

АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ЕЛЕКТРОННИХ КАТАЛОГІВ ЗАПАСНИХ ЧАСТИН ДО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ

Кухтов В.Г., д.т.н., проф.¹⁾, Іванова Ю.В., аспірант¹⁾,
Лебедева І.А.²⁾

¹⁾Харківський національний технічний університет
сільськогосподарства ім. П.Василенка

²⁾Харківська філія УкрНДІПВТ ім. Л.Погорілого

У статті проаналізовано структуру каталогів запасних частин до сільськогосподарської техніки, які відрізняються між собою за місткістю в них інформації про деталі і складові частини.

Ключові слова: електронний каталог, запасні частини, інтерфейс.

Постановка проблеми: У світовій електронній мережі Інтернет існує велика кількість електронних каталогів запасних частин різних дилерських фірм та виробників. Моніторинг цих каталогів показав, що інформація, про запчастини, яка в них міститься досить незначна, в більшості випадків інтерфейси каталогів не зручні та не зовсім зрозумілі користувачам. Аналіз та досконале вивчення всіх видів електронних каталогів запасних частин до сільськогосподарської техніки, представлених в Інтернеті, допоможе у виявленні всіх недоліків та розробці більш досконалого та зручного каталогу.

Аналіз останніх досліджень: як показали дослідження, не приділяється необхідна уваги до якості запасних частин сільськогосподарської техніки та рівню електронних каталогів запчастин. Не існує єдиного реєстру запчастин, на відміну від нещодавно створеного працівниками УкрНДІПВТ ім. Л.Погорілого єдиного реєстру сільськогосподарської техніки.

Мета: розглянути каталоги з більш розповсюдженою кількістю інформації про запчастини представлені в них. Проаналізувати їх інтерфейси та інформацію, що в них міститься і на основі проведеного аналізу розробити базу для більш досконалого каталогу.

Результати роботи: Всі існуючі каталоги можна умовно поділити на 3 класи за обсягами інформації про запасні частини, що в них міститься:

I клас – ті, що майже не містять інформації («Агро-Союз», Україна);

II клас – ті, що містять неповну інформацію («Агротрейд», Україна);

III клас – ті, що містять відносно повну інформацію («Авто-Альянс», Росія).

Нажаль, українські каталоги запасних частин в переважній більшості відносяться до I та II класу, а «Авто-Альянс» – це російська компанія з продажу запасних частин, яку можна брати за приклад та доповнивши взяти за основу для створення повного та зручного українського електронного каталогу запасних частин.

Та, перш ніж критикувати та доповнювати існуючі електронні каталоги запчастин, необхідно їх досконало вивчити та проаналізувати. Отже, представник I класу з незначною інформацією – компанія «Агро-Союз» (рис. 1):



1. Компанія пропонує широкий вибір товарів та послуг.



2. Можна обрати запасні частини до сільгосптехніки СНД та імпоротної техніки.



3. На сайті відсутній каталог запасних частин, надається прайс-лист для скачування.

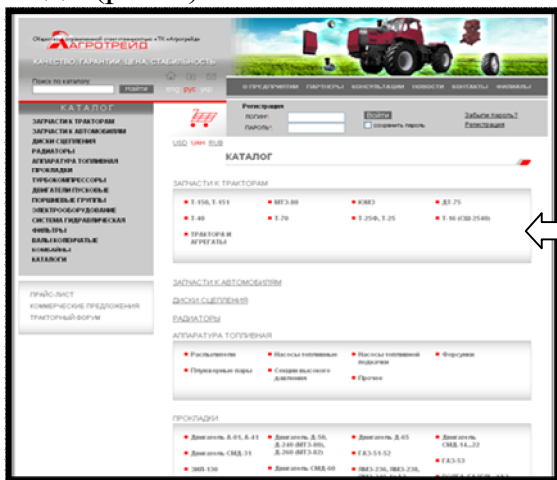
КОД	НАИМЕНОВАНИЕ	АРТИКУЛ	ПРИМЕРНОСТЬ	ЦЕНА с НДС
057554	Спора двигателя передняя (ав. РМЗ)	172.00.101-1	T-150;	650,00
070318	Трубка подвода масла компрессора	60-29004.10	T-150;	22,70
003092	Кольца поршневые компрессора СТ (60.0)	130-3509167-01	МАЗ;T-150С;ДВ КамАЗ-740.1	16,69
030274	Кольца поршневые компрессора Р1 (60.4)	130-3509167-61	МАЗ;T-150С;ДВ КамАЗ-740.1	16,69
020855	Кольца поршневые компрессора Р2 (60.8)	130-3509167-62	МАЗ;T-150С;ДВ КамАЗ-740.1	16,69
057629	Кольца поршневые компрессора СТ (60.0) СТАПРИ	130-3509167-01	МАЗ;T-150С;ДВ КамАЗ-740.1	39,50
057630	Кольца поршневые компрессора Р1 (60.4) СТАПРИ	130-3509167-61	МАЗ;T-150С;ДВ КамАЗ-740.1	39,50
052391	Пластина крепления двигателя	150-1000111	T-150;T-150С;	120,17
090230	Прокладка регулировочная	150.00.109	T-150	2,41
093321	Кольца поршн. вода, компрессора	0131 9712 K5	ХТЗ;ДВ DEUTZ BF6M1013E(KT	68,89
044968	Вкладыши коренные Р2 (2шт) (79268620)	0292 9432 K5	ДВ DEUTZ BF6M1013E(KT3);	181,84
044969	Вкладыши шатунные Р2 (2шт) (79269620)	0292 9436 K5	ДВ DEUTZ BF6M1013E(KT3);	213,19
093324	Вкладыши коренные Р2 (M/n-T)	0292 9432 K5	ХТЗ;T-170.21;ДВ DEUTZ BF6M1	758,00
052386	Фланец шатунный	150-1000117	T-150;T-150С;ДВ РМЗ-23ММ2	360,36
093979	Кланы впускной 22221	0428 3380 K5	ДВ DEUTZ BF6M1013E;ДВ DE	131,36
051587	Поршнекомплект	0425 3386 K5	ДВ DEUTZ BF6M1013E(KT3);	1722,50
048151	Трос привода рейки топливного насоса	23.588.112.00-04	ХТЗ-T-170.21;	237,98
000924	Бан топливный	150.50.030	T-150;	1433,57
046395	ТНВД (Россия)	337-1111005-80.03	T-150С;	6949,19
056219	Шайбы привода ТНВД (тенстоли)	62-13304.00	T-150;T-150С;	22,99
045001	Пружина форсунок	0434614020	ДВ DEUTZ BF6M1013E(KT3);	43,70
090873	ТНВД односкоростной 0414401102	0211 1335	ХТЗ-T-170.21;ДВ DEUTZ BF6M1	4975,25
048375	Распылитель DL4A158P456	038 226 329	ДВ DEUTZ BF6M1013E(KT3);	256,19

4. Прайс-лист (формат xls) містить: код, найменування, артикул, вживаність, ціна.

Рис. 1. Описання каталогу компанії «Агро-Союз»

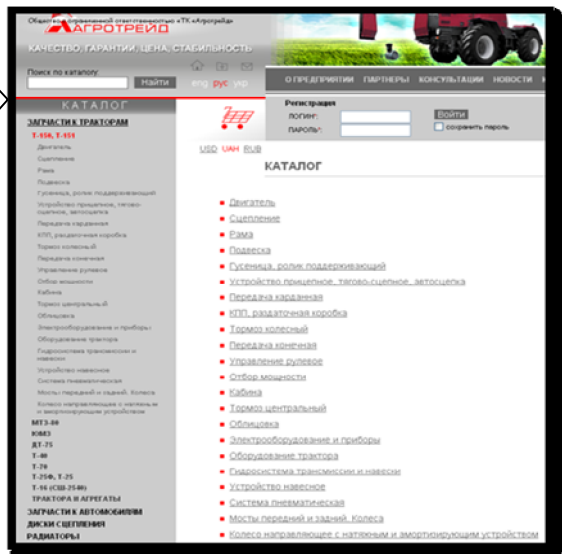
Відсутність каталогу запасних частин на даному сайті компенсується наявністю прас-листа з переліком запасних частин, але його структура не зручна через відсутність розділення запчастин по вузлам та частинам, через що пошук необхідної деталі ускладнюється.

Представник II класу, що не містить повної інформації, компанія «Агротрейд» (рис.2):



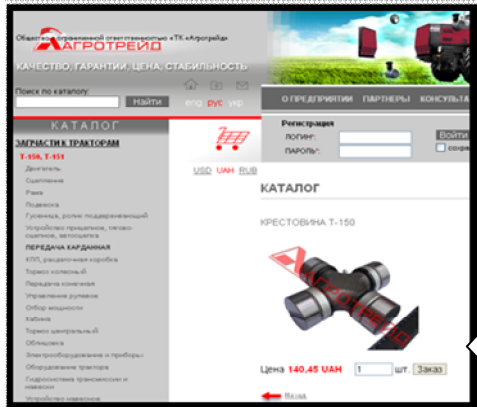
1. Запасні частини розбиті по маркам та моделям тракторів.

2. Запчастини в каталозі розділені по агрегатам та вузлам.



3. Каталог містить лише код, ім'я товару, графу замовлення.

Код	Назва	Одн. вим.	Ціна
125.36.114.14.1 МТБЛ.5	Болт	шт	4.70
125.36.113.14.1 МТБЛ.5	Болт шпильований Т.150	шт	4.70
125.36.114.14	Болт шпильований Т.150	шт	3.51
125.36.113.14	Болт шпильований Т.150	шт	3.51
125.36.113.14	Болт шпильований Т.150 (20ММ)	шт	7.33
125.36.114.14	Болт шпильований Т.150 (20ММ)	шт	6.75
151.36.104	Вал швидкості	шт	274.95
151.36.112	Вал швидкості	шт	107.83
151.36.104	Вал швидкості (20ММ)	шт	411.90
151.36.018	Вал швидкості	шт	772.47
151.36.023-2	Вал швидкості	шт	955.06
125.36.103-4	Вал швидкості	шт	208.99
151.36.023-2	Вал швидкості (20ММ)	шт	1.326.00
151.36.018	Вал швидкості (20ММ)	шт	1.125.00
125.36.103-4	Вал швидкості (20ММ)	шт	147.20
150.36.018	Вал швидкості (20ММ)	шт	352.78
150.36.143-4	Вал швидкості (20ММ)	шт	310.01
МТБЛ.5.0229	Сайда шпильована Т.150	шт	0.90
150.36.109	Сайда шпильована	шт	10.82
150.36.011-26	Сайда шпильована	шт	955.06
180P.36.011	Сайда шпильована	шт	1.882.89
151.36.011	Сайда шпильована (20ММ)	шт	955.06
151.36.011	Сайда шпильована (20ММ) новий	шт	1.532.58
151.36.112-1-01	Сайда шпильована	шт	389.00
125.36.126	Сайда шпильована	шт	1.54
150.36.0134	Сайда шпильована Т.150	шт	140.45
151.36.013-3	Сайда шпильована без каліси	шт	409.80
151.36.013-3	Сайда шпильована без каліси	шт	919.00



4. При натисканні на запчастину з'являється її назва, фото (запчастина поруч з 20 см лінійкою) та ціна.

Рис. 2. Описання каталогу компанії «Агротрейд»

Каталог компанії «Агротрейд» має мінімальну інформацію про запасні частини. Зручний інтерфейс, який спрощує пошук необхідної деталі. Наявність зображення деталей – це плюс цього каталогу. Але, розміри деталі не можуть замінюватися зображенням запчастини біля лінійки, яка не дає точних даних, та в багатьох випадках менша за саму деталь.

Згідно з нашого дослідження електронних каталогів запасних частин до сільськогосподарської техніки, представником III класу, з майже повною інформацією, виявилась російська компанія «Авто-Альянс» (рис.3.1, 3.2):

1. Зручно обирати технічний засіб та модель до якої необхідні

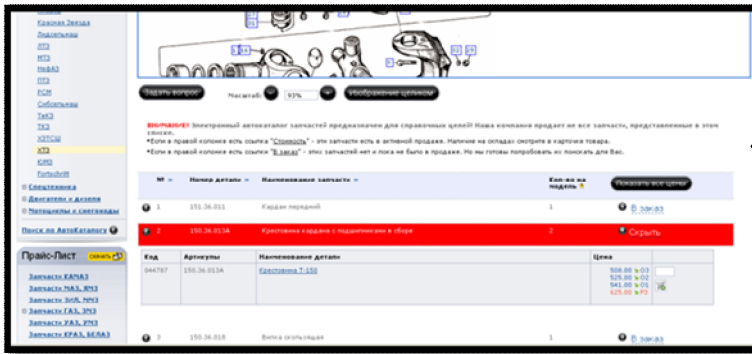
2. Всі запчастини розбиті по складовим частинам та вузлам трактора.

3. При виборі необхідного вузла або агрегату трактора, приводяться креслення. У нашому випадку: трансмісія → карданна передача → передача карданна мостів

4. Схема розсіпом. Обрана запчастина підсвічується на схемі та в списку запасних частин, в якому міститься інформація про номер деталі, найменування, кількість на модель.

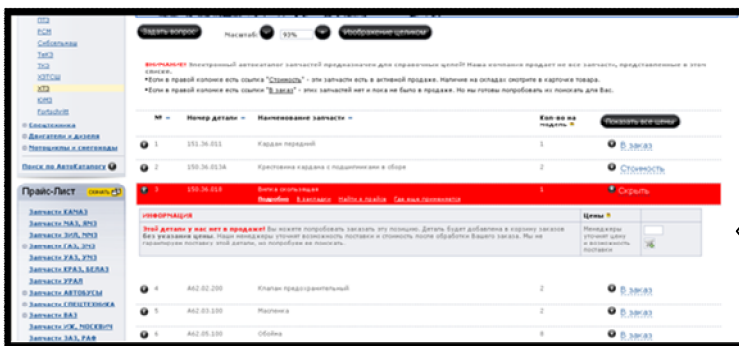
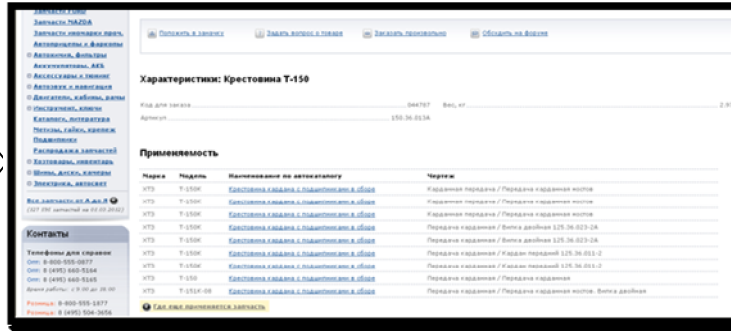
5. Додаткова інформація містить: номер, найменування, кількість на різні моделі, клас та підклас запчастини.

Рис.3.1. Описання каталогу компанії «Авто-альянс»



6. «Ціна» → діалогове вікно з інформацією: код, артикул, найменування деталі, ціни, корзина для замовлення з кількістю необхідних одиниць.

7. У діалоговому вікні «Ціна» при виборі деталі з'являються: ціни; характеристика запчастини (код замовлення, артикул, вага); вживаність (марка, модель, найменування по авто каталогу, креслення); пункт «місце де ще застосовується», при виборі якого з'являється інформація про марки, моделі та місця, в яких використовується аналогічна деталь. Є можливість пошуку деталі за номером по всім кресленням сайту.



8. При відсутності деталі: замість «Ціна» - «В замовлення». Є додаткова інформація, корзина замовлення, інформація про вартість надаватиметься менеджерами окремо.

Рис.3.2. Описання пункту «Ціна» каталогу компанії «Авто-Альянс»

Каталог компанії «Авто-Альянс» має зручний інтерфейс, пошук необхідної деталі потребує небагато часу та зусиль користувача. Наявність схеми

дає можливість побачити місце розташування запчастини та впевнитись в тому, що це саме та деталь, яка необхідна. Інформація про кількість запчастин на різні моделі дозволяє правильно сформулювати замовлення. Інформація про масу деталі необхідна як для вибору методів перевезення, так і для контролю якості запчастин, оскільки в разі невідповідності маси можна припускати, що деталь виготовлена з порушенням стандартів. Пункт «місце де ще застосовується» деталь певною мірою говорить про уніфікацію запчастини (уніфікація – приведення до єдності, до єдиної форми або системи).

Відмінністю даного сайту, від всіх, є також наявність інформації про те, як користуватися ним (рис.4):

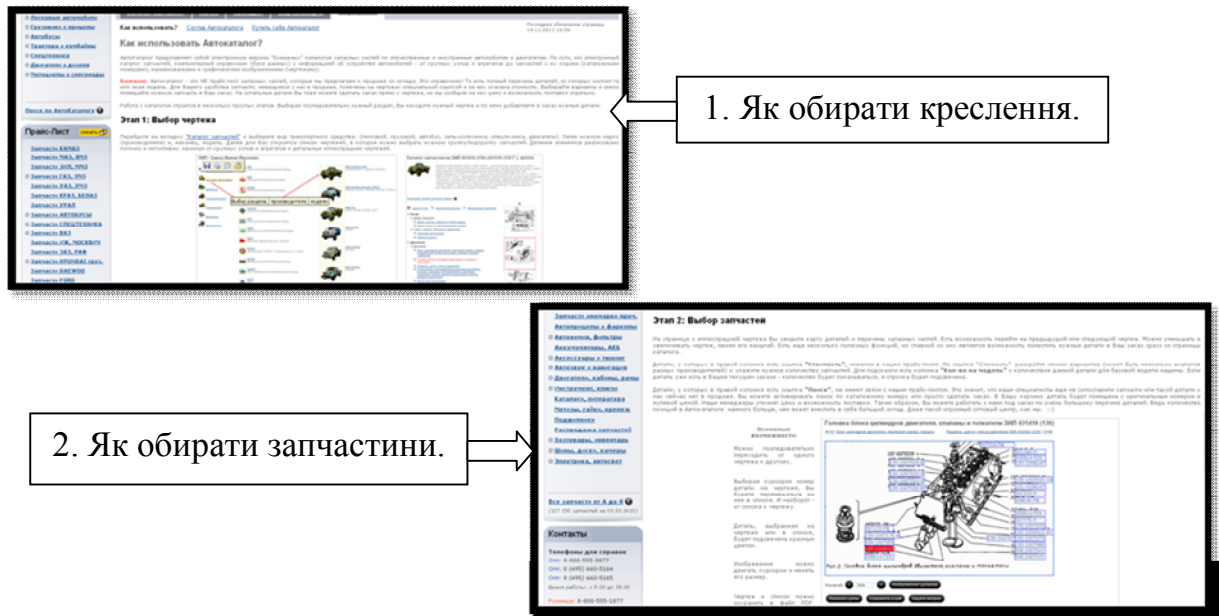


Рис.4. Як користуватися сайтом компанії

Висновки. Серед великої кількості електронних каталогів, іноді, зустрічаються ті, що можна вважати відносно повними та в певній мірі – зручними. Саме такі каталоги, як Авто-Альянс, слід брати за основу для створення повноцінного єдиного електронного каталогу запасних частин для сільськогосподарської техніки. Та при створенні повноцінного каталогу, необхідно враховувати, що каталог компанії «Авто-Альянс» не містить всієї необхідної інформації, а саме: геометричних параметрів; матеріалів; інформації про виробника, тому його необхідно удосконалити. Отже, потрібно удосконаливши український електронний каталог, розробити більш удосконалений каталог запасних частин до сільськогосподарської техніки, прив'язавши його до реєстру сільськогосподарської техніки.

Список використаних джерел:

1. <http://agrosoyuz.ua>
2. <http://www.agt.ua>
3. <http://www.autoopt.ru/>

Аннотация

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЭЛЕКТРОННЫХ КАТАЛОГОВ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ К СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКЕ

Кухтов В.Г., Иванова Ю.В., Лебедева И.А.

В статье проанализирована структура каталогов запасных частей к сельскохозяйственной технике, которые отличаются между собой по количеству информации про детали и их составные части.

Abstract

ANALYSIS OF THE STRUCTURE OF ELECTRONIC CATALOGUES OF SPARE PARTS FOR AGRICULTURAL MACHINERY

V. Khuhtov, Y. Ivanova, I. Lebedeva

The Article directory structure analysis of spare parts for agricultural machinery, which differ among themselves on the content of the information about the details and component parts.