕР сільськогосподарськими підприємствами Запорізької області у 2010 – 2013 рр.

	Одиниці виміру	Рік			
		2010	2011	2012	2013
Усього	тис. т у. п.	8379,6	8440,8	8304,5	8430,4
Сільське господарство	тис. т у. п.	124,8	123,1	112,1	112,6
Частка с.-г. в загальному використанні	%	1,49	1,46	1,35	1,34
вугілля кам'яне	тис. т	1,40	1,00	0,8	0,4
	тис. т у. п.	1,226	0,876	0,701	0,350
	%	0,98	0,71	0,63	0,31
Частка с.-г. у загальному використанні	%	0,03	0,02	0,02	0,01
газ природний	млн м <sup>3</sup>	4	3,9	2,8	3,1
	тис. т у. п.	4,600	4,485	3,220	3,565
	%	3,69	3,64	2,87	3,17
Частка с.-г. у загальному використанні	%	0,27	0,28	0,23	0,31
бензин моторний	тис. т	11,9	11	9,5	8,5
	тис. т у. п.	17,731	16,39	14,155	12,665
	%	14,21	13,31	12,63	11,25
Частка с.-г. у загальному використанні	%	24,59	24,28	22,89	22,08
газойлі (паливо дизельне)	тис. т	67,3	67,6	62,7	63,9
	тис. т у. п.	97,585	98,02	90,915	92,655
	%	78,19	79,63	81,10	82,29
Частка с.-г. у загальному використанні	%	41,88	42,09	39,89	42,37
інші види палива	тис. т у. п.	3,658	3,329	3,109	3,365
	%	2,93	2,70	2,77	2,99
Частка с.-г. у загальному використанні	%	0,14	0,13	0,12	0,13

Джерело: розраховано на основі статистичних даних [5 – 8].

використання ПЕР, як і будь-яких інших ресурсів, супроводжується досягненням певного рівня інтенсивності, що характеризує співвідношення засобів виробництва різного характеру. Його коливання викликає відповідні зміни ефективності споживання ресурсів (табл. 5).

Як видно з табл. 5, енергоефективність використання ПЕР сільськогосподарськими підприємствами Запорізької області за період дослідження зазнавала постійних коливань. Проте добре помітна загальна тенденція до зростання. Так, максимальне значення даного показника було досягнуто в 2013 р. і становило 42893,43 грн/т. у. п., що на 7770,03 грн перевищує значення початкового 2010 р. Такий результат став можливим завдяки стабілізації енергоспоживання на одному з найнижчих, за період дослідження, рівнів (112 600 т. у. п.) при відносному зростанні виробництва валової продукції. Обернений до енергоефективності показник енергоемності демонструє схожу динаміку, але з протилежним знаком. Так, мінімальне його значення досягнуто станом на 2013 р. – 23,31 кг. у. п./тис. грн.

Постійне скорочення споживання ПЕР агроформуваннями Запорізької області при одночасному нарощуванні посівних площ призвело до поступового зниження показників інтенсивності енерговикористання з 11,627 т. у. п./100 га у 2010 р. до 10,880 т. у. п./100 га у 2013 р. Відповідно зросла посівна площа, обробіток якої можливий з використанням 1 т. у. п. Якщо у 2010 р. її розмір становив 8,60 га, то у 2013 р. було досягнуто рівня в 9,19 га.

Постійне скорочення чисельності зайнятих працівників у сільськогосподарських підприємствах регіону загалом компенсує падіння споживання ПЕР, як результат, енергоозброєність підприємств протягом всього періоду дослідження знаходилася на досить стабільному рівні, коливання відбувалися в проміжку 5,006 – 5,250 т. у. п./особу.

### ВИСНОВКИ

Агровиробництво має свої особливості, зумовлені характером енергетичних процесів у рільництві та тваринництві. Ці унікальні риси визначають його потребу в енергетичних потужностях і ресурсах. Як результат, для

аграрної енергетики характерною є власна модель енергозабезпечення. Базовими споживачами енергії є енергетичні засоби, виражені в певному обсязі енергетичних потужностей. Основою енергетичних потужностей агропідприємств Запорізької області закономірно є двигуни тракторів. Частка тракторних потужностей досить стабільна і за останні чотири роки коливалась у межах 33,63 – 34,08%. Характерною особливістю сільськогосподарського виробництва є його рухомий характер. Саме тому майже 80% енергетичних потужностей припадає на мобільні енергозасоби: трактори, автомобілі та самохідні комбайни. Порівняння ланцюгових індексів чисельності тракторів та їх загальної потужності вказує на зростання середньої потужності тракторного двигуна, що фактично відбулося у 2011 р. (86,95 кВт + 1,12 кВт) та 2012 р. (92,75 + 5,8 кВт). Основу ПЕР агропідприємств Запорізької області становлять газойлі. Їх частка в структурі найбільша і з кожним роком зростає на 1,5 – 2%, а у 2013 р. досягла свого максимуму – 82,29%. Низька частка природного газу (3,69% – 2,87%) – основна відмінність сільськогосподарських підприємств Запорізької області від загальноукраїнської картини (23 – 24%). У сільському господарстві споживається лише близько 1,5% ПЕР всієї області, проте 42% всього дизельного палива та 22% моторних бензинів. ■

### ЛІТЕРАТУРА

1. **Фоменко А. В.** Развитие сельской электроэнергетики как необходимое условие энергетической безопасности региона / А. В. Фоменко // Российское предпринимательство. – 2007. – № 11. – Вып. 1. – С. 112 – 116.
2. **Карпов В. Н.** Повышение эффективности использования энергии в сельском хозяйстве республики Таджикистан / В. Н. Карпов, З. Ш. Юлдашев, Р. З. Юлдашев [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.rusnauka.com/ 21\\_NTP\\_2011/Tecnic/5\\_90869.doc.htm](http://www.rusnauka.com/21_NTP_2011/Tecnic/5_90869.doc.htm)
3. **Гришко В. В.** Энергозбереження в сільському господарстві (економіка, організація, управління) / В. В. Гришко, В. І. Перейбийніс, В. М. Рабштина. – Полтава : Полтава, 1996. – 280 с.
4. Статистичний бюлетень «Наявність сільськогосподарської техніки у сільськогосподарських підприємствах у 2010 – 2013 роках» / За ред. В. П. Головешка. – Запоріжжя, 2014. – 128 с.
5. Комплексний статистичний збірник «Енергетичні матеріали та продукти перероблення нафти в економіці області за 2010 рік» / За ред. В. П. Головешка. – Запоріжжя, 2011. – 33 с.

Таблиця 5

### Ефективність використання ПЕР у сільськогосподарських підприємствах Запорізької області у 2010 – 2013 рр.

Показник	Рік			
	2010	2011	2012	2013
Валова продукція, млн грн	4383,4	5095,0	3496,8	4829,8
Посівні площі сільськогосподарських культур, тис. га	1073,4	1070,9	1072,9	1034,9
Середньооблікова кількість працівників, осіб	23771,0	23692,0	22393,0	21555,0
Спожито ПЕР, т. у. п.	124800	123100	112100	112600
Енергоемність, кг. у. п./тис. грн	28,47	24,16	32,06	23,31
Енергоефективність, грн./т. у. п.	35123,40	41389,11	31193,58	42893,43
Затрати енергетичних ресурсів на 100 га посівних площ, т. у. п./100 га	11,627	11,495	10,448	10,880
Посівна площа оброблена з використанням 1 т. у. п., га/т. у. п.	8,60	8,70	9,57	9,19
Енергоозброєність, т. у. п./особу	5,250	5,196	5,006	5,224

Джерело: розраховано на основі статистичних даних [5 – 8].

6. Комплексний статистичний збірник «Енергетичні матеріали та продукти перероблення нафти в економіці області за 2011 рік» / За ред. В. П. Головешка. – Запоріжжя, 2012. – 32 с.

7. Комплексний статистичний збірник «Енергетичні матеріали та продукти перероблення нафти в економіці області за 2012 рік» / За ред. В. П. Головешка. – Запоріжжя, 2013. – 32 с.

8. Комплексний статистичний збірник «Енергетичні матеріали та продукти перероблення нафти в економіці області за 2013 рік» / За ред. В. П. Головешка. – Запоріжжя, 2014. – 33 с.

## REFERENCES

*Enerhetychni materialy ta produkty pereroblennia nafty v ekonomitsi oblasti za 2010 rik* [Energy materials and oil processing products in the regional economy in 2010]. Zaporizhzhia, 2011.

*Enerhetychni materialy ta produkty pereroblennia nafty v ekonomitsi oblasti za 2011 rik* [Energy materials and oil processing products in the regional economy in 2011]. Zaporizhzhia, 2012.

*Enerhetychni materialy ta produkty pereroblennia nafty v ekonomitsi oblasti za 2012 rik* [Energy materials and oil processing products in the regional economy by 2012]. Zaporizhzhia, 2013.

*Enerhetychni materialy ta produkty pereroblennia nafty v ekonomitsi oblasti za 2013 rik* [Energy materials and oil processing products in the regional economy by 2013]. Zaporizhzhia, 2014.

Fomenko, A. V. "Razvitie selskoy elektroenergetiki kak neobkhodimoe uslovie energeticheskoy bezopasnosti regiona" [Development of rural electricity as a necessary condition of the region's energy security]. *Rossiyskoe predprinimatelstvo*, vol. 1, no. 11 (2007): 112-116.

Hryshko, V. V., Perebyinis, V. I., and Rabshtyna, V. M. *Enerhozberezhennia v silskomu hospodarstvi (ekonomika, orhanizatsiia, upravlinnia)* [Energy conservation in agriculture (economics, organization, management)]. Poltava: Poltava, 1996.

Karpov, V. N., Yuldashev, Z. Sh., and Yuldashev, R. Z. "Povyshenie effektivnosti ispolzovaniia energii v selskom khoziaystve respubliky Tadjikistan" [Improving the efficiency of energy use in agriculture of the Republic of Tajikistan]. [www.rusnauka.com/21\\_NTP\\_2011/Tecnic/5\\_90869.doc.htm](http://www.rusnauka.com/21_NTP_2011/Tecnic/5_90869.doc.htm)

*Naiavnist silskohospodarskoi tekhniki u silskohospodarskykh pidpriemstvakh u 2010 – 2013 rokakh* [Availability of agricultural machinery in agricultural enterprises in 2010 – 2013, respectively]. Zaporizhzhia, 2014.

УДК 338.12 (477.83)

## ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ ПОКРАЩЕННЯ ІСНУЮЧОГО СТАНУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ ЛЬВІВЩИНИ

© 2015 СХІДНИЦЬКА Г. В.

УДК 338.12 (477.83)

### Східницька Г. В. Пріоритетні напрями покращення існуючого стану сільськогосподарських підприємств Львівщини

У статті розглянуто існуючий стан сучасних сільськогосподарських підприємств Львівщини. На основі проведених досліджень визначено умови, виконання яких слугуватиме основою для раціоналізації структурних елементів у сільському господарстві області. Узв'язку з цим, на думку автора, можливе реформування аграрного сектора економіки. Досліджено динаміку коливань економічних показників на сільськогосподарських підприємствах за 2009 – 2013 рр. Проаналізовано структуру сільськогосподарських підприємств за організаційно-правовими формами господарювання у 2013 р. На підставі проведеного аналізу економічних показників діяльності сільськогосподарських підприємств визначено пріоритетні напрями покращення їх стану в сучасних умовах господарювання.

**Ключові слова:** рівень рентабельності, сільськогосподарські підприємства, обсяг виробництва, організаційно-правові форми господарювання, економічна ефективність.

**Табл.: 2. Бібл.: 12.**

*Східницька Галина Володимирівна* – кандидат економічних наук, доцент, кафедра фінансів і кредиту, Львівський національний аграрний університет (вул. В. Великого, 1, Дубляни, 80381, Україна)

**E-mail:** galina\_shid@mail.ru

УДК 338.12 (477.83)

UDC 338.12 (477.83)

*Східницька Г. В. Приоритетные направления улучшения существующего положения сельскохозяйственных предприятий Львовщины*  
В статье рассмотрено текущее состояние современных сельскохозяйственных предприятий Львовщины. На основании проведенных исследований определены условия, выполнение которых будет служить основой для рационализации структурных элементов в сельском хозяйстве области. В связи с этим, по мнению автора, возможно реформирование аграрного сектора экономики. Исследована динамика колебаний экономических показателей на сельскохозяйственных предприятиях за 2009 – 2013 гг. Проанализирована структура сельскохозяйственных предприятий по организационно-правовым формам хозяйствования в 2013 г. На основании проведенного анализа экономических показателей деятельности сельскохозяйственных предприятий определены приоритетные направления улучшения их состояния в современных условиях хозяйствования.

**Ключевые слова:** уровень рентабельности, сельскохозяйственные предприятия, объем производства, организационно-правовые формы хозяйствования, экономическая эффективность.

**Табл.: 2. Библ.: 12.**

*Східницька Галина Владимировна* – кандидат экономических наук, доцент, кафедра финансов и кредита, Львовский национальный аграрный университет (ул. В. Великого, 1, Дубляны, 80381, Украина)

**E-mail:** galina\_shid@mail.ru

### *Shkhidnytska H. V. Priorities for Improvement of the Existing Situation of the Agricultural Enterprises in the Lviv Region*

The article describes the current state of the contemporary agricultural enterprises in the Lviv region. On the basis of research have been determined the terms, fulfillment of which will serve as a basis for optimizing the structural elements in the agriculture sector of the region. In this regard, according to the author, a reform of the agrarian sector of the economy will be possible. Dynamics of fluctuations of economic indicators in the agricultural enterprises for 2009-2013 have been studied. Structure of agricultural enterprises by the organizational-legal forms of management in 2013 have been analyzed. On the basis of the conducted analysis of the economic indicators of the agricultural enterprises' activities, priority areas for improving their state in the today's conditions of managing have been determined.

**Key words:** profitability level, agricultural enterprises, production volume, organizational-legal forms of management, economic efficiency.

**Tabl.: 2. Bibl.: 12.**

*Shkhidnytska Halyna V.* – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Finance and Credit, Lviv National Agrarian University (vul. V. Velykogo, 1, Dubliany, 80381, Ukraine)

**E-mail:** galina\_shid@mail.ru