

#### **Abrasion and erosion resistance of cermets : a review**

Kübarsepp, Jakob; Juhani, Kristjan; Tarraste, Marek Materials 2022 / art. 69 <https://doi.org/10.3390/ma15010069> [Journal metrics at Scopus](#) [Article at Scopus](#) [Journal metrics at WOS](#) [Article at WOS](#)

#### **Abrasion of cermets**

Pirso, Jüri; Viljus, Mart; Juhani, Kristjan; Letunovič, Sergei Advances in engineering research. Volume 3 2011 / p. 397-426

#### **Abrasion of WC based hardmetals**

Voltšihhin, Nikolai; Hussainova, Irina; Antonov, Maksim ECOTRIB 2011 : 3rd European Conference on Tribology and 4th Vienna International Conference on Nano-Technology : June 7-9, 2011, Vienna, Austria. 1 2011 / p. 229-232

#### **Abrasion-erosion wear of powder coatings**

Kulu, Priit; Zimakov, Sergei Abstracts of 12th International Conference on Wear of Materials, April 25-29, 1999, Atlanta (Georgia), USA 1999 / p. 37

#### **Abrasive erosion of ductile and brittle materials**

Järvpõld, Neeme Proceedings of the First National DAAAM Conference in Estonia : Science '95 1996 / p. 50-56: ill

#### **Abrasive erosion of non-tungsten cemented carbides**

Pirso, Jüri; Kallas, Paul Powder Technology 95 : Vth Baltic Conference, November 7-8, 1995, Tallinn 1995 / l. 30-33  
[https://www.ester.ee/record=b1492085\\*est](https://www.ester.ee/record=b1492085*est)

#### **Abrasive erosion of powder materials**

Kallas, Paul 1996 [http://www.ester.ee/record=b1070451\\*est](http://www.ester.ee/record=b1070451*est)

#### **Abrasive erosion of titanium carbide-base cermets**

Pirso, Jüri; Kübarsepp, Jakob; Letunovič, Sergei NORDTRIB '98 : proceedings of the 8th International Conference on Tribology, Ebeltoft, Denmark, 7-10 June 1998. Vol. 1 1998 / p. 231-237: ill

#### **Abrasive erosive wear of powder steels and cermets**

Veinthal, Renno; Tarbe, Riho; Kulu, Priit; Käerdi, Helmo Wear 2009 / 11, p. 1838-1844 : ill

#### **Abrasive wear and erosion of titanium carbide based cermets**

Pirso, Jüri; Kübarsepp, Jakob EURO PM'99 : European Conference on Advances in Hard Materials Production : Turin, Italy, November 8-10, 1999 : proceedings 1999 / p. 423-428: ill

#### **Abrasive wear and mechanical properties of carbide composites**

Kübarsepp, Jakob; Klaasen, Heinrich; Roosaar, Tõnu; Annuka, Harri 15th International Baltic Conference "Engineering Materials & Tribology. Baltattrib - 2006" : October 5-6, 2006, Tallinn, Estonia : abstracts 2006 / p. 56-57 : ill

#### **Abrasive wear of Cr3C2 base cermets**

Pirso, Jüri; Viljus, Mart; Kübarsepp, Jakob; Hussainova, Irina Abstracts of papers from 2nd World Tribology Congress 2001 / p. 158

#### **Abrasive wear performance of carbide composites**

Klaasen, Heinrich; Kübarsepp, Jakob Wear 2006 / p. 520-526 : ill <https://doi.org/10.1016/j.wear.2005.12.004>

#### **Abrasive wear powder materials and coatings**

Kulu, Priit; Tarbe, Riho; Vallikivi, Ahto Materials science = Medžiagotyra 2005 / p. 230-234 : ill

#### **Abrasive wear resistance of hardmetals**

Pirso, Jüri; Liiskmann, Guido; Suominen, Sauli International DAAAM : [DAAAM National Estonia] : proceedings of the 1st International Conference, 25-27th September 1997, Tallinn, Estonia 1997 / p. 141-144: ill

#### **Abrasive wear resistance of recycled hardmetal reinforced thick coatings**

Kulu, Priit; Tarbe, Riho; Zikin, Arkadi; Sarjas, Heikki; Surženkov, Andrei Proceedings 20th IFHTSE : International Federation for Heat Treatment and Surface Engineering Congress : Beijing, China, October 23-25, 2012 2012 / p. 541-546

#### **Abrasive wear resistance of the composite Fe alloy - recycled hardmetal based HVOF sprayed coatings**

Surženkov, Andrei; Sarjas, Heikki; Mikli, Valdek; Tarbe, Riho; Vallikivi, Ahto; Kulu, Priit Materials engineering & Baltrib 2010 : materials of the XIX-th International Baltic Conference : October 28-29, 2010, Riga, Latvia 2010 / p. 24

#### **Analysis of microstructure and abrasive wear of Fe-based hardfacings with TiC, in-situ synthesized from TiO2**

Yöyler, Sibel; Surzhenkov, Andrei; Antonov, Maksim; Viljus, Mart; Traksmäa, Rainer; Juhani, Kristjan Euro PM2023 : proceedings 2023 / art. 195090 <https://doi.org/10.59499/EP235762969>

**Assessment of 3D printed steels and composites intended for wear applications in abrasive, dry or slurry erosive conditions**

**Kumar, Rahul, 1993-; Antonov, Maksim; Beste, U.; Goljandin, Dmitri** International journal of refractory metals and hard materials 2020 / art. 105126, 9 p. : ill <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2019.105126> [Journal metrics at Scopus](#) [Article at Scopus](#) [Journal metrics at WOS](#) [Article at WOS](#)

**Assessment of gradient and nanogradient PVD coatings behaviour under erosive, abrasive and impact wear conditions**

**Antonov, Maksim; Hussainova, Irina; Sergejev, Fjodor; Kulu, Priit; Gregor, Andre** Wear 2009 / p. 898-906 : ill

**Assessment of zirconia doped hardmetals as tribomaterials**

**Hussainova, Irina; Antonov, Maksim; Voltšihhin, Nikolai** Wear 2011 / p. 1909-1915 : ill

**Behaviour of hard alloys in sliding and erosion wear conditions**

**Kübarsepp, Jakob; Vainola, Vello; Klaasen, Heinrich; Loel, Rein** Proceedings of the 4th International Conference Industrial Engineering - New Challenges to SME : 29-30 April 2004, Tallinn, Estonia 2004 / p. 203-206 : ill

**Cermets surface transformation under erosive and abrasive wear**

**Antonov, Maksim; Hussainova, Irina** Tribology international 2010 / p. 1566-1575 : ill

**Characterisation of TiC-NiMo reinforced Ni-based hardfacing**

**Zikin, Arkadi; Badisch, Ewald; Hussainova, Irina; Tomastik, C.; Danninger, Herbert** Surface & coatings technology 2013 / p. 36-44 : ill <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0257897213001825> <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2013.02.027> [Journal metrics at Scopus](#) [Article at Scopus](#) [Journal metrics at WOS](#) [Article at WOS](#)

**Characterization and prediction of abrasive wear of powder composite materials**

**Veinthal, Renno; Kulu, Priit; Pirso, Jüri; Käerdi, Helmo** Proceedings of Nordtrib 2008 : 13th Nordic Symposium on Tribology : Tampere, Finland, 10-13 June, 2008 2008 / ? p

**Determination of resistance to wear of particulate composite**

**Aruniit, Aare; Antonov, Maksim; Kers, Jaan; Krumme, Andres** Engineering materials & tribology XXII 2014 / p. 188-191 <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.604.188> [Conference proceedings at Scopus](#) [Article at Scopus](#) [Conference proceedings at WOS](#) [Article at WOS](#)

**Effect of oxidation on abrasive wear behaviour of TiC-based cermets in SiO<sub>2</sub> medium**

**Antonov, Maksim; Hussainova, Irina; Pirso, Jüri; Juhani, Kristjan** Proceedings of the 7th International Conference of DAAAM Baltic Industrial Engineering : 22-24th April 2010, Tallinn, Estonia. [III] 2010 / p. 510-515 : ill

**Effect of oxidation on abrasive wear behaviour of titanium carbide based composites in silica medium**

**Antonov, Maksim; Hussainova, Irina; Pirso, Jüri; Juhani, Kristjan; Viljus, Mart** Estonian journal of engineering 2010 / 4, p. 264-272 : ill

**Effect of temperature on erosive and abrasive wear of carbide reinforced powder steels**

**Veinthal, Renno; Antonov, Maksim** Tribology 2011 : proceedings of the 10th International Tribology Conference, Pretoria, South Africa, 5-7 April 2011 2011 / p. 104-111 : ill

**Effect of WC grain size and content on low stress abrasive wear of manual arc welded hardfacings with low-carbon or stainless steel matrix**

**Jankauskas, Vytenis; Antonov, Maksim; Varnauskas, Valentinas; Skirkus, Remigijus; Goljandin, Dmitri** Wear 2015 / p. 378-390 : ill <https://doi.org/10.1016/j.wear.2015.02.063> [Journal metrics at Scopus](#) [Article at Scopus](#) [Journal metrics at WOS](#) [Article at WOS](#)

**Environmentally assisted abrasive erosive wear of metals matrix composites [Electronic resource]**

**Veinthal, Renno; Kulu, Priit; Aulik, Allan; Siitonen, P.** Conference on PM and Advanced Materials and Materials Technology Innovation : 27.-28.02.2005, Tampere, Finland 2005 / ? p. [CD-ROM]

**Erosion and abrasion of chromium carbide based cermets produced by different methods**

**Hussainova, Irina; Pirso, Jüri; Antonov, Maksim; Juhani, Kristjan; Letunovitš, Sergei** Wear 2007 / 2, p. 905-911 : ill

**Experimental setup for testing and mapping of high temperature abrasion and oxidation synergy**

**Antonov, Maksim; Hussainova, Irina** Wear 2009 / 11, p. 1798-1803 : ill

**Fracture mechanism of powder materials and coatings by abrasive erosion**

**Kulu, Priit; Kallas, Paul; Kübarsepp, Jakob** International Conference Structure and Properties of the Brittle and Quasiplastic [i.e. Quasiplastic] Materials : June 14-16, 1994, Riga, Latvia : proceedings 1994 / p. 51-55

#### **Friction and wear of fiber reinforced polyimide composites**

**Zhao, Gai; Hussainova, Irina; Antonov, Maksim;** Wang, Qihua; Wang, Tingmei Wear 2013 / p. 122-129 : ill

<https://doi.org/10.1016/j.wear.2012.12.019> [Journal metrics at Scopus](#) [Article at Scopus](#) [Journal metrics at WOS](#) [Article at WOS](#)

#### **Friction and wear of fiber reinforced polyimide composites**

**Zhao, Gai; Hussainova, Irina; Antonov, Maksim;** Wang, Qihua; Wang, Tingmei; **Veinthal, Renno** 19th International Conference on Wear of Materials : Portland, Oregon, USA, 14-18 April 2013 : conference abstracts 2013 / [p. 92]

#### **Indendation energy and abrasive wear**

**Kallas, Paul** Journal of friction and wear 1995 / 2, p. 245-252

#### **Indentation energy and abrasive wear of metals**

**Kallas, Paul** Wear 1996 / p. 77-85: ill

#### **Karbiidkomposiitide abrasiiv-erosioon- ja hõõrdekulumine**

**Vainola, Vello; Kübarsepp, Jakob; Klaasen, Heinrich;** Loel, Rein Tallinna Tehnikakõrgkooli Toimetised 2004 / lk. 66-71 : ill

#### **Karbiidteraste kulumiskindlus abrasiivjoas : magistritöö : (vene keeles)**

**Annuka, Harri** 1992 [http://www.ester.ee/record=b2488716\\*est](http://www.ester.ee/record=b2488716*est)

#### **Mapping of impact-abrasive wear performance of WC-Co cemented carbides**

**Antonov, Maksim; Veinthal, Renno; Yung, Der-Liang; Katušin, Dmitri; Hussainova, Irina** Wear 2015 / p. 971-978 : ill

<https://doi.org/10.1016/j.wear.2015.02.031> [Journal metrics at Scopus](#) [Article at Scopus](#) [Journal metrics at WOS](#) [Article at WOS](#)

#### **Mechanical characterization and wear performance of WC–ZrO<sub>2</sub>–Ni cermets produced by hot isostatic pressing**

**Hussainova, Irina; Smirnov, Anton; Antonov, Maksim** Advances in Key Engineering Materials 2011 / p. 344-348 : ill

#### **Metallide kulumisest tihendatud abrasiivmassis**

**Saar, Bernhard** 1965 [http://www.ester.ee/record=b2183368\\*est](http://www.ester.ee/record=b2183368*est)

#### **Metallide kulumisprotsessi uurimine abrasiivse vahekihi toimel**

**Valdma, Leo** 1956 [http://www.ester.ee/record=b2154642\\*est](http://www.ester.ee/record=b2154642*est)

#### **Microstructural and mechanical characteristics of in situ synthesized chromium-nickel-graphite composites**

**Pirso, Jüri; Viljus, Mart; Letunovitš, Sergei; Juhani, Kristjan** Materials science forum 2007 / Progress in powder metallurgy, p.

1209-1212 : ill <https://www.scientific.net/MSF.534-536.1209>

#### **Microstructural aspects of abrasive wear of composite powder materials and coatings**

**Veinthal, Renno; Kulu, Priit; Käerdi, Helmo** International journal of materials & product technology 2011 / p. 92-119 : ill

#### **Microstructural aspects of thermal sprayed WC-Co coatings and Ni-Cr coated steels = WC-Co termopinnete ja Ni-Cr pinnatud teraste metallograafilised aspektid**

**Peetsalu, Priidu** 2007 [https://www.ester.ee/record=b2315917\\*est](https://www.ester.ee/record=b2315917*est)

#### **Optimization of structure of hardmetal reinforced iron-based PM hardfacings for abrasive wear conditions**

**Simson, Taavi; Kulu, Priit; Surženkov, Andrei; Goljandin, Dmitri; Tarbe, Riho; Tarraste, Marek; Viljus, Mart** Engineering materials and tribology XXV 2017 / p. 351-355 <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.721.351> [Conference proceedings at Scopus](#) [Article at Scopus](#)

#### **Oxidation-abrasion of TiC-based cermets in SiC medium**

**Antonov, Maksim; Hussainova, Irina; Kübarsepp, Jakob; Traksmäa, Rainer** Wear 2011 / p. 23-31 : ill

#### **Particle reinforced polymer composites resistance to three body abrasive wear**

**Aruniit, Aare; Antonov, Maksim; Kers, Jaan; Krumme, Andres** TÜ ja TTÜ doktorikool "Funktsionaalsed materjalid ja tehnoloogiad" : 04.-05. märts 2014, Tartu 2014 / [1] p

#### **Powder coatings for abrasive wear**

**Pihl, Toomas** 2002 [https://www.ester.ee/record=b1733979\\*est](https://www.ester.ee/record=b1733979*est)

#### **Prediction of abrasive erosion impact wear of composite hardfacings**

**Kulu, Priit; Casesnoves, Francisco; Simson, Taavi; Tarbe, Riho** Materials Engineering 2017 : selected, peer reviewed papers from the 26th International Baltic Conference on Materials Engineering 2017, October 26-27, Kaunas, Lithuania 2017 / p. 201-206

<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/SSP.267.201> [Conference proceedings at Scopus](#) [Article at Scopus](#)

#### **Research of abrasive erosion wear for Fe-C-Cr-B hard layers**

Janauskas, V.; Kreivaitis, R.; **Kulu, Priit; Antonov, Maksim**; Milcius, D.; Varnauskas, V. *Mechanika* 2008 / 4, p. 71-76 : ill  
<https://mechanika.ktu.lt/index.php/Mech/article/view/15098>

**Selection of powder coatings for extreme conditions of abrasive wear**

**Kulu, Priit** EUROMAT 2001 : 7th European Conference on Advanced Materials and Processes : Rimini, Italy, 10-14 June, 2001 : conference abstracts 2001 / p. 117

**Selection of powder coatings for extreme conditions of abrasive wear [Electronic resource]**

**Kulu, Priit** Proceedings of 7th European Conference on Advanced Materials and Processes : EUROMAT 2001 : Italy 2001 / [CD-ROM]

**The abrasive erosion wear resistance of powder coating**

**Kulu, Priit** *Tribologia* : Finnish journal of tribology 1989 / p. 12-25 [https://www.ester.ee/record=b1585989\\*est](https://www.ester.ee/record=b1585989*est)

**The effects of impact variables and abrasive particle properties on the erosion of cermets**

**Hussainova, Irina; Pirso, Jüri; Kübarsepp, Jakob** Abstracts of papers from 2nd World Tribology Congress 2001 / p. 73

**The effects of impact variables and abrasive particle properties on the erosion of cermets [Electronic resource]**

**Hussainova, Irina; Pirso, Jüri; Kübarsepp, Jakob** WTC 2001 : 2nd World Tribology Congress : Vienna, Austria, 03-07 September 2001 2001 / [4] p. : ill. [CD-ROM]

**The principles of the choice of powder coatings for abrasive erosion wear conditions**

**Kulu, Priit** *Tallinna Tehnikaülikooli Toimetised* 1991 / lk. 106-114: ill

**The resistance of ceramic materials to abrasive erosion**

**Pappel, Toivo; Üksti, Lembit** 9th Nordic Symposium on Tribology NORDTRIB 2000 : Porvoo, Finland, 11-14 June 2000. Vol. 3 2000 / p. 945-950 : ill

**Three-body abrasive wear of reactive sintered WC-Co hardmetals with grain growth inhibitors**

**Juhani, Kristjan; Pirso, Jüri; Tarraste, Marek; Viljus, Mart; Suurkivi, Taavi** *Engineering materials & tribology* XXII 2014 / p. 277-282 <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.604.277> [Conference proceedings at Scopus](#) [Article at Scopus](#) [Conference proceedings at WOS](#) [Article at WOS](#)

**Three-body abrasive wear of TiC-NiMo cermets**

**Pirso, Jüri; Viljus, Mart; Juhani, Kristjan; Kuningas, Marius** *Tribology international* 2010 / 1/2, p. 340-346 : ill

**Three-body abrasive wear of WC-Co composites manufactured by reactive sintering of nanocrystalline powders [Electronic resource]**

**Juhani, Kristjan; Joost, Renee; Pirso, Jüri; Letunovitš, Sergei; Viljus, Mart; Tarraste, Marek** 5th World Tribology Congress, WTC 2013 : [proceedings]. Vol. 3 2014 / p. 2084-2087. [CD-ROM]

**Tribological and structural aspects of tribo-design of abrasive wear resistant coatings**

**Kulu, Priit** *Tribology of surface layers and coatings* : proceedings of the 4th International Tribology Conference, PRAGOTRIB 2004 : Prague, Czech Republic, 17 and 18 June 2004 2004

**Tribological performances of ZrC-Ni and TiC-Ni cermet reinforced PTA hardfacings at elevated temperatures**

**Yung, Der-Liang; Zikin, Arkadi; Hussainova, Irina; Danninger, Herbert; Badisch, Ewald; Gavrilovic, A.** *Surface and coatings technology* 2017 / p. 497-505 : ill <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2016.11.099> [Journal metrics at Scopus](#) [Article at Scopus](#) [Journal metrics at WOS](#) [Article at WOS](#)

**Two-body abrasive wear of WC-Co hardmetals in wet and dry environments**

**Pirso, Jüri; Juhani, Kristjan; Viljus, Mart; Letunovitš, Sergei** Proceedings of the 8th International Conference of DAAAM Baltic Industrial Engineering, 19-21st April 2012, Tallinn, Estonia. 2 2012 / p. 711-716 : ill

**Two-body dry abrasive wear of cermets**

**Pirso, Jüri; Viljus, Mart; Juhani, Kristjan; Letunovitš, Sergei** *Wear* 2009 / 1/2, p. 21-29 : ill

**Two-body dry abrasive wear of Cr<sub>3</sub>C<sub>2</sub>-Ni cermets**

**Juhani, Kristjan; Pirso, Jüri; Viljus, Mart; Letunovitš, Sergei** 15th International Baltic Conference "Engineering Materials & Tribology. Baltattrib - 2006" : October 5-6, 2006, Tallinn, Estonia : abstracts 2006 / p. 58-59 : ill

**Wear behavior of Co-free hardmetals doped by zirconia and produced by conventional PM and SPS routines**

**Hussainova, Irina; Antonov, Maksim; Voltšihhin, Nikolai; Kübarsepp, Jakob** *Wear* 2014 / p. 83-90 : ill  
<https://doi.org/10.1016/j.wear.2014.01.014> [Journal metrics at Scopus](#) [Article at Scopus](#) [Journal metrics at WOS](#) [Article at WOS](#)

### **Wear mechanisms of PM-HIP tool steels under low and high-stress abrasion : role of carbide type and content**

**Kumar, Rahul, 1993-; Antonov, Maksim; Berglund, Tomas; Pampori, Tabeen Halawat; Maurya, Himanshu Singh; Viljus, Mart** Journal of materials research and technology 2025 / p. 7016-7025 <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2025.04.317>

### **Wear of hard coatings evaluated by means of kaloMax**

**Podgurski, Vitali; Gregor, Andre; Adoberg, Eron; Kulu, Priit** 15th International Baltic Conference "Engineering Materials & Tribology, Baltmattrib - 2006" : October 5-6, 2006, Tallinn, Estonia : abstracts 2006 / p. 64-65

### **Wear of the fuel supply system of CFB boilers**

**Suik, Heinrich; Pihu, Tõnu; Molodtsov, Artjom** Oil shale 2008 / 2, p. 209-216 : ill [https://artiklid.elnet.ee/record=b2384376\\*est](https://artiklid.elnet.ee/record=b2384376*est)

### **Wear resistance of sintered composite hardfacings under different abrasive wear conditions**

**Simson, Taavi; Kulu, Priit; Surženkov, Andrei; Tarbe, Riho; Goljandin, Dmitri; Tarraste, Marek; Viljus, Mart; Traksmäa, Rainer** Medžiagotyra = Materials science 2017 / p. 249-253 : ill <https://doi.org/10.5755/j01.ms.23.3.17640> [Journal metrics at Scopus](#) [Article at Scopus](#) [Journal metrics at WOS](#) [Article at WOS](#)

### **Verification of new 1000 [degree] C tester designed for investigation of wear-corrosion properties of advanced materials for high temperature applications**

**Antonov, Maksim; Hussainova, Irina; Kimmari, Eduard; Juhani, Kristjan** Proceedings of the 6th International Conference of DAAAM Baltic "Industrial Engineering" : 24-26th April 2008, Tallinn, Estonia. [2] 2008 / p. 395-399 : ill <http://innomet.ttu.ee/daaam08/online/Materials%20Engineering/Antonov.pdf>

### **Абразивная эрозия двухфазных сплавов**

**Pirso, Jüri; Rauk, Marina** Тезисы докладов пятой республиканской конференции "Эрозионностойкие порошковые материалы и покрытия" 1988 / с. 29-31 [https://www.ester.ee/record=b1256812\\*est](https://www.ester.ee/record=b1256812*est)

### **Абразивная эрозия керметов**

**Kallas, Paul; Pirso, Jüri; Juriditski, B.J.; Mihhailov, B.G.** Трение и износ в машинах. 14 1987 / с. 48-53

### **Абразивная эрозия кованных и химико-термически обработанных спеченных сталей**

**Kulu, Priit; Kallas, Paul** Трение и износ в машинах 1978 / с. 51-55 [https://www.ester.ee/record=b2190999\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190999*est)  
<https://www.etera.ee/zoom/121378/view?page=1&p=separate&search=%D0%A2%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B8%20%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D1%81%20%D0%B2%20%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%85&tool=search&view=0,0.1964.3047>

### **Абразивность горных пород Раквереского месторождения фосфоритов**

**Pappel, Toivo; Adamson, Alo** Проблемы разработки месторождений полезных ископаемых Эстонской ССР 1987 / с. 48-53

### **Абразивность промышленных пылей при износе роторов ЦКМ**

**Kleis, Ilmar; Tadolder, Jüri; Mägi, Rein** Энергомашиностроение : ежемесячный научно-технический и производственный журнал 1983 / с. 32-34 : ил [https://www.ester.ee/record=b2253960\\*est](https://www.ester.ee/record=b2253960*est)

### **Абразивность сыпучего материала**

**Algreus, U.; Tiimus, R.; Pappel, Toivo** XXX студенческая научно-техническая конференция вузов Прибалтийских республик, Белорусской ССР и Молдавской ССР, 8-10 апреля 1986 года : тезисы докладов. Том II, Автоматика. Энергетика. Механика. Химия 1986 / с. 83 [https://www.ester.ee/record=b1305565\\*est](https://www.ester.ee/record=b1305565*est)

### **Абразивность топочного мазута**

**Valdma, Leo; Pakkas, Loit; Arumeel, Edgar; Kozjakov, Vladimir** Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 5 1972 / с. 79-86 : илл [https://www.ester.ee/record=b2190525\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190525*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/bf437fe1-81f3-4dff-97b2-b8d240135d43>

### **Абразивные свойства промышленных пылей**

**Kleis, Ilmar; Tadolder, Jüri; Mägi, Rein** Износ в машинах и методы защиты от него : тезисы докладов всесоюзной научной конференции, посвященной 1000-летию г. Брянска, октябрь, 1985 1985 / с. 14-15

### **Анализ теорий газоабразивного изнашивания металлов**

**Ellermaa, Riho-Rene** Трение и износ в машинах. 15 1989 / с. 9-20

### **Влияние абразивности пыли на износ ЦКМ**

**Kleis, Ilmar; Tadolder, Jüri; Mägi, Rein** Газоабразивный износ компрессорных и тягодутьевых машин и пути увеличения срока их службы 1986 / с. 22-28

### **Влияние внешнесиловых факторов на гидроабразивный износ порошковых твердых сплавов**

**Valdma, Leo** Свойства и технология изготовления износостойких материалов 1984 / с. 41-46

### **Влияние геометрии абразивного зерна на интенсивность изнашивания металлов в потоке абразивных частиц**

**Tadolder, Jüri** Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 2 1966 / с. 15-22 : илл  
[https://www.ester.ee/record=b2182111\\*est](https://www.ester.ee/record=b2182111*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/28931306-2b98-4361-82fd-7171241556da>

**Влияние механических свойств на гидроабразивный износ спеченных сплавов TiC-Ni-Co-Cr**  
**Kallas, Paul; Valdma, Leo** Порошковая металлургия. 1 1976 / с. 17-23 : илл [https://www.ester.ee/record=b2111354\\*est](https://www.ester.ee/record=b2111354*est)  
<https://digikogu.taltech.ee/et/Item/c96ed6d3-4203-45dd-8179-87f8028f1fba>

**Влияние направления движения ролико-втулочной цепи с изогнутыми пластинами на износ в абразивной среде**  
**Valdmaa, Lembit; Riives, Erich** Сборник статей по машиностроению. 3 1966 / с. 55-59 : илл  
[https://www.ester.ee/record=b2182127\\*est](https://www.ester.ee/record=b2182127*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/c2de9b3a-cc2e-4883-82d1-7e8605d39dce>

**Влияние пористости на абразивную эрозию спеченной стали**  
**Kallas, Paul; Kulu, Priit** Трение и износ в машинах 1983 / с. 81-87 : ил [https://www.ester.ee/record=b2191148\\*est](https://www.ester.ee/record=b2191148*est)  
<https://digikogu.taltech.ee/et/Item/876d7109-271d-48ba-b6b2-7bd68c0f4458>

**Влияние твердости абразива на механизм абразивной эрозии спеченных твердых сплавов**  
**Pirso, Jüri; Kallas, Paul** Трение и износ в машинах : сборник статей. 11 1981 / с. 91-102 : илл  
[https://www.ester.ee/record=b2191149\\*est](https://www.ester.ee/record=b2191149*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/983b9430-cae0-4a0d-a83d-ddb843ffcae>

**Газабразивная износостойкость и твердость порошковых твердых сплавов**  
**Kallas, Paul; Pirso, Jüri** Тезисы докладов пятой республиканской конференции "Эрозионностойкие порошковые материалы и покрытия" 1988 / с. 33-34 [https://www.ester.ee/record=b1256812\\*est](https://www.ester.ee/record=b1256812*est)

**Газабразивное изнашивание порошковых легированных карбидтитановых сплавов**  
**Kudrjavitsev, Vladimir; Kallas, Paul** Свойства и технология изготовления износостойких материалов 1984 / с. 19-25

**Гидроабразивная износостойкость безвольфрамовых порошковых твердых сплавов : автореферат ... доктора технических наук (05.02.04)**  
**Valdma, Leo** 1985 [http://www.ester.ee/record=b1520408\\*est](http://www.ester.ee/record=b1520408*est)

**Гидроабразивное изнашивание спеченных твердых сплавов на основе карбидов титана и хрома : автореферат ... кандидата технических наук (05.02.04)**  
**Kallas, Paul** 1978 [http://www.ester.ee/record=b1315626\\*est](http://www.ester.ee/record=b1315626*est)

**Гидроабразивный износ спеченных карбидохромовых сплавов**  
**Kallas, Paul; Pirso, Jüri; Valdma, Leo** Трение и износ = Friction and Wear : международный научный журнал 1980 / с. 858-863 : ил., табл [https://www.ester.ee/record=b1312784\\*est](https://www.ester.ee/record=b1312784*est)

**Закономерности абразивного износа некоторых материалов мазутных форсунок**  
**Valdma, Leo; Pirso, Jüri** Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 5 1972 / с. 31-43 : илл  
[https://www.ester.ee/record=b2190525\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190525*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/bf437fe1-81f3-4dff-97b2-b8d240135d43>

**Изнашивание материалов с гетерогенной структурой в струе абразивных частиц**  
**Pirso, Jüri; Rõuk, Marina; Kallas, Paul** Трение и износ в машинах. 15 1989 / с. 63-70

**Износ металлов при низких температурах в абразивной струе**  
**Siimpoeg, Rein; Lepikson, Heino** X студенческая научно-техническая конференция высших учебных заведений Прибалтики, Белорусской ССР и Калининградской области : аннотации научных работ 1964 / с. 39-40 [https://www.ester.ee/record=b1749611\\*est](https://www.ester.ee/record=b1749611*est)  
<http://www.digar.ee/id/nlib-digar:376945>

**Износостойкость порошковых покрытий в условиях коррозионно-абразивного изнашивания**  
**Kulu, Priit; Rõuk, Arno; Rõuk, Marina** Износостойкие спеченные материалы и покрытия 1988 / с. 56-61

**Износостойкость спеченных сплавов на основе карбида хрома в абразивной струе**  
**Valdma, Leo; Pirso, Jüri** Спеченные износостойкие материалы 1977 / с. 64-70 [https://www.ester.ee/record=b2692826\\*est](https://www.ester.ee/record=b2692826*est)

**Испытание спеченных материалов на гидроабразивное изнашивание**  
**Valdma, Leo; Kallas, Paul** Тезисы докладов I республиканской конференции по порошковой металлургии : эрозионностойкие спеченные материалы и их применение 1975 / с.27-28 [https://www.ester.ee/record=b1314322\\*est](https://www.ester.ee/record=b1314322*est)

**Исследование абразивной эрозии спеченных вольфрамовых твердых сплавов**  
**Kleis, Ilmar; Tumanov, V.; Uuemõis, Haljand; Tiidemann, Tiit** Порошковая металлургия = Powder metallurgy : ежемесячный научно-технический журнал 1974 / с. 98-101 : илл [https://www.ester.ee/record=b1645489\\*est](https://www.ester.ee/record=b1645489*est)

**Исследование влияния присутствия жидкой среды на эрозионное изнашивание металлов в потоке абразива :**

автореферат ... кандидата технических наук (05.02.04)

Üksti, Lembit 1983 [https://www.ester.ee/record=b1270616\\*est](https://www.ester.ee/record=b1270616*est)

**Исследование возможностей повышения эрозионной стойкости направленных покрытий**

Kulu, Priit; Halling, Jaanus; Pärnapuu, Arnold; Pihl, Toomas Тезисы докладов пятой республиканской конференции "Эрозионностойкие порошковые материалы и покрытия" 1988 / с. 53-54 [https://www.ester.ee/record=b1256812\\*est](https://www.ester.ee/record=b1256812*est)

**Исследование гидроабразивного износа центробежных форсунок**

Valdma, Leo; Mosberg, Rudolf; Pirso, Jüri Республиканская научная конференция : абразивная эрозия : тезисы докладов 1970 / с. 11-12 [https://www.ester.ee/record=b1372146\\*est](https://www.ester.ee/record=b1372146*est)

**Исследование единичных следов удара и продукта износа при абразивной эрозии**

Uuemõis, Haljand; Kleis, Ilmar Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 4 1970 / с. 35-49 : илл

[https://www.ester.ee/record=b2189975\\*est](https://www.ester.ee/record=b2189975*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/08de6dd6-c065-4fa4-8684-9b41e91f1bd2/>

**Исследование изменения абразивности промышленных пылей**

Vaher, T.; Siim, A. XXVI студенческая научно-техническая конференция вузов Молдавской ССР, Белорусской ССР и Прибалтийских республик, 21-23 апреля 1982 года : тезисы докладов. Часть 2, Химия и технология, механика, строительство 1982 / с. 126-127 [https://www.ester.ee/record=b5165223\\*est](https://www.ester.ee/record=b5165223*est)

**Исследование изнашивания наклепанных технически чистых металлов в струе абразива**

Tadolder, Jüri Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 2 1966 / с. 23-33 : илл

[https://www.ester.ee/record=b2182111\\*est](https://www.ester.ee/record=b2182111*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/28931306-2b98-4361-82fd-7171241556da>

**Исследование изнашивания пластмасс в струе абразива**

Arumäe, Heino Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 2 1966 / с. 89-102 : илл

[https://www.ester.ee/record=b2182111\\*est](https://www.ester.ee/record=b2182111*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/28931306-2b98-4361-82fd-7171241556da>

**Исследование изнашивания циклонов и газоходов котлов ТП-17 : (сообщение)**

Lepikson, Heino; Kleis, Ilmar; Tadolder, Jüri Республиканская научная конференция : абразивная эрозия : тезисы докладов

1970 / с. 6-7 [https://www.ester.ee/record=b1372146\\*est](https://www.ester.ee/record=b1372146*est)

**Исследование износостойкости материалов в условиях эрозии скользящей струей абразива : автореферат ... кандидата технических наук (05.02.04)**

Stupnitski, Anatoli 1977 [http://www.ester.ee/record=b1563942\\*est](http://www.ester.ee/record=b1563942*est)

**Исследование многократно механико-термически обработанной стали Ст. 3 на абразивную эрозию**

Tadolder, Jüri; Ingerma, August Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 5 1972 / с. 45-48

[https://www.ester.ee/record=b2190525\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190525*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/bf437fe1-81f3-4dff-97b2-b8d240135d43>

**Исследование некоторых закономерностей абразивной эрозии : автореферат ... кандидата технических наук (162)**

Uuemõis, Haljand 1968 [https://www.ester.ee/record=b1564193\\*est](https://www.ester.ee/record=b1564193*est)

**Исследование процесса изнашивания металлов при наличии абразивной прослойки : автореферат ... кандидата технических наук**

Valdma, Leo 1956 [http://www.ester.ee/record=b2327605\\*est](http://www.ester.ee/record=b2327605*est)

**Исследование свойств карбидтитановых твердых сплавов, сцементированных сплавами на основе железа, предназначенных для работы в условиях абразивного изнашивания : автореферат ... кандидата технических наук (05.16.06)**

Kübarsepp, Jakob 1979 [https://www.ester.ee/record=b2341097\\*est](https://www.ester.ee/record=b2341097*est)

**Исследование стойкости к абразивному износу**

Verežnikov, V.N.; Judin, V.F.; Kleis, Ilmar; Pappel, Toivo Автомобильная промышленность : ежемесячный научно-технический журнал 1984 / с. 28 [https://www.ester.ee/record=b2131277\\*est](https://www.ester.ee/record=b2131277*est)

**Исследование энергобаланса удара абразивной струей**

Kleis, Ilmar; Pappel, Toivo Износ материалов при ударном воздействии твердых частиц : Тезисы докладов всесоюзного научно-технического совещания (10-12 мая 1976 г.) 1976 / с. 11-12

**К прогнозированию газоабразивной износостойкости порошковых твердых сплавов**

Kallas, Paul; Pirso, Jüri Трение и износ = Friction and Wear : международный научный журнал 1989 / с. 649-655 : ил

[https://www.ester.ee/record=b1312784\\*est](https://www.ester.ee/record=b1312784*est)

### **Кинетика абразивного изнашивания поверхностей спеченных твердых сплавов**

**Pirso, Jüri; Kallas, Paul** Всесоюзная конференция по текстурам и рекристаллизации в металлах и сплавах (11-13 июня) : тезисы докладов 1980 / с. 282

### **Лабораторные испытания металлов на износостойкость при трении с абразивной прослойкой**

**Valdma, Leo** Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 2 1966 / с. 113-126 : илл

[https://www.ester.ee/record=b2182111\\*est](https://www.ester.ee/record=b2182111*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/28931306-2b98-4361-82fd-7171241556da>

### **Машина для исследования изнашивания свободным абразивом**

**Kleis, Ilmar** 1958 [https://www.ester.ee/record=b1380584\\*est](https://www.ester.ee/record=b1380584*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/d7191e54-ef38-4d14-9403-d84fe2df679a>

### **Механизм газоабразивного изнашивания порошковых покрытий**

**Kallas, Paul; Kulu, Priit; Halling, Jaanus** Трение и износ в машинах. 13 1985 / с. 37-45

### **Механизм и закономерности изнашивания порошковой стали в условиях абразивной эрозии**

**Kulu, Priit; Halling, Jaanus** Трение и износ в машинах. 14 1987 / с. 25-31

### **Механизм изнашивания порошковых твердых сплавов при малой скорости абразивных частиц**

**Kallas, Paul; Pirso, Jüri** Трение и износ = Friction and Wear : международный научный журнал 1986 / с. 484-492 : ил

[https://www.ester.ee/record=b1312784\\*est](https://www.ester.ee/record=b1312784*est)

### **Моделирование гидроабразивного износа и разработка безвольфрамовых твердых сплавов**

**Valdma, Leo; Kallas, Paul** XVI Всесоюзная научно-техническая конференция "Порошковая металлургия" : тезисы докладов. Ч. 3 1989 / с. 9-10

### **Наиболее важные результаты исследований абразивной эрозии, проведенных в Штуттгартском университете**

**Uetz, H.** Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 6 1973 / с. 3-22 : илл [https://www.ester.ee/record=b2190621\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190621*est)

<https://digikogu.taltech.ee/et/Item/b72113fb-37ed-41e2-b029-bf4661300cc1>

### **Некоторые данные о гидроабразивном износе спеченных материалов типа карбид титана - сталь**

**Kübarsepp, Jakob; Valdma, Leo** Трение и износ в машинах 1978 / с. 57-66 : илл [https://www.ester.ee/record=b2190999\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190999*est)

<https://www.etera.ee/zoom/121378/view?>

[page=1&p=separate&search=%D0%A2%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B8%20%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D1%81%20%D0%B2%20%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%85&tool=search&view=0,0.1964.3047](https://www.etera.ee/zoom/121378/view?page=1&p=separate&search=%D0%A2%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B8%20%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D1%81%20%D0%B2%20%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%85&tool=search&view=0,0.1964.3047)

### **Некоторые закономерности абразивной эрозии твердых сплавов : автореферат ... кандидата технических наук (325)**

**Kabral, Hillar-Endel** 1970 [https://www.ester.ee/record=b1388325\\*est](https://www.ester.ee/record=b1388325*est)

### **Некоторые проблемы создания стандартных методов испытания на абразивное изнашивание в свете энергетической концепции : автореферат ... кандидата технических наук (05.02.04)**

**Rappel, Toivo** 1975 [http://www.ester.ee/record=b1318201\\*est](http://www.ester.ee/record=b1318201*est)

### **Некоторые проблемы создания стандартных методов испытания на абразивное изнашивание в свете энергетической концепции : диссертация ... кандидата технических наук : 05.02.04 - трение и износ в машинах**

**Rappel, Toivo** 1975 [http://www.ester.ee/record=b2332186\\*est](http://www.ester.ee/record=b2332186*est)

### **Некоторые результаты исследования ударного износа с влажным песком**

**Siimpoe, Rein; Kleis, Ilmar** Сборник научных трудов студентов. 4 1965 / с. 89-95 : илл [https://www.ester.ee/record=b2181987\\*est](https://www.ester.ee/record=b2181987*est)

<https://digikogu.taltech.ee/et/Item/15040af2-b264-4339-b7b1-c0140de7d1c1>

### **Некоторые результаты исследования эрозии металлов в струе влажного абразива**

**Üksti, Lembit; Kleis, Ilmar** Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 6 1973 / с. 39-47 : илл

[https://www.ester.ee/record=b2190621\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190621*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/b72113fb-37ed-41e2-b029-bf4661300cc1>

### **Новые механические установки для исследования абразивной эрозии**

**Kleis, Ilmar; Uuemõis, Haljand** Вестник машиностроения : ежемесячный научно-технический и производственный журнал

1971 / с. 13-15 : илл [https://www.ester.ee/record=b1446100\\*est](https://www.ester.ee/record=b1446100*est)

### **О влиянии геометрической формы абразивного зерна при ударном изнашивании**

**Tadolder, Jüri** Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 3 1969 / с. 23-29 : илл

[https://www.ester.ee/record=b2183085\\*est](https://www.ester.ee/record=b2183085*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/28ca169d-6b4f-44b6-92fd-45d8fc81e458/>

### **О влиянии температуры на механизм изнашивания металлов в струе абразива**

**Suur, Uno** Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 2 1966 / с. 63-76 : илл [https://www.ester.ee/record=b2182111\\*est](https://www.ester.ee/record=b2182111*est)

<https://digikogu.taltech.ee/et/Item/28931306-2b98-4361-82fd-7171241556da>

#### **О возможностях моделирования гидроабразивного изнашивания**

Muiste, U.; Kleis, Ilmar; Uuemõis, Haljand Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 5 1972 / с. 71-77 : илл  
[https://www.ester.ee/record=b2190525\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190525*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/bf437fe1-81f3-4dff-97b2-b8d240135d43>

#### **О закономерностях абразивной эрозии при повешенных скоростях струи**

Tiidemann, Tiit; Uuemõis, Haljand; Kleis, Ilmar Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 6 1973 / с. 29-38 : илл  
[https://www.ester.ee/record=b2190621\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190621*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/b72113fb-37ed-41e2-b029-bf4661300cc1>

#### **О коэффициенте трения при абразивном изнашивании металлов**

Valdma, Leo Сборник трудов по физике. 1 1959 / с. 3-12 : илл [https://www.ester.ee/record=b2181306\\*est](https://www.ester.ee/record=b2181306*est)  
<https://digikogu.taltech.ee/et/Item/db723e21-6629-468d-adb0-cd5b56bb53a2>

#### **О критериях относительной износостойкости и о влиянии абсолютных размеров при испытаниях цилиндрических образцов на абразивное изнашивание**

Kuldma, Harry Сборник статей по изнашиванию и заеданию материалов 1962 / с. 29-34 : илл  
[https://www.ester.ee/record=b1394579\\*est](https://www.ester.ee/record=b1394579*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/b6d1e3c1-a1ec-4c89-b14e-63bd4f9a23b3>

#### **О методике исследования изнашивания материалов гидроабразивной струей**

Valdma, Leo; Nanits, Mats-Maidu; Särgava, Paul; Kallas, Paul Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 7 1975 / с. 33-38 : илл [https://www.ester.ee/record=b2190702\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190702*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/7b7b4d74-55e0-43cf-b22c-bd484ceb163f>

#### **О механизме разрушения технически чистых металлов при изнашивании в струе абразива**

Tadolder, Jüri Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 2 1966 / с. 35-40, [4] с. илл.  
[https://www.ester.ee/record=b2182111\\*est](https://www.ester.ee/record=b2182111*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/28931306-2b98-4361-82fd-7171241556da>

#### **О некоторых проблемах при создании стандартных методов испытания на абразивное изнашивание**

Pappel, Toivo; Kleis, Ilmar Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 7 1975 / с. 3-10 : илл  
[https://www.ester.ee/record=b2190702\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190702*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/7b7b4d74-55e0-43cf-b22c-bd484ceb163f>

#### **О роли пластичности при изнашивании в струе абразивных частиц**

Kallas, Paul Трение и износ 1994 / 6, с. 1061-1068

#### **О создании методики по определению абразивности пыли применительно к роторам ЦКМ**

Kleis, Ilmar; Mägi, Rein Трение и износ в машинах : сборник статей. 11 1981 / с. 3-12 : илл [https://www.ester.ee/record=b2191149\\*est](https://www.ester.ee/record=b2191149*est)  
<https://digikogu.taltech.ee/et/Item/983b9430-cae0-4a0d-a83d-ddb843ffcaee>

#### **О характере разрушения твердых сплавов при абразивной эрозии**

Kabral, Hillar-Endel; Mosberg, Rudolf Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 4 1970 / с. 17-22 : илл  
[https://www.ester.ee/record=b2189975\\*est](https://www.ester.ee/record=b2189975*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/08de6dd6-c065-4fa4-8684-9b41e91f1bd2/>

#### **О эрозионной стойкости некоторых легированных материалов**

Kleis, Ilmar; Pappel, Toivo Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 6 1973 / с. 23-28 : илл  
[https://www.ester.ee/record=b2190621\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190621*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/b72113fb-37ed-41e2-b029-bf4661300cc1>

#### **Об изнашивании металлов в абразивной струе : автореферат ... кандидата технической наук**

Kleis, Ilmar 1959 [http://www.ester.ee/record=b1378847\\*est](http://www.ester.ee/record=b1378847*est)

#### **Об изнашивании металлов в абразивной струе**

Kleis, Ilmar 1959 [https://www.ester.ee/record=b1378875\\*est](https://www.ester.ee/record=b1378875*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/62387f67-8ebe-4660-806c-846f2006935e>

#### **Об изнашивании металлов в уплотненной абразивной массе : автореферат ... кандидата технических наук**

Saar, Bernhard 1965 [http://www.ester.ee/record=b1517976\\*est](http://www.ester.ee/record=b1517976*est)

#### **Об изнашивании эмалевых покрытий в струе абразива**

Lepikson, Heino; Kleis, Ilmar Сборник статей по изнашиванию и заеданию материалов 1962 / с. 3-19 : илл  
[https://www.ester.ee/record=b1394579\\*est](https://www.ester.ee/record=b1394579*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/b6d1e3c1-a1ec-4c89-b14e-63bd4f9a23b3>

#### **Об экспериментальном моделировании процесса трения металлов с абразивной прослойкой**

Valdma, Leo Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 3 1969 / с. 3-8 : илл [https://www.ester.ee/record=b2183085\\*est](https://www.ester.ee/record=b2183085*est)  
<https://digikogu.taltech.ee/et/Item/28ca169d-6b4f-44b6-92fd-45d8fc81e458/>

#### **Определение абразивной способности и промшленных пылей**

Kleis, Ilmar; Tadolder, Jüri; Mägi, Rein 2. Symposium Intertribo '84 Ceskoslovenska 1984 / с. 657-662

#### **Определение абразивности сыпучих горных пород**

**Pappel, Toivo; Järvpõld, Lembit** Трение и износ в машинах. 14 1987 / с. 14-18

#### **Основы инженерной методики расчета деталей на абразивную эрозию**

**Kleis, Ilmar** Республиканская научная конференция : абразивная эрозия : тезисы докладов 1970 / с. 7-8  
[https://www.ester.ee/record=b1372146\\*est](https://www.ester.ee/record=b1372146*est)

#### **Особенности абразивной износостойкости защитных покрытий на спеченных сталях**

**Kulu, Priit** Исследование и разработка теоретических проблем в области порошковой металлургии и защитных покрытий : Материалы всесоюзной конференции, Минск, 24-26 мая 1983 г. Ч. 3 : Принципы оптимизации структуры и свойств порошковых материалов и защитных покрытий 1984 / с. 145-149

#### **Особенности механизма гидроабразивного изнашивания карбидохромовых спеченных сплавов**

**Kallas, Paul; Pirso, Jüri; Valdma, Leo** Трение и износ в машинах 1978 / с. 67-77 : илл [https://www.ester.ee/record=b2190999\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190999*est)  
<https://www.etera.ee/zoom/121378/view?page=1&p=separate&search=%D0%A2%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B8%20%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D1%81%20%D0%B2%20%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%85&tool=search&view=0.0.1964.3047>

#### **Предположения по разработке стандарта на определение эрозионной стойкости материалов**

**Kleis, Ilmar; Tadolder, Jüri** Тезисы докладов и сообщений. 17-19 января 1972 г. 1972 / с. 25-26

#### **Применение износостойких сплавов карбид титана-сталь при газо- и гидроабразивном изнашивании**

**Kiparissov, Sergei; Narva, Valentina; Valdma, Leo; Šanajeva, D.; Kallas, Paul** Проблемы трения и изнашивания : республиканский межведомственный научно-технический сборник. Вып. 18 1981 / с. 50-53

#### **Принципы оптимизации структуры и состава порошковых твердых сплавов, работающих в гидроабразивной струе**

**Valdma, Leo** Исследование и разработка теоретических проблем в области порошковой металлургии и защитных покрытий : Материалы всесоюзной конференции, Минск, 24-26 мая 1983 г. Ч. 3 : Принципы оптимизации структуры и свойств порошковых материалов и защитных покрытий 1984 / с. 251-254

#### **Принципы управления комплексом гидроабразивная износостойкость-прочность твердых сплавов**

**Valdma, Leo; Pirso, Jüri; Kallas, Paul; Kübarsepp, Jakob** Новые технологические процессы в порошковой металлургии 1986 / с. 47-52 [https://www.ester.ee/record=b2047985\\*est](https://www.ester.ee/record=b2047985*est)

#### **Принципы управления комплексом гидроабразивная износостойкость-прочность твердых сплавов**

**Valdma, Leo; Pirso, Jüri; Kallas, Paul; Kübarsepp, Jakob** Порошковая металлургия : тезисы докладов XV всесоюзной научно-технической конференции : (19-22 нояб. 1985 г.) 1985 / с. 403-404 [https://www.ester.ee/record=b2336294\\*est](https://www.ester.ee/record=b2336294*est)

#### **Приспособление к центробежному ускорителю ЦУК-ЗМ для испытания материалов на абразивный износ с добавкой жидкости**

**Särgava, Paul; Valdma, Leo** Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 6 1973 / с. 55-63 : илл  
[https://www.ester.ee/record=b2190621\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190621*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/b72113fb-37ed-41e2-b029-bf4661300cc1>

#### **Прогнозирование износостойкости порошковых материалов и покрытий в условиях абразивной эрозии**

**Kulu, Priit** Трение и износ = Friction and Wear : международный научный журнал 1988 / с. 919-925 : ил  
[https://www.ester.ee/record=b1312784\\*est](https://www.ester.ee/record=b1312784*est)

#### **Прогнозирование износостойкости порошковых материалов и покрытий в условиях абразивной эрозии**

**Kulu, Priit; Tammeraid, Ivar; Halling, Jaanus** Трение и износ в машинах. 14 1987 / с. 32-40

#### **Расчет абразивного износа металлов по диаграммам трения**

**Valdma, Leo** Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 1 1965 / с. 43-48 : илл  
[https://www.ester.ee/record=b2181989\\*est](https://www.ester.ee/record=b2181989*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/c8c0d777-7bb9-4cb8-9189-55809fb62535>

#### **Рентгенографическое исследование процессов, протекающих в металле при изнашивании в струе абразива**

**Mosberg, Rudolf; Kleis, Ilmar** Сборник статей по изнашиванию и заеданию материалов 1962 / с. 20-28 : илл  
[https://www.ester.ee/record=b1394579\\*est](https://www.ester.ee/record=b1394579*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/b6d1e3c1-a1ec-4c89-b14e-63bd4f9a23b3>

#### **Республиканская научная конференция : абразивная эрозия : тезисы докладов**

**Balbat, A.; Bernštei, D.; Valdma, Leo** 1970 [https://www.ester.ee/record=b1372146\\*est](https://www.ester.ee/record=b1372146*est)

#### **Селективный износ спеченных твердых сплавов в абразивной среде**

**Valdma, Leo** Свойства и технология изготовления износостойких материалов 1982 / с. 3-9 : илл  
[https://www.ester.ee/record=b1309562\\*est](https://www.ester.ee/record=b1309562*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/da5bb058-212f-443b-9de3-5673bfd01534>

#### **Соударение жесткого сферического индентора с металлической преградой и газоабразивный износ**

**Kangur, Hillar** Трение и износ в машинах. 13 1985 / с. 13-25

**Способ определения угла атаки в промышленных установках подвергающихся абразивной эрозии**

**Kleis, Ilmar; Lepikson, Heino; Tadolder, Jüri** Вестник машиностроения : ежемесячный научно-технический и производственный журнал 1970 / с. 57-58 : илл [https://www.ester.ee/record=b1446100\\*est](https://www.ester.ee/record=b1446100*est)

**Структурно-селективный износ композитов типа кермета в абразивной среде**

**Valdma, Leo** Трение и изнашивание композиционных материалов : материалы всесоюзной научно-технической конференции : тезисы докладов ; Секция 1. Композиты на основе металлов, включая металлокерамические 1982 / с. 23

**Управление комплексном износостойкость-прочность твердых сплавов работающих в гидроабразивной среде**

**Valdma, Leo** Трение и износ = Friction and Wear : международный научный журнал 1984 / с. 305-310 : илл [https://www.ester.ee/record=b1312784\\*est](https://www.ester.ee/record=b1312784*est)

**Установка по исследованию износа металлов в струе абразива при повышенных температурах**

**Suur, Uno** Сборник статей по изнашиванию и заеданию материалов 1962 / с. 51-67 : илл [https://www.ester.ee/record=b1394579\\*est](https://www.ester.ee/record=b1394579*est)  
<https://digikogu.taltech.ee/et/Item/b6d1e3c1-a1ec-4c89-b14e-63bd4f9a23b3>

**Установка по определению износостойкости материалов в абразивной сыпучей массе и методика исследований**

**Saar, Bernhard** Сборник статей по изнашиванию и заеданию материалов 1962 / с. 35-50 : илл [https://www.ester.ee/record=b1394579\\*est](https://www.ester.ee/record=b1394579*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/b6d1e3c1-a1ec-4c89-b14e-63bd4f9a23b3>

**Характер изнашивания спеченных твердых сплавов в струях гидроабразива и абразива**

**Kallas, Paul; Valdma, Leo** Трение и износ в машинах 1980 / с. 11-17 : илл [https://www.ester.ee/record=b2191013\\*est](https://www.ester.ee/record=b2191013*est)  
<https://digikogu.taltech.ee/et/Item/ce30370b-afd1-4c7d-a563-4e4f7a1b178e>

**Характеристика геометрии абразивного зерна**

**Kleis, Ilmar; Mägi, Rein** Трение и износ в машинах 1983 / с. 7-17 : илл [https://www.ester.ee/record=b2191148\\*est](https://www.ester.ee/record=b2191148*est)  
<https://digikogu.taltech.ee/et/Item/876d7109-271d-48ba-b6b2-7bd68c0f4458>

**Хромкарбидные покрытия, полученные газозфазным осаждением - перспективный материал для защиты от абразивной эрозии**

**Tadolder, Jüri; Dimont, B.; Siulkin, V.; Sevastjanov, O.** Триботехника - машиностроению : Тезисы докладов третьей Московской научно-технической конференции, 2-4 сент. 1987 г 1987 / с. 9

**Центробежный ускоритель ЦУК-3М для определения относительной износостойкости материалов при абразивной эрозии**

**Kleis, Ilmar** Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 4 1970 / с. 23-33 : илл [https://www.ester.ee/record=b2189975\\*est](https://www.ester.ee/record=b2189975*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/08de6dd6-c065-4fa4-8684-9b41e91f1bd2/>

**Экспериментальное исследование геометрии ударных лунок**

**Kangur, Hillar; Kleis, Ilmar** Трение и износ в машинах. 13 1985 / с. 3-12

**Энергетический критерий для оценки износостойкости при абразивном изнашивании**

**Pappel, Toivo; Kleis, Ilmar** Износ, усталость и коррозия металлов : сборник статей. 7 1975 / с. 11-21 : илл [https://www.ester.ee/record=b2190702\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190702*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/7b7b4d74-55e0-43cf-b22c-bd484ceb163f>

**Эрозионная стойкость пористого проницаемого железа**

**Kulu, Priit; Bussel, Oleg; Pugin, V.** Порошковая металлургия = Powder metallurgy : ежемесячный научно-технический журнал 1974 / с. 58-62 : илл [https://www.ester.ee/record=b1645489\\*est](https://www.ester.ee/record=b1645489*est)

**Эрозионная стойкость порошковых покрытий и пути повышения их износостойкости**

**Kulu, Priit** Тезисы докладов пятой республиканской конференции "Эрозионностойкие порошковые материалы и покрытия" 1988 / с.51-52 [https://www.ester.ee/record=b1256812\\*est](https://www.ester.ee/record=b1256812*est)

**Эффективность применения безвольфрамовых спеченных твёрдых сплавов в гидроабразивной среде**

**Valdma, Leo** Порошковая металлургия. 1 1976 / с. 3-15 : илл [https://www.ester.ee/record=b2111354\\*est](https://www.ester.ee/record=b2111354*est)  
<https://digikogu.taltech.ee/et/Item/c96ed6d3-4203-45dd-8179-87f8028f1fba>