

9. Molochne skotarstvo / Zubec' M. V., Ejsner F. F., Bajda V. I. ta in. – K.: Urozhaj, 1988. – 240 s.

10. Polupan Ju. P. Akademik Myhajlo Vasylovych Zubec' (spogady pro Vchytelja) / Ju. P. Polupan // Zubec' Myhajlo Vasylovych: bibliografichnyj pokazhchyk naukovykh prac' za 1966–2012 roky. – K., 2014. – S.68–75.

Apostol M. V., Candidate of Historical Sciences, National Scientific Agricultural Library (Ukraine, Kyiv), apostolmv@online.ua

Promotional activities of Academician M. V. Zubets

The main directions of promotional activities of doctor of agricultural sciences, professor, academician of NAAS M. V. Zubets were highlighted. The contribution of the scientist to the forming of agrarian biography studies and bibliography, preparation of reference books was summarized. Characteristic of his editorial activities in the context of preparation of inter-institutional scientific and thematic collections, magazines, textbooks, monographs, state breeding books, catalogs, scientific general articles, as well as promotional and informational publications, which highlights the achievements of some research institutions and well-known scientists on issues of breeding of farm animals has been applied. It is proved that the promotional activities of M. V. Zubets contributed to the development of science on farm animal breeding. The research based on the use of general scientific complex, structural and functional, and historical methods.

Keywords: science on farm animal breeding, cattle breeding, selection, breeding work, breed of farm animals, the theory of breed creation.

Апостол М. В., кандидат исторических наук, Национальная научная сельскохозяйственная библиотека (Украина, Киев), apostolmv@online.ua

Популяризаторская деятельность академика М. В. Зубца

Освещены основные направления популяризаторской деятельности доктора сельскохозяйственных наук, профессора, академика НААН М. В. Зубца. Обобщен вклад ученого в становление аграрной биографистики и библиографии, подготовку справочных изданий. Приведена характеристика его редакционно-публицистической деятельности в контексте подготовки межведомственных научно-тематических сборников, журналов, учебников, монографий, государственных племенных книг, каталогов, обобщающих статей, а также рекламно-информационных изданий, которые освещали достижения отдельных научных учреждений и известных ученых по вопросам разведения и селекции сельскохозяйственных животных. Обосновано, что популяризаторская деятельность М. В. Зубца способствовала развитию науки по разведению сельскохозяйственных животных. Исследование основывается на использовании комплекса общенаучных, структурно-функциональных и исторических методов.

Ключевые слова: разведение сельскохозяйственных животных, скотоводство, селекция, племенное дело, порода сельскохозяйственных животных, теория породообразования.

УДК 378:001.891(477.54)УПБА

Шелкунова Н. Л.,
молодший науковий співробітник
науково-дослідної частини, Українська
інженерно-педагогічна академія
(Україна, Харків), Shelkoviza@ukr.net

НАУКОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ НАУКОВОЇ СПАДЩИНИ ПРОФЕСОРА Г. Я. АНДРЕЄВА

Автором статті здійснено аналіз і систематизацію наукової спадщини доктора технічних наук, професора, ректора УЗП (1964–1978 рр.) Г. Я. Андрєєва. Виокремлено основні напрями досліджень ученого. Метою дослідження є проведення наукометричного аналізу наукового доробку вченого за проблемно-хронологічним принципом. Джерельну базу становить широкий комплекс опублікованих матеріалів Г. Я. Андрєєва: монографії, довідники, збірники, а також публікації у періодичних виданнях та авторські свідчення. Виявлено, що протягом 1950–1978 рр. учений проводив дослідження за сімома напрямками та 39 темами. Наукову діяльність Г. Я. Андрєєва можна розподілити на три етапи: I – 1950–1963 рр., II – 1964–1969 рр., III – 1970–1978 рр. Встановлено, що найпродуктивнішими етапами наукового життя Г. Я. Андрєєва стали другий та третій. Головними науковими напрямками досліджень ученого були індукційне нагрівання деталей під складання та розбирання з'єднань із натягом. Уперше автором статті проведено наукометричний аналіз наукового доробку вченого за проблемно-хронологічним принципом.

Ключові слова: професор Г. Я. Андрєєв, напрями досліджень, індукційне розбирання, індукційно-теплове збирання, авторські свідчення, учні, послідовники, тематика досліджень, науковий пошук.

Серед провідних учених у галузі складання з'єднань із натягом чільне місце належить видатному харківському вченому, д.т.н., професору, ректору Українського заочного політехнічного інституту (УЗП) (1964–1978 рр.) Г. Я. Андрєєву. Попри існування наукової літератури переважно ювілейного характеру [1], до сих пір величезний доробок вченого не знаходили відображення в спеціальних історичних публікаціях. Метою статті є проведення наукометричного аналізу наукового доробку професора Г. Я. Андрєєва. Наукометрія – область наукознавства, що займається статистичними дослідженнями структури та динаміки наукової інформації [2, с. 24].

Головним джерелом для проведення дослідження, в першу чергу, стали його монографії, довідники, збірники, а також публікації у періодичних виданнях та авторські свідчення.

Наукові досягнення стали визначальною ознакою творчої діяльності професора Г. Я. Андрєєва за період 1950–1978 рр. Вчений зробив значний внесок у технологію машинобудування, а зокрема, у галузь складально-збиральних процесів з'єднань із гарантованим натягом. Його науковий доробок склав дві монографії, 138 статей, 39 авторських свідчень, а також довідник металіста. Окрім цього, 1964–1978 рр. під його керівництвом 15 учнів захистили кандидатські дисертації. Враховуючи величезні кількісні показники наукової спадщини професора Г. Я. Андрєєва, аналіз його доробку проведено за тематичними напрямками за окремими періодами.

Головним науковим напрямком досліджень вченого протягом його творчого життя став індукційний нагрів деталей під складання. Всього цьому спрямуванню присвячено 61 працю, що складає 33% від загального обсягу робіт. У межах цього напрямку виокремлено таку тематику: вибір раціональної конструкції нагрівача, якою Г. Я. Андрєєв займався з 1961 р до 1975 р. Ці дослідження харківський вчений проводив спільно із своїми учнями: І. І. Шатком, І. П. Сіроштановим, М. К. Резніченком, В. І. Кушаковим [3]. Чільне місце посідають теми щодо дослідження нагрівання елементів колісних пар локомотивів, що увібрали в себе декілька наукових досліджень [4]. Зокрема, вивчення температурної напруги при нагріві бандажованого колеса під складання, у центрі зубчатого колеса, у диску суцільнокатаного колеса (1962–1974 рр.). До цієї проблематики залучено його старшого сина – А. Г. Андрєєва [5]. До досліджень елементів колісних пар також належала тематика з нагріву шестерень і зубчастих коліс, яким Г. Я. Андрєєв розпочав займатися у 1972 р. та продовжив до 1975 р., разом із А. М. Морозовим та В. І. Кушаковим.

Важливою для харківського вченого стала тематика пов'язана з індукційно-тепловим складанням нерухомих з'єднань із різномірних матеріалів, а також дослідження впливу температурного натягу на міцність з'єднання деталей із різномірних матеріалів. Ця тематика перебувала у центрі уваги вченого з 1970 р. до 1974 р. [6]. Під керівництвом Г. Я. Андрєєва наукових результатів за цією тематикою досягли І. Ф. Маліцький, О. О. Альохін, В. І. Кушаков, М. М. Лактіонов, А. М. Морозов, Є. І. Копитін.

Протягом 1973–1976 рр. науковець акцентував увагу на нагріві бандажів, а також нагріві підшипників кочення. До розробки цієї проблематики професор Г. Я. Андрєєв залучав В. І. Кушакова та А. А. Святуху.

Проблема теплового складання підшипників ковзання розглядалася Г. Я. Андрєєвим у період із 1974 р. до 1978 р. разом із Н. К. Литкіною, В. І. Кушаковим, А. А. Святухою [7]. Складними питаннями нагріву судових механізмів та поршнів двигунів внутрішнього згорання займався колектив: М. М. Лактіонов, О. М. Морозов, І. П. Сіроштанов, А. А. Святуха, В. Д. Софієнко на чолі з Г. Я. Андрєєвим із 1974 р. до 1978 р.

За для вирішення проблеми міцності з'єднань із порожнистими вісями вчений протягом 1967–1978 рр. вивчав теоретичне та практичне застосування індукційного нагріву для складаних процесів при формуванні колісних пар із порожнистими вісями із З. Г. Ткачуком, В. В. Новіковим, І. Ф. Маліцьким [8]. Питання контролю температури нагріву при складанні та розбиранні Г. Я. Андрєєв опрацював з 1974–1976 рр. [9]. Це стало особливо важливим аспектом при нагріванні підшипників кочення та підшипників ковзання. Коло цих проблем досліджувалося разом із А. Б. Толокновим, Ю. М. Добровенським.

Варто зазначити, що розподіл наукового доробку вченого за періодами є дещо умовний. Адже, якщо Г. Я. Андрєєв, наприклад досліджував питання нагріву поршнів двигунів внутрішнього згорання для складання це означало, що розроблялися всі аспекти цієї наукової проблематики послідовно. Тобто, розглядалися питання раціонального вибору нагрівача для складання, конструкції нагрівального устаткування, потім сама технологія складання, після можливість розбирання цих з'єднань із найменшими економічними витратами та перспективою уніфікувати обладнання для складання та розбирання. Цей же підхід Г. Я. Андрєєв застосовував і для дослідження інших вузлів у машинобудуванні: колісних пар, зубчастих вінців, підшипників кочення, підшипників ковзання.

Одним із провідних наукових досліджень професора Г. Я. Андрєєва стало розбирання з'єднань із гарантованим натягом. Цим напрямом вчений розпочав займатися навіть раніше від напрямку, присвяченого індукційно–тепловому складанню. Проблема розбирання з'єднань із гарантованим натягом виникла при ремонті колісних пар у залізничній галузі. Тому, дослідження, присвячені розбиранню з'єднань подаванням мастила до зони сполучення розпочалися вже у 1959 р. та продовжилися у 1960 р. спільно із І. Ф. Маліцьким та М. П. Давиденком [10]. Протягом 1961–1978 рр. харківський науковець шукав шляхи вирішення проблеми індукційно–теплого розбирання. Цей напрям посів у науковому доробку професора Г. Я. Андрєєва третє місце за кількістю праць, а саме – 28 од. що складає 16% від загального обсягу робіт. Дослідження в галузі індукційно–теплого розбирання започатковано із розробки раціональної конструкції індукційного нагрівача та безпосередньо універсального обладнання. Разом із згаданими вище учнями та І. П. Сіроштановим, М. М. Лактіоновим дослідження проводилися з 1964 р. до 1974 р. [11].

Ключовим напрямом при індукційному розбиранні стало дослідження оптимального теплового режиму та його розрахунок. Ці експерименти вчений–практик проводив спільно з В. А. Романовим, Б. М. Арпентьєвим, А. Б. Толокновим. А індукційно–теплове розбирання деталей складної конфігурації вчений досліджував разом із Б. М. Арпентьєвим, В. А. Романовим, Ю. М. Добровенським з 1975 р. [12].

Досконало опанувавши процес розбирання, Г. Я. Андрєєв відкрив можливість за допомогою індукційного нагріву розбирати з'єднання методом пластичної деформації. Наукові пошуки проводилися науковцем із А. М. Морозовим та М. М. Лактіоновим з 1976 р. [13].

Варто зазначити, що окремі статті [14] та авторські свідоцтва на винахід [15] торкалися як тематики складальних, так і розбиральних процесів. Більшість авторських свідоцтв були створені, як результат досліджень та експериментів за декількома напрямками. Авторське свідоцтво «Полуавтомат для індукційно–теплого розбирання» [16] об'єднував у собі одразу два напрями дослідження: розбирання з'єднань із натягом та автоматизацію та механізацію складання з'єднань.

Напрямок дослідження професора Г. Я. Андрєєва, присвячений методам підвищення міцності і довговічності з'єднань при тепловому складанні з'явився фактично з того часу, коли вчений зацікавився складальними процесами з'єднань із натягом із використанням термодії. Цей напрям складається із 33 праць, що складає 19% від загального обсягу. Перші праці пов'язані з дослідженням напруги при тепловому та пресовому з'єднанні оприлюднені ще у 1958 р. [17]. У 1962 р. опубліковано статтю, присвячену визначенням розподілу контактного тиску та втомної міцності валу і були [18]. Необхідно відзначити, що за цими двома складовими напрямками вчений працював, відповідно, до 1967 та 1978 рр. із багаточисленним колективом однодумців. А саме: з І. І. Шатком, І. Ф. Маліцьким, Л. Г. Юдіним, а також Н. К. Литкіною, М. М. Лактіоновим, А. Г. Андрєєвим, В. П. Костюковим, Ю. М. Добровенським, Б. М. Арпентьєвим. При підвищенні міцності та довговічності з'єднань із натягом постало питання його контролю, яке провідний вчений започаткував у 1965 р. разом із учнем М. М. Лактіоновим.

Г. Я. Андрєєв звернув увагу на недостатню якість з'єднань із гарантованим натягом. Через це, перші праці, присвячені дослідженню впливу різноманітних покриттів на міцність з'єднання та витривалість валу, вперше, з'явилися ще у 1965 р. [19]. Використання різноманітних покриттів у з'єднаннях із натягом дало позитивні результати. Проте, Г. Я. Андрєєв пішов далі у своєму науковому пошуку. У 1970 р. були опубліковані праці, щодо індукційно–теплого складання із стосуванням проміжних середовищ [20]. Це також покращило якість та сприяло підвищенню міцності та надійності з'єднань. За цієї тематикою вчений працював спільно із А. А. Святухою, В. І. Хижняком. Наступним кроком науковця у підвищенні міцності з'єднання стало використання у з'єднаннях деталей обробки тліючим розрядом. Ці дослідження походилися з 1976 р. [21]. під його керівництвом із В. Ф. Тіхоновим, Б. М. Арпентьєвим, І. Ф. Маліцьким. За напрямками застосування проміжних середовищ при індукційно–тепловому складанні та використання обробки деталей з'єднання тліючим розрядом Г. Я. Андрєєв працював до 1978 р. Дослідження за цим напрямком продовжили його учні.

Значущим напрямом наукового доробку Г. Я. Андрєєва стали дослідження, які присвячено автоматизації та механізації складальних процесів. Вчений, практично одночасно з вивченням індукційного нагріву у розбиральних процесах акцентував увагу на необхідності їхньої автоматизації. Протягом 1962–1976 рр. науковець–

практик удосконалював складально-розбиральні процеси разом із М. М. Лактіоновим, Б. М. Арпентьєвим, О. А. Штейнбергом, І. Ф. Маліцьким, О. О. Альохніним. Варто зазначити, що проблема складання та розбирання з'єднань із натягом постала саме з нестандартними деталями, які мали великий розмір та вагу. Професор Г. Я. Андрєєв розпочав працювати у 1962 р. за напрямом автоматизації та механізації складальних процесів для великогабаритних деталей та колісних пар у залізничному транспорті [22].

Виокремився ще один напрям, присвячений дослідженню процесу охолодження в автоматизованому процесі, яким вчений плідно займався у 1964 р. [23] разом зі своїми учнями М. П. Давиденком, І. Ф. Маліцьким, Б. С. Остренком. Актуальною для Г. Я. Андрєєва залишалася тематика, що пов'язана з механізмами скріплення деталей у вузол, яку він досліджував у 1969 р. разом із М. М. Лактіоновим. Науковий пошук вченого пов'язаний із складанням з'єднань електромагнітним способом відбувався протягом 1974–1976 рр. Гідний здобуток для удосконалення технологічного процесу за допомогою електромагнітного способу складання внесли його учні Б. М. Арпентьєв, Б. І. Тищенко, А. Б. Толокнов [24].

У науковому доробку Г. Я. Андрєєва напрям автоматизації та механізації складальних процесів приділено достатньо уваги. Це відображається в його працях, які складають 26 одиниць та 15% від загального обсягу робіт.

На початку своєї наукової творчості, а саме з 1950 р. Г. Я. Андрєєв зосередив увагу на дослідженні процесів складання та міцності з'єднань, які були зібрані пресовим способом. У першу чергу це стосувалося досліджень впливу технологічних чинників на міцність пресових з'єднань, яким він присвятив час протягом 1951–1954 рр. [25]. Критерії якості пресових з'єднань та напружений стан втулки при запресуванні харківський науковець досліджував у 1958 р. Упродовж 1975–1978 рр. науковець працював за напрямом деформаційного механізму міцності пресових з'єднань малої і змінної жорсткості, разом із своїми учнями В. А. Білостоцьким, В. П. Гераськовим, Л. Г. Юдіним. Взагалі, дослідження процесу складання і міцності пресових з'єднань стали підґрунтям для подальшого наукового пошуку вченого. Праці за цим напрямом складають лише 3% (6 од.) від загального обсягу доробку вченого, однак вони вагомі за теоретичним значенням та практичним наповненням.

Напрямок дослідження Г. Я. Андрєєва, який присвячено теорії та технології теплових посадок став перехідним етапом у науковому доробку вченого, за яким він працював з 1951 р. до 1961 р. У цей період науковець досліджував тепловий спосіб формування колісних пар за допомогою газових печей та іншого нагрівального устаткування, окрім індукційного. Тепловий спосіб формування колісних пар та визначення напружень у теплових та пресових з'єднаннях науковець досліджував протягом 1951–1958 рр. Варто підкреслити, що цю тематику Г. Я. Андрєєв досліджував практично самостійно, без залучення однодумців.

Ключовим етапом наукової діяльності Г. Я. Андрєєва став період 1958–1961 рр. У цей час проводилося практичне втілення теоретичних розробок вченого на Уралвагонзаводі. Результати експлуатації колісних пар, сформованих тепловим методом були позитивними.

Харківський науковець висвітлив свій досвід у статтях 1959 р. [26]. Практично одночасно у центрі уваги вченого перебували ще дві теми досліджень: вибір раціонального способу нагріву, деталей що охоплюють та дослідження міцності теплових і пресових з'єднань при осьовому зрушенні і крученні (1958–1961 рр.). Ініціативу науковця за цими темами підхопили його учні І. І. Шатко, А. І. Морозов, Б. М. Арпентьєв, І. Ф. Маліцький, М. П. Давиденко, Б. С. Остренко. За напрямом теорія та технологія теплових посадок опубліковано 12 статей та одно авторське свідоцтво на винахід, що склало 8% від загальної кількості робіт.

Окреме місце в науковому пошуку Г. Я. Андрєєва посідає напрям виготовлення труб із склопластику (1962–1978 рр.). Під його керівництвом постійний кадровий склад Г. Є. Шержуков, В. Я. Шевченко, Я. І. Дардик, Ю. Ф. Ляшенко досліджували та розробляли устаткування для виготовлення труб із склопластику протягом 1962–1969 рр. [27]. Тематика, яка присвячена хімічно стійкому футерувальному покриттю склопластикових труб перебувала у центрі уваги науковців з 1972 р. до 1973 р.

У 1976 р. у авторстві цього ж колективу під керівництвом Г. Я. Андрєєва опублікована стаття, присвячена дослідженню напруженого стану склопластикових труб із косошарим армуванням. Цей напрям за працями складався із семи статей та авторських свідоцтв на винахід [28], що складає 5% від загального обсягу.

Отже, науковий шлях вченого можна розподілити на три етапи: I – (1950–1963 рр.) – накопичення знань та інформації, які в подальшому призвели до започаткування головних напрямів та подальшого наукового пошуку вченого. За цей період було опубліковано 41 статтю та 8 авторських свідоцтв. Наукові дослідження цього періоду проводилися Г. Я. Андрєєвим одноосібно. Проте, з'явилися і спільні публікації з першими учнями. II етап (1964–1969 рр.) – отримані знання та досвід Г. Я. Андрєєв розпочав передавати своїм учням та послідовникам. У цей період під керівництвом науковця було захищено п'ять кандидатів наук, одержано сім авторських свідоцтв на винахід та опубліковано 26 статей. III етап (1970–1978 рр.) – найбільш плідний період у науковій діяльності вченого. За цей час під керівництвом Г. Я. Андрєєва здобули ступень кандидата наук п'ять його учнів, отримано 24 авторських свідоцтва на винахід, опубліковано 71 статтю. До того ж, другий та третій період життя – вчений органічно поєднував свій науковий пошук з інтенсивною освітньою та організаційною діяльністю на посаді ректора УЗПП. Другий період також відзначився створенням унікальної лабораторії автоматизації технологічних процесів в машинобудуванні у 1964 р. та створенням наукових студій у галузі складально-розбиральних робіт.

Таким чином, у результаті проведення наукометричного аналізу наукової спадщини Г. Я. Андрєєва весь масив його праць розподілено на сім напрямів, які вбирають у себе 39 тем. Пік наукових досягнень вченого припадає на період 70-х рр. XX ст. Спільно із Г. Я. Андрєєвим науковий пошук проводили 36 його учнів та послідовників. Отже, величезний науковий доробок вченого переконливо свідчить про його значний внесок у розвиток галузі технології машинобудування, а зокрема у складально-розбиральні процеси з'єднань із гарантованим натягом.

Список використаних джерел

1. Георгий Яковлевич Андреев (к 100-летию со дня рождения): Библиографический указатель / [Сост. Резниченко Н. К., Малицкий И. Ф., Белостокский В. А.]. – Х.: УИПА, 2010. – 56 с.
2. Рідей Н. М. Путівник у прикладну наукометрію / Навчальний посібник / Н. М. Рідей, О. В. Зазимко, Л. В. Кліх, Т. С. Кішчак та ін. – Херсон: ОЛДІ – ПЛЮС, 2014. – 344 с.
3. Андреев Г. Я. Выбор рационального способа нагрева деталей под посадку / Г. Я. Андреев, И. И. Шатко // Тр. Харьк. гор. ин-та. – Х., 1961. – Т.9: Работы аспирантов. – С.93–107.
4. Андреев Г. Я. Нагрев элементов колесных пар локомотивов под посадку / Г. Я. Андреев, И. И. Шатко // Изв. вузов. Сер.: Машиностроение. – 1962. – №8. – С.199–206.
5. Андреев Г. Я. Расчет температурных напряжений в центре зубчатого колеса электровоза при тепловом методе формирования колесных пар / Г. Я. Андреев, А. Г. Андреев, С. К. Дьяченко // Тр. Харьк. гор. ин-та. – Х., 1962. – Т.12. – С.81–88.
6. Тепловая сборка с натягом деталей из различных материалов / Г. Я. Андреев, Н. М. Лактионов, Е. И. Копытин, А. Н. Морозов // Вестн. машиностроения. – 1970. – №7. – С.54–56.
7. Андреев Г. Я. Индукционно-тепловая сборка подшипниковых узлов качения и скольжения / Г. Я. Андреев, В. И. Кушаков // Механизация и автоматизация технологии сборочных операций узлов и машин в тракторном и сельскохозяйственном машиностроении: тез. докл. – Павлодар, 1976. – С.17–23.
8. Андреев Г. Я. Опыт формирования вагонных колесных пар с пустотелыми осями и облегченными колесами / Г. Я. Андреев, А. М. Хорхорин, И. Ф. Малицкий, В. В. Новиков, Б. С. Остренко, З. Г. Ткачук // Технология и организация производства. – К., 1967. – №4.
9. Расчет теплового режима при разборке соединений с натягом / Г. Я. Андреев, Б. М. Арпентьев, Б. Г. Кокшенев, В. А. Романов // Вестн. машиностроения. – 1974. – №7. – С.31–34.
10. Андреев Г. Я. Расчленение посадок с гарантированным натягом методом подачи масла под высоким давлением с торца сопряжения / Г. Я. Андреев, И. Ф. Малицкий, Н. П. Давиденко // Сб. реф. по науч.-исслед. работам за 1958 г. / Харьк. гор. ин-т. – Х., 1959. – С.64–67.
11. Андреев Г. Я. Устройство для нагрева вагонных колес с одновитковым индуктором / Г. Я. Андреев, И. И. Шатко // Производственные процессы и технология горного машиностроения: работы аспирантов / Харьк. ин-т. гор. машиностроения, автоматики и вычислит. техники. – Х., 1964. – С.107–112.
12. Тепловая разборка составных соединений сложной конфигурации / Г. Я. Андреев, Ю. М. Добровенский, В. А. Романов, Б. М. Арпентьев // Изв. вузов. Сер.: Машиностроение. – 1975. – №8. – С.153–156.
13. Разработка соединений с натягом способом пластической деформации / Г. Я. Андреев, Н. М. Лактионов, А. Н. Морозов, Е. С. Виглин // Вестн. машиностроения. – 1976. – №6. – С.58–62.
14. Применение индукционного нагрева при формировании и расформировании колесных пар / Г. Я. Андреев, Н. П. Давиденко, И. Ф. Малицкий, И. И. Шатко // Машиностроение: информ. науч.-техн. сб. – К., 1962. – №6. – С.67–71.
15. Андреев Г. Я. Станок для сборки и разборки составных зубчатых колес / Г. Я. Андреев, В. И. Кушаков, А. А. Святуха // Механизация и автоматизация пр-ва. – 1974. – №1. – С.14–15.
16. А. с. 172613 СССР, МПК6 В 23 Р 11/02. Полуавтомат индукционно-тепловой разборки колесных пар / Г. Я. Андреев, Н. М. Лактионов, Б. М. Арпентьев [и др.] (СССР); Харьк. ин-т. гор. машиностроения, автоматики и вычислит. техники. – №862020/25–27; заявл. 21.10.63; опубл. 29.06.65, Бюл. №13.
17. Андреев Г. Я. Определение напряжений в тепловых и прессовых соединениях / Г. Я. Андреев // Сб. реф. по науч.-исслед. работам за 1958 г. / Харьк. гор. ин-т. – Х., 1958. – Вып.2. – С.57–58.
18. Андреев Г. Я. Определение контактных давлений в соединениях с гарантированным натягом / Г. Я. Андреев, И. И. Шатко // Новые методы расчетов и конструирования машин, повышение их надежности и долговечности. – М., 1962. – С.30–35. – (Передовой науч.-техн. и произв. опыт / Гос. ин-т. науч.-техн. информ.; вып.12, тема 20).
19. Андреев Г. Я. Влияние защитных покрытий на качество и прочность соединений с гарантированным натягом / Г. Я. Андреев, Б. С. Остренко, И. Е. Черникова // Механизация и автоматизация сборки соединений с гарантированным натягом на основе теплового метода: тез. докл. и реф. на ВДНХ СССР / под. ред. проф. Г. Я. Андреева; Укр. заоч. политехн. ин-т. – Х., 1965. – С.43–55.
20. Андреев Г. Я. Влияние полимерных покрытий на прочность и долговечность з'єднань з гарантованим натягом / Г. Я. Андреев // Матеріали XI науково-технічної конференції / Укр. заоч. політехн. ін-т. – Х. – Вип.1.
21. Повышение несущей способности соединений электрофизическими методами обработки / Г. Я. Андреев [и др.] // Научно-технический прогресс в технологии, механизации и автоматизации сборочных работ в машиностроении: тез. докл. Всесоюз. науч.-техн. конф. – Тула, 1976.
22. Андреев Г. Я. Автоматизация сборки крупногабаритных деталей по методу теплового сопряжения / Г. Я. Андреев, Н. М. Лактионов // Механизация и автоматизация сборочных работ. – М., 1962. – С.1–13. – (Передовой науч.-техн. и произв. опыт / Гос. ин-т. науч.-техн. информ.; вып.8, тема 8).
23. Исследование процесса охлаждения колесных пар, сопряженных тепловым методом в автоматической линии формирования / Г. Я. Андреев, Н. П. Давиденко, И. Ф. Малицкий, Б. С. Остренко // Производственные процессы и технология горного машиностроения: работы аспирантов / Харьк. ин-т. гор. машиностроения, автоматики и вычислит. техники. – Х., 1964. – С.87–95.
24. Андреев Г. Я. Магнитное поле и тяговые усилия многослойного плоского соленоида / Г. Я. Андреев, Б. М. Арпентьев, Б. И. Тищенко // Электричество. – 1976. – №11. – С.80–81.
25. Андреев Г. Я. Новое в производстве колесных пар / Г. Я. Андреев // Красное знамя. – 1951 от 17 ноября. – С.3–4.
26. Андреев Г. Я. Некоторый опыт эксплуатации колесных пар, сформированных тепловым методом / Г. Я. Андреев, Н. П. Лернер // Тр. Харьк. ин-та инженер. ж.-д. транспорта: сб. ст. – Х., 1959. – Вып.33. – С.142–154.
27. Новая технология и конструкция установки для изготовления стеклопластиковых труб непрерывным способом / Г. Я. Андреев, Г. Е. Шержуков, В. Я. Шевченко, Я. И. Дардык // Тр. Харьк. гор. ин-та. – Х., 1962. – Т.12. – С.126–136.
28. А. с. 378327 СССР, МПК6 В 29 С 53/64. Устройство для непрерывного изготовления трубчатых изделий из армированных пластиков / Г. Я. Андреев, Г. Е. Шержуков, Я. И. Дардык, Ю. Ф. Ляшенко (СССР). – №1235182/23–5; заявл. 22.04.68; опубл. 18.04.73, Бюл. №19.

References

1. Georgii Iakovlevich Andreev (k 100-letiu so dnia rozhdeniia): Bibliograficheskii ukazatel / [Sost. Reznichenko N. K., Malitckii I. F., Belostotckii V. A.]. – Kh.: UIPA, 2010. – 56 s.
2. Ridey N. M. Putivnyk u prykladnu naukoimetriyu / Navchal'nyy posibnyk / N. M. Ridey, O. V. Zazymko, L. V. Klikh, T. S. Kishchak ta in. – Kherson: OLDI – PLYuS, 2014. – 344 s.
3. Andreev G. Ia. Vybory racional'nogo sposoba nagreva detalei pod posadku / G. Ia. Andreev, I. I. Shatko // Tr. Khark. gor. in-ta. – Kh., 1961. – T.9: Raboty aspirantov. – S.93–107.
4. Andreev G. Ia. Nagrev elementov kolesnykh par lokomotivov pod posadku / G. Ia. Andreev, I. I. Shatko // Izv. vuzov. Ser.: Mashinostroenie. – 1962. – №8. – S.199–206.
5. Andreev G. Ia. Raschet temperaturnykh napriazhenii v tcentre zubchatogo kola elektrozova pri teplovom metode formirovaniia kolesnykh par / G. Ia. Andreev, A. G. Andreev, S. K. Diachenko // Tr. Khark. gor. in-ta. – Kh., 1962. – T.12. – S.81–88.
6. Teplovaia sborka s natiagom detalei iz razlichnykh materialov / G. Ia. Andreev, N. M. Laktionov, E. I. Kopytin, A. N. Morozov // Vestn. mashinostroeniia. – 1970. – №7. – S.54–56.
7. Andreev G. Ia. Indukcionno-teplovaia sborka podshpnikovyykh uzlov kacheniia i skolzheniia / G. Ia. Andreev, V. I. Kushakov // Mekhanizatciia i avtomatizatciia tekhnologii sborochnykh operatcii uzlov i mashin v traktornom i selskokhoziaistvennom mashinostroeni: tez. dokl. – Pavlodar, 1976. – S.17–23.
8. Andreev G. Ia. Opyt formirovaniia vagonnykh kolesnykh par s pustotelymi osiami i oblegchennymi kolesami / G. Ia. Andreev, A. M. Khorkhorin, I. F. Malitckii, V. V. Novikov, B. S. Ostrenko, Z. G. Tkachuk // Tekhnologiya i organizatsiia proizvodstva. – K., 1967. – №4.
9. Raschet teplovogo rezhima pri razborke soedinenii s natiagom / G. Ia. Andreev, B. M. Arpentev, B. G. Kokshenev, V. A. Romanov // Vestn. mashinostroeniia. – 1974. – №7. – S.31–34.
10. Andreev G. Ia. Raschlenenie posadok s garantirovannym natiagom metodom podachi masla pod vysokim davleniem s torca sopriazheniia / G. Ia. Andreev, I. F. Malitckii, N. P. Davidenko // Sb. ref.

po nach.-issled. robotam za 1958 g. / Khark gor. in-t. – Kh., 1959. – S.64–67.

11. Andreev G. Ia. Ustroistvo dlia nagreva vagonnykh koles s odnovitkovym induktorom / G. Ia. Andreev, I. I. Shatko // Proizvodstvennye protsessy i tekhnologiiia gornogo mashinostroeniia: raboty aspirantov / Khark. in-t. gor. mashinostroeniia, avtomatiki i vychislit. tekhniki. – Kh., 1964. – S.107–112.

12. Teplovaia razborka sostavnykh soedinenii slozhnoi konfiguratsii / G. Ia. Andreev, Iu. M. Dobrovenskii, V. A. Romanov, B. M. Arpentev // Izv. vuzov. Ser.: Mashinostroenie. – 1975. – №8. – S.153–156.

13. Razrabotka soedinenii s natiagom sposobom plasticheskoj deformatsii / G. Ia. Andreev, N. M. Laktionov, A. N. Morozov, E. S. Vigin // Vestn. mashinostroeniia. – 1976. – №6. – S.58–62.

14. Primenenie indukcionnogo nagreva pri formirovanii i rasformirovanii kolesnykh par / G. Ia. Andreev, N. P. Davidenko, I. F. Malitckii, I. I. Shatko // Mashinostroenie: inform. nauch.–tekhn. sb. – K., 1962. – №6. – S.67–71.

15. Andreev G. Ia. Stanok dlia sborki i razborki sostavnykh zubchatykh koles / G. Ia. Andreev, V. I. Kushakov, A. A. Sviatukha // Mekhanizatsiia i avtomatizatsiia pr.–va. – 1974. – №1. – S.14–15.

16. A. s. 172613 SSSR, MPK6V 23 R 11/02. Poluavtomat indukcionno–teplovoi razborki kolesnykh par / G. Ia. Andreev, N. M. Laktionov, B. M. Arpentev [i dr.] (SSSR); Khark. in-t. gor. mashinostroeniia, avtomatiki i vychislit. tekhniki. – №862020/25–27; zaiavl. 21.10.63; opubl. 29.06.65, Biul. №13.

17. Andreev G. Ia. Opredelenie napriazhenii v teplovykh i pressovykh soedineniakh / G. Ia. Andreev // Sb. ref. po nach.–issled. robotam za 1958 g. / Khark. gor. in-t. – Kh., 1958. – Vyp.2. – S.57–58.

18. Andreev G. Ia. Opredelenie kontaktnykh davlenii v soedineniakh s garantirovannym natiagom / G. Ia. Andreev, I. I. Shatko // Novye metody raschetov i konstruirovaniia mashin, povyshenie ikh nadezhnosti i dolgovechnosti. – M., 1962. – S.30–35. – (Peredovoi nauch.–tekhn. i proizv. opyt / Gos. in-t. nauch.–tekhn. inform.; vyp.12, tema 20).

19. Andreev G. Ia. Vliianie zashchitnykh pokrytii na kachestvo i prochnost soedinenii s garantirovannym natiagom / G. Ia. Andreev, B. S. Ostrenko, I. E. Chernikova // Mekhanizatsiia i avtomatizatsiia sborki soedinenii s garantirovannym natiagom na osnove teplovogo metoda: tez. dokl. i ref. na VDNKh SSSR / pod. red. prof. G. Ia. Andreeva; Ukr. zaoch. politekhi, in-t. – Kh., 1965. – S.43–55.

20. Andreev G. Ia. Vplyv polimernykh pokrytii na micnist' i dovgovichnist' z'jednan' z garantovanim natiagom / G. Ia. Andreev // Materialy XI naukovo–tehnichnoi konferencii / Ukr. zaoch. politeh. in-t. – Kh. – Vyp.1.

21. Povyshenie neshushchei sposobnosti soedinenii elektrofizicheskimi metodami obrabotki / G. Ia. Andreev [i dr.] // Nauchno–tekhnicheskii progress v tekhnologii, mekhanizatsii i avtomatizatsii sborochnykh robot v mashinostroeni: tez. dokl. Vsesoiuz. nauch.–tekhn. konf. – Tula, 1976.

22. Andreev G. Ia. Avtomatizatsiia sborki krupnogabaritnykh detalei po metodu teplovogo sopriazheniia / G. Ia. Andreev, N. M. Laktionov // Mekhanizatsiia i avtomatizatsiia sborochnykh robot. – M., 1962. – S.1–13. – (Peredovoi nauch.–tekhn. i proizv. opyt / Gos. in-t. nauch.–tekhn. inform.; vyp.8, tema 8).

23. Issledovanie protsessia okhlazhdeniia kolesnykh par, sopriazhennykh teplovym metodom v avtomaticheskoi linii formirovaniia / G. Ia. Andreev, N. P. Davidenko, I. F. Malitckii, B. S. Ostrenko // Proizvodstvennye protsessy i tekhnologiiia gornogo mashinostroeniia: raboty aspirantov / Khark. in-t. gor. mashinostroeniia, avtomatiki i vychislit. tekhniki. – Kh., 1964. – S.87–95.

24. Andreev G. Ia. Magnitnoe pole i tiagovye usillia mnogoslainogo ploskogo solenoida / G. Ia. Andreev, B. M. Arpentev, B. I. Tishchenko // Elektrichestvo. – 1976. – №11. – S.80–81.

25. Andreev G. Ia. Novoe v proizvodstve kolesnykh par / G. Ia. Andreev // Krasnoe znamia. – 1951 ot 17 noiabria. – S.3–4.

26. Andreev G. Ia. Nekotoryi opyt ekspluatatsii kolesnykh par, sformirovannykh teplovym metodom / G. Ia. Andreev, N. P. Lerner // Tr. Khark. in-t. inzhener. zh.–d. transporta: sb. st. – Kh., 1959. – Vyp.33. – S.142–154.

27. Novaiia tekhnologiia i konstruktsiia ustanovki dlia izgotovleniia stekloplastikovykh trub nepreryvnym sposobom / G. Ia. Andreev, G. E. Sherzhukov, V. Ia. Shevchenko, Ia. I. Dardyk // Tr. Khark. gor. in-t. – Kh., 1962. – T.12. – S.126–136.

28. A. s. 378327 SSSR, MPK6 V 29 S 53/64. Ustroistvo dlia nepreryvnogo izgotovleniia trubchatykh izdelii iz armirovannykh plastikov / G. Ia. Andreev, G. E. Sherzhukov, Ia. I. Dardyk, Iu. F. Liashenko (SSSR). – №1235182/23–5; zaiavl. 22.04.68; opubl. 18.04.73, Biul. №19.

Shelkunova N. L., junior research scientist of research department of Ukrainian Engineering Pedagogics Academy (Ukraine, Kharkov), Shelkoviza@ukr.net

The scientometric analysis of Professor Andreev's scientific heritage

The author of the article has analysed and systematised the scientific heritage of the rector of the Ukrainian Correspondence Polytechnic Institute (1964–1978), Doctor of Engineering, Professor H. Andreev. The main areas of scientist's investigations have been singled out. The aim of the study is carrying out the scientometric analysis of the researcher's scientific heritage according to problematic–and–chronological principle. The source for investigation is a wide range of H. Andreev's published works, namely monographs, reference books, collected works, as well as publications in periodicals and invention certificates. It has been determined that during 1950–1978 the scientist carried out investigations in seven areas and researched into 39 themes. The scientific activities of H. Andreev can be divided into three periods: I – 1950–1963, II – 1964–1969, III – 1970–1978. The second and the third ones have been found out to be the most efficient periods of H. Andreev's scientific life. The main scientific areas of researcher's investigations were inductive heating of details for assembly and disassembly of joints with tension. The scientometric analysis of the researcher's scientific heritage has been carried out by the author of the article according to problematic–and–chronological principle.

Keywords: Professor H. Andreev, directions of researches, induction sorting out, induction–thermal collection, copyright certificates, students, followers, subjects of researches, scientific search.

Шелкунова Н. Л., младший научный сотрудник научно–исследовательской части, Украинская инженерно–педагогическая академия (Украина, Харьков), Shelkoviza@ukr.net

Наукометрический анализ научного наследства профессора Г. Я. Андреева

Автором статьи осуществлено анализ и систематизацию научного наследства д.т.н., профессора, ректора УЗПИ (1964–1978 гг.) Г. Я. Андреева. Выделены основные направления исследования ученого. Целью исследования является проведение наукометрического анализа научной работы ученого по проблемно–хронологическому принципу. База источников представляет широкий комплекс опубликованных материалов Г. Я. Андреева: монографии, справочники, сборники, а также публикации в периодических изданиях и авторские свидетельства. Выявлено, что в течении 1950–1978 гг. ученый проводил исследование за семью направлениями и 39 темами. Научную деятельность Г. Я. Андреева можно разделить на три этапа: I – 1950–1963 гг., II – 1964–1969 гг., III – 1970–1978 гг. Установлено, что самыми производительными этапами научной жизни Г. Я. Андреева стали второй и третий. Главными научными направлениями исследований ученого были индукционный нагрев деталей под сборку и разборку соединений с натягом. Впервые, автором проведен наукометрический анализ научной работы ученого по проблемно–хронологическому принципу.

Ключевые слова: профессор Г. Я. Андреев, направления исследования, индукционная разборка, индукционно–тепловая сборка, авторские свидетельства, ученики, последователи, тематика исследований, научный поиск.

* * *

УДК 550.34:(477)(091)

Мандибуря І. П.,
аспірант, Національна наукова
сільськогосподарська бібліотека НААН
(Україна, Київ), compzemgeo@ukr.net

НАУКОВИЙ ДОРОБОК ПРОФЕСОРА О. С. ФЕДОРОВСЬКОГО (1885–1939 РР.) З ПИТАНЬ ГЕОЛОГІЇ

Метою статті є на основі методів конкретно–історичного, порівняльного та проблемно–хронологічного аналізу дослідити науковий доробок професора О. С. Федоровського (1885–1939 рр.) з питань геології та його роль у розвитку вітчизняної наукової думки в першій половині ХХ ст. Результати дослідження виявили, що формуванню геологічних інтересів вченого сприяв професор М. А. Богословський. Однією із перших вагомих праць О. С. Федоровського з геології є опис унікального для Слобожанщини стихійного явища – «Землетрясєние в Купянском уезде 8.08.1913 г.». Ученим опубліковано детальний геологічний нарис Харківщини у посібнику з батьківщинознавства «Природа і населєние Слободской України. Харьковской губерния». Узагальнюючий висновок зводиться до того, що праці О. С. Федоровського мали важливе прикладне значєння і знайшли своє відображення у подальшій роботі кафедри геології Харківського університету та організованих на її базі структурних підрозділів.

Ключові слова: О. С. Федоровський, геологія, землетрус, Харківський університет, гідрогеологія.