

## **Anwendung der Mehrpol- und Signalfussgraphentheorien zur Berechnung des dynamischen Verhaltens der Ölhydrauliksysteme**

**Grossschmidt, Gunnar** 3. Fachtagung Hydraulik und Pneumatik mit internationaler Beteiligung (RGW) vom 18.-19. April 1979 in Dresden, DDR 1979 / S. 33-44

## **Blockschema zusammenstellung der hydromechanischen Systeme am Mehrpolmodelle der Funktionalelemente**

**Grossschmidt, Gunnar; Vanaveski, Jüri; Pahapill, Jaak** Hydraulik und Pneumatik, (7.1987) : Fachtagung mit internationaler Beteiligung (RGW) vom 3.-4. November 1987 in Dresden 1987 / S. 138-146

## **Calculation of the characteristics of a hydraulic cylinder controlled by a servo-valve**

**Grossschmidt, Gunnar; Vanaveski, Jüri; Roosimölder, Lembit** International DAAAM : [DAAAM National Estonia] : proceedings of the 1st International Conference, 25-27th September 1997, Tallinn, Estonia 1997 / p. 38-41: ill

## **Causality of mathematical models of technical chain systems**

**Grossschmidt, Gunnar; Vanaveski, Jüri** Машиностроение и техносфера на рубеже XXI века : сборник трудов VI международной научно-технической конференции, 13-18 сентября 1999 г. в г. Севастополе. Том 3 1999 / с. 260-266: ил

## **Causality of mathematical models of technical systems**

**Grossschmidt, Gunnar; Vanaveski, Jüri** ESM'98 : Simulation : Past, Present and Future : 12th European Simulation Multiconference, June 16-19, 1998, Manchester, United Kingdom 1998 / p. 191-195: ill

## **Characteristics of a hydraulic system with electro-hydraulic servo-valve controlled cylinder**

**Grossschmidt, Gunnar; Vanaveski, Jüri** Advanced Mechatronics : first-time-right : proceedings of the ICMA'98 / 2nd International Conference on Machine Automation : September 15-18, 1998, Tampere, Finland. Vol. 1 1998 / p. 311-323

## **CoCo-SIM : object-oriented multi-pole modelling and simulation environment for fluid power systems. Part 1, Fundamentals**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** International journal of fluid power 2009 / 2, p. 91-100 : ill

[https://www.researchgate.net/publication/313134680\\_COCO-SIM\\_-\\_Object-oriented\\_multi-pole\\_modeling\\_and\\_simulation\\_environment\\_for\\_fluid\\_power\\_systems\\_Part\\_1\\_Fundamentals](https://www.researchgate.net/publication/313134680_COCO-SIM_-_Object-oriented_multi-pole_modeling_and_simulation_environment_for_fluid_power_systems_Part_1_Fundamentals)

## **CoCo-SIM : object-oriented multi-pole modelling and simulation environment for fluid power systems. Part 2, Modelling and simulation of hydraulic-mechanical load-sensing system**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** International journal of fluid power 2009 / 3, p. 71-85 : ill

## **Compiling of the mathematical models of the adaptive damper of a car suspension system**

**Grossschmidt, Gunnar** International DAAAM : [DAAAM National Estonia] : proceedings of the 1st International Conference, 25-27th September 1997, Tallinn, Estonia 1997 / p. 34-37: ill

## **Composing multi-pole-model block schemes for a load-sensing hydraulic drive**

**Grossschmidt, Gunnar; Vanaveski, Jüri** Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Engineering 1998 / 3, p. 209-224: ill

## **Composing the multi-pole models and oriented graphs for modeling of an electro-hydraulic servo-valve**

**Grossschmidt, Gunnar** Машиностроение и техносфера на рубеже XXI века : сборник трудов VIII международной научно-технической конференции : 10-16 сентября 2001 г. в городе Севастополе. Том 1 2001 / p. 114-123 : ill

## **Computer modelling of airplane electro-hydraulic aileron position control**

**Grossschmidt, Gunnar; Pahapill, Jaak** International Workshop on Trends in Hydraulic and Pneumatic Components and Systems, November 8-9, 1994 , Chicago, Illinois : an integral part of the program of the 1994 ASME International Congress & Exposition. Vol. 2, Poster papers / IFAC 1994 / 15 p

## **Computer modelling of hydraulic systems using the NUT language and programming environment**

**Grossschmidt, Gunnar; Pahapill, Jaak; Züger, Armin** The Fourth Scandinavian International Conference on Fluid Power : proceedings of the conference, Tampere, Finland, September 26-29, 1995. Vol. 1 1995 / p. 336-345: ill

## **Computer simulation of transient responses of an electro-hydraulic servo-valve**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** Машиностроение и техносфера на рубеже XXI века : сборник трудов VIII международной научно-технической конференции : 10-16 сентября 2001 г. в городе Севастополе. Том 1 2001 / p. 124-133 : ill

## **Computing the dynamic response of hydraulic systems using knowledge-based programming**

**Grossschmidt, Gunnar; Pahapill, Jaak** Modelling and simulation : Sixth Bath International Fluid Power Workshop, held at the University of Bath, England, 23rd-24th September 1993 1994 / p. 116-129: ill

## **Computing the statics and dynamics of airplane aileron position control using the NUT language**

**Grossschmidt, Gunnar; Pahapill, Jaak** Proceedings of the Estonian Academy of Sciences. Engineering 1995 / 1, p. 32-50: ill

### **Creating the classes with NUT language for chain system simulation**

**Grossschmidt, Gunnar; Vanaveski, Jüri; Harf, Mait; Züger, Armin** Proceedings : NordDesign '98 : August 26-28, 1998, Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden 1998 / p. 147-156: ill

### **Department of Machinery**

**Küttner, Rein; Riives, Jüri; Papstel, Jüri; Jaanson, Arvo; Grossschmidt, Gunnar; Reedik, Vello** Research activities / Tallinn Technical University 1993 / p. 89-92 [https://www.ester.ee/record=b1053754\\*est](https://www.ester.ee/record=b1053754*est)

### **Design of a hydraulic-mechanical load-sensing system using object-oriented modelling and simulation**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** 21st European Conference on Modelling and Simulation : ECMS 2007 : Simulations in United Europe : June 4th-6th, 2007, Prague, Czech Republic 2007 / p. 383-390 [https://www.scs-europe.net/conf/ecms2007/ecms2007-cd/ecms2007/ecms2007%20pdf/ese\\_0045.pdf](https://www.scs-europe.net/conf/ecms2007/ecms2007-cd/ecms2007/ecms2007%20pdf/ese_0045.pdf)

### **Effective modeling and simulation of complicated fluid power systems**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** Modern Fluid Power : Challenges, Responsibilities, Markets : 9th International Fluid Power Conference, 24th-26th March 2014, Aachen, Germany : proceedings. Vol. 2, Conference : tuesday, March 25th + scientific poster session 2014 / p. 374-385 : ill

### **Hüdroajamite elemendid**

**Grossschmidt, Gunnar** Masinaehitaja käsiraamat. 2. kd 1971 / lk. 447-515 [https://www.ester.ee/record=b1336422\\*est](https://www.ester.ee/record=b1336422*est)

### **Kontrollülesanded õppeaines "Metallilõikepingid" erialale 0501 - masinaehituse tehnoloogia, metallilõikepingid ja -instrumendid**

1973 [https://www.ester.ee/record=b1316799\\*est](https://www.ester.ee/record=b1316799*est)

### **Mahtpumbad ja -mootorid : skeemid ja joonised kursusele "Hüdraulika ja hüdraulilised masinad" erialadele 0501, 0531, 0517, 1609 = Объемные насосы и моторы : схемы и рисунки по курсу "Гидравлика и гидравлические машины" для специальностей 0501, 0531, 0517, 1609**

**Reedik, Vello** 1981 [https://www.ester.ee/record=b1312257\\*est](https://www.ester.ee/record=b1312257*est)

### **Mathematische Modelle zur Berechnung des statischen und dynamischen Verhaltens des hydraulischen Servoantriebe**

**Grossschmidt, Gunnar** Hydraulik und Pneumatik : 4. Fachtagung 1981 / S. 286-294

### **Metallilõikepingid : programm ja metoodilised juhendid erialale 0501 - masinaehituse tehnoloogia, metallilõikepingid ja -instrumendid**

1973 [https://www.ester.ee/record=b1325317\\*est](https://www.ester.ee/record=b1325317*est)

### **Metallilõikepingid : tööprogramm erialale 0501 - masinaehitustehnoloogia, metallilõikepingid ja -instrumendid**

1981 [https://www.ester.ee/record=b2595333\\*est](https://www.ester.ee/record=b2595333*est)

### **Metallilõikepinkide kinemaatiline häälestamine**

**Grossschmidt, Gunnar** Masinaehitaja käsiraamat. 2. kd 1971 / lk. 705-722 [https://www.ester.ee/record=b1336422\\*est](https://www.ester.ee/record=b1336422*est)

### **Model-based simulation of a hydraulic closed-loop rotary transmission with automatic control**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** International journal of fluid power 2021 / 42 p. : ill <https://doi.org/10.13052/ijfp.1439-9776.2212>  
[Journal metrics at Scopus](#) [Article at Scopus](#) [Journal metrics at WOS](#) [Article at WOS](#)

### **Model-based simulation of a hydraulic open-loop rotary transmission with automatic regulation of hydraulic motor (Part 1: Modelling)**

**Harf, Mait; Grossschmidt, Gunnar** ESM '2018 : The 2018 European Simulation and Modelling Conference, Modelling and Simulation : October 24-26, 2018, NH Gent Belfort, Ghent, Belgium : [Proceedings] 2018 / p. 63-68  
<https://www.eurosis.org/cms/files/proceedings/ESM/ESM2018contents.pdf>

### **Model-based simulation of a hydraulic open-loop rotary transmission with automatic regulation of hydraulic motor (Part 2: Simulation)**

**Harf, Mait; Grossschmidt, Gunnar** ESM '2018 : The 2018 European Simulation and Modelling Conference, Modelling and Simulation : October 24-26, 2018, NH Gent Belfort, Ghent, Belgium : [Proceedings] 2018 / p. 69-73  
<https://www.eurosis.org/cms/files/ESM2018FINPROG.pdf>

### **Model-based simulation of hydraulic hoses in an intelligent environment**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** International journal of fluid power 2018 / p. 27-41 : ill  
<https://doi.org/10.1080/14399776.2017.1374140> [Journal metrics at Scopus](#) [Article at Scopus](#) [Journal metrics at WOS](#) [Article at WOS](#)

### **Modeling and simulation of a nozzle-and-flapper valve in NUT programming environment**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** OST-01 Symposium on Machine Design : Tallinn, Estonia, October 4-5, 2001 : proceedings 2001 / p. 321-328 : ill

### **Modeling and simulation of a nozzle-and-flapper valve in NUT programming environment**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** International Symposium on Machine Design OST 2001 : [Tallinn, Estonia, October 4-5, 2001] : abstracts 2001 / [1] p

### **Modeling and simulation of a torque motor in NUT programming environment**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** International Symposium on Machine Design OST 2001 : [Tallinn, Estonia, October 4-5, 2001] : abstracts 2001 / [1] p

### **Modeling and simulation of a torque motor in NUT programming environment**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** OST-01 Symposium on Machine Design : Tallinn, Estonia, October 4-5, 2001 : proceedings 2001 / p. 311-319

### **Modeling and simulation of an electro-hydraulic servo-system in an intelligent programming environment**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** The 13th Mechatronics Forum International Conference : proceedings vol.3/3 : September 17-19, 2012, Johannes Kepler University Linz, Austria 2012 / p. 939-946

<https://asmedigitalcollection.asme.org/ESDA/proceedings/ESDA2012/44854/281/230755>

### **Modeling and simulation of an electro-hydraulic servovalve in an intelligent programming environment**

**Harf, Mait; Grossschmidt, Gunnar** 2012 Proceedings of the ASME 11th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis (ESDA2012) 2012 / p. 1-9 <https://asmedigitalcollection.asme.org/ESDA/proceedings/ESDA2012/44854/281/230755>

### **Modeling and simulation of hydraulic systems in NUT programming environment**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** Viertes Deutsch-Polnisches Seminar : Innovation und Fortschritt in der Fluidtechnik : 20.-21. September 2001 in Sopot 2001 / p. 329-348 : ill

### **Modelling and simulation of a hydraulic load-sensing system in the CoCoViLa environment**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** Proceedings of the 6th International Conference of DAAAM Baltic "Industrial Engineering" : 24-26th April 2008, Tallinn, Estonia. [1] 2008 / p. 83-88 : ill

[https://www.researchgate.net/publication/265539017\\_Modelling\\_and\\_simulation\\_of\\_a\\_hydraulic\\_loadsensing\\_system\\_in\\_the\\_cocovila\\_environment](https://www.researchgate.net/publication/265539017_Modelling_and_simulation_of_a_hydraulic_loadsensing_system_in_the_cocovila_environment)

### **Modelling and simulation of fluid power systems in an intelligent programming environment**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** 6th International Industrial Simulation Conference 2008 : ISC'2008 : June 9-11, 2008, Lyon, France : proceedings 2008 / p. 224-230

### **Modelling and simulation of fluid power systems in object-oriented programming environment**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait; Sallaste, Taavi** 8th Biennial ASME Conference on Engineering Systems Design and Analysis : ESDA 2006 : July 4-7, 2006, Torino, Italy : [proceedings] 2006 / paper ESDA2006-95387, [10] p

<https://asmedigitalcollection.asme.org/ESDA/proceedings-abstract/ESDA2006/42495/723/317919>

### **Modelling and simulation of hydraulic load-sensing systems using object-oriented programming environment**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** Simulation in Wider Europe : 19th European Conference on Modelling and Simulation ECMS 2005 : June 1st-4th, Riga, Latvia 2005 / p. 605-609 : ill <https://www.scs-europe.net/services/ecms2005/pdf/se-10.pdf>

### **Modelling and simulation of steady-state conditions of a hydraulic load-sensing system**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait; Djurovic, Milan** International Scientific-technical Conference : Hydraulic and Pneumatics '2005 : Problems and Development Tendencies in the Beginning Decade of the 21st Century : Wroclaw, 17-19 maja 2005 2005 / p. 439-447 : ill

### **Modulaufbau der mathematischen Modelle zur Berechnung der Frequenzkennlinien des hydraulischen Servoantriebes**

**Grossschmidt, Gunnar; Pahapill, Jaak** 5. Fachtagung Hydraulik und Pneumatik mit internationaler Beteiligung (RGW) vom 25. - 26. April 1983 in Dresden 1983 / S. 72-81

### **Multi-pole modeling and intelligent simulation of a hydraulic drive with three-directional flow regulating valve**

**Harf, Mait; Grossschmidt, Gunnar** Proceedings of the 10th International Conference of DAAAM Baltic Industrial Engineering, 12-13th May 2015, Tallinn, Estonia 2015 / p. 27-32 : ill

### **Multi-pole modeling and intelligent simulation of control valves of fluid power systems (part 1)**

**Harf, Mait; Grossschmidt, Gunnar** Proceedings of the 9th International Conference of DAAAM Baltic Industrial Engineering, 24-26th April 2014, Tallinn, Estonia 2014 / p. 17-22 : ill

### **Multi-pole modeling and intelligent simulation of control valves of fluid power systems (part 2)**

**Harf, Mait; Grossschmidt, Gunnar** Proceedings of the 9th International Conference of DAAAM Baltic Industrial Engineering, 24-26th April 2014, Tallinn, Estonia 2014 / p. 23-28 : ill

### **Multi-pole modeling and intelligent simulation of technical chain systems (Part 1)**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** Proceedings of the 8th International Conference of DAAAM Baltic Industrial Engineering, 19-21st April 2012, Tallinn, Estonia. 2 2012 / p. 458-463 : ill

### **Multi-pole modeling and intelligent simulation of technical chain systems (Part 2)**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** Proceedings of the 8th International Conference of DAAAM Baltic Industrial Engineering, 19-21st April 2012, Tallinn, Estonia. 2 2012 / p. 464-471 : ill

### **Multi-pole modeling and simulation of a four-way valve controlled fluid power system in NUT environment**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** Modelling and Simulation 2002 : 16th European Simulation Multiconference 2002 : ESM'2002, June 3-5, 2002, Darmstadt, Germany 2002 / p. 677-681 : ill <https://dl.acm.org/doi/abs/10.5555/647918.740360>

### **Multi-pole modeling and simulation of an electro-hydraulic servo-system in an intelligent programming environment**

**Harf, Mait; Grossschmidt, Gunnar** International journal of fluid power 2016 / p. 1-13 : ill <https://doi.org/10.1080/14399776.2015.1110093>  
[Journal metrics at Scopus](#) [Article at Scopus](#)

### **Multi-pole modeling and simulation of dynamics of an electro-hydraulic servo-system**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** Proceedings of the 4th International Conference Industrial Engineering - New Challenges to SME : 29-30 April 2004, Tallinn, Estonia 2004 / p. 27-30 : ill

### **Multi-pole modeling of an electro-hydraulic servo-valve**

**Grossschmidt, Gunnar** Simulation in Industry'2001 : 13th European Simulation Symposium 2001 : ESS'2001 : October 18-20, 2001, Marseille, France 2001 / p. 234-239 : ill <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14399776.2015.1110093>

### **Multi-pole modelling and computing of steady-state characteristics of a four-way valve controlled hydraulic drive in NUT environment**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** Proceedings of the 3rd International Conference Industrial Engineering - New Challenges to SME : 25-27 April 2002, Tallinn, Estonia 2002 / p. 22-25 : ill

### **Multi-pole modelling and intelligent simulation environment for fluid power systems**

**Harf, Mait; Grossschmidt, Gunnar** ESM '2013 : The 2013 European Simulation and Modelling Conference, Modelling and Simulation : October 23-25, 2013, Lancaster University, Lancaster, UK : [proceedings] 2013 / p. 247-254

### **Multi-pole modelling and intelligent simulation of a fluid power feeding system with a pneumo-hydraulic accumulator**

**Harf, Mait; Grossschmidt, Gunnar** 16th International Conference on Modeling and Applied Simulation (MAS 2017) : held at the International Multidisciplinary Modeling and Simulation Multiconference (I3M 2017), Barcelona, Spain, 18 – 20 September 2017 2017 / p. 128-135 <http://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85035125034&partnerID=40&md5=1383db926eab8e4c7540e2c6d237033c>

### **Multi-pole modelling and simulation of a hydraulic mechanical load-sensing system using the CoCoViLa programming environment**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** Proceedings of 6th International Fluid Power Conference "Fluid Power in Motion" : April 1st and 2nd 2008 in Dresden. Volume 2 2008 / p. 553-568

### **Multi-pole modelling and simulation of an electro-hydraulic servo-system with a non-linear regulator in NUT environment**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** Fünftes Deutsch-Polnisches Seminar Innovation und Fortschritt in der Fluidtechnik : Warszawa, 18.-19. September 2003 : Vorträge 2003 / p. 146-161 : ill

### **Multi-pole modelling and simulation of hydraulic chain elements**

**Grossschmidt, Gunnar; Vanaveski, Jüri; Harf, Mait** Прогрессивные технологии и системы машиностроения : международный сборник научных трудов 2000 / p. 210-216 : ill

### **Multi-pole modelling and simulation of hydraulic chain systems**

**Grossschmidt, Gunnar; Vanaveski, Jüri; Harf, Mait** Машиностроение и техносфера на рубеже XXI века : сборник трудов VII международной научно-технической конференции : 11-17 сентября 2000 г. в городе Севастополе 2000 / p. 216-222 : ill

### **Non-symmetric four-way servo-valve parameters**

**Grossschmidt, Gunnar; Vanaveski, Jüri** Proceedings of the Third National DAAAM Conference in Estonia : SCIENCE '98 1998 / p. 19-22: ill

### **Principles of modelling and simulation of technical chain systems**

**Grossschmidt, Gunnar** Simulation in Industry : 9th European Simulation Symposium 1997 : ESS'97 : October 19-22, 1997, Passau, Germany 1997 / p. 705-712: ill

### **Principles of modelling of technical chain systems**

**Grossschmidt, Gunnar; Vanaveski, Jüri** Машиностроение и техносфера на рубеже XXI века : сборник трудов VI международной научно-технической конференции, 13-18 сентября 1999 г. в г. Севастополе. Том 3 1999 / с. 266-276: ил

### **Program package for simulation of technical chain systems**

**Grossschmidt, Gunnar; Vanaveski, Jüri** Машиностроение и техносфера на рубеже XXI века : сборник трудов VI международной научно-технической конференции, 13-18 сентября 1999 г. в г. Севастополе. Том 3 1999 / с. 277-283: ил

### **Programmpaket zur Modellierung der hydromechanischen Systeme**

**Grossschmidt, Gunnar; Pahapill, Jaak** Hydraulik und Pneumatik : 6. Fachtagung, 3. Teil 1985 / S. 614

### **Simulation of an electro-hydraulic servo-valve in NUT programming environment**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** Simulation in Industry'2001 : 13th European Simulation Symposium 2001 : ESS'2001 : October 18-20, 2001, Marseille, France 2001 / p. 229-233 : ill

### **Simulation of hydraulic chains using multi-pole models in the NUT programming environment**

**Grossschmidt, Gunnar; Vanaveski, Jüri; Harf, Mait** Simulation and Modelling : Enablers for a Better Quality of Life : 14th European Simulation Multiconference 2000 : ESM'2000 : May 23-26, 2000, Ghent, Belgium 2000 / p. 709-713 : ill  
<https://dl.acm.org/doi/10.5555/647917.740018>

### **Simulation of hydraulic circuits in an intelligent programming environment (Part 1)**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** Proceedings of the 7th International Conference of DAAAM Baltic Industrial Engineering : 22-24th April 2010, Tallinn, Estonia. [I] 2010 / p. 148-153 : ill

### **Simulation of hydraulic circuits in an intelligent programming environment (Part 2)**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** Proceedings of the 7th International Conference of DAAAM Baltic Industrial Engineering : 22-24th April 2010, Tallinn, Estonia. [I] 2010 / p. 154-161 : ill

### **Simulation of statics and steady state conditions of an electro-hydraulic servo-system**

**Grossschmidt, Gunnar; Harf, Mait** Proceedings of the 4th International Conference Industrial Engineering - New Challenges to SME : 29-30 April 2004, Tallinn, Estonia 2004 / p. 31-34 : ill

### **Tehniliste ahelsüsteemide staatika ja dünaamika arvutamise probleemidest**

**Grossschmidt, Gunnar** Eesti teadlaste kongress, 11.-15. augustini 1996. a. Tallinnas : ettekannete kokkuvõtted 1996 / lk. 243  
[https://www.ester.ee/record=b1052731\\*est](https://www.ester.ee/record=b1052731*est)

### **Расчет динамических характеристик типового станочного гидропривода с дроссельным регулированием скорости**

**Grossschmidt, Gunnar** 1958 [https://www.ester.ee/record=b1382015\\*est](https://www.ester.ee/record=b1382015*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/215bbde5-b2b5-4627-b648-804d58665799>

### **Исследование работы некоторых переливных клапанов станочных гидроприводов при установившемся режиме**

**Grossschmidt, Gunnar** 1959 [https://www.ester.ee/record=b1560738\\*est](https://www.ester.ee/record=b1560738*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/3cd674c0-6221-4951-86e0-87d758cfe8a9>

### **Расчет гидравлической копировальной системы на точность копирования и устойчивость движения**

**Grossschmidt, Gunnar** 1962 [https://www.ester.ee/record=b1421295\\*est](https://www.ester.ee/record=b1421295*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/e5869298-c46d-466b-b563-f362e40912b>

### **Tööpinkide projekteerimine : meetodiline juhend projekti koostamiseks**

1994 [https://www.ester.ee/record=b1066559\\*est](https://www.ester.ee/record=b1066559*est)

### **Tööpinkide projekteerimine : skeemid ja joonised**

1993 [https://www.ester.ee/record=b1065035\\*est](https://www.ester.ee/record=b1065035*est)

### **Using multi-pole modeling and intelligent simulation in design of a hydraulic drive**

**Harf, Mait; Grossschmidt, Gunnar** The 14th International Conference on Modeling and Applied Simulation, MAS 2015 : September 21-23 2015, Bergaggi, Italy : proceedings 2015 / p. 89-95 <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84960887645&partnerID=40&md5=fda00b9d82183bf4f2361f9f0e6f4237>

### **Using multi-pole modeling and intelligent simulation in design of a hydraulic drive with two-directional flow regulating valve [part 1]**

**Harf, Mait; Grossschmidt, Gunnar** Proceedings of the 11th International Conference of DAAAM Baltic Industrial Engineering : 20-22th April 2016, Tallinn, Estonia 2016 / p. 13-18 : ill <http://innomet.ttu.ee/daaam/>

### **Using multi-pole modeling and intelligent simulation in design of a hydraulic drive with two-directional flow regulating valve [part 2]**

**Harf, Mait; Grossschmidt, Gunnar** Proceedings of the 11th International Conference of DAAAM Baltic Industrial Engineering : 20-



**Анализ частотных характеристик гидроцилиндра привода стола круглошлифовального станка ЗБ153**

**Grossschmidt, Gunnar; Sakariias, A.** Сборник статей по машиностроению. 14 1976 / с. 33-39 : илл

[https://www.ester.ee/record=b2190772\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190772*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/19a7abb0-e96a-49e5-bc18-3d1b1f0b3218>

**Гидравлика и пневматика**

**Reedik, Vello; Grossschmidt, Gunnar; Vanaveski, Jüri; Pais, Enno; Pahapill, Jaak; Ainola, Leo; Liiv, Uno; Ruustal, Endel; Kask, Endel; Koppel, Tiit; Lepp, Andres; Ruubel, R.; Sarv, Laur; Daniel, Eghert; Tiiman, Ago; Kõiv, Teet-Andrus** 1987

[https://www.ester.ee/record=b1317064\\*est](https://www.ester.ee/record=b1317064*est)

**Гидравлика и пневматика**

**Küttner, Rein; Ainola, Leo; Liiv, Uno; Ruustal, Endel; Kask, Endel; Koppel, Tiit; Lamp, Jürgen; Reedik, Vello; Unt, A.; Grossschmidt, Gunnar; Pahapill, Jaak** 1983

[https://www.ester.ee/record=b1273193\\*est](https://www.ester.ee/record=b1273193*est)

**Единая методика расчета характеристик гидромеханических систем с помощью ЭВМ**

**Grossschmidt, Gunnar XV** Всесоюзное совещание по гидравлической автоматике, Калуга, 26-28 мая 1980 г. : тезисы докладов 1980 / с. 201-204

**Исследование точности и устойчивости однокоординатных гидравлических копировальных систем**

**Rannat, Erich; Grossschmidt, Gunnar X** студенческая научно-техническая конференция высших учебных заведений Прибалтики, Белорусской ССР и Калининградской области : аннотации научных работ 1964 / с. 105-106

[https://www.ester.ee/record=b1749611\\*est](https://www.ester.ee/record=b1749611*est) <http://www.digar.ee/id/nlib-digar:376945>

**Исследование устойчивости движения силовых гидроприводов**

**Dernovski, J.; Papstel, Jüri; Grossschmidt, Gunnar X** студенческая научно-техническая конференция высших учебных заведений Прибалтики, Белорусской ССР и Калининградской области : аннотации научных работ 1964 / с. 106

[https://www.ester.ee/record=b1749611\\*est](https://www.ester.ee/record=b1749611*est) <http://www.digar.ee/id/nlib-digar:376945>

**Итерационный расчет статической характеристики гидравлического следящего привода**

**Grossschmidt, Gunnar; Pahapill, Jaak** Гидроаэродинамика и динамика систем управления 1983 / с. 91-104

**Конструирование металлорежущих станков : схемы и рисунки : [для специальности 0501]**

1975 [https://www.ester.ee/record=b1311879\\*est](https://www.ester.ee/record=b1311879*est)

**Контрольные задания по курсу "Металлорежущие станки" : для специальности 0501 "Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты"**

1973 [https://www.ester.ee/record=b1331441\\*est](https://www.ester.ee/record=b1331441*est)

**Математическая модель для расчета на ЭЦВМ частотных характеристик передач сигнального графа клапанов давления типа Г54-2**

**Grossschmidt, Gunnar; Sakariias, A.** Сборник статей по машиностроению. 12 1975 / с. 29-42 : илл

[https://www.ester.ee/record=b2190717\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190717*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/7b7310bb-55bb-4584-a47b-63fe4d08b6a9>

**Математическая модель для расчета частотных характеристик гидроцилиндра как 6-полюсника**

**Grossschmidt, Gunnar; Sakariias, A.** Сборник статей по машиностроению. 14 1976 / с. 21-32 : илл

[https://www.ester.ee/record=b2190772\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190772*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/19a7abb0-e96a-49e5-bc18-3d1b1f0b3218>

**Машиностроение**

**Grossschmidt, Gunnar; Küttner, Rein; Karaulova, Tatjana; Mesila, Rein; Eljas, Olev; Nekrassov, Grigori; Portjanski, Leonid; Anvelt, Juhan; Papstel, Jüri; Tamm, Ants; Jutman, Valentin; Kannelmäe, Ülo** 1984

[https://www.ester.ee/record=b1402200\\*est](https://www.ester.ee/record=b1402200*est)

**Машиностроение**

**Grossschmidt, Gunnar; Küttner, Rein; Karaulova, Tatjana; Eljas, Olev; Nekrassov, Grigori; Štšeglov, Nikolai; Štšerbakov, Aleksandr; Mesila, Rein; Tamm, Ants; Jutman, Valentin; Jürves, Eerik; Kimmel, Andres; Slavin, Mark; Zaltsman, L.I.; Stepanov, Viktor** 1985

[https://www.ester.ee/record=b1302673\\*est](https://www.ester.ee/record=b1302673*est)

**Машиностроение**

**Grossschmidt, Gunnar; Küttner, Rein; Würkert, M.; Papstel, Jüri; Tamm, Ants; Anvelt, Juhan; Riives, Jüri; Kannelmäe, Ülo; Kotkas, Kalev; Jutman, Valentin** 1987

[https://www.ester.ee/record=b1225850\\*est](https://www.ester.ee/record=b1225850*est)

**Машиностроение**

**Grossschmidt, Gunnar; Küttner, Rein; Riives, Jüri; Anvelt, Juhan; Randla, Riina; Papstel, Jüri; Kimmel, Andres; Petuhhov, Inga; Kannelmäe, Ülo** 1988

[https://www.ester.ee/record=b1247119\\*est](https://www.ester.ee/record=b1247119*est)

## Машиностроение

**Grossschmidt, Gunnar** 1991 [https://www.ester.ee/record=b1061982\\*est](https://www.ester.ee/record=b1061982*est)

## Машиностроение

**Grossschmidt, Gunnar; Pääsuke, Jüri; Viktorova, N.H.; Eljas, Olev; Pruuden, Juhan; Küttner, Rein; Kalja, Ahto; Papstel, Jüri; Riives, Jüri** 1980 [https://www.ester.ee/record=b1264085\\*est](https://www.ester.ee/record=b1264085*est)

## Машиностроение

**Grossschmidt, Gunnar; Küttner, Rein; Eljas, Olev; Anvelt, Juhan; Papstel, Jüri; Kimmel, Andres; Nekrassov, Grigori; Jaanson, Arvo** 1981 [https://www.ester.ee/record=b1360747\\*est](https://www.ester.ee/record=b1360747*est)

## Машиностроение

**Grossschmidt, Gunnar; Eljas, Olev; Portjanski, Leonid; Küttner, Rein; Anvelt, Juhan; Riives, Jüri; Tamm, Ants; Mesila, Rein; Talvik, Rein; Papstel, Jüri** 1982 [https://www.ester.ee/record=b1309536\\*est](https://www.ester.ee/record=b1309536*est)

## Металлорежущие станки : программа и методические указания для специальности 0501 "Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты"

1973 [https://www.ester.ee/record=b1331449\\*est](https://www.ester.ee/record=b1331449*est)

## Металлорежущие станки : рабочая программа для специальности 0501 "Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты"

1980 [https://www.ester.ee/record=b1274953\\*est](https://www.ester.ee/record=b1274953*est)

## Методика расчета частотных характеристик сложных нелинейных гидравлических систем привода и управления

**Grossschmidt, Gunnar** Пневматика и гидравлика : приводы и системы управления : сборник научных статей 1978 / с. 118-131 [https://www.ester.ee/record=b1489616\\*est](https://www.ester.ee/record=b1489616*est)

## Многополюсники и сигнальные графы, облегчающие составление математических моделей динамики гидравлических систем и организацию расчета с помощью вычислительной техники

**Grossschmidt, Gunnar** Состояние, перспективы и опыт применения гидропривода в машине : [сборник статей] 1978 / с. 30-31

## Многополюсные модели расчета характеристик регулятора потока гидроприводов

**Grossschmidt, Gunnar; Pahapill, Jaak** Гидроаэродинамика и динамика систем управления 1983 / с. 75-90

## Модульное построение математических моделей статики гидравлического следящего привода

**Grossschmidt, Gunnar; Pahapill, Jaak** 10. konference o tekutinovych mechanismeh 1982 / с. 249-257

## Пакет программ для моделирования гидромеханических систем

**Pahapill, Jaak; Grossschmidt, Gunnar** Гидроаэродинамика и динамика систем управления 1987 / с. 47-56

## Построение математических моделей гидромеханических систем привода и управления

**Grossschmidt, Gunnar; Pahapill, Jaak** XVI Всесоюзное совещание по гидравлической автоматике : тезисы докладов 1983 / [с. ?]

## Применение метода сигнальных графов к получению расчетной модели динамики золотникового гидроусилителя. (Сообщение шестое)

**Grossschmidt, Gunnar** Гидравлика и пневматика металлорежущих станков 1977 / с. 49-63 : илл

[https://www.ester.ee/record=b1310667\\*est](https://www.ester.ee/record=b1310667*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/46fdec82-e232-4a24-b5b9-b8bf90ad4ba5>

## Применение теорий многополюсников и сигнальных графов к расчету частотных характеристик объемных гидроприводов на ЭЦВМ

**Grossschmidt, Gunnar** Сборник статей по машиностроению. 12 1975 / с. 3-16 : илл [https://www.ester.ee/record=b2190717\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190717*est)

<https://digikogu.taltech.ee/et/Item/7b7310bb-55bb-4584-a47b-63fe4d08b6a9>

## Принципы построения математических моделей гидромеханических цепных систем

**Grossschmidt, Gunnar** Гидроаэродинамика и динамика систем управления 1987 / с. 3-13

## Расчет вынужденных колебаний расхода рабочей жидкости, подаваемой насосной установкой объемного гидропривода

**Grossschmidt, Gunnar; Sakarias, A.** Сборник статей по машиностроению. 12 1975 / с. 17-28 : илл

[https://www.ester.ee/record=b2190717\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190717*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/7b7310bb-55bb-4584-a47b-63fe4d08b6a9>

## Расчет динамических характеристик гидравлических приводов и систем

**Grossschmidt, Gunnar; Pahapill, Jaak** Вестник машиностроения 1994 / 12, с. 11-14: рис

**Расчет на ЭВМ частотных характеристик стола круглошлифовального станка ЗБ153**

**Kalja, A.; Grossschmidt, Gunnar** XX студенческая научно-техническая конференция вузов Прибалтийских республик, Белорусской ССР и Молдавской ССР : тезисы докладов. Часть 2 1974 / с. 216 [https://www.ester.ee/record=b1306141\\*est](https://www.ester.ee/record=b1306141*est)

**Расчет на ЭЦВМ частотных характеристик клапанов давления типа Г 52-2. (Сообщение пятое)**

**Grossschmidt, Gunnar; Sakariäs, A.** Гидравлика и пневматика металлорежущих станков 1977 / с. 39-47 : илл [https://www.ester.ee/record=b1310667\\*est](https://www.ester.ee/record=b1310667*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/46fdec82-e232-4a24-b5b9-b8bf90ad4ba5>

**Расчет передаточных функций сигнальных графов четырехполюсников звеньев гидромеханических цепей гидроприводов металлорежущих станков**

**Grossschmidt, Gunnar** Сборник статей по машиностроению. 8 1971 / с. 131-145 : илл [https://www.ester.ee/record=b2190317\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190317*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/9e5336a6-6d17-4555-8a2c-a8b547231bbb/>

**Расчет переходных характеристик гидравлических цепей по модульному принципу с помощью пакета программ**

**Grossschmidt, Gunnar; Paharill, Jaak** Динамические процессы в силовых и энергетических установках летательных аппаратов : межвузовский сборник научных трудов 1994 / с. 33-42: ил

**Расчет частотных характеристик гидравлических трасс гидроприводов с применением ЭВМ**

**Grossschmidt, Gunnar; Vanaveski, Jüri; Sakariäs, A.** Неустановившееся движение жидкости в трубах 1980 / с. 51-59 : илл [https://www.ester.ee/record=b1263941\\*est](https://www.ester.ee/record=b1263941*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/aeac2da9-cb51-4746-9dc3-c435104586eb>

**Расчет частотных характеристик стола круглошлифовального станка**

**Grossschmidt, Gunnar; Sakariäs, A.** Сборник статей по машиностроению. 12 1975 / с. 43-54 : илл [https://www.ester.ee/record=b2190717\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190717*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/7b7310bb-55bb-4584-a47b-63fe4d08b6a9>

**Расчет частотных характеристик труб с распределенными параметрами гидравлических приводов металлорежущих станков**

**Grossschmidt, Gunnar** Сборник статей по машиностроению. 8 1971 / с. 147-156 : илл [https://www.ester.ee/record=b2190317\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190317*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/9e5336a6-6d17-4555-8a2c-a8b547231bbb/>

**Расчет частотных характеристик труб с сосредоточенными параметрами гидравлических приводов металлорежущих станков**

**Grossschmidt, Gunnar; Vanaveski, Jüri** Сборник статей по машиностроению. 8 1971 / с. 157-166 : илл [https://www.ester.ee/record=b2190317\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190317*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/9e5336a6-6d17-4555-8a2c-a8b547231bbb/>

**Сборник статей по машиностроению**

1972 [https://www.ester.ee/record=b2190570\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190570*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/3aab34ef-a920-43ae-9a14-2c99ba3caad2>

**Сборник статей по машиностроению**

1973 [https://www.ester.ee/record=b2190574\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190574*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/a7f5ebd7-c6b7-4fb4-a240-5b804ac66d38>

**Сборник статей по машиностроению**

1974 [https://www.ester.ee/record=b2190671\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190671*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/14a852e7-1356-4855-a6bb-23bd52f7a529>

**Сборник статей по машиностроению**

1976 [https://www.ester.ee/record=b2190771\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190771*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/e2d248dc-db80-407e-ae54-da1bdd237975>

**Сборник статей по машиностроению**

1969 [https://www.ester.ee/record=b2183087\\*est](https://www.ester.ee/record=b2183087*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/3ae6f337-2dbc-4629-8ffd-bc5926723d23/>

**Сборник статей по машиностроению**

1969 [https://www.ester.ee/record=b2189938\\*est](https://www.ester.ee/record=b2189938*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/7c2237f6-7ac4-4e7d-b672-5cf392f9ffdf/>

**Сборник статей по машиностроению**

1971 [https://www.ester.ee/record=b2190165\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190165*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/ebcafd9f-3dee-4975-89f8-8839f80cf38f/>

**Сборник статей по машиностроению**

1971 [https://www.ester.ee/record=b2190317\\*est](https://www.ester.ee/record=b2190317*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/9e5336a6-6d17-4555-8a2c-a8b547231bbb/>

**Составление сигнального графа динамики для клапанов давления типа Г 52-2. (Сообщение четвертое)**

**Grossschmidt, Gunnar; Sakariäs, A.** Гидравлика и пневматика металлорежущих станков 1977 / с. 27-38 : илл [https://www.ester.ee/record=b1310667\\*est](https://www.ester.ee/record=b1310667*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/46fdec82-e232-4a24-b5b9-b8bf90ad4ba5>

**Составление сигнальных графов динамики гидравлических цепей объемных гидросистем. (Сообщение первое)**

**Grossschmidt, Gunnar** Гидравлика и пневматика металлорежущих станков 1977 / с. 3-11 : илл



[https://www.ester.ee/record=b1310667\\*est](https://www.ester.ee/record=b1310667*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/46fdec82-e232-4a24-b5b9-b8bf90ad4ba5>

**Составление сигнальных графов динамики гидромеханических звеньев объемных гидросистем. (Сообщение третье)**

**Grossschmidt, Gunnar** Гидравлика и пневматика металлорежущих станков 1977 / с. 19-26 : илл

[https://www.ester.ee/record=b1310667\\*est](https://www.ester.ee/record=b1310667*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/46fdec82-e232-4a24-b5b9-b8bf90ad4ba5>

**Составление сигнальных графов динамики механических цепей. (Сообщение второе)**

**Grossschmidt, Gunnar** Гидравлика и пневматика металлорежущих станков 1977 / с. 13-18 : илл

[https://www.ester.ee/record=b1310667\\*est](https://www.ester.ee/record=b1310667*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/46fdec82-e232-4a24-b5b9-b8bf90ad4ba5>

**Токарные автоматы и полуавтоматы**

1968 [https://www.ester.ee/record=b1357697\\*est](https://www.ester.ee/record=b1357697*est)

**Четырехполосные модели элементов гидравлических трасс гидроприводов для расчета частотных характеристик**

**Grossschmidt, Gunnar** Неустановившееся движение жидкости в трубах 1980 / с. 41-50 : илл

[https://www.ester.ee/record=b1263941\\*est](https://www.ester.ee/record=b1263941*est) <https://digikogu.taltech.ee/et/Item/aeac2da9-cb51-4746-9dc3-c435104586eb>