Министерство образования Республики Беларусь
Министерство образования и науки
Российской Федерации
Государственное учреждение
высшего профессионального образования
«Белорусско-Российский университет»

БИБЛИОГРАФИЯ ТРУДОВ И НАУЧНЫХ РАЗРАБОТОК

доктора технических наук, профессора

Минакова Анатолия Петровича

Могилев
«Белорусско-Российский университет»
2016

УДК 012
ББК 78.5
Б 43

Рекомендовано к изданию Советом Белорусско-Российского университета
«29» января 2016 г., протокол № 5

Составитель *Л. А. Астекалова*

Библиография трудов и научных разработок доктора
Б 43 технических наук, профессора Минакова Анатолия Петровича : библиогр. указ. / сост. Л. А. Астекалова. – Могилев : Белорус.-Рос. ун-т, 2016. – 32 с.
ISBN 978–985–492–160–0.

Представлен перечень научных публикаций доктора технических наук, профессора Минакова Анатолия Петровича.

Предназначен для аспирантов, студентов и лиц, занимающихся научно-исследовательской работой в области машиностроения.

УДК 012
ББК 78.5

ISBN 978–985–492–160–0

© Астекалова Л. А., составление, 2016
© ГУ ВПО «Белорусско-Российский университет», 2016

Содержание

Введение…… 4
Учебная и научно-методическая работа …….. 6
Научные разработки и их внедрение в производство…… 6
Подготовка научных кадров……. 7
Список опубликованных работ ……... 8

Введение

Минаков Анатолий Петрович родился **5 апреля 1936 г.** в г. Запорожье, Украина. Отец – Минаков Петр Данилович, слесарь инструментального цеха завода «Коммунар» (ныне автозавод), мать – Минакова Ольга Ивановна.

В **1953 г.** окончил среднюю школу № 2 г. Молочанска и поступил в Запорожский машиностроительный институт. Получил диплом инженера-механика по специальности «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты». В институте прошел обучение на военной кафедре, получив воинское звание младшего инженера-лейтенанта автомобильных войск, затем старшего инженера-лейтенанта.

В **1958–1959 гг.** работал на Донбасском станкостроительном заводе в должности мастера, старшего мастера механического цеха, начальника технического отдела.

В **1959 г.** переведен на завод угольного машиностроения им. А. Я. Пархоменко инженером-механиком Луганской проектной бригады. В связи с расформированием бригады был принят на работу инженером-конструктором в конструкторский отдел Верхнеднепровского машиностроительного завода.

В **1962 г.** – инженер-конструктор в отделе механизации и автоматизации трудоемких производственных процессов на Новокаховском электромашзаводе, где выполнял работы по проектированию нестандартного оборудования (средств механизации и автоматизации трудоемких производственных процессов I и II категорий сложности), которое было внедрено в производство.

В **1967 г.** – инженер-технолог в отделе главного технолога Могилевского автозавода им. С. М. Кирова (МоАЗ).

В **1968 г.** – инженер-конструктор инструментального цеха автозавода по проектированию средств механизации и автоматизации на участке изготовления режущих инструментов в техбюро цеха.

В 1968 г. по заказу Минавтопрома МоАЗу было необходимо в короткие сроки изготовить кузова спецмашин, предназначенных (после соответствующей комплектации) для уничтожения самолетов на низких высотах. Технологическую часть участка для изготовления таких кузовов, созданного на базе экспериментального цеха, возглавил А. П. Минаков.

Выпущено несколько опытных образцов машин и передано заводам Минобороны СССР.

В **1970–1981 гг.** создал технологическую, а впоследствии центральную заводскую лабораторию и заведовал ею.

С **1972 г.** по **1976 г.** учился в заочной аспирантуре при Белорусском политехническом институте (БПИ), г. Минск. Во время обучения А. П. Минаковым создано новое направление в науке – финишная упрочняющая пневмоцентробежная обработка нежестких деталей. Инструменты и новая технология запатентованы Минавтопромом в США, Японии, Франции, Германии, Великобритании.

В **1977 г.** под руководством доктора технических наук, профессора П. И. Ящерицына защитил кандидатскую диссертацию на тему «*Исследование способа пневмоцентробежной упрочняющей обработки внутренних поверхностей вращения*» по специальности 05.02.08 «Технология машиностроения» в БПИ. Присуждена ученая степень кандидата технических наук.

С **1981 г.** – старший преподаватель кафедры «Технология машиностроения» Могилевского машиностроительного института (ММИ).

С **1982 г.** – доцент кафедры «Технология машиностроения» ММИ.

В **1996 г.** на ученом совете ММИ впервые была защищена кандидатская диссертация директором автозавода им. С. М. Кирова А. А. Буносом, научным руководителем которого являлся А. П. Минаков.

В **1997 г.** А. П. Минаков защитил докторскую диссертацию на тему «*Технологические основы пневмовибродинамической обработки нежестких деталей*» по специальностям 05.03.01 «Процессы механической и физико-технической обработки, станки и инструменты» и 05.02.08 «Технология машиностроения». Присуждена ученая степень доктора технических наук.

С **1998 г.** и по настоящее время – профессор кафедры «Технология машиностроения» Белорусско-Российского университета.

С **1999 г.** – академик Белорусской инженерной академии.

Основное направление научной деятельности – *создание, разработка теоретических и технологических основ финишной упрочняющей пневмовибродинамической обработки нежестких деталей.*

Доктор технических наук, профессор Минаков Анатолий Петрович занесен на Доску почета университета и награжден почетными грамотами Министерства образования Республики Беларусь, Управления образования

Могилевского областного исполнительного комитета, Администрации Ленинского района г. Могилева, ректора Белорусско-Российского университета, а также медалью «Ветеран труда».

Заслуги Анатолия Петровича Минакова как белорусского ученого в области технологии машиностроения отмечены в Белорусской энциклопедии (Минск, 2002. – Т. 10. – С. 378).

Учебная и научно-методическая работа

Анатолий Петрович Минаков преподает в Белорусско-Российском университете дисциплины «Проектирование и производство заготовок», «Проектирование механосборочных участков и цехов» и «Проектирование автоматизированных участков и цехов».

А. П. Минаков – член экспертного совета вуза по студенческим научно-исследовательским работам, научно-технического совета машиностроительного факультета, научно-технического семинара по предварительной экспертизе диссертаций.

Руководит научной школой на базе созданного СКТБ финишной пневмовибродинамической обработки в университете.

Является исполнителем научно-исследовательской работы ГБ-1105 «Разработка технологических основ компьютерных средств обеспечения точности изделий машиностроения» на кафедре «Технология машиностроения».

Научные разработки и их внедрение в производство

В 1977 г. на заводе «Ударник» (ныне «Амкодор»), г. Минск впервые в промышленности была использована разработанная технология для финишной упрочняющей пневмоцентробежной обработки поверхностей шести отверстий диаметром 150, 170, 190 мм в детали 70.10.100 – корпус Д-902 (редуктор промежуточный), шероховатость поверхностей Ra = 0,63…1,25 мкм, точность отверстий соответствовала 6-му квалитету. Технология решила проблему надежности посадки подшипников в корпусе редуктора промежуточного.

Разработки, созданные под руководством А. П. Минакова в Белорусско-Российском университете, представлены на Петербургской технологической ярмарке на конкурсе «Лучший инновационный проект и лучшая научно-техническая разработка года».

В 2011 г. за разработку технологии суперфинишной пневмоцентробежной обработки (ПЦО) гильз гидроцилиндров в номинации «Лучшая инновационная разработка в области передовых технологий в машиностроении и металлургии» присужден диплом I степени с вручением золотой медали.

В 2015 г. за разработку технологии упрочняющей импульсно-ударной пневмовибродинамической обработки направляющих поверхностей металлорежущих и деревообрабатывающих станков в номинации «Лучший инновационный проект в области машиностроения» присужден диплом I степени с вручением золотой медали.

В 2016 г. за разработку технологии финишной упрочняющей пневмоцентробежной обработки гильз дизельных в номинации «Лучший инновационный проект (разработка) в области машиностроения и металлургии, передовых производственных технологий, цифрового проектирования и моделирования, цифровой фабрики» присужден диплом I степени с вручением золотой медали.

Подготовка научных кадров

1. **Бунос, А. А.** Повышение качества и производительности отделочной обработки нежестких деталей высокой твердости : дис. … канд. техн. наук : 05.02 08 «Технология машиностроения» / А. А. Бунос ; науч. рук. д-р техн. наук, проф. А. П. Минаков. – Могилев, 1996. – 133 л.

2. **Камчицкая, И. Д.** Упрочняющая технология восстановления направляющих станин станков на основе лезвийной и пневмовибродинамической обработки : дис. ... канд. техн. наук : 05.02.08 «Технология машиностроения» / И. Д. Камчицкая ; науч. рук. д-р техн. наук, проф. А. П. Минаков. – Могилев, 2006. – 118 л.

3. **Антонова, Е. Н.** Прогнозирование и технологическое обеспечение шероховатости и формы микрорельефа поверхности при упрочняющей пневмоцентробежной обработке отверстий : дис. ... канд. техн. наук : 05.02.08 «Технология машиностроения» / Е. Н. Антонова ; науч. рук. д-р техн. наук, проф. А. П. Минаков. – Могилев, 2007. – 155 л.

4. **Ильюшина, Е. В.** Суперфинишная пневмоцентробежная обработка упрочненной поверхности нетермообработанных заготовок гильз гидроцилиндров : дис. ... канд. техн. наук : 05.02.08 «Технология машиностроения» / Е. В. Ильюшина ; науч. рук. д-р техн. наук, проф. А. П. Минаков. – Могилев, 2009. – 156 л.

5. **Благодарная, О. В.** Технологическое обеспечение качества рабочих поверхностей швейных игл магнитно-абразивным полированием : дис. ... канд. техн. наук : 05.02.08 «Технология машиностроения» / О. В. Благодарная ; науч. рук. д-р техн. наук, проф. А. П. Минаков. – Могилев, 2012. – 181 л.

6. **Пашкевич, А. М.** Методика проектирования планетарных радиально-плунжерных редукторов первого, второго и третьего классов на основе компьютерного моделирования работы зацеплений : дис. ... канд. техн. наук : 05.02.02 «Машиноведение, системы приводов и детали машин» / А. М. Пашкевич ; науч. рук. д-р техн. наук, проф. А. П. Минаков. – Могилев, 2013. – 223 л.

Список опубликованных работ

Монографии

1. **Ящерицын, П. И.** Упрочняющая обработка нежестких деталей в машиностроении / П. И. Ящерицын, А. П. Минаков. – Минск : Наука и техника, 1986. – 215 с.

2. **Минаков, А. П.** Технологические основы пневмовибродинамической обработки нежестких деталей / А. П. Минаков, А. А. Бунос ; под общ. ред. П. И. Ящерицына. – Минск : Навука і тэхніка, 1995. – 304 с.

3. Технологические основы финишной упрочняющей пневмовибродинамической обработки нежестких деталей в машиностроении / А. П. Минаков, И. Д. Камчицкая, Е. В. Ильюшина, Д. Л. Зайцев, П. В. Афанасьев. – Могилев: Белорус.-Рос. ун-т, 2015. – 251 с.

4. Технология финишной упрочняющей пенвмовибродинамической обработки нежестких деталей / А. П. Минаков, Е. В. Ильюшина, И. Д. Камчицкая, Е. Н. Антонова, П. В. Афанасьев. – Могилев: Белорус.-Рос. ун-т, 2016. – 292 с.

Учебники

5. Проектирование и производство заготовок / А. П. Минаков, В. Н. Тилипалов, А. Г. Схиртладзе, И. Д. Камчицкая ; под общ. ред. В. Н. Тилипалова. – Калининград : КГТУ, 2005. – 414 с.

Авторские свидетельства

6. **А. с. 1761452 СССР, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Инструмент для упрочняющей обработки внутренних цилиндрических поверхностей / А. П. Минаков, Н. С. Гарлачов, О. В. Ящук, Е. Н. Горлачева, В. В. Нетесин (СССР). – № 4754020/27 ; заявл. 30.10.89 ; опубл. 15.09.92, Бюл. № 34.

7. **А. с. 908578 СССР, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластической деформации / П. И. Ящерицын, Ю. К. Голант, А. П. Минаков, Я. М. Сургунт (СССР). – № 2943000/25 ; заявл. 17.06.80 ; опубл. 28.02.82, Бюл. № 8.

8. **А. с. 527858 СССР, МКИ^2 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластической деформации / П. И. Ящерицын, А. П. Минаков, Ю. К. Голант. – № 1996396/08 ; заявл. 04.01.74; опубл. 28.02.82, Бюл. № 8.

9. **А. с. 1074702 СССР, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластической деформации / А. П. Минаков, Я. М. Сургунт, В. Н. Леушкин (СССР). – № 3439364/26 ; заявл. 18.05.82 ; опубл. 23.02.84, Бюл. № 7.

10. **А. с. 1699760 СССР, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Инструмент для обработки поверхностным пластическим деформированием / Э. А. Свидерский, А. П. Минаков (СССР). – № 4396496/63 ; заявл. 22.03.88 ; опубл. 23.12.91, Бюл. № 47.

11. **А. с. 730551 СССР, МКИ^2 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластической деформации / П. И. Ящерицын, А. П. Минаков, Ю. К. Голант, Г. М. Миронов (СССР). – № 1881027/25 ; заявл. 12.02.73 ; опубл. 30.04.80, Бюл. № 16.

12. **А. с. 1027019 СССР, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Устройство для чистовой и упрочняющей обработки плоских поверхностей / П. И. Ящерицын, А. П. Минаков, Ю. К. Голант (СССР). – № 3411836/25 ; заявл. 16.03.82 ; опубл. 07.07.83, Бюл. № 25.

13. **А. с. 837810 СССР, МКИ^2 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластической деформации / А. П. Минаков, П. И. Ящерицын, В. Н. Леушкин (СССР). – № 2824278/25 ; заявл. 02.10.79 ; опубл. 15.06.81, Бюл. № 22.

14. **А. с. 1567361 СССР, МКИ^3 В 24 В 39/04, 39/02.** Инструмент для импульсно-ударной обработки поверхностей деталей / Э. А. Свидерский, А. П. Минаков, О. В. Ящук (СССР). – № 4433324/25 ; заявл. 28.04.88 ; опубл. 30.05.90, Бюл. № 20.

15. **А. с. 512043 СССР, МКИ^2 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластической деформации / А. П. Минаков, П. И. Ящерицын, Г. М. Миронов, Ю. К. Голант (СССР). – № 1841691/25 ; заявл. 30.10.72 ; опубл. 30.04.76, Бюл. № 16.

16. **А. с. 543505 СССР, МКИ^2 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластической деформации / П. И. Ящерицын, А. П. Минаков, Ю. К. Голант (СССР). – № 1882419/08 ; заявл. 12.02.73 ; опубл. 25.01.77, Бюл. № 3.

17. **А. с. 559814 СССР, МКИ^2 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластической деформации / П. И. Ящерицын, Ю. К. Голант, А. П. Минаков (СССР). – № 1882420/08 ; заявл. 12.02.73 ; опубл. 30.05.77, Бюл. № 20.

18. **А. с. 543506 СССР, МКИ^2 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластической деформации / П. И. Ящерицын, Ю. К. Голант, А. П. Минаков (СССР). – № 18824219/08 ; заявл. 22.05.73 ; опубл. 25.01.77, Бюл. № 3.

19. **А. с. 623726 СССР, МКИ^2 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластической деформации / В. Н. Леушкин, А. П. Минаков, Ю. К. Голант (СССР). – № 2446094/25 ; заявл. 24.01.77 ; опубл. 15.09.78, Бюл. № 34.

20. **А. с. 781033 СССР, МКИ^2 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластической деформации / П. И. Ящерицын, А. П. Минаков, Ю. К. Голант (СССР). – № 2685702/25 ; заявл. 14.11.78 ; опубл. 23.11.80, Бюл. № 43.

21. **А. с. 664826 СССР, МКИ^2 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластической деформации / А. П. Минаков, П. И. Ящерицын, Ю. К. Голант (СССР). – № 1864755/25 ; заявл. 02.01.73 ; опубл. 30.05.79, Бюл. № 20.

22. **А. с. 1074703 СССР, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Инструмент для упрочняющей обработки внутренних цилиндрических поверхностей / А. П. Минаков, Ю. К. Голант, Е. Н. Блинов (СССР). – № 3534168/25 ; заявл. 10.01.83 ; опубл. 23.02.84, Бюл. № 7.

23. **А. с. 1454668 СССР, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Инструмент для упрочняющей обработки внутренних цилиндрических поверхностей / А. П. Минаков, Э. А. Свидерский (СССР). – № 4259556/25 ; заявл. 10.06.87 ; не публикуется.

24. **А. с. 1488182 СССР, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Инструмент для обработки цилиндрических отверстий методом пластической деформации /

А. П. Минаков, Н. С. Гарлачов (СССР). – № 4207823/31 ; заявл. 10.03.87 ; опубл. 23.06.89, Бюл. № 23.

25. **А. с. 1047668 СССР, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластической деформации / П. И. Ящерицын, А. П. Минаков, Ю. К. Голант (СССР). – № 3428485/25 ; заявл. 26.04.82 ; опубл. 15.10.83, Бюл. № 38.

26. **А. с. 1030148 СССР, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластической деформации / П. И. Ящерицын, А. П. Минаков, Ю. К. Голант (СССР). – № 3428485/25 ; заявл. 24.04.78 ; опубл. 23.07.83, Бюл. № 27.

27. **А. с. 1206070 СССР, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластической деформации / П. И. Ящерицын, А. П. Минаков, Ю. К. Голант, В. А. Лавров, В. Н. Леушкин, Е. Н. Блинов (СССР). – № 3771393/25 ; заявл. 12.07.84 ; опубл. 23.01.86, Бюл. № 3.

28. **А. с. 1470494 СССР, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластической деформации / А. П. Минаков, Н. С. Гарлачов (СССР). – № 4118483/31; заявл. 05.06.86; опубл. 07.04.89, Бюл. № 13.

29. **А. с. 1632753 СССР, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Инструмент для упрочняющей обработки внутренних цилиндрических поверхностей / А. П. Минаков, А. А. Гудзь, В. И. Романчук (СССР). – № 4680175/27 ; заявл. 18.04.89 ; опубл. 07.03.91, Бюл. № 9.

30. **А. с. 662219 СССР, МКИ^2 В 21 Н 3/08, В 24 В 39/02.** Устройство для упрочняющей обработки тел вращения методом пластической деформации / П. И. Ящерицын, И. П. Филонов, А. Д. Маляренко, А. П. Минаков (СССР). – № 2451268/25 ; заявл. 07.02.77 ; опубл. 15.05.79, Бюл. № 18.

31. **А. с. 1761452 СССР, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Инструмент для упрочняющей обработки внутренних цилиндрических поверхностей / А. П. Минаков, Н. С. Гарлачов, О. В. Ящук, Е. Н. Горлачева, В. В. Нетесин (СССР). – № 4754020/27 ; заявл. 30.10.89 ; опубл. 15.09.92, Бюл. № 34.

32. **А. с. 543507 СССР, МКИ^2 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластической деформации / А. П. Минаков, П. И. Ящерицын, Г. М. Миронов, Е. Н. Блинов, Ю. К. Голант (СССР). – № 2064215/08 ; заявл. 03.10.74 ; опубл. 25.01.77, Бюл. № 3.

33. **А. с. 543504 СССР, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластической деформации /

П. И. Ящерицын, А. П. Минаков, Ю. К. Голант (СССР). – № 1881669/08 ; заявл. 12.02.73 ; опубл. 25.01.77, Бюл. № 3.

34. **А. с. 1038203 СССР, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластической деформации / П. И. Ящерицын, А. П. Минаков, Ю. К. Голант (СССР). – № 3428484/27 ; заявл. 26.04.82 ; опубл. 30.08.83, Бюл. № 32.

35. **А. с. 1143580 СССР, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом ППД / А. П. Минаков, Ю. К. Голант, Г. М. Миронов (СССР). – № 3634884/25 ; заявл. 16.08.85 ; опубл. 07.03.86, Бюл. № 9.

36. **А. с. 747598 СССР, МКИ^2 В 21 Н 3/00, В 24 В 39/02.** Инструмент импульсно-ударного действия для чистовой обработки тел вращения / П. И. Ящерицын, А. П. Минаков, Ю. К. Голант (СССР). – № 2563188/25 ; заявл. 05.01.78 ; опубл. 15.07.80, Бюл. № 26.

37. **А. с. 903093 СССР, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Инструмент для упрочняющей обработки отверстий / П. И. Ящерицын, А. П. Минаков, Е. Н. Блинов (СССР). – № 2793507/25 ; заявл. 07.06.79 ; опубл. 07.02.82, Бюл. № 5.

38. **А. с. 730551 СССР, МКИ^2 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластической деформации / П. И. Ящерицын, А. П. Минаков, Ю. К. Голант (СССР). – № 1881027/25 ; заявл. 12.02.73 ; опубл. 30.04.80, Бюл. № 16.

39. **А. с. 667390 СССР, МКИ^2 В 24 В 39/04.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластической деформации / П. И. Ящерицын, А. П. Минаков, Ю. К. Голант (СССР). – № 2563187/25 ; заявл. 05.01.78 ; опубл. 15.06.79, Бюл. № 22.

40. **А. с. 1027019 СССР, МКИ^3 В 24 В 39/04.** Устройство для чистовой и упрочняющей обработки плоских поверхностей / П. И. Ящерицын, А. П. Минаков, Ю. К. Голант (СССР). – № 3411836/25 ; заявл. 16.03.82 ; опубл. 07.07.83, Бюл. № 25.

Патенты

41. **Пат. 2009862 РФ, МКИ^3 В 24 В 39/02, В 24 В 39/00.** Способ обработки поверхностным пластическим деформированием внутренних цилиндрических поверхностей и инструмент для его осуществления / А. П. Минаков, П. И. Ящерицын, С. В. Крамаренко, Н. С. Гарлачов, О. В. Ящук. – № 4825833/27; заявл. 18.05.90 ; опубл. 30.03.94, Бюл. № 6.

42. **Пат. 1598375 РФ, МКИ^3 В 24 В 39/00.** Способ комбинированной окончательной обработки внутренних поверхностей нежестких деталей / А. П. Минаков, П. И. Ящерицын, А. А. Бунос, А. Н. Рязанцев, О. В. Ящук. – № 4632838/31 ; заявл. 23.11.88 ; опубл. 23.07.92, Бюл. № 23.

43. **Пат. 2244619 РФ, МПК^7 В 24 В 39/02.** Способ обработки внутренних поверхностей вращения заготовок из сталей без термообработки / А. П. Минаков, О. В. Ящук, И. Д. Камчицкая, А. В. Ткачев, Е. В. Титова. – № 2004102354 ; заявл. 27.01.04, опубл. 20.01.05, Бюл. № 2.

44. **Пат. 2501644 РФ, МКИ^3 В 24 В 39/02, В 24 Р 9/00.** Способ финишной обработки внутренних поверхностей заготовок гильз двигателей внутреннего сгорания / А. П. Минаков, Е. В. Ильюшина, М. Е. Лустенков, Н. А. Цумарева. – № 2012105170/02 ; заявл. 14.02.12; опубл. 20.12.13, Бюл. № 35.

45. **Пат. 2507054 РФ, МКИ^3 В 24 В 39/02, В 24 Р 9/00.** Способ финишной обработки внутренних поверхностей гильз тракторных и комбайновых дизельных двигателей / А. П. Минаков, Е. В. Ильюшина, М. Е. Лустенков, Н. А. Цумарева. – № 2012116180/02 ; заявл. 20.04.12; опубл. 20.02.14, Бюл. № 5.

46. **Пат 5492 РБ, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Способ обработки внутренних поверхностей вращения нежестких заготовок из сталей без термоулучшения / А. П. Минаков, О. В. Ящук. – № а 20000216 ; заявл. 09.03.00 ; опубл. 30.09.03, Бюл. № 8.

47. **Пат 6331 РБ, МКИ^7 В 24 В 33/02, В 24 В 39/02.** Способ обработки рабочей поверхности гильзы цилиндра двигателя / А. П. Минаков, О. Е. Жданович, В. Н. Соколов, О. В. Ящук. – № а 20030328 ; заявл. 14.04.03 ; опубл. 30.06.04, Бюл. № 5.

48. **Пат 8635 РБ, МКИ^7 В 24 В 39/02.** Способ обработки внутренней поверхности вращения заготовки из нетермообработанной стали / А. П. Минаков, О. В Ящук, И. Д. Камчицкая, А. В. Ткачев, Е. В. Ильюшина. – № а 20040016 ; заявл. 12.01.04 ; опубл. 30.10.06, Бюл. № 9.

49. **Пат 11856 РБ, МКИ^3 В 24 В 39/00.** Инструмент для чистовой обработки внутренних поверхностей вращения заготовки методом пластического деформирования / А. П. Минаков, А. В. Куцеполенко, Е. В. Ильюшина. – № а 20070494 ; заявл. 02.05.07 ; опубл. 30.04.09, Бюл. № 2.

50. **Пат. 12473 РБ, МКИ^3 В 24 В 39/06.** Способ обработки поверхностным пластическим деформированием плоской поверхности и инструмент для его осуществления / А. П. Минаков, Д. Л. Зайцев, И. Д. Камчицкая. – № а 20060866 ; заявл. 29.08.06 ; опубл. 30.10.09, Бюл. № 4.

51. **Пат 13070 РБ, МКИ^7 В 24 В 39/00.** Способ обработки внутренних цилиндрических поверхностей нетермообработанных стальных заготовок / А. П. Минаков, Е. В. Ильюшина. – № а 20080871 ; заявл. 28.06.08 ; опубл. 30.04.10, Бюл. № 3.

52. **Пат 13406 РБ, МКИ^7 В 24 В 39/00.** Инструмент для финишной пневмоцентробежной обработки внутренних цилиндрических поверхностей нетермообработанных стальных заготовок / А. П. Минаков, Е. В. Ильюшина. – № а 20080684 ; заявл. 29.05.08 ; опубл. 30.08.10, Бюл. № 3.

53. **Пат. 158 РБ, МКИ^3 В 24 В 39/06.** Инструмент для пневмовибродинамической обработки плоских поверхностей / А. П. Минаков, О. В. Ящук, В. В. Меренков. – № u 20000003 ; заявл. 12.01.00 ; опубл. 30.09.00, Бюл. № 3.

54. **Пат. 482 РБ, МКИ^3 В 24 В 39/06.** Инструмент для пневмовибродинамической обработки плоских поверхностей / А. П. Минаков, О. В. Ящук, И. Д. Камчицкая. – № u 20010213 ; заявл. 16.08.01 ; опубл. 30.03.02, Бюл. № 1.

55. **Пат. 966 РБ, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Инструмент для пневмовибродинамической обработки внутренних цилиндрических поверхностей / А. П. Минаков, О. В Ящук, И. Д. Камчицкая, А. В. Ткачев, Е. В. Титова. – № u 20020390; заявл. 16.12.02 ; опубл. 30.09.03, Бюл. № 8.

56. **Пат. 1373 РБ, МКИ^3 В 24 В 39/06.** Инструмент для пневмовибродинамической обработки плоских поверхностей / А. П. Минаков, О. В. Ящук, И. Д. Камчицкая. – № u 20030412 ; заявл. 23.09.03 ; опубл. 30.06.04, Бюл. № 2.

57. **Пат. 1835 РБ, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Комбинированный инструмент для обработки внутренних поверхностей вращения нежестких тонкостенных заготовок / А. В. Куцеполенко, А. П. Минаков, О. В. Ящук. – № u 20040381; заявл. 02.08.04 ; опубл. 30.03.05, Бюл. № 1.

58. **Пат. 2177 РБ, МКИ^3 В 24 С 1/10.** Устройство для обработки валов пластическим деформированием / М. Ф. Пашкевич, А. П. Минаков, Д. Л. Зайцев. – № u 20050068 ; заявл. 14.02.05 ; опубл. 30.09.05, Бюл. № 3.

59. **Пат. 2630 РБ, МКИ^3 В 24 В 39/04.** Инструмент для пневмовибродинамической обработки наружных поверхностей вращения / А. П. Минаков, О. В. Ящук, В. И. Дьяченко, А. А. Баркун, Д. Л. Зайцев. – № u 20050492 ; заявл. 15.08.05 ; опубл. 30.04.06, Бюл. № 2.

60. **Пат. 2887 РБ, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Инструмент для пневмоцентробежной обработки цилиндрических поверхностей отверстий / А. П. Минаков, О. В Ящук, И. Д. Камчицкая, А. В. Ткачев, А. В. Куцеполенко. – № u 20060005; заявл. 03.01.06; опубл. 30.06.06, Бюл. № 5.

61. **Пат. 3234 РБ, МКИ^3 В 24 В 39/02.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластического деформирования / А. В. Куцеполенко, А. П. Минаков, А. В. Ткачев. – № u 20060296 ; заявл. 12.05.06 ; опубл. 30.12.06, Бюл. № 2.

62. **Пат. 4247 РБ, МКИ^3 В 24 В 39/00.** Инструмент для чистовой обработки тел вращения методом пластического деформирования / А. П. Минаков, А. В. Куцеполенко, Е. В. Ильюшина. – № u 20070441 ; заявл. 18.06.07 ; опубл. 28.02.08, Бюл. № 2.

63. **Пат. 4327 РБ, МКИ^3 В 24 В 39/00.** Инструмент для суперфинишной пневмоцентробежной обработки внутренних цилиндрических поверхностей / Е. В. Ильюшина, А. П. Минаков, А. В. Куцеполенко. – № u 20070700 ; заявл. 01.10.07 ; опубл. 30.04.08, Бюл. № 1.

64. **Пат. 4596 РБ, МКИ^3 В 24 В 39/00.** Инструмент для пневмовибродинамической обработки плоских поверхностей / А. П. Минаков, Д. Л. Зайцев, И. Д. Камчицкая. – № u 20080006 ; заявл. 08.01.08 ; опубл. 30.08.08, Бюл. № 2.

65. **Пат. 2521014 ФРГ, МКИ В 21 S 7/16.** Импульсно-ударный инструмент для чистовой обработки / П. И. Ящерицын, Ю. К. Голант, В. Н. Леушкин, Г. М. Миронов, А. П. Минаков, В. В. Богачев (СССР). – № 1881669/25 ; заявл. 12.05.75 ; опубл. 20.03.80.

66. **Пат. 2521192 ФРГ, МКИ В 21 S 7/16.** Инструмент для чистовой обработки / А. П. Минаков, П. И. Ящерицын, Г. М. Миронов, Ю. К. Голант, В. В. Богачев, Е. Н. Блинов, С. В. Соколовский. – № 1841691/25 ; заявл. 13.05.75 ; опубл. 25.11.76.

67. **Пат. 962423 Япония, МКИ В 24 В 39/02.** Импульсно-ударный инструмент для чистовой обработки внутренних поверхностей заготовок / П. И. Ящерицын, А. П. Минаков, Ю. К. Голант. – № 1881669/25 ; заявл. 11.11.78 ; опубл. 25.09.79.

68. **Пат. 962408 Япония, МКИ В 24 В 39/02.** Импульсно-ударный инструмент для чистовой обработки / П. И. Ящерицын, Ю. К. Голант, В. Н. Леушкин, Г. М. Миронов, А. П. Минаков (СССР). – № 1922021/25 ; заявл. 16.04.75 ; опубл. 11.11.79.

69. **Пат. 7519573 Франция, МКИ В 24 В 39/02.** Импульсно-ударный инструмент для чистовой обработки / П. И. Ящерицын, Ю. К. Голант, В. Н. Леушкин, Г. М. Миронов, А. П. Минаков, В. В. Богачев (СССР). – № 2315354 ; заявл. 21.01.75 ; опубл. 02.12.77.

70. **Пат. 7442054 Франция, МКИ В 24 В 39/02.** Инструмент для финишной пневмоцентробежной упрочняющей обработки внутренних поверхностей вращения / А. П. Минаков, П. И. Ящерицын, Г. М. Миронов,

Ю. К. Голант, В. В. Богачев, Е. Н. Блинов, С. В. Соколовский. – № 1922021 ; заявл. 16.07.76 ; опубл. 20.05.77.

71. **Пат. 1463638 Великобритания, МКИ B 21 B 45/00.** Импульсно-ударный инструмент / П. И. Ящерицын, Ю. К. Голант, В. Н. Леушкин, Г. М. Миронов, А. П. Минаков, В. В. Богачев (СССР). – № 1881669/25 ; заявл. 07.05.75 ; опубл. 02.02.77.

72. **Пат. 3911707 США, МКИ B 21 D 41/02.** Пневматический шариковый накатник центробежного действия / А. П. Минаков, П. И. Ящерицын, Г. М. Миронов, Ю. К. Голант, В. В. Богачев, Е. Н. Блинов, С. В. Соколовский (СССР). – № 532002 ; заявл. 12.12.74 ; опубл. 14.10.75.

73. **Пат. 3945098 США, МКИ B 21 D 39/00.** Пневматический шариковый накатник импульсно-ударного действия / П. И. Ящерицын, Ю. К. Голант, В. Н. Леушкин, Г. М. Миронов, А. П. Минаков, В. В. Богачев (СССР). – № 569378 ; заявл. 18.04.75 ; опубл. 23.03.76.

Статьи, тезисы докладов

74. **Минаков, А. П.** Пневматические шариковые накатники центробежного действия / А. П. Минаков // Автомобильная промышленность. – 1983. – № 11. – С. 21–23.

75. **Минаков, А. П.** Пневмодинамическая импульсно-ударная отделочно-упрочняющая обработка нежестких деталей / А. П. Минаков // Разработка и промышленная реализация новых механических и физико-химических методов обработки : тез. докл. Всесоюзной науч.-техн. конф. – М. : МВТУ, 1988. – С. 91–92.

76. **Ящук, О. Н.** Определение конструктивных и технологических параметров ПЦУО / О. Н. Ящук, Э. А. Свидерский, А. П. Минаков // Вестн. машиностроения. – 1988. – № 12. – С. 51–52.

77. **Минаков, А. П.** Современное состояние и перспективы развития процессов пневмовибродинамической отделочно-упрочняющей обработки нежестких деталей / А. П. Минаков // Нестандартное оборудование, оснастка, механизация и прогрессивная технология машиностроительного производства : тез. докл. регион. науч.-техн. конф. – Владимир, 1989. – С. 15.

78. **Минаков, А. П.** Технологические возможности пневмовибродинамической отделочно-упрочняющей обработки / А. П. Минаков // Высокоэффективное оборудование и технологические процессы упрочнения режущих инструментов и деталей машин : тез. докл. Респ. науч.-техн. конф., Могилев, 20–21 нояб. 1990 г. – Могилев : ММИ, 1990. – С. 40–41.

79. **Минаков, А. П.** Пневмовибродинамическая отделочно-упрочняющая обработка нежестких деталей / А. П. Минаков, Н. С. Гарлачов // Совершенствование существующих и создание новых ресурсосберегающих технологий и оборудования в машиностроении, сварочном производстве и строительстве : тез. докл. Респ. науч.-техн. конф. : в 2 ч. – Могилев : ММИ, 1991. – Ч. 1. – С. 25.

80. **Минаков, А. П.** Пневмоцентробежная обработка втулки поршневой головки шатуна дизеля СДМ-72 / А. П. Минаков, Н. С. Гарлачов // Экология и ресурсосбережение : тез. докл. Респ. науч.-техн. конф. – Могилев : ММИ, 1993. – С. 136.

81. **Минаков, А. П.** Технологические возможности пневмовибродинамической и абразивной обработки металлических деталей / А. П. Минаков // Отделочно-упрочняющая технология в машиностроении : тез. докл. Междунар. науч.-техн. конф. – Минск : БПИ, 1994. – С. 27.

82. **Благодарный, В. М**. Повышение качества мелкомодульных зубчатых колес / В. М. Благодарный, О. В. Божкова, А. П. Минаков // Новые технологии и системы обработки в машиностроении : тез. докл. науч.-техн. конф. – Севастополь–Донецк, 1994. – С. 11.

83. **Минаков, А. П.** Пневмоцентробежная обработка втулки поршневой головки шатуна дизеля СДМ-72 / А. П. Минаков, Н. С. Гарлачов // Проблемы качества и надежности машин : тез. докл. Респ. науч.-техн. конф. : в 2 ч. – Могилев : ММИ, 1994. – Ч. 1. – С. 110.

84. **Минаков, А. П.** Способ получения регулируемого микрорельефа / А. П. Минаков, И. В. Пацкевич // Проблемы качества и надежности машин : тез. докл. Респ. науч.-техн. конф. : в 2 ч. – Могилев : ММИ, 1994. – Ч. 1. – С. 111.

85. **Минаков, А. П.** Возможность улучшения качества миниатюрных деталей с помощью магнитно-абразивного полирования / А. П. Минаков, О. В. Благодарная // Проблемы качества и надежности машин : тез. докл. Респ. науч.-техн. конф. : в 2 ч. – Могилев : ММИ, 1994. – Ч. 1. – С. 109.

86. **Благодарный, В. Н.** Схема относительного движения абразивных частиц и обрабатываемых деталей при магнитно-абразивной обработке деталей типа игл / В. Н Благодарный, О. В. Божкова, А. П. Минаков // Прогрессивная технология и техника машиностроения : тез. докл. Междунар. науч.-техн. конф. – Севастополь–Донецк, 1995. – С. 21–22.

87. **Благодарный, В. Н.** Технологическая особенность магнитно-абразивной обработки швейных игл / В. Н. Благодарный, О. В. Божкова,

А. П. Минаков // Прогрессивные технологии, машины и механизмы в машиностроении : сб. науч. ст. – Калининград : КГТУ, 1998. – С. 6–7.

88. **Минаков, А. П.** Финишная абразивная и упрочняющая пневмовибродинамическая обработка / А. П. Минаков // Прогрессивные технологии, машины и механизмы в машиностроении : сб. науч. ст. – Калининград : КГТУ, 1998. – С. 8.

89. **Минаков, А. П.** Ресурсосберегающая технология финишной абразивной и упрочняющей пневмовибродинамической обработки / А. П. Минаков // Ресурсосберегающие технологии в сварочном производстве : тез. докл. Междунар. науч.-техн. конф. : в 2 ч. – Могилев : ММИ, 1998. – Ч. 1. – С. 80.

90. Аналитический обзор методик определения маслоемкости поверхности зеркала гильзы двигателя внутреннего сгорания / А. П. Минаков, О. В. Ящук, В. Н. Соколов, А. В. Павлович // Вестн. машиностроения. – 1999. – № 10. – С. 14–16.

91. **Минаков, А. П.** Финишная абразивная и упрочняющая пневмовибродинамическая обработка / А. П. Минаков // Прогрессивные технологии, машины и механизмы в машиностроении : сб. науч. ст. – Калининград : КГТУ, 1999. – С. 6.

92. **Пашкевич, М. Ф.** Методы измерения кинематических погрешностей редукторов / М. Ф. Пашкевич, А. П. Минаков, А. М. Пашкевич // Современные материалы, оборудование и технологии упрочнения машин : материалы науч.-техн. конф. – Новополоцк, 1999. – С. 21.

93. **Минаков, А. П.** Финишная абразивная и упрочняющая пневмовибродинамическая обработка // Упрочняющая дробеструйная обработка : материалы 7 Междунар. науч.-техн. конф. – Варшава, 1999. – С. 9.

94. **Минаков, А. П.** Пневмовибродинамическая обработка тонкостенных цилиндров / А. П. Минаков, Е. Н. Антонова // Новые конкурентоспособные и прогрессивные технологии, машины и механизмы в условиях современного рынка : материалы науч.-техн. конф. – Могилев : ММИ, 2000. – С. 86.

95. **Минаков, А. П.** Устранение подрезания профиля центрального колеса радиально-плунжерной передачи / А. П. Минаков, А. М. Пашкевич // Новые конкурентоспособные и прогрессивные технологии, машины и механизмы в условиях современного рынка : материалы науч.-техн. конф. – Могилев : ММИ, 2000. – С. 87.

96. **Минаков, А. П.** Пневмовибродинамическая обработка – предпочтительный метод изготовления поверхностей пар трения и сопря-

гаемых поверхностей в неподвижных соединениях / А. П. Минаков, В. Н. Соколов, Н. С. Гарлачов // Вестн. машиностроения. – 2002. – № 8. – С. 39–44.

97. **Минаков, А. П.** Повышение эксплуатационных свойств пар трения импульсно-ударной пневмовибродинамической обработки (ПВДО) / А. П. Минаков, И. Д. Камчицкая // Перспективные технологии, материалы и системы: сб. науч. тр. – Могилев : МГТУ, 2003. – С. 206–209.

98. **Минаков, А. П.** Эксплуатационные свойства плоских поверхностей, полученных различными способами обработки / А. П. Минаков, И. Д. Камчицкая // Прогрессивные технологии, машины и механизмы в машиностроении : сб. науч. ст. – Калининград : КГТУ, 2004. – С. 115–117.

99. **Минаков, А. П.** Эксплуатационные свойства плоских поверхностей, полученных различными способами обработки / А. П. Минаков, И. Д. Камчицкая, О. А. Воробьева // Прогрессивные технологии, машины и механизмы в машиностроении: сб. науч. ст. – Калининград : КГТУ, 2004. – С. 118–120.

100. **Минаков, А. П.** Повышение износостойкости пары трения поршневое кольцо – гильза гидроцилиндра / А. П. Минаков, Е. В. Титова // Прогрессивные технологии, машины и механизмы в машиностроении: сб. науч. ст. – Калининград: КГТУ, 2004. – С. 117–118.

101. **Ткачев, А. В.** Современная технология качественного изготовления гильз гидроцилиндров / А. В. Ткачев, А. П. Минаков // Материалы, оборудование и ресурсосберегающие технологии: материалы науч.-техн. конф., Могилев, 22–23 апр. 2004 г. : в 3 ч. – Могилев : Белорус.- Рос. ун-т, 2004. – Ч. 1. – С. 81–82.

102. **Минаков, А. П.** Методика определения КПД инструмента и подводящей системы для импульсно-ударной пневмовибродинамической обработки (ИУ ПВДО) плоских поверхностей / А. П. Минаков, О. В. Ящук, И. Д. Камчицкая // Перспективные технологии, материалы и системы : сб. науч. тр. – Могилев: Белорус.- Рос. ун-т, 2005. – С. 224–229.

103. Исследование технологических возможностей нового способа финишной обработки внутренних поверхностей гильз гидроцилиндров / А. П. Минаков, О. В. Ящук, Е. В. Ильюшина, А. В. Ткачев // Вестн. МГТУ. – 2005. – № 2 (9). – С. 114–116.

104. **Минаков, А. П.** Упрочняющая пневмоцентробежная импульсно-ударная обработка поверхностей штоков гидроцилиндров / А. П. Минаков, Д. Л. Зайцев, А. В. Куцеполенко // Материалы, оборудование и ресурсосберегающие технологии : материалы науч.-техн. конф. аспирантов, магистрантов и студентов, Могилев, 21–22 апр. 2005 г. : в 2 ч. – Могилев : Белорус.- Рос. ун-т, 2005. – Ч. 1. – С. 56.

105. **Минаков, А. П.** О проблеме повышения экологической безопасности дизеля Д-245 Минского моторного завода / А. П. Минаков, О. В. Ящук // Материалы, оборудование и ресурсосберегающие технологии : материалы науч.-техн. конф. аспирантов, магистрантов и студентов, Могилев, 21–22 апр. 2005 г. : в 2 ч. – Могилев : Белорус.-Рос. ун-т, 2005. – Ч. 1. – С. 57.

106. **Минаков, А. П.** Улучшение качества изготовления столов деревообрабатывающих станков ОАО «Завод «Техноприбор» / А. П. Минаков, О. В. Ящук, О. А. Воробьева // Материалы, оборудование и ресурсосберегающие технологии : материалы науч.-техн. конф. аспирантов, магистрантов и студентов, Могилев, 21–22 апр. 2005 г. : в 2 ч. – Могилев : Белорус.- Рос. ун-т, 2005. – Ч. 1. – С. 58.

107. Теоретические исследования по оптимизации конструктивных параметров пневмонакатника импульсно-ударного действия для обработки плоских поверхностей / Г. А. Колосов, А. П. Минаков, О. А. Воробьева, И. Д. Камчицкая // Вестн. МГТУ. – 2006. – № 1 (10). – С. 101–105.

108. **Минаков, А. П.** Исследование влияния пневмовибродинамической обработки на эксплуатационные свойства обработанной поверхности / А. П. Минаков, Е. В. Ильюшина // Вестн. МГТУ. – 2006. – № 1 (10). – С. 172–176.

109. **Минаков, А. П.** Методика оценки технической эффективности инструмента для пневмовибродинамической обработки плоских поверхностей по энергоемкости рабочего процесса / А. П. Минаков, И. Д. Камчицкая // Вестн. МГТУ. – 2006. – № 1 (10). – С. 177–182.

110. **Минаков, А. П.** Методика определения КПД инструмента и подводящей системы для импульсно-ударной пневмовибродинамической обработки (ИУ ПВДО) плоских поверхностей / А. П. Минаков // БАЛТЕХМАШ. – 2006. – С. 75–81.

111. **Минаков, А. П.** Новая технология, улучшающая качество изготовления штоков гидроцилиндров / А. П. Минаков, Д. Л. Зайцев // Материалы, оборудование и ресурсосберегающие технологии : материалы Междунар. науч.-техн. конф., Могилев, 20–21 апр. 2006 г. : в 3 ч. – Могилев : Белорус.-Рос. ун-т, 2006. – Ч. 1. – С. 77.

112. **Куцеполенко, А. В.** Способ обработки рабочих поверхностей нежестких гильз гидроцилиндров на основе применения ПВДО / А. В. Куцеполенко, А. П. Минаков // НИРС-2005 : сб. тр. – Минск : РУМЦ ФВН, 2006. – С. 117.

113. **Божкова, О. В.** Технико-экономическая эффективность магнитно-абразивного полирования швейных игл / О. В. Божкова, О. Барбо-

рак, А. П. Минаков // Материалы, оборудование и ресурсосберегающие технологии : материалы Междунар. науч.-техн. конф., Могилев, 20–21 апр. 2006 г. : в 3 ч. – Могилев : Белорус.- Рос. ун-т, 2006. – Ч. 1. – С. 193–194.

114. **Минаков, А. П.** Параметрическая оптимизация режимов процесса ПВДО штоков / А. П. Минаков, Д. Л. Зайцев // Вестн. МГТУ. – 2006. – № 1 (10). – С. 168–171.

115. **Минаков, А. П.** Методика определения КПД инструмента для ПВДО плоских поверхностей / А. П. Минаков, И. Д. Камчицкая // Сб. науч. тр. членов Междунар. Балт. ассоциации машиностроителей. – Калининград : КГТУ, 2007. – С. 111–112.

116. **Минаков, А. П.** Совершенствование теоретического обеспечения технологических основ упрочняющей пневмоцентробежной обработки внутренних поверхностей вращения / А. П. Минаков, О. В. Ящук // Вестн. машиностроения. – 2007. – № 2. – С. 65–68.

117. **Минаков, А. П.** Совершенствование технологии изготовления штоков гидроцилиндров / А. П. Минаков, Д. Л. Зайцев // Материалы, оборудование и ресурсосберегающие технологии: материалы Междунар. науч.-техн. конф., Могилев, 17–18 апр. 2008 г. – Могилев : Белорус.-Рос. ун-т, 2008. – Ч. 1. – С. 48.

118. **Минаков, А. П.** Сравнительная оценка параметров качества рабочих поверхностей гильз гидроцилиндров, обработанных различными способами / А. П. Минаков, Е. В. Ильюшина // Прогрессивные технологии, машины и оборудование в машиностроении : сб. науч. ст. – Калининград : КГТУ, 2008. – С. 86–92.

119. **Минаков, А. П.** Влияние конструктивных параметров инструмента для финишной ПЦО на качество обработанной поверхности / А. П. Минаков, Е. В. Ильюшина // Материалы, оборудование и ресурсосберегающие технологии : материалы Междунар. науч.-техн. конф., Могилев, 17–18 апр. 2008 г. : в 2 ч. – Могилев : Белорус.-Рос. ун-т, 2008. – Ч. 1. – С. 49.

120. **Минаков, А. П.** Аэродинамические характеристики инструмента для суперфинишной пневмоцентробежной обработки / А. П. Минаков, Е. В. Ильюшина // Материалы, оборудование и ресурсосберегающие технологии : материалы Междунар. науч.-техн. конф., Могилев, 16–17 апр. 2009 г. : в 3 ч. – Могилев : Белорус.-Рос. ун-т, 2009. – Ч. 1. – С. 87.

121. Ресурсосберегающая технология упрочняющей пневмовибродинамической обработки плоских поверхностей для ремонтного и основного производств / А. П. Минаков, И. Д. Камчицкая, Д. Л. Зайцев, А. В. Тюков // Вестн. машиностроения. – 2009. – № 7. – С. 47–54.

122. **Минаков, А. П.** Технологические возможности инструмента для суперфинишной пневмоцентробежной обработки с вертикальной подачей при неподвижной заготовке / А. П. Минаков, Е. В. Ильюшина // Материалы, оборудование и ресурсосберегающие технологии : материалы Междунар. науч.-техн. конф., Могилев, 16–17 апр. 2009 г. : в 3 ч. – Могилев : Белорус.-Рос. ун-т, 2009. – Ч. 1. – С. 86.

123. **Минаков, А. П.** Аэродинамика процесса суперфинишной пневмоцентробежной обработки / А. П. Минаков, Е. В. Ильюшина // Сб. науч. тр. членов Междунар. Балт. ассоциации машиностроителей. – Калининград : КГТУ, 2009. – С. 31–38.

124. **Минаков, А. П.** Влияние различных способов обработки на износостойкость стальных накладных направляющих станин станков / А. П. Минаков, И. Д. Камчицкая // Сб. науч. тр. членов Междунар. Балт. ассоциации машиностроителей. – Калининград : КГТУ, 2009. – С. 39–42.

125. **Благодарная, О. В.** Расчет силовой электромагнитной системы установки для магнитно-абразивного полирования (МАП) швейных игл / О. В. Благодарная, А. П. Минаков // Вестн. Белорус.-Рос. ун-та. – 2010. – № 2 (27). – С. 70–76.

126. **Минаков, А. П.** Методика управления процессом суперфинишной пневмоцентробежной обработки / А. П. Минаков, Е. В. Ильюшина // Материалы, оборудование и ресурсосберегающие технологии : материалы Междунар. науч.-техн. конф., Могилев, 22–23 апр. 2010 г. : в 3 ч. – Могилев : Белорус.-Рос. ун-т, 2010. – Ч. 1. – С. 60.

127. **Бычинский, К. А.** Новая ресурсосберегающая технология финишной обработки гильз двигателей внутреннего сгорания (ДВС) / К. А. Бычинский, А. П. Минаков // Новые материалы, оборудование и технологии в промышленности : материалы Междунар. науч.-техн. конф. молодых ученых. – Могилев : Белорус.-Рос. ун-т, 2011. – С. 24.

128. **Ильюшина, Е. В.** Исследования частоты вращения шаров в инструменте для суперфинишной пневмоцентробежной обработки / Е. В. Ильюшина, А. П. Минаков // Новые материалы, оборудование и технологии в промышленности : материалы Междунар. науч.-техн. конф. молодых ученых. – Могилев : Белорус.-Рос. ун-т, 2011. – С. 29.

129. **Благодарная, О. В.** Результаты ускоренных испытаний швейных игл на износ / О. В. Благодарная, А. П. Минаков // Новые материалы, оборудование и технологии в промышленности : материалы Междунар. науч.-техн. конф. молодых ученых. – Могилев: Белорус.-Рос. ун-т, 2011. – С. 54.

130. **Минаков, А. П.** Финишная пневмоцентробежная обработка гильз цилиндров тракторных и комбайновых дизелей в ремонтном производстве / А. П. Минаков, К. А. Бычинский // Материалы, оборудование и ресурсосберегающие технологии : материалы Междунар. науч.-техн. конф., Могилев, 19–20 апр. 2012 г. : в 2 ч. – Могилев : Белорус.-Рос. ун-т, 2012. – Ч. 1. – С. 46.

131. **Минаков, А. П.** Новая технология обработки внутренней поверхности гильз двигателей внутреннего сгорания в основном производстве / А. П. Минаков, Е. В. Ильюшина, Н. М. Юшкевич // Материалы, оборудование и ресурсосберегающие технологии : материалы Междунар. науч.-техн. конф., Могилев, 19–20 апр. 2012 г. : в 2 ч. – Могилев : Белорус.-Рос. ун-т, 2012. – Ч. 1. – С. 47–48.

132. Современные конструкции инструментов для упрочняющей импульсно-ударной пневмовибродинамической обработки плоских поверхностей / А. П. Минаков, И. Д. Камчицкая, Е. В. Ильюшина, Н. М. Юшкевич // Вестн. Белорус.-Рос. ун-та. – 2012. – № 4 (37). – С. 50–60.

133. **Минаков, А. П.** Суперфинишная пневмоцентробежная обработка рабочей поверхности гильз гидроцилиндров / А. П. Минаков, Е. В. Ильюшина // Инновационные технологии, автоматизация и мехатроника в машино- и приборостроении : материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Минск : Бизнес-офис, 2012. – С. 122–123.

134. **Минаков, А. П.** Технология и инструменты для импульсно-ударной пневмовибродинамической обработки плоскостей / А. П. Минаков, Е. В. Ильюшина, Н. М. Юшкевич // Инновационные технологии, автоматизация и мехатроника в машино- и приборостроении : материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Минск : Бизнес-офис, 2012. – С. 124–125.

135. Новый эффективный способ ремонта гильз дизельных двигателей внутреннего сгорания тонким поверхностным пластическим деформированием / А. П. Минаков, М. Е. Лустенков, Е. В. Ильюшина, К. А. Бычинский // Вестн. Белорус.-Рос. ун-та. – 2013. – № 1 (38). – С. 27–37.

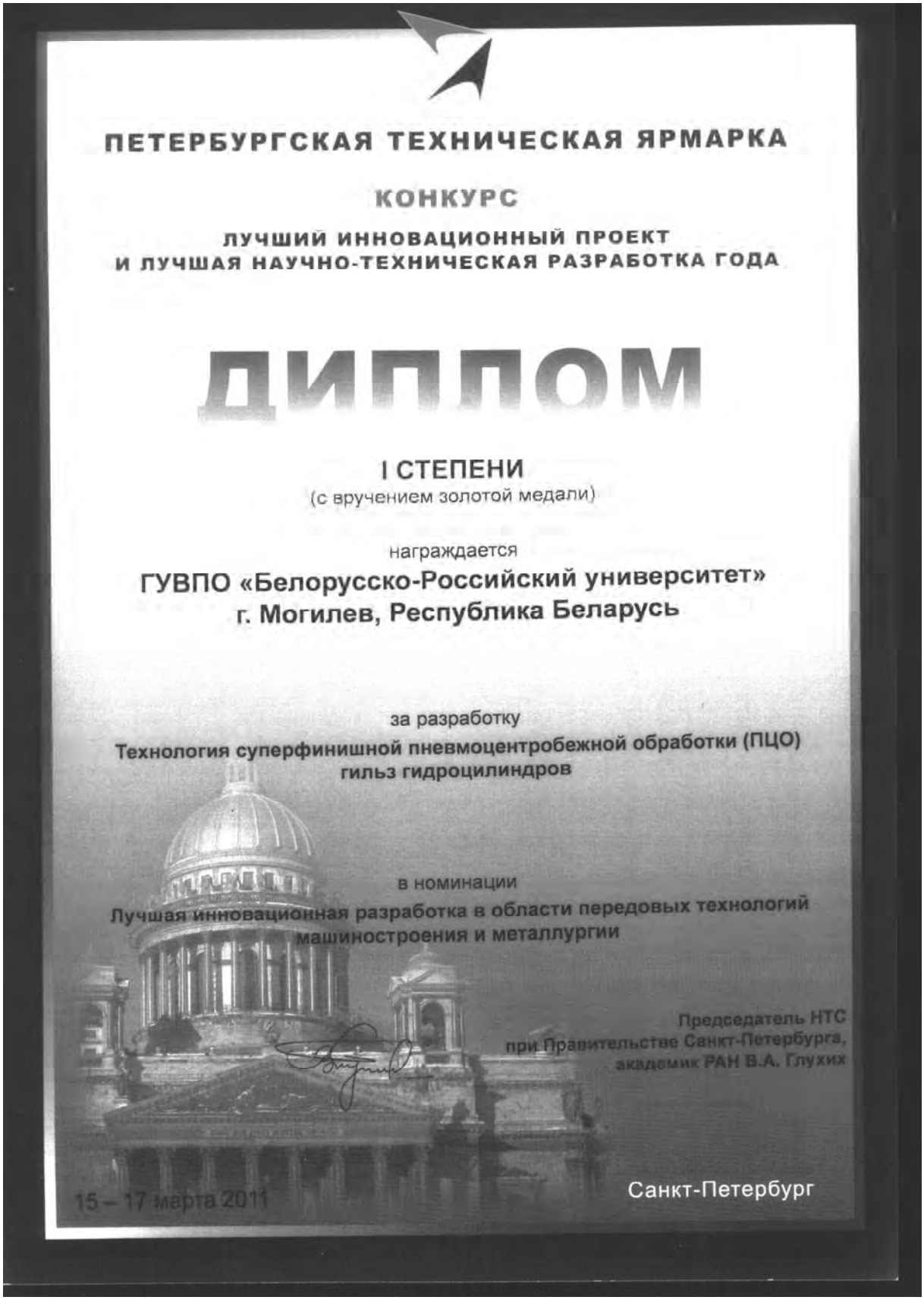
136. Кинематика, динамика и аэродинамика процесса упрочняющей пневмоцентробежной обработки гильз двигателей внутреннего сгорания / А. П. Минаков, М. Е. Лустенков, Е. В. Ильюшина, А. А. Горшкова // Вестн. Белорус.-Рос. ун-та. – 2013. – № 2 (39). – С. 82–88.

137. Технико-экономическая эффективность пневмовибродинамической обработки направляющих станин станков / А. П. Минаков, И. Д. Камчицкая, Е. В. Ильюшина, Н. М. Юшкевич // Вестн. Белорус.-Рос. ун-та. – 2013. – № 3 (40). – С. 23–29.

138. **Минаков, А. П.** Методика проектирования инструмента и пневмосистемы для пневмовибродинамической обработки внутренних поверхностей вращения / А. П. Минаков, Е. В. Ильюшина, И. Д. Камчицкая // Вестн. Белорус.-Рос. ун-та. – 2013. – № 4 (41). – С. 58–68.

139. Современные технологии финишной обработки гильз гидроцилиндров / А. П. Минаков [и др.] // Вестн. Белорус.-Рос. ун-та. – 2015. – № 3 (48). – С. 45–56.

140. **Минаков, А. П.** Упрочняющая пневмоцентробежная обработка гильз ДВС, альтернативная финишному хонингованию / А. П. Минаков, М. Е. Лустенков, Е. В. Ильюшина // Вестн. машиностроения. – 2016. – № 2. – С. 63–68.



ПЕТЕРБУРГСКАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ЯРМАРКА

КОНКУРС

ЛУЧШИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ
И ЛУЧШАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ГОДА

ДИПЛОМ

I СТЕПЕНИ
(с вручением золотой медали)

награждается

ГУВПО «Белорусско-Российский университет»
г. Могилев, Республика Беларусь

за разработку

Технология суперфинишной пневмоцентробежной обработки (ПЦО)
гильз гидроцилиндров

в номинации

Лучшая инновационная разработка в области передовых технологий
машиностроения и металлургии

Председатель НТС
при Правительстве Санкт-Петербурга,
академик РАН В.А. Глухих

15 – 17 марта 2011

Санкт-Петербург

HI-TECH

КОНКУРС «ЛУЧШИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ И ЛУЧШАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ГОДА»

ДИПЛОМ

I СТЕПЕНИ
(с вручением золотой медали)

награждается

Государственное учреждение высшего профессионального образования «Белорусско-Российский университет»
Республика Беларусь, Могилёв

за разработку

Технология упрочняющей импульсно-ударной пневмовибродинамической обработки направляющих поверхностей металлорежущих и деревообрабатывающих станков

в номинации

Лучший инновационный проект в области машиностроения

Сопредседатель
Конкурсной комиссии,
Генеральный директор
ООО «ВО «РЕСТЭК»

И.П. Кирсанов

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, 2015

HI-TECH

КОНКУРС «ЛУЧШИЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ И ЛУЧШАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ГОДА»

ДИПЛОМ

I СТЕПЕНИ
(с вручением золотой медали)

награждается
Государственное учреждение высшего профессионального образования
«Белорусско-Российский университет»
Республика Беларусь, Могилев

за разработку
Технология финишной упрочняющей пневмоцентробежной обработки гильз дизельных двигателей

в номинации
Лучший инновационный проект (разработка) в области машиностроения и металлургии, передовых производственных технологий, цифрового проектирования и моделирования, цифровой фабрики

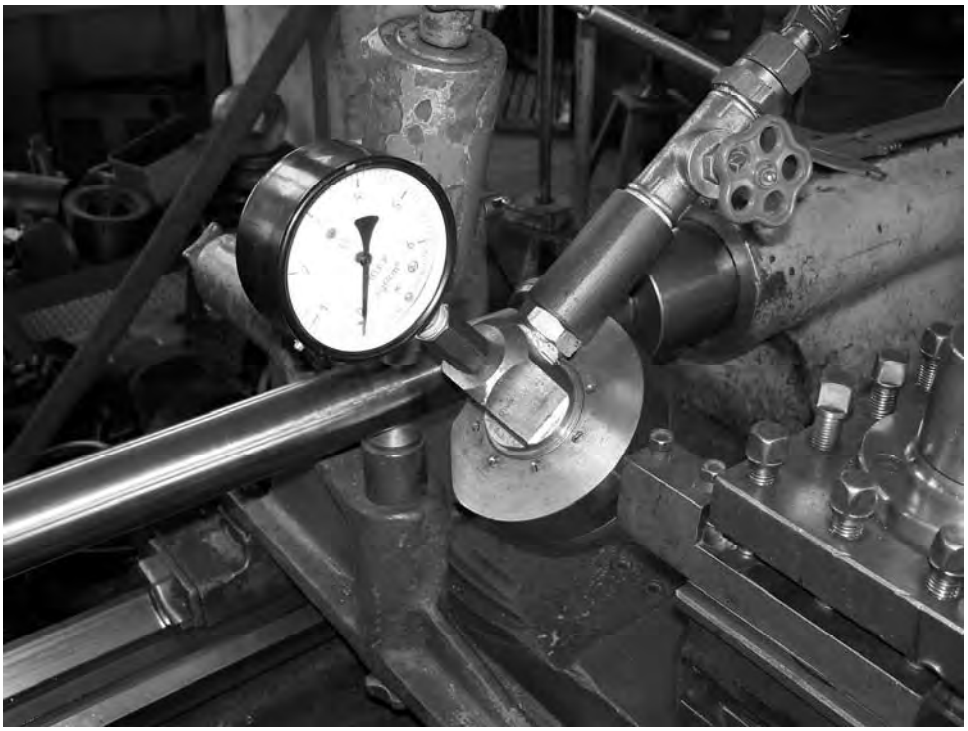
Сопредседатель
Конкурсной комиссии,
Генеральный директор
ООО «ВО «РЕСТЭК»

И.П. Кирсанов

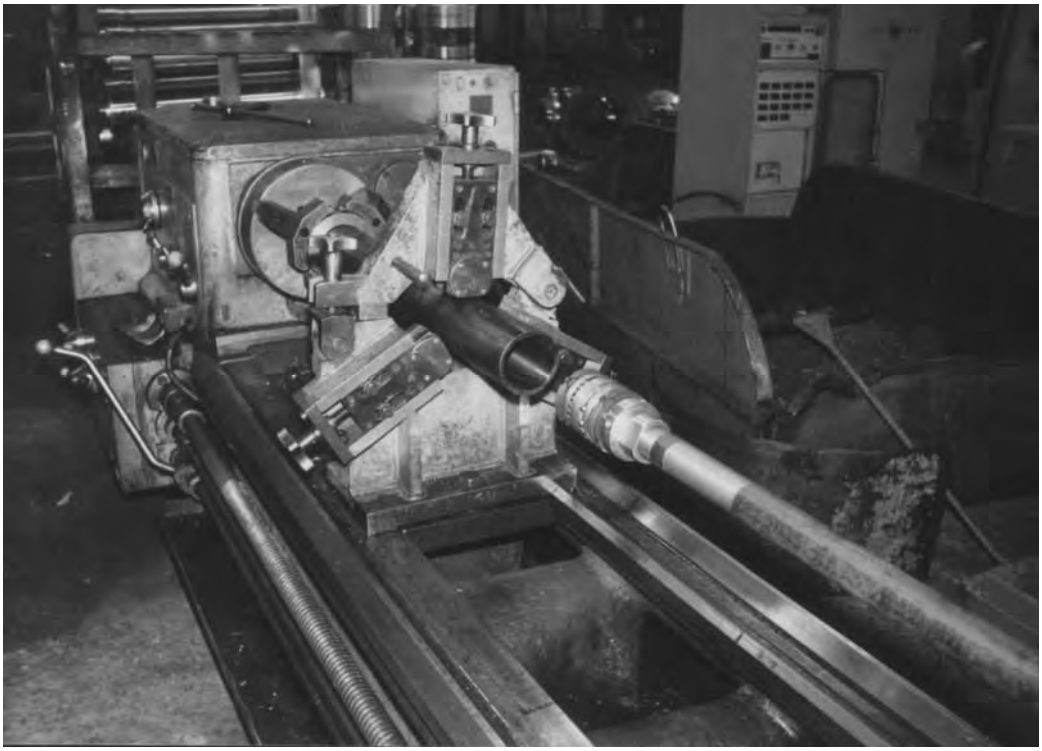
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, 2016

Финишная упрочняющая пневмоцентробежная обработка гильз двигателя Д-245 на радиально-сверлильном станке в условиях Минского моторного завода (справа А. П. Минаков)

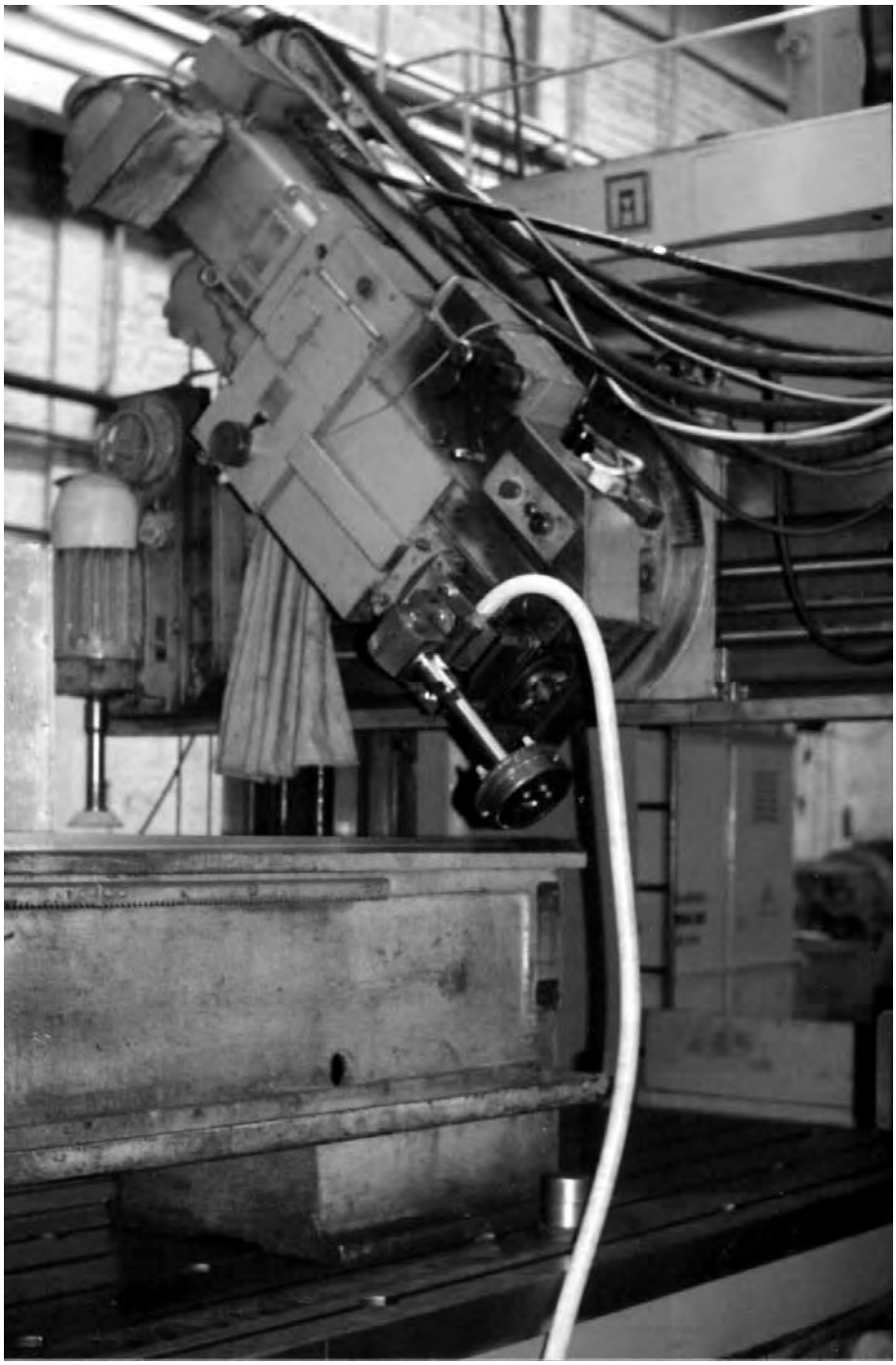
Финишная упрочняющая обработка гильзы ДВС на радиально-сверлильном станке в механосборочном цехе моторoремонтного завода г. Витебска



Финишная упрочняющая пневмовибродинамическая обработка нежесткого длинномерного штока плоскошлифовального станка в условиях ремонтного цеха Могилевского завода «Строммашина»



Финишная упрочняющая пневмоцентробежная обработка гильз гидроцилиндров телескопической системы центрального опрокидывающего механизма в цехе гидроагрегатов БелАЗа



Финишная упрочняющая пневмовибродинамическая обработка направляющих станин токарно-винторезных станков

Суперфинишная обработка гильз гидроцилиндров в инструментальном цехе Могилевского завода «Строммашина»

Информационное издание

БИБЛИОГРАФИЯ ТРУДОВ И НАУЧНЫХ РАЗРАБОТОК

доктора технических наук, профессора

Минакова Анатолия Петровича

Библиографический указатель

Составитель **Астекалова** Людмила Алексеевна

Ответственный за выпуск В. М. Пашкевич

Редактор А. А. Подошевко

Художественное оформление обложки В. П. Бабичева

Компьютерный дизайн Н. П. Полевничая

Подписано в печать 22.03.2016. Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать трафаретная. Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,9. Тираж 30 экз. Заказ № 224.

Издатель и полиграфическое исполнение:
Государственное учреждение высшего профессионального образования
«Белорусско-Российский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/156 от 24.01.2014.
Пр. Мира, 43, 212000, Могилев.