

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Алимов Ю.А.** Электроискровое легирование сталей твердосплавными электродами // Технология и организация производства. – 1978. – № 3. – С. 45.
2. **Анельчик Д.Е., Полевой С.Н., Евдокимов В.Д.** Ремонт, восстановление и испытание инструмента и технологической оснастки: Справочник. – 2-е изд., перераб. и доп. – Киев: Техника, 1981. – 200 с.
3. **Антонов В.А., Кондратьев И.А.** Эффективность применения порошковых проволок ПП-АН140 и ПП-АН148 для наплавки вырубных штампов холодной штамповки // Автоматическая сварка. – № 1. – 1984.
4. **Аршинов В.А., Алексеев Г.А.** Резание металлов и режущий инструмент. – М.: Машиностроение, 1977. – 440 с.
5. **Аскинази Б.М.** Упрочнение и восстановление деталей электромеханической обработкой. – Л.: Машиностроение. Ленингр. отд-ние. – 184 с.
6. **Аскинази Б.М.** Упрочнение и восстановление деталей машин электромеханической обработкой. – 3-е изд. – М.: Машиностроение, 1989. – 200 с.
7. **Бабичев А.П., Устинов В.Т.** Оптимальные режимы вибрационной отделочно-упрочняющей обработки в бункерах // Вестник машиностроения. – 1975. – № 8. – С. 64.
8. **Баженов М.Д., Байчман С.Г., Карпачев Д.Г.** Твердые сплавы: Справочник. – М.: Металлургия, 1978. – 184 с.
9. **Байрачный Б.И.** и др. Справочник гальваника. – Харьков: Прапор, 1988. – 182 с.
10. **Барсов А.И.** Технология инструментального производства. – 4-е изд. – М.: Машиностроение, 1975. – 272 с.
11. **Белоцкий А.В.** Упрочнение литых и деформированных инструментальных сталей. – Киев: Техника, 1989. – 168 с.
12. **Бельский Е.И.** Упрочнение литых и деформированных инструментальных сталей. – Минск: Наука и техника, 1982. – 280 с.
13. **Бобровский В.А.** Электродиффузионный износ инструмента. – М.: Машиностроение, 1970. – 246 с.
14. **Болтарович А.В.** Технология нанесения химического никель-кобальт-фосфорного покрытия // Технология и организация производства. – 1983. – № 4. – С. 36.
15. **Болтарович А.В., Луценко С.В.** Бесшламное антикоррозионное фосфатирование стальных деталей // Технология и организация производства. – 1981. – № 2. – С. 47.
16. **Болтарович А.В., Луценко С.В.** Совмещенный метод фосфатирования стальных деталей // Технология и организация производства. – 1981. – № 1. – С. 47.
17. **Болтарович А.В., Черняк Н.В.** Прогрессивная технология фосфатирования стальных деталей // Технология и организация производства. – 1982. – № 2. – С. 45.
18. **Борисенко А.П., Дубко В.Д., Проконец А.Л.** Химико-термическая обработка режущего инструмента из быстрорежущей стали // Технология и организация производства. – 1997. – № 3. – С. 38.
19. **Бродянский А.П., Анельчишина Е.А., Бунда И.А.** Упрочнение инструмента на установке “Булат” // Технология и организация производства. – 1977. – № 2. – С. 54-55.
20. **Быргазов В.А.** Электрополирование деталей из нержавеющей сталей // Технология и организация производства. – 1978. – № 3. – С. 55.
21. **Великих В.С., Гончаренко В.П., Каргавцев В.С.** Лазерное упрочнение инструментальных сталей // Технология и организация производства. – 1976. – № 11. – С. 45.

22. **Вилль В.И.** Сварка металлов трением. – Л.: Машиностроение. Ленингр. отд-ние, 1970. – 175 с.
23. **Вишенков С.А.** Химические и электрохимические способы осаждения металлопокрытий. – М.: Машиностроение, 1975. – 312 с.
24. **Владимиров В.М.** Изготовление штампов, пресс-форм и приспособлений. – 3-е изд. – М.: Высш. шк., 1981. – 431 с.
25. **Воловик Е.Л.** Справочник по восстановлению деталей. – М.: Колос, – 1981. – 351 с.
26. **Воробьев Г.Г., Курьеров В.Н., Шевченко В.И.** Применение режущего инструмента, упрочненного на установке “Булат” // Технология и организация производства. – 1982. – № 3. – С. 35.
27. **Востриков Г.Г., Проскурин Г.А.** Пути повышения стойкости и долговечности инструмента и технологической оснастки // Тракторы и сельхозмашины. – 1977. – № 5. – С. 39-41.
28. **Геллер Ю.А.** Инструментальные стали. – М.: Metallургия, 1983. – 526 с.
29. **Геллер Ю.А.** Современные инструментальные стали для режущих инструментов и их термическая обработка. – М.: Машиностроение, 1972. – 47 с.
30. **Гладилин А.Н., Малевский Н.П.** Справочник молодого инструментальщика по режущему инструменту. – 3-е изд. – М.: Высш. шк., 1973. – 320 с.
31. **Гольдберг Б.** Удар холодом // Изобретатель и рационализатор. – 1977. – № 3. – С. 32-33.
32. **Гольдштейн М.И., Фарбер В.М.** Дисперсионное упрочнение стали. – М.: Metallургия, 1979. – 208 с.
33. **Горбунов Ю.А., Климухин Ю.И., Верхотуров А.Д.** Механизированная установка для электроискрового легирования режущего инструмента // Технология и организация производства. – 1980. – № 1. – С. 40.
34. **Горохов В.А.** Отделка жаропрочных сплавов поверхностным пластическим деформированием // Технология и организация производства. – 1977. – № 3. – С. 24.
35. **Горшин С.Н.** Консервирование древесины. – М.: Лесная промышленность, 1977. – 336 с.
36. **Грибенкин А.Г., Вахитова Н.М.** Повышение стойкости режущего инструмента // Химическое и нефтяное машиностроение. – 1977. – № 8. – С. 29-30.
37. **Гринченко И.Г.** Упрочнение деталей из жаропрочных и титановых сплавов. – М.: Машиностроение, 1971. – 120 с.
38. **Гуляев Ю.А., Голозубов О.А.** Справочник молодого рабочего по производству и обработке стекла и стеклоизделий. – М.: Высш. шк., 1989. – 224 с.
39. **Гуляев А.П., Малинина К.А., Саверина С.М.** Инструментальные стали: Справочник. – М.: Машиностроение, 1975. – 272 с.
40. **Гурей И.В.** Технологическое обеспечение качества и эксплуатационных свойств изделий параметрами импульсного фрикционного упрочнения: Дис. ... докт. техн. наук: 05.02.08. – Одесса, 2002. – 272 с.
41. **Дибнер Л.Г.** Развитие твердых смазок для покрытия инструмента // Режущие инструменты. – Экспресс-инфор., ВИНТИ, 1980. – № 4.
42. **Евдокимова А.Н.** Триботехнические особенности и практические возможности высокоскоростного знакопеременного трения и шлифования: Дис. ... докт. техн. наук: 05.05.04. – К., 1999. – 450 с.
43. **Жигалко Н.И.** Проектирование и производство режущих инструментов. – 2-е изд. – Минск: Вышэйш. шк., 1975. – 399 с.
44. **Затуловский Д.М., Сафронов В.В.** Электромеханическая обработка инструментальных сталей // Исследование процессов производства и проектирование изделий машиностроения. – Орел: Приокское кн. изд-во, 1978. – 233 с.

45. **Изготовление** пресово-штампового инструмента, упрочненного наплавкой / Ю.А. Скопенко // Технология и организация производства. – 1981. – № 3. – С.33.
46. **Инструментальные** стали / Л.А. Позняк, С.И. Тишаев, Ю.М. Скрыпченко и др. – М.: Металлургия, 1980. – 244 с.
47. **Исследование** износостойкости быстрорежущей стали после карбонитрации / Б.Г. Колмаков, Д.А. Прокошкин, В.Г. Грицай и др. // Химико-термическая обработка металлов и сплавов. – Минск: Вышэйш. шк., 1977. – С. 196-197.
48. **Кадкевич О.В.** Низкотемпературное фосфатирование деталей из углеродистых сталей // Химическое и нефтяное машиностроение. – 1977. – № 12. – С. 33.
49. **Какуевичкий В.А.** Применение газотермических покрытий при изготовлении и ремонте машин. – Киев: Техника, 1989. – 176 с.
50. **Каледин Б.А., Чепя П.А.** Повышение долговечности деталей поверхностным деформированием. – Минск: Наука и техника, 1974. – 231 с.
51. **Каменичный И.С.** Пособие термисту инструментального цеха. – Киев: Техника, 1982. – 135 с.
52. **Карпинос Д.М.** и др. Композиционные материалы: Справочник. – Киев: Наукова думка, 1984. – 50 с.
53. **Кибереv Г.Н., Богодухов С.П.** Оптимизация режимов термической обработки сверл из стали Р6М5К5 // Технология и организация производства. – 1976. – № 12. – С. 37-39.
54. **Клименко Л.П.** Повышение долговечности цилиндров ДВС на основе принципов переменной износостойкости / Под ред. В.В. Запорожца. – Николаев, 2001. – 294 с.
55. **Коваленко В.С., Головкин Л.Ф., Забелин В.А.** Повышение износостойкости металлорежущих инструментов с помощью лазерного излучения // Технология и организация производства. – 1982. – № 2. – С. 49.
56. **Коваленко В.С., Приходько Н.И., Стрижок А.И.** Поверхностное упрочнение деталей с помощью лазера // Технология и организация производства. – 1975. – № 7. – С. 47.
57. **Кокора А.Н., Зулаев В.Б., Коряев Е.Н.** Лазерное поверхностное упрочнение деталей оборудования, инструмента // Электрофизические и электрохимические методы обработки металлов. – 1978. – С. 127-135.
58. **Кондратьев Е.Т., Кондратьев В.Е.** Восстановление наплавкой деталей сельскохозяйственных машин. – М.: Агропромиздат, 1989. – 95 с.
59. **Корсанов В.Д.** Справочник мастера по штампам. – М.: Машиностроение. Ленинградское отделение, 1972. – 191 с.
60. **Котомина А.А., Шарлай А.Э.** Новые защитные покрытия для крепежных деталей в морской атмосфере // Технология и организация производства. – 1981. – № 3. – С. 51.
61. **Кошарская Л.В., Евдокимов В.Д.** Влияние электромагнитных полей и высокоскоростного трения без смазки на микротвердость поверхностных и глубинных слоев сталей // Тема. – 1999. – № 2. – С. 40-45.
62. **Лабунец В.Ф.** и др. Износостойкие боридные покрытия. – Киев: Техника, 1989. – 158 с.
63. **Лившиц М.И., Харламов Ю.А.** Повышение стойкости матрицы гибочного штампа детонационно-газовым напылением // Технология и организация производства. – 1980. – № 2. – С. 32.
64. **Лоскутов В.Ф., Хидняк В.Г., Пальшин Г.И.** Нанесение карбида циркония на поверхность сплавов Т15К6 и ВЕ8 // Технология и организация производства. – 1979. – № 3. – С. 30.
65. **Лошак М.Г.** Упрочнение твердых сплавов. – Киев: Наукова думка, 1977. – 147 с.
66. **Мартынов И.Н.** Установка для упрочнения инструмента // Машиностроитель. – 1980. – № 10. – С. 24-25.

67. **Материалы** и методы упрочнения для инструмента полугорячего выдавливания стальных поковок / А.М. Рогалев, А.П. Штаков, А.С. Крыжановский, Т.И. Зинченко // Поверхностное упрочнение деталей и штампов кузнечно-прессовых машин. – Воронеж, 1979. – С. 76-96.
68. **Мельников П.С.** Справочник по гальванопокрытиям в машиностроении. – М.: Машиностроение, 1979. – 296 с.
69. **Молодык Н.В., Зенкин А.С.** Восстановление деталей машин: Справочник: – М.: Машиностроение, 1989. – 480 с.
70. **Муханов И.И., Сиднеев В.И.** Упрочняюще-чистовая обработка стальных деталей лучом лазера и ультразвуковым инструментом // Новые методы упрочнения и обработки металлов. – Новосибирск: НЭТИ, 1979. – 218 с.
71. **Наплавка** ножей измельчителей полимерных материалов / А.П. Чистяков, Ю.Д. Мышко, В.Г. Нечипоренко, С.В. Погорельский // Химическое и нефтяное машиностроение. – 1977. – № 8. – С. 28.
72. **Настасюк И.Г., Глазов Ю.Г.** Повышение стойкости инструмента электроискровым легированием // Технология и организация производства. – 1978. – № 3. – С. 49-50.
73. **Никандрова Л.И.** Химические способы получения металлических покрытий. – М.: Машиностроение, 1971. – 104 с.
74. **Ницевич А.Д.** Технология восстановления длинных крупногабаритных валов сельскохозяйственных машин электрическим хромированием: Дис. ... канд. техн. наук: 05.20.03. – Одесса, 1987. – 180 с.
75. **Одинцов Л.Г.** Упрочнение и отделка деталей поверхностным пластическим деформированием: Справочник. – М.: Машиностроение, 1987. – 328 с.
76. **Определение режимов** лазерной термообработки инструментальных сталей / В.С. Великих, В.П. Гончаренко, В.С. Картавцев и др. // Технология и организация производства. – 1979. – № 1. – С. 32.
77. **Павленко В.Ф.** Повышение стойкости пресс-форм путем нанесения вольфрамоницевого покрытия // Технология и организация производства. – 1983. – № 2. – С. 51.
78. **Павловская К.К., Романенко Л.Ф.** Перспективы замены цианистых электролитов бесцианистыми // Технология и организация производства. – 1974. – № 6. – С. 13.
79. **Полевой С.Н., Евдокимов В.Д.** Упрочнение машиностроительных материалов. – М.: Машиностроение, 1994. – 496 с.
80. **Папшев Д.Д., Пронин А.М.** Влияние соотношения технологических факторов на степень упрочнения при обработке методами поверхностного пластического деформирования // Новые методы упрочнения и обработки металлов. – Новосибирск: НЭТИ, 1979. – 218 с.
81. **Папшев Д.Д., Пронин А.М.** Фрикционно-контактная усталость поверхностей при обработке методами поверхностного пластического деформирования: Тезисы докладов Всесоюзной научной конференции “Теория трения, износа и смазки”. – Ч. III. Смазочное действие. Контактные задачи при трении. – Ташкент, 1975.
82. **Папшев Д.Д., Човнык Л.Н., Маслова Л.Э.** Повышение износостойкости режущего инструмента модифицированием поверхностного слоя с упрочнением // Новые методы упрочнения и обработки металлов. – Новосибирск: НЭТИ, 1979. – 218 с.
83. **Певзнер В.Х., Комисаренко Р.И.** Упрочнение инструмента плазменным напылением // Технология и организация производства. – 1976. – № 11. – С. 48-49.
84. **Пемехов Г.К., Перпери М.М.** Повышение стойкости инструмента и техоснастки электроискровым легированием // Технология и организация производства. – 1978. – № 3. – С. 51-52.

85. **Переписчик Е.В.** Очистно-упрочняющая обработка изделий щетками. – М.: Машиностроение, 1989. – 136 с.
86. **Перерозин М.А.** Справочник по алмазной обработке стекла. – М.: Машиностроение, 1987. – 224 с.
87. **Перняк В.Ф., Шаров А.Д., Голубец В.М.** Электроэрозионное упрочнение ковочных штампов // Технология и организация производства. – 1974. – № 1. – С. 49.
88. **Повышение** износостойкости режущего инструмента из стали Р6М5 / М.С. Борушко, В.Н. Барков, В.М. Береснев, С.А. Тихонов // Технология и организация производства. – 1978. – № 2. – С. 41.
89. **Повышение** износостойкости штампов методом электроискрового упрочнения / В.И. Андреев, Н.И. Беда, Б.И. Гинзбург и др. // Технология и организация производства. – 1974. – № 7. – С. 53.
90. **Повышение** стойкости инструмента вакуумным напылением / Г.П. Богачев, В.П. Гончаренко, А.И. Маслов, А.Т. Суслов // Технология и организация производства. – 1976. – № 11. – С. 47-48.
91. **Полевой С.Н., Евдокимов В.Д.** Обработка инструментальных материалов. – Киев: Техника, 1980. – 150 с.
92. **Попилов Д.Я.** Электрофизическая и электрохимическая обработка материалов: Справочник. – 2-е изд. – М.: Машиностроение, 1982. – 400 с.
93. **Применение** лазерной закалки для поверхностного упрочнения инструментальных сталей / Е.В. Бративник, В.С. Великих, В.С. Картавцев, А.И. Маслов // Технология и организация производства. – 1980. – № 1. – С. 42.
94. **Редько С.Г., Басков Л.В., Герасимов А.А.** Повышение стойкости быстрорежущего инструмента // Станки и инструмент. – 1975. – № 1. – С. 24.
95. **Режущие** свойства инструментов с износостойкими покрытиями и их применение в автостроении / П.А. Брахман, А.И. Григоров, М.Д. Киселев, Ю.А. Лопухин // Технология автомобилестроения. – 1980. – № 1. – С. 10-13.
96. **Романенко А.А., Яценко Н.Н., Кудря Г.А.** Особенности технологии электроискрового упрочнения инструмента // Технология и организация производства. – 1977. – № 3. – С. 52-54.
97. **Савчак К.А., Некрасов В.М.** Повышение износостойкости штампов холодного деформирования // Технология и организация производства. – 1979. – № 4. – С. 31.
98. **Сац Е.Ф.** Применение способа местного хромирования при ремонте оборудования // Технология и организация производства. – 1982. – № 4. – С. 52.
99. **Смольников Е.А., Ткаченко В.И.** Влияние обработки в жидком азоте на стойкость режущего инструмента // Станки и инструмент. – 1980. – № 6. – С. 22-24.
100. **Смольников Е.А., Шевченко А.Н., Ткаченко В.И.** Особенности термической обработки прецизионного зуборезного инструмента // Станки и инструмент. – 1977. – № 4. – С. 27-29.
101. **Справочник** по технологии лазерной обработки / Под. общ. ред. В.С. Коваленко. – Киев: Техника, 1985. – 167 с.
102. **Станко Я.Н.** Лабораторные работы по материаловедению для столяров, плотников и паркетчиков: Уч. пос. – М.: Высш. шк., 1989. – 112 с.;
103. **Сторожев В.П.** Причины и закономерности постепенных отказов основных триботехнических объектов энергетической системы судна и повышение их ресурса. – Одесса: ТЭС, 2001. – 341 с.
104. **Стойчев П.Н.** Теоретическая оценка работы образования кристаллического зародыша при осаждении гальванических покрытий в режиме резонанса переменных составляющих тока // Тема. – 1998. – № 7. – С. 6-10.

105. Сулина А.М. и др. Поверхностный слой и эксплуатационные свойства деталей машин. – М.: Машиностроение, 1988. – 240 с.
106. Тарасов А.Н. Химико-термическая обработка шлицевых отрезных фрез из быстрорежущих сталей // Технология и организация производства. – 1978. – № 2. – С. 41.
107. Тимошенко В.А., Иванов В.И., Коваль Н.П. Оптимизация параметров поверхностного слоя инструмента, формируемого электроискровым легированием // Электрофизическая обработка металлов. – 1979. – № 5. – С. 82.
108. Ткаченко Ю.Г., Парканский Н.Я., Юрченко Д.З. Износостойкость покрытий, полученных электроискровым нанесением порошков в электрическом поле // Электронная обработка металлов. – 1980. – № 2. – С. 31-33.
109. Увеличение долговечности ведущих дисков гидрокоробки автобуса ЛАЗ / В.Ф. Булич, Н.Я. Шевченко, А.И. Величко, З.В. Лисогорова // Технология и организация производства. – 1978. – № 3. – С. 39.
110. Упрочнение инструментальных сталей на лазерной установке “Квант-18” / Е.Ц. Браславский, В.П. Гончаренко, В.С. Картавец и др. // Технология и организация производства. – 1983. – № 1. – С. 51.
111. Федюкин В.Ф., Труш Н.А., Дмитриев П.А. Применение электроискрового упрочнения инструментов из быстрорежущих сталей // Технология и организация производства. – 1975. – № 9. – С. 54.
112. Фиргер И.В. Термическая обработка сплавов. – Л.: Машиностроение. Ленингр. отделение, 1982. – 304 с.
113. Футорянский Ю.В. Эффективные методы упрочнения стальных изделий. – Куйбышевск. кн. изд-во, 1978. – 88 с.
114. Хворостухин Л.А. и др. Повышение несущей способности деталей машин поверхностным упрочнением. – М.: Машиностроение, 1988. – 144 с.
115. Хромирование шеек крупногабаритных валов / Г.С. Волкова, Э.Н. Картошкин, К.М. Гланцева, В.Е. Хабенко // Технология и организация производства, 1977. – № 3. – С. 58.
116. Шельвинский Г.И., Клинов А.А. Гидродробеструйное упрочнение штампов холодной штамповки // Поверхностное упрочнение деталей машин и инструментов. – Куйбышев, 1976. – 341 с.
117. Шилов П.М., Руденко В.А., Банатов А.П. Упрочнение стальных деталей при электромагнитной обработке // Технология и организация производства. – 1980. – № 4. – С. 45.
118. Электрохимическое полирование изделий из инструментальной стали / В.В. Орехова, Ф.К. Андриюшенко, А.Г. Мозговая и др. // Технология и организация производства. – 1979. – № 1. – С. 41.
119. Юдицкий А.И., Дорофеева А.И. Повышение стойкости металлорежущего инструмента из быстрорежущей стали // Технология и организация производства. – 1976. – № 9. – С. 38-39.
120. Юрасов С.А., Кариман М.Г., Соколова Н.Х. Износостойкое диффузионное покрытие на инструментальных сталях // Химико-термическая обработка металлов и сплавов. – Минск, 1977. – С. 184-185.
121. Юстенсон А.А. Азотирование в жидких средах // Металловедение и термическая обработка. – 1974. – № 3. – С. 42.