



TOMSK POLYTECHNIC UNIVERSITY

**THERMOPHYSICAL BASIS OF ENERGY  
TECHNOLOGIES**

**PROGRAM**  
**VI All-Russian Scientific Conference**  
**with international participation**  
**13 – 15 October 2015 г.**

**Tomsk 2015**

## Dear Colleagues!

We invite you to participate in the proceedings of the V All-Russian scientific conference with international participation “Thermophysical basis of energy technologies”.

The conference will be held from October 13, 2015 to October 15, 2015 on the base of Tomsk Polytechnic University.

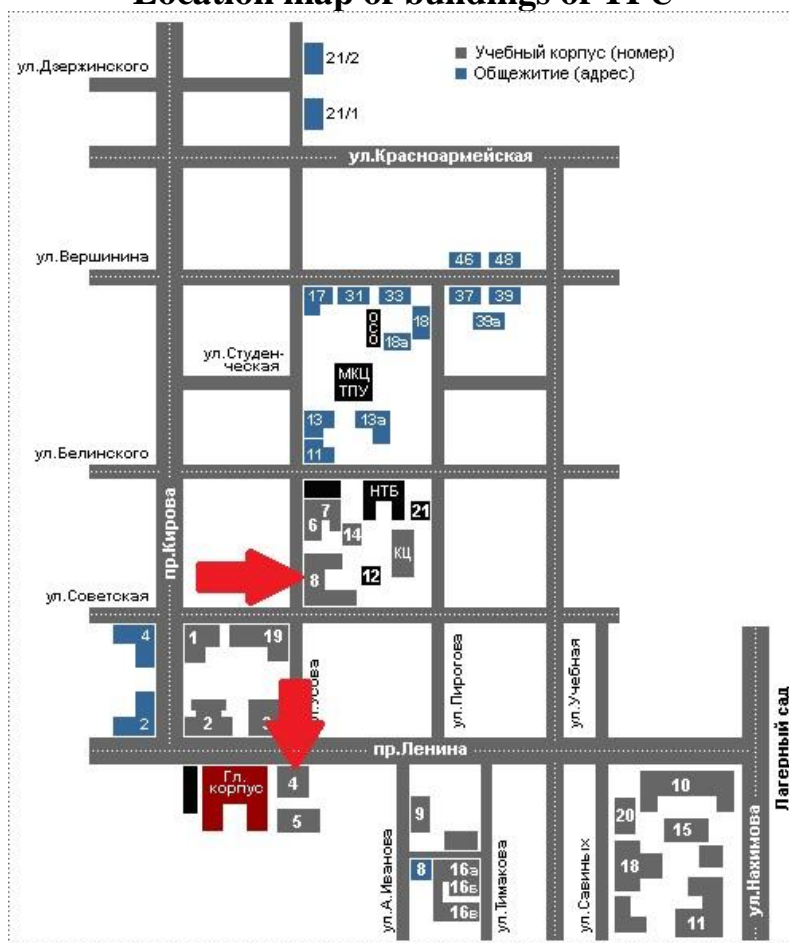
The opening of the conference will be held on the 14th of October in off. 406, building 4, Institute of Power Engineering (Lenina av., 30a).

Registration of participants of the conference will be on the 13th of October from 2.15 p.m. to 3.00 p.m. in off. 29, building 4.

### The following time limit on speeches was fixed:

- ✓ speeches of participants with plenary papers – 45 minutes,
- ✓ speeches of participants with sectional papers – 10 minutes,
- ✓ speeches in discussions – 5 minutes.

### Location map of buildings of TPU



## EVENTS AND THEIR LOCATION

<i>13.10.15</i>	14 <sup>15</sup> - 15 <sup>00</sup>	<i>Registration of participants</i>	Building 4, off. 29 Lenina av., 30a
<i>14.10.15</i>	09 <sup>30</sup> - 11 <sup>00</sup>	<b>Opening of the conference, plenary papers</b>	Building 4, off. 406 Lenina av., 30a
<i>14.10.15</i>		<i>Work of sessions</i>	
Session I	14 <sup>15</sup> -18 <sup>00</sup>	<b>Engineering thermophysics and atomic energetics.</b>	Building 4, off. 47 Lenina av., 30a
Session II	11 <sup>00</sup> - 13 <sup>00</sup> 14 <sup>15</sup> - 18 <sup>00</sup>	<b>Heat-power engineering and auto- mation of technological processes and measurement capabilities of measuring systems</b>	Building 8, off. 217 Usova st., 7
Session III	11 <sup>00</sup> - 13 <sup>00</sup> 14 <sup>15</sup> - 18 <sup>00</sup>	<b>Boiler units. Technology of fuel consumption</b>	Building 4, off. 406 Lenina av., 30a
Session IV	14 <sup>15</sup> - 18 <sup>00</sup>	<b>Energy and resource efficiency</b>	Building 4, off. 29 Lenina av., 30a
<i>15.10.15</i>		<i>Work of sessions</i>	
Session I	09 <sup>30</sup> - 13 <sup>00</sup> 14 <sup>15</sup> - 18 <sup>00</sup>	<b>Engineering thermophysics and atomic energetics</b>	Building 4, off. 47 Lenina av., 30a
Session II	09 <sup>30</sup> - 13 <sup>00</sup> 14 <sup>15</sup> - 18 <sup>00</sup>	<b>Heat-power engineering and au- tomation of technological processes and measurement capabilities of measuring systems</b>	Building 4, off. 29 Lenina av., 30a  Building 8, off. 217 Usova st., 7
Session III	09 <sup>30</sup> - 13 <sup>00</sup> 14 <sup>15</sup> - 18 <sup>00</sup>	<b>Boiler units. Technology of fuel consumption</b>	Building 4, off. 406 Lenina av., 30a
Session IV	14 <sup>15</sup> - 18 <sup>00</sup>	<b>Energy and resource efficiency</b>	Building 4, off. 29 Lenina av., 30a
Session V	09 <sup>30</sup> - 13 <sup>00</sup> 14 <sup>15</sup> - 18 <sup>00</sup>	<b>Humanitarian aspects of energy technologies</b>	Building 8, off. 122 Usova st., 7
<i>15.10.15</i>	18 <sup>00</sup> -18 <sup>30</sup>	<i>Close of conference</i>	Building 4, off. 406 Lenina av., 30a
<i>16.10.15</i>		<i>Check-out of conference participants</i>	

Telephone in case of query: 8-903-953-8673

### Organizing Committee of the conference

Kuznetsov G.V.	Dr. Phys.-Math.Sci., Prof., Head of Department of Theoretical and Industrial Heat Systems Engineering, Institute of Power Engineering, convenor; chairman of the workshop for students and educated youth in the “Heat transfer and fluid dynamics in thermosyphon systems of thermal mode providing of energy saturated equipment” direction.
Alekseenko S.V.	Dr. Phys.-Math.Sci., corresponding member of the RAS, Director of S.S. Kutateladze Institute of Thermophysics of the SB RAS;
Rebrov A.K.	Dr. Phys.-Math.Sci., Academician of the RAS
Salomatov V.V.	Dr.Eng.Sc, Prof., chief research associate of S.S. Kutateladze Institute of Thermophysics of the SB RAS;
Reznik S.V.	Dr.Eng.Sc, Prof., Head of Rocket and space composite structures MSTU Bauman
Bulba E.E.	PhD in Technical Sciences, assistant professor of Department of Theoretical and Industrial Heat Systems Engineering, Institute of Power Engineering, TPU, academic secretary of the Organizing Committee.
Maksimov V.I.	PhD in Technical Sciences, assistant professor of Department of Theoretical and Industrial Heat Systems Engineering, Institute of Power Engineering, TPU, chairman of the “Engineering thermophysics and atomic energetics” session .
Strizhak P.A.	Dr. Phys.-Math.Sci., Institute of Power Engineering, TPU, chairman of the «Heat-power engineering and automation of technological processes and measurement capabilities of measuring systems» session
Zavorin A.S.	D.Eng.Sc., Prof., Head of Department of Steam Generating Machinery Engineering, Institute of Power Engineering, TPU, chairman of the “Boiler units. Technology of fuel consumption” session.
Borisov B.V.	Dr. Phys.-Math.Sci., Prof. of Department of Theoretical and Industrial Heat Systems Engineering, Institute of Power Engineering, TPU, chairman of the “Energy and resource efficiency” session.
Zakharevich A.V.	PhD in Phys.-Math.Sci., assistant professor of Department of Theoretical and Industrial Heat Systems Engineering, Institute of Power Engineering, TPU
Plakhova T.M.	Engineer of Department of Steam Generating Machinery Engineering, Institute of Power Engineering, TPU, secretary of the « Boiler units. Technology of fuel consumption» session
Atroshenko Yu.K.	Senior Lecturer of Department of automation of heat power processes, Institute of Power Engineering, TPU, secretary of the « Heat-power engineering and automation of technological processes and measurement capabilities of measuring systems» session
Polovnikov V.Yu	PhD in Technical Sciences, assistant professor of Department of Theoretical and Industrial Heat Systems Engineering, Institute of Power Engineering, TPU
Nagornova T.A.	PhD in Technical Sciences, assistant professor of Department of Theoretical and Industrial Heat Systems Engineering, Institute of Power Engineering, TPU secretary of the « Engineering thermophysics and atomic energetics» session
Syrodoy S.V.	PhD in Technical Sciences, assistant professor of Department of Theoretical and Industrial Heat Systems Engineering, Institute of Power Engineering, TPU, secretary of the “Energy and resource efficiency” session
Kobenko Yu.V., Rostovtseva V.M.,	Dr. Phys.-Math.Sci., Prof. of Department of Foreign Languages in engineering and technology, Co-chairmen of the «Humanitarian aspects of energy technologies» PhD in Pedagogical Sciences, assistant professor of Department of Foreign Languages in engineering and technology, Co-chairmen of the «Humanitarian aspects of energy technologies»
Tarasova E.S. Nizkodubov G.A.	PhD in Pedagogical Sciences, assistant professor of Department of Foreign Languages in engineering and technology, Co-chairmen of the «Humanitarian aspects of energy technologies» PhD in Pedagogical Sciences, assistant professor of Department of Foreign Languages in engineering and technology, Co-chairmen of the «Humanitarian aspects

	of energy technologies»
Anikina J.S. Matuhin D.L.	PhD in Pedagogical Sciences, assistant professor of Department of Foreign Languages in engineering and technology, Co-chairmen of the «Humanitarian aspects of energy technologies» PhD in Pedagogical Sciences, assistant professor of Department of Foreign Languages in engineering and technology, Co-chairmen of the «Humanitarian aspects of energy technologies»
Balastov A.V.	Senior Lecturer of Department of Foreign Languages in engineering and technology, secretary of the “Humanitarian aspects of energy technologies” session
Evseeva A.M.	Senior Lecturer of Department of Foreign Languages in engineering and technology, secretary of the “Humanitarian aspects of energy technologies” session
Sharapova I.V.	Senior Lecturer of Department of Foreign Languages in engineering and technology, secretary of the “Humanitarian aspects of energy technologies” session

---

**14.10.15**      09<sup>30</sup> – 11.00      ***Opening of the conference***

---

**Plenary papers**

<b>Dr. Phys.-Math.Sci Arkhipov V.A.</b>	<b>Modeling work processes in power plants</b>
---	--

---

**14.10.15**      ***Work of sessions***

---

**Session II. Heat-power engineering and automation of technological processes and measurement capabilities of measuring systems**

**Openings meeting**  
**14 October – с 11.00 до 13.00**  
**(Building 8, off. 217**  
**Usova st., 7)**

**Chairman:**

Strizhak P.A., Dr. Phys.-Math.Sci.

**Secretary:**

Atroshenko Yu.K., Senior Lecturer

*Demonstration equipment: laptop, projection apparatus, screen.*

II-1	<b>THE LIQUID FLOW BEHAVIOR IN THE SIC STRUCTURED SHEETS</b> Xin Gao, Hong Li, Xingang Li. Tianjin University E-mail: pavl@itp.nsc.ru
II-2	<b>LOW-TEMPERATURE AND ENERGY CONSERVATION PROCESS FOR FCC ABSORPTION-STABILIZATION SYSTEM</b> Hong Sui, Xingang Li.

	Tianjin University E-mail: <a href="mailto:pavl@itp.nsc.ru">pavl@itp.nsc.ru</a>
II-3	<b>HYDRODYNAMICS AND MASS-TRANSFER SIMULATION FOR DISTILLATION RIPPLE TRAY</b> Luhong Zhang, Bin Jiang Tianjin University E-mail: <a href="mailto:pavl@itp.nsc.ru">pavl@itp.nsc.ru</a>
II-4	<b>GAS DISTRIBUTION ON THE SIC FOAM MONOLITHIC TRAY</b> Hong Li, Xin Gao, Xingang Li Tianjin University E-mail: <a href="mailto:pavl@itp.nsc.ru">pavl@itp.nsc.ru</a>
II-5	<b>PECULIARITIES OF NUMERICAL SIMULATION OF CHANNEL FLOW</b> Maslov E.A., Borisov B.V., Zharova I.K. Tomsk State University, Tomsk Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:bvborisov@tpu.ru">bvborisov@tpu.ru</a>
II-6	<b>Influence of design data of ejection jets for the disperse SPRAY CHARACTERISTICS OF ALUMINUM</b> 1 Arkhipov V.A., Dr. 2 Antonnikova A.A., PhD., 1Zharova I.K., D. Sc. n., 2Orlov S.E., PhD 1 Research Institute of Applied Mathematics andMechanics of the National Research Tomsk State University, Tomsk, 2 Institute for Problems of Chemical and Energetic Technologies SB RAS, <a href="mailto:Biyskzharova@niipmm.tsu.ru">Biyskzharova@niipmm.tsu.ru</a>
II-7	<b>WETTABILITY OF COAL DUST</b> Paleev D.Y., Patrakov Y.F., A.S. Usanin Tomsk State University, Tomsk, Kemerovo E-mail: <a href="mailto:bvborisov@tpu.ru">bvborisov@tpu.ru</a>
II-8	<b>MEASUREMENT DISPERSED COMPOSITION AEROSOLS BY SMALL ANGLE SCATTERING</b> Trofimov V.F., Arkhipov V.A., Zharov I.K., Astakhov A.L. Tomsk State University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:bvborisov@tpu.ru">bvborisov@tpu.ru</a>
II-9	<b>SYSTEM HEAT THE BUILDING AS A TOOL TO IMPROVE THE FUNCTIONING OF INTERNAL HEATING SYSTEMS</b> Latnikov D.I. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a>
II-10	<b>STUDY OF CHANNEL DIAMETER ON CONDITIONS OF CONDENSATION AEROSOLS IN LAMINAR FLOW GAS-VAPOR MIXTURE.</b> Naumetov T.I. Kazakhstan E-mail: <a href="mailto:razva@mail.ru">razva@mail.ru</a>
II-11	<b>EFFECTIVENESS OF AUTOMATIC CONTROL SYSTEMS GROUP IGNITION HOT WATER BOILERS</b> Repin A.V. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a>
II-12	<b>INFLUENCE OF THERMAL PERFORMANCE ON COOLANT PERFORMANCE SYSTEMS IN THE DRUM LEVEL CONTROL OF BOILER UNITS</b> Sukhanov V.I. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a>
II-13	<b>AUTOMATED MANAGEMENT OF THE GROUP'S WORK OF PUMPING UNITS AT INDUSTRIAL SITES</b> Chebochakova D.A. Tomsk Polytechnic University, Tomsk

	E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a>
II-14	<b>CORRECTION OF THE RESULTS MEASURE THE WATER LEVEL IN THE DRUM BOILER UNITS TAKING INTO ACCOUNT THE THERMODYNAMIC STATE OF THE WORKING FLUID</b> Chernova G.V. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a>
II-15	<b>RECONSTRUCTION OF THE FUEL SUPPLY SYSTEM TO THE BOILER WITH THE INTRODUCTION OF AUTOMATIC PROCESS CONTROL SYSTEM IGNITION</b> Kolesov I.V. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a>
II-16	<b>FEATURES OF INTRODUCTION'S AUTOMATED SUPERVISORY CONTROL</b> Kurmangaliyev A.D. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a>

**Session III. Boiler units. Technology of fuel consumption**

***The first meeting***

**14 October – 11.00-13.00**

**Building 4, off. 406**

**Lenina av., 30a**

**Chairman:**

Zavorin A.S., D.Eng.Sc.

**Secretary:**

Plakhova T.M., engineer

*Demonstration equipment: laptop, projection apparatus, screen.*

III-1	<b>EFFECTIVE WATER BOILER</b> Kiselev Yu.E., Slivnoy V.N., Ph.D., Slivnoy O.V., Ph.D. Kuzbass State Technical University E-mail: <a href="mailto:svn.stm@kuzstu.ru">svn.stm@kuzstu.ru</a>
III -2	<b>ESTIMATION OF SORPTION ABILITY OF THE SORBENT AS TO OIL</b> Prusov D.N., Noskov N.V., Kulesh R.N., Ph.D. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:dnp5@tpu.ru">dnp5@tpu.ru</a>
III -3	<b>CREATING A DATABASE OF NTV FURNACE INITIAL PARAMETERS FOR NUMERICAL SIMULATION</b> Gergelizhiu P.S. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:Offix@bk.ru">Offix@bk.ru</a>
III -4	<b>NUMERICAL MODELING OF AERODYNAMICS OF BURNERS WITH A POROUS FILLING</b> Savchenko E.K., Oraz J.A., Dolgov S.V. Tomsk Polytechnic University, TomskE-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
III -5	<b>THERMAL PROCESSING OF LOW-GRADE FUELS FOR LAYER COMBUSTION</b> Astafjev A.V. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:CAHEK4494MVP@mail.ru">CAHEK4494MVP@mail.ru</a>
III -6	<b>MODEL STUDY OF ENVIRONMENTAL INDICATORS OF BKZ-85-13 WITH LOW-TEMPERATURE VORTEX FURNACE.</b> A.P. Paramonov, Ph.D., Trichenko A.A., Ph.D. Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "Saint-Petersburg Polytechnic University" E-mail: <a href="mailto:trichenko@mail.ru">trichenko@mail.ru</a>

III -7	<b>BURNER WITH GARBAGE FLAMMABLE SUBSTANCES</b> Dolgov S.V. Nizhnevartovsk E-mail: sergeydolgov555@rambler.ru
--------	--

**Session V. Humanitarian aspects of energy technologies**  
**14 October – 11.00-13.00**  
**Building 8, off. 122, Usova st., 7**

**Co-chairmens:**

Anikina J.S., PhD in Pedagogical Sciences, assistant professor of Department of Foreign Languages in engineering and technology

Matuhin D.L., PhD in Pedagogical Sciences, assistant professor of Department of Foreign Languages in engineering and technology

**Secretary:** Balastov A.V., Senior Lecturer of Department of Foreign Languages in engineering and technology

*Demonstration equipment: laptop, projection apparatus, screen.*

V-1	Andreev Aleksander Andreevich, Institute of Power Engineering, TPU, aburan@mail.ru, <b>TYPES OF WASTE AND ITS RECYCLING.</b>
V-2	Aleksandr Evgenevich, Institute of Power Engineering, TPU, mdlbuddy@mail.ru, <b>PROS AND CONS OF WIND ENERGY DEVELOPMENT.</b>
V-3	Anna Yuryevna Bondarev, RHF KemSU (Kemerovo). <b>ABOUT ELECTRIC POWER SAFETY IN THE XXI CENTURY.</b>
V-4	Vo Thi Le Thu, Vietnam National University (Hanoi). <b>SHARE OF ALTERNATIVE POWER SOURCES IN ENERGY SECTOR OF VIETNAM.</b>
V-5	Voronko Evgeny Petrovich, Moscow State Pedagogical University (Moscow). <b>INDUSTRIAL APPLICATION OF HEAT PUMP.</b>
V-6	Getmanets Olga Igorevna, NTU of Ukraine "KPI" (Kiev). <b>MOST POPULAR SOURCES OF RENEWABLE ENERGY.</b>
V-7	Golyanskaya Eugene Olegovna, Anikina Zhanna Sergeevna, Institute of Power Engineering, TPU, janeanikina@yandex.ru. <b>SYNTHESIS OF ULTRAFINE COPPER OXIDE POWDER WITH PLASMA-DYNAMIC METHOD IN THE COAXIALMAGNETO-PLASMA ACCELERATOR.</b>
V-8	Doo Thanh Quoc, Vietnam National University (Hanoi). <b>AUTOMATED AND AUTONOMOUS VEHICLES.</b>
V-9	Doan Thao Nguyen, Vietnam National University (Hanoi). <b>EFFICIENT LIGHT WATER GRAPHITE REACTOR.</b>
V-10	Ivanova Ekaterina Yuryevna, RHF KemSU (Kemerovo). <b>ENERGY CRISIS OF THE WORLD.</b>
V-11	Kuleshov Nikita Mikhailovich, NTU of Ukraine "KPI" (Kiev). <b>SUPER CONDUCTORS.</b>
V-12	Alexei Petrovich Maltsev, Institute of Power Engineering, TPU, aburan@mail.ru. <b>SMART HOUSE: THE PRESENT AND THE FUTURE.</b>
V-13	Neschereyny Andrei Yuryevich, Institute of Power Engineering, TPU, aburan@mail.ru. <b>RENEWABLE ENERGY FOR XXI CENTURY.</b>
V-14	Tatiana Victorovna Ovcharenko, NTU of Ukraine "KPI" (Kiev). <b>BOOSTING ENERGY-EFFICIENCY THROUGH SMART GRIDS.</b>
V-15	Babushkina Christine Konstantinovna, Institute of Power Engineering, TPU, mdlbuddy@mail.ru, <b>GLOBAL WARMING AS AN OUTCOME OF POWER ENGINEERING DEVELOPMENT.</b>
V-16	Prytula Elena Vyacheslavovna, ATEC NIF KemSU (Novokuznetsk). <b>USING LED INFLATABLE WIND TURBINE AS A WARNING OF THE PROTECTIVE ELEMENT ON THE ROAD.</b>
V-17	Ryabchikova Vasilina Anatolyevna, ATEC NIF KemSU (Novokuznetsk). <b>POWER-SAVING METHODS.</b>



V-18	Saifullina Laysan Fayhutdinovna, ATEC NIF KemSU (Novokuznetsk). <b>STORAGE OF SOLAR POWER.</b>
V-19	Faltys Zdenek, Czech Technical University (Prague). <b>PROPERTIES OF RADIOACTIVE MATERIALS AND METHODS OF MEASUREMENT.</b>
V-20	Fedorenko Roman Mikhailovich, Institute of Power Engineering, TPU. <b>GREEN TECHNOLOGIES IN POWER ENGINEERING.</b>
V-21	Chau Thanh Nhan, Vietnam National University (Hanoi). <b>EXPERIMENTAL EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF WATER MIST FIRES SUPPRESSION SYSTEM ON OIL TRANSPORTATION FACILITIES.</b>

**Session I. Engineering thermophysics and atomic energetics**

***The first meeting***

**14 October – 14.15-18.00**

**Building 4, off. 47**

**Lenina av., 30a**

**Chairmen:**

Maksimov V.I., PhD in Technical Sciences

**Secretary:**

Nagornova T.A., PhD in Technical Sciences

*Demonstration equipment: laptop, projection apparatus, screen.*

I-1	<b>MICROWAVE METHOD OF MEASURING THE NONSTATIONARY RATE OF COMBUSTION OF THE CONDENSED SYSTEMS</b> Perov V.V., V.E. Zarko (Novosibirsk), Zhukov A.S. Tomsk State University, Tomsk Novosibirsk
I-2	<b>ANALYSIS OF THE MODELS OF THE EROSIONAL COMBUSTION OF SOLID ROCKET PROPELLANTS IN THE SUPERSONIC FLOW</b> Arkhipov V.A., Zharova I.K., Kozlov E.A., A.V. Kurbatov, Pevchenko B.V., Akseenko D.D. Tomsk State University, Tomsk Joint Stock Company "Federal Research and Production Center" Altai "(JSC" FSPC "Altai"), Biysk, Altai Krai
I-3	<b>THE NONSTATIONARY SYSTEMS OF THE COMBUSTION OF THE CONDENSED SYSTEMS</b> Assovsky I.G., Bondarchuk S.S., N.N. Zolotarev Tomsk State University, Tomsk Institute of Chemical Physics. NN Semenov of the Russian Academy of Sciences (Institute of Chemical Physics of the RAS), Moscow
I-4	<b>CRITERION OF THE EXTINCTION OF SOLID ROCKET PROPELLANTS WITH THE PRESSURE RELIEF</b> Arkhipov V.A., Markov V.N. Tomsk State University, Tomsk Moscow
I-5	<b>IGNITION OF HIGH-ENERGY MATERIALS BY THE NONSTATIONARY HEAT FLUX</b> V.A. Arkhipov 1, V.N. Kuznetsov 1, S.D. Timoshensky 2 Tomsk State University, Tomsk
I-6	<b>MODELS OF THE AGGLOMERATION OF THE PARTICLES OF ALUMINUM IN THE WAVE OF THE COMBUSTION OF THE CONDENSED SYSTEMS</b> Babuk V.A. (St. Petersburg), Zarko V.E. Glotov O.G. Baltic State Technical University ("Voenmech") (BSTU "Voenmech" named. Ustinov), St. Petersburg, Institute of Chemical Kinetics and Combustion, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (ICKC SB RAS), Novosibirsk
I-7	<b>Numerical analysis of influence of thickness of liquid film on bottom cover to heat transfer in thermosyphon in conditions emergency modes of work the rechargeable batteries</b>

	<b>of aircrafts</b> Krasnoshlykov A.S. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: krasnas@tpu.ru
I-8	<b>PROTECTIVE EFFECTIVENESS OF POROUS SHIELDS UNDER THE INFLUENCE OF HIGH-SPEED IMPACT LOADING</b> E.N. Kramshonkov 1a, A.V. Krainov1, P.V. Shorohov1 1Tomsk polytechnic university, 634050 Tomsk, Russia
I-9	<b>EXPERIMENTAL SUBSTANTIATION OF BASIC TRENDS IN DEVELOPMENT OF THE METHODS OF THE DESIGN OF THE SYSTEMS OF THE RADIANT HEATING</b> Kurylenko N.I., Ermolaev A.N. Tyumen 'Architecture and Civil Engineering
I-10	<b>HEAT FLUXES IN THE ZONES OF POWER SUPPLY FROM THE GAS INFRARED EMITTERS</b> Kurylenko N.I., Mikhailova L.Y. Tyumen 'Architecture and Civil Engineering
I-11	<b>MECHANISM OF HEAT TRANSFER UNDER THE CONDITIONS FOR HIGH-SPEED FRICTION IN THE CHANNEL OF THE STARTING INSTALLATION</b> Guskov A. V., Milevskaya K. E. Novosibirsk, Novosibirsk state technical University
I-12	<b>CHANGE OF THE PRESSURE IN THE RESERVOIR DURING THE CONDENSATION OF THE LIQUEFIED NATURAL GAS</b> Tastandieva J. M. Kazakhstan, Almaty heat networks LLP E-mail: razva@mail.ru
I-13	<b>MATHEMATICAL SIMULATION OF HEAT-MASS TRANSFER UNDER THE CONDITIONS OF HEATING RESERVOIR WITH THE LIQUEFIED NATURAL GAS</b> Telgozhaeva D. S. Kazakhstan, Almaty CHP-1 E-mail: razva@mail.ru
I-14	<b>SOLUTION OF THE EQUATION OF NONSTATIONARY DIFFUSION IN THE TWO-LAYERED MEDIUM TAKING INTO ACCOUNT THE EFFECT OF TEMPERATURE AND HUMIDITY ON THE DIFFUSION COEFFICIENT</b> Chubreev D. O. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: d.chubreev@gmail.com
I-15	<b>NUMERICAL ANALYSIS OF THE WORKING PROCESSES OF THE HYBRID ROCKET ENGINES</b> Bondarchuk S. S., Vorozhtsov A. B., Zhukov A. S., Litvinov A. V. Tomsk state University, Tomsk Biysk
I-16	<b>INFLUENCE OF THE AREA OF INTERPHASE SURFACE ON THE RATE OF EVAPORATION IN MINIKANALE OF THE RECTANGULAR FORM</b> Feoktistov D. V., E. G. Orlova, M. Yu. Grekhov Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: fdv@tpu.ru
I-17	<b>INFLUENCE PULSE DURATION METHODOLOGICAL ERROR OF DETERMINATION OF THERMAL TRANSLUCENT MATERIALS LASER FLASH METHOD</b> Mark Katz, Ilija Katz Ministry of Education and Science of the Russian Federation the National Research Tomsk Polytechnic University Tomsk, Russia e-mail: Katz@tpu.ru
I-18	<b>Conjugate heat transfer during viscous incompressible liquid movement in the cavity considering its cooling through outer boundary of the lateral surface</b>

	A.V. Krainov <sup>1</sup> , G.V. Kuznetsov <sup>1</sup> , V.A. Arhipov <sup>2</sup> <sup>1</sup> Tomsk polytechnic university, 634050 Tomsk, Russian <sup>2</sup> Tomsk state university, 634050 Tomsk, Russian
I-19	<b>HIGH-TEMPERATURE HEATING OF LIQUID IN A ROUND TUBE IN TERMS OF AXIAL HEAT CONDUCTION</b> G. Medvedev National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk e-mail: ggm@tpu.ru
I-20	<b>TECHNOLOGIES OF PHYSICAL MONITORING AND MATHEMATICAL MODELING FOR ESTIMATION OF GROUND FOREST FUEL FIRE CONDITION</b> Nikolay V. Baranovskiy <sup>1</sup> and Alexandr V. Bazarov <sup>2</sup> <sup>1</sup> National Research Tomsk Polytechnic University, Institute of Power Engineering, 634050, Tomsk, Russian Federation <sup>2</sup> Institute of Physical Material Science of the Siberian Branch of the Russian Academy of Science, Ulan-Ude, Russian Federation
I-21	<b>INVESTIGATION OF THE PROCESS OF METHANE-OXYGEN COMBUSTION IN STEAM UNDER THE ATMOSPHERIC PRESSURE</b> <sup>1</sup> Pribaturin N.A., <sup>1</sup> Bogomolov A.R., <sup>2</sup> Azikhonov S.S., and <sup>3</sup> Shevyrev S.A. <sup>1</sup> Kutateladze Institute of Thermophysics SB RAS, Novosibirsk, Russia <sup>2</sup> Kuzbass State Technical University named after T.F. Gorbachev, Kemerovo, Russia <sup>3</sup> Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia
I-22	<b>THERMOSYPHON METHOD FOR COOLING THE ROTOR BLADES OF HIGH-TEMPERATURE STEAM TURBINES</b> A.R. Bogomolov* and E.Yu. Temnikova** *Kutateladze Institute of Thermophysics SB RAS, Novosibirsk, Russia **Kuzbass State Technical University named after T.F. Gorbachev, Kemerovo, Russia E-mail: barom@kuzsru.ru, teu.pmahp@kuzstu.ru
I-23	<b>PROCEDURE OF THE MEASUREMENT OF THE RADIATION COEFFICIENT OF MATERIALS WITH THE LOW THERMAL CONDUCTIVITY</b> Arkhipov V. A., Zharova I. K., Kuznetsov V. T., Kurilenko N. I. Tomsk State University, Tomsk Tyumen
I-24	<b>MATHEMATICAL SIMULATION OF PROPAGATION IN THE ATMOSPHERE OF TOXIC PROPELLANT COMPONENTS WITH THE DEPARTMENT AND A DROP IN THE STEP OF ROCKET "PROTON"</b> Kozlov E. A., Arkhipov V. A., Burkov V. A., Zharova I. K., Tkachenko A. S. Tomsk state University, Tomsk FSUE "GKNPTs them. Khrunichev ", Tomsk Department of Environmental Protection Administration of Tomsk region.
I-25	<b>PROCEDURE OF THE MEASUREMENT OF THE UNIT PULSE OF THE SOLID ROCKET PROPELLANT</b> Arkhipov V. A., Kiskin B. A., Zarko V. E., Short A. G. Tomsk state University, Tomsk FSUE "GKNPTs them. Khrunichev ", Tomsk Department of Environmental Protection Administration of Tomsk region.
I-26	<b>MATHEMATICAL SIMULATION OF THE THERMAL CONDITION OF FUEL ASSEMBLY AT THE STATIONARY LEVEL OF POWER 1 MW</b> G. S. Akhmetshina Kazakhstan, Pavlodar Innovative Eurasian University E-mail: gelfruz@mail.ru
I-27	<b>THERMAL MODE OF TANKS FOR STORAGE FUEL OF THERMAL POWER PLANTS AND BOILER WITH THE INFLUENCE OF ENGINEERING FACILITIES IN THE AREA OF THEIR PLACEMENT</b> Polovnikov V.Yu. , Makhsubek F.T., Ozhikenova Zh.F. National Research Tomsk Polytechnic University, 634050 Tomsk, Russia

**Session II Heat-power engineering and automation of technological processes and measurement capabilities of measuring systems**  
***The second meeting***  
**14 October – 14.15 - 18.00**  
**(RM. 217, building 8, Usova St., 7)**

**Chairman:**

Strizhak P. A., Dr. Phys.-Math.Sci.

**Secretary:**

Atroshenko Y. K., senior lecturer.

*Demonstration equipment: laptop, projector, screen.*

II-1	<b>KINETIC CHARACTERISTICS OF THE IGNITION OF THE DISPERSED CONDENSED SUBSTANCE WITH THE SINGLE HEATED TO HIGH TEMPERATURES PARTICLE</b> Zakharevich A. V., Glushkov D. O., Strizhak P. A. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: bet@tpu.ru
II-2	<b>COMPARISON OF THE CHARACTERISTICS OF THE IGNITION OF THE DROPS OF WATER-CARBON AND ORGANOVOODOUGOLNOGO FUEL IN THE FLOW OF HEATED AIR</b> D. P. Shabardin, Glushkov D. O., candidate of physico-mathematical Sciences, Strizhak P. A., doctor of physico-mathematical Sciences Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: dpshabardin@mail.ru
II-3	<b>OPTIMUM PARAMETERS OF TUNING THE PID- REGULATOR OF OUTLET TEMPERATURE OF THE AIR HEATER OF THE TEST BENCH</b> D. P. Shabardin, Glushkov D. O., Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: dpshabardin@mail.ru
II-4	<b>USE OF RUBBISH INCINERATING AT THE URBAN POWER STATIONS</b> T. A. Motovilova, O. A. Motovilov Omsk state University of means of communication, Omsk
II-5	<b>MODERNIZATION OF THE SYSTEM FOR THE AUTOMATED PROTECTION FROM EXCEEDING OF THE PRESSURE OF VAPOR IN THE REACTOR OF THE TYPE W-C.P.R. -440 OF NOVOVORONEZH (NV) AES</b> A. G. Nigay Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: nigayalexandr@mail.ru
II-6	<b>DEVELOPMENT OF THE SOFTWARE-AND-HARDWARE COMPLEX OF MONITORING THE PRESSURE OF THE REMOTE OBJECT</b> A. G. Nigay Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: nigayalexandr@mail.ru
II-7	<b>CONDITIONS AND THE CHARACTERISTICS OF THE SUPPRESSION OF THE REACTION OF THE THERMAL DECOMPOSITION OF FOREST FUELS UNDER THE INFLUENCE OF VAPORS OF THE WATER</b> Gumerov V. M., Zhdanova A. O., M. M. Osmolovsky Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: zhdanovaao@tpu.ru
II-8	<b>EVAPORATION OF THE DROPS OF THE FINE DISPERSED AEROSOL</b> Antonnikova A.A. Tomsk state University, Tomsk

	Institute of problems of chemical and energetic technologies, Siberian branch of Russian Academy of Sciences (IPAT SB RAS), Biysk, Altai Krai E-mail: Antonnikova.a@mail.ru
II-9	<b>TO A QUESTION ABOUT THE FIRE HAZARD OF THE MAZUT ECONOMY OF THE THERMAL ELECTRICAL STATIONS</b> A.V. Zakharevich, D. N. Tsymbalov Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: bet@tpu.ru
II-10	<b>INFLUENCE OF HEATING CONDITIONS ON THE INTEGRAL CHARACTERISTICS OF THE PROCESS OF HEAT TRANSFER IN SENSING ELEMENT TEP</b> Atroshenko Y. K., Abramova A.V., Strizhak P. A. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: julie55@tpu.ru
II-11	<b>EXPERIMENTAL STUDY OF THE PROCESSES OF HEAT EXCHANGE IN THE FROZEN PRODUCTS IN THE FREEZERS</b> Gladkov O. A. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail:elf@tpu.ru
II-12	<b>EXPERIMENTAL STUDY OF THE PROCESS OF HEAT EXCHANGE IN THE CLOSED VOLUME DURING DIFFERENT ARRANGEMENT OF THE SOURCE OF THE HEAT EMISSION</b> Korovnikov V. A. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: elf@tpu.ru
II-13	<b>EXPERIMENTAL STUDY OF THE PROCESSES OF HEAT EXCHANGE WITH THE USE OF THE THERMO-SYPHON INSTALLATION</b> Lipchinskij D. A. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail:elf@tpu.ru
II-14	<b>EXPERIMENTAL STUDY OF THE PROCESSES OF HEAT EXCHANGE IN THE FREEZER WITH THE FROST OF THE SUBSTANCES</b> Musin D. N. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail:elf@tpu.ru
II-15	<b>EXPERIMENTAL STUDY OF THE HEAT EXCHANGE OF THERMO-SYPHON TUBE WITH THE VARIED CONDITIONS FOR ITS WORK</b> Ulchiekov M. A. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail:elf@tpu.ru
II-16	<b>ANALYSIS OF THE USE OF THERMAL PUMPING STATION FOR THE HEAT SUPPLY OF INDIVIDUAL APARTMENT HOUSE IN THE CONDITIONS OF WEST SIBERIA</b> Chernyshev V. S. Tomsk Polytechnic University, Tomsk
II-17	<b>ANALYSIS OF THE THERMAL CONDITION OF THE HEATED ACCOMODATIONS WITH THE WORK OF HEATING SYSTEM “WARM FLOOR”</b> Asan Alibek Armanuli Tomsk Polytechnic University, Tomsk
II-18	<b>ANALYSIS OF THE USE OF DIFFERENT HEATING SYSTEM FOR HOME HEATING</b> Bauer V. Yu. Tomsk Polytechnic University, Tomsk
II-19	<b>EXPERIMENTAL STUDY CONVECTIVE FLOW OF WATER AT LOW</b>

	<b>TEMPERATURES</b> Kan V. V. Tomsk Polytechnic University, Tomsk
II-20	<b>ABOUT THE EFFECTIVENESS OF THE AUTOMATIC IGNITION SYSTEMS OF BOILERS BURNERS</b> Lyakhovskaya, O. E. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a>
II-21	<b>CONTROL SYSTEM OF THE THERMAL LOAD OF THE MODULAR BOILER ROOMS OF THE AVERAGE POWER</b> Makosov A. S. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a>
II-22	<b>QUESTIONS OF EFFECTIVE REPLACEMENT OF ELECTRIC DRIVE FEED PUMPS TO THE TURBINE</b> Mozhevitin D. V. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a>
II-23	<b>MATHEMATICAL MODELING OF HEAT PROCESSES BY THE PRODUCTION OF CABLE THERMOCOUPLES</b> Yashutina O.S. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.r">julie55@tpu.r</a>

**Session III Boiler units. Technology of fuel  
consumption**  
***The second meeting***  
**14 October – 14.15-18.00**  
**(Building 4, off. 406, Lenina av., 30a)**

**Chairman:**

Zavorin A.S., D.Eng.Sc.

**Secretary:**

Plakhova T.M., engineer

*Demonstration equipment: laptop, projection apparatus, screen.*

III-1	<b>APPLICATION OF THE METHOD OF FINITE DIFFERENCE ANALYSIS IN DESIGN OF HEATING SURFACES OF STEAM BOILER</b> Andreev I. V., Dolgikh A. Y., senior lecturer, Plisko V. D. Tomsk Polytechnic University, Tomsk, E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
III-2	<b>NUMERICAL SIMULATION OF PROCESSES IN BOILER FURNACE WITH THE TRANSFER INTO NON-PROJECT FUEL</b> Гиль А.В., к.т.н., Старченко А.В., д.т.н., Кркшарев О.М., Лебедь Д.В. Томский политехнический университет, г. Томск Томский государственный университет, г. Томск АО «ДГК», г. Владивосток E-mail: <a href="mailto:AndGil@tpu.ru">AndGil@tpu.ru</a>
III-3	<b>NUMERICAL MODELING OF HEAT FLOW IN THE WALL AREA TO IDENTIFY THERMAL STRESS AREAS FURNACE WALLS</b> Kurganov A. A., Taylasheva T.S., Ph. D., Vizgavlyust N.V., Ph. D. Tomsk Polytechnic University, Tomsk, E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
III-4	<b>CALCULATIONS OF GASIFICATION OF COAL OF SHUBARKOL DEPOSIT</b> Shcherbakova K.Y., Lebedev B.V. Tomsk Polytechnic University, Tomsk,

	E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
III-5	<b>MATHEMATICAL MODELING OF THE PROCESSES IN THE COMBUSTION CHAMBER OF BOILER WITH CIRCULATING BOILING LAYER</b> Baturin D. A., Gil A.V., associate Professor, Ph. D. Tomsk Polytechnic University, Tomsk, E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
III-6	<b>COMPARATIVE STUDY OF SORBENTS DESULFURIZATION OF FLUE GAS DURING COMBUSTION OF DIFFERENT FUELS</b> Buvakov K.V., Candidate of Technical Sciences, Mordvin D.V., Sobolyev A.V., Kudryasheva L.R. Tomsk polytechnic university, Tomsk, E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
III-7	<b>COMPARISON OF THE TECHNICAL LEVEL OF COMBUSTION TECHNOLOGY IN THE RUSSIAN POWER WITH THE TREND OF ADVANCED ENERGY TECHNOLOGIES</b> Vesel'ev A.P. Tomsk Polytechnic University, Tomsk, E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
III-8	<b>THERMAL CHARACTERISTICS OF TALOVSKY COAL TOMSK REGION AS A DATABASE FOR NUMERICAL SIMULATION OF COMBUSTION PROCESSES</b> Vorontsov E.S., engineer, Semushkin V.P. Tomsk polytechnic university, Tomsk, E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
III-9	<b>NUMERICAL SIMULATION OF LOW-TEMPERATURE VORTEX COMBUSTION WITH THE DIFFERENT FRACTIONAL COMPOSITION OF THE CARBON DUST</b> Gergelizhiu P.S., Lebedev. B.V., docent, Candidate of Technical Sciences. Tomsk polytechnic university, Tomsk, E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
III-10	<b>NUMERICAL SIMULATION OF AEROTHERMOCHEMICAL PROCESSES IN THE FURNACE OF THE RECONSTRUCTED BOILER P -49 OF NAZAROVO STATE REGIONAL ELECTRIC POWER PLANT</b> Gergelizhiu P.S., Shcherbakov K. YU. Tomsk polytechnic university, Tomsk E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
III-11	<b>SIMULATION OF THE STEAM GASIFICATION OF THE SOLID FUEL</b> Subbotin D.V. Tomsk polytechnic university, Tomsk, E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
III-12	<b>INVESTIGATION OF THE HETEROGENEOUS COMPOSITION OF THE SURFACE OF PIPE STEELS</b> Portnov D.A. Tomsk Polytechnic University, Tomsk, E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
III-13	<b>PROCEDURE OF X-RAY DIAGNOSTICS OF THE BOILER STEEL</b> Yudin V.A., Liubimov L.L., docent, Candidate of Technical Sciences. Tomsk polytechnic university, Tomsk, E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
III-14	<b>NUMERICAL STUDY OF THE COMPOSITION OF SYNTHESIS GAS WITH THE SUBTERRANEAN GASIFICATION OF COAL IN THE DEPENDENCE ON THE CONCENTRATION OF OXYGEN</b> Mazanik A.S., Tarazanov A.S., Subbotin A.N. Tomsk polytechnic university, Tomsk, E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
III-15	<b>THE ENGINEERING CALCULATION OF THE HEAT EXCHANGERS FOR THE CONDENSATION OF THE PRODUCTS OF THE PYROLYSIS</b> Portnov D.A.

	Tomsk polytechnic university, Tomsk, E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
III-16	<b>TERMS AND CHARACTERISTICS OF HOMOGENEOUS IGNITION OF COAL-WATER PARTICLES COATED WITH A WATER FILM</b> Syrodoy S.V. Ph.D., Gutareva N.Y. Ph.D., Taburchinov R.I., Bugaeva K.A. <sup>1</sup> National Research Tomsk Polytechnic University, Institute of Power Engineering, Tomsk
III-17	<b>COMPARATIVE STUDIES OF PROGRAM PRODUCTS FOR THE NUMERICAL ESTIMATION OF THE FORMATION OF THE OXIDES OF NITROGEN DURING THE COMBUSTION OF THE SOLID FUEL</b> Korzilova I.E., Vizgavlyust N.V., Taylasheva T.S., Vorobyev L.V. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:vizgavljust@tpu.ru">vizgavljust@tpu.ru</a>
III-18	<b>NUMERICAL SIMULATION OF HEAT FLUXES IN THE REGION FOR THE DEVELOPMENT OF THE HEAT-STRESSED SECTIONS OF THE SLAG SCREENS NEAR THE WALL</b> Kurganov A.A., Taylasheva T.S., Vizgavlyust N.V. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:vizgavljust@tpu.ru">vizgavljust@tpu.ru</a>
III-19	<b>PROBLEMS OF POWER ENGINEERING OF RUSSIA AND THEIR INFLUENCE ON THE DEVELOPMENT OF THE ENERGY TECHNOLOGIES</b> Andreev V. I., Savchenko, E. K., Khomutov O. E. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
III-20	<b>INFLUENCE OF ENERGY STORAGE OF FUEL ON TECHNICAL AND ECONOMIC INDICATORS OF CHP</b> Visloguzov R. A. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>

#### Session IV. Energy and resource efficiency

##### *The first meeting*

14 October – 14.15-18.00

(Building 4, off. 29, Lenina av., 30a)

##### Chairman:

Borisov B.V., Dr. Phys.-Math.Sci.

##### Secretary:

Syrodoy S.V., PhD in Technical Sciences

*Demonstration equipment: laptop, projection apparatus, screen.*

IV-1	<b>PRECISE CALCULATION OF AN INCREASE IN THE EFFECTIVENESS OF DRILLING HEAT EXCHANGER BY THE LONGITUDINAL RIBBING OF THE HEAT-TRANSMITTING SURFACE</b> Radyuk, K. N., Goldaev S. V. Tomsk Polytechnic University, Tomsk, E-mail: <a href="mailto:SVGoldaev@rambler.ru">SVGoldaev@rambler.ru</a>
IV-2	<b>APPLICATION OF A CONVECTIVE-CONDUCTIVE HEAT TRANSFER MODEL IN THE HEAT LOSS ANALYSIS OF A HEAT PIPELINE UNDER FLOODING CONDITIONS</b> Polovnikov V.Yu. , Razumov N.V. National Research Tomsk Polytechnic University, 634050 Tomsk, Russia
IV-3	<b>STUDY OF THE INFLUENCE ON THE PROCESS HEATING RATE LAYERS AND COAL GASIFICATION BALAKHTA OSINNIKOVSKAYA COAL DEPOSITS</b> S. A. Yankovsky, V. E. Gubin, PhD, K. B. Larionov Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:jankovsky@tpu.ru">jankovsky@tpu.ru</a> , <a href="mailto:gubin@tpu.ru">gubin@tpu.ru</a> ; <a href="mailto:laryk070@gmail.com">laryk070@gmail.com</a>



IV-4	<p><b>ANALYSIS OF HEAT TRANSFER IN GEOTHERMAL CIRCULATION SYSTEM BASED ON THE NUMERICAL SOLUTION OF THE CAUCHY</b></p> <p>Radyuk, K. N., Goldaev S. V. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:SVGoldaev@rambler.ru">SVGoldaev@rambler.ru</a></p>
IV-5	<p><b>TO THE ESTIMATION OF SAFE ELECTRICAL LOAD ON HEATED BY CAPACITOR THE SPIRAL OF INCANDESCENCE, USED FOR REPEATED STARTING OF THE OPEN GAS GENERATOR</b></p> <p>Basalaev S. A., Goldaev S. V., Babushkin N.A. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:SVGoldaev@rambler.ru">SVGoldaev@rambler.ru</a></p>
IV-6	<p><b>THE CALCULATED RATIO OF THE GAS FLOW IN A COUNTERCURRENT CYCLONE DUST CONCENTRATOR</b></p> <p>Michail Vasilevsky, Aleksandr Razva, Alissa Pleschko, Ivan Kadurkin National research Tomsk polytechnic university, 634050 Tomsk, Russia</p>
IV-7	<p><b>FEATURES APPLICATIONS OF THE APPROACHES WHEN CONSTRUCTING EFFICIENT ALGORITHMS DURING THE MODELLING OF SOME INTRACANAL FLOWS</b></p> <p>Boris V. Borisov <i>Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia</i></p>
IV-8	<p><b>NUMERICAL INVESTIGATION OF HEAT EXCHANGERS FOR LIQUEFIED OR METHANE DEGASIFICATION WITH ITS REAL PROPERTIES</b></p> <p>Borisov B. V., Strikha V. S., Scriabinskiy D. O., Smagulov K. A. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:bvborisov@tpu.ru">bvborisov@tpu.ru</a></p>
IV-9	<p><b>NUMERICAL SIMULATION OF METHANE UNDER PHASE TRANSFER CONDITIONS WITH ITS REAL PROPERTIES</b></p> <p>Boris V. Borisov <sup>1</sup>, Sergey S. Bondarchuk <sup>2</sup>, Dimitrii O. Skryabinsky<sup>1</sup>, Victorya S. Striha<sup>1</sup> <i><sup>1</sup>Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia</i> <i><sup>2</sup>Tomsk State University, Tomsk, Russia</i></p>
IV-10	<p><b>NUMERICAL INVESTIGATION OF FLUID FLOW FLOW IN FRONT OF WILDFIRE</b></p> <p>Bondarchuk S. S., Borisov B. V., Pluta N. S. Tomsk Polytechnic University, TomskE-mail: <a href="mailto:bvborisov@tpu.ru">bvborisov@tpu.ru</a></p>
IV-11	<p><b>NUMERICAL AND PHYSICAL MODELING OF THE HEAT TRANSFER IN THE MINICHANNEL</b></p> <p>Borisov B. V., Feoktistov D. V., Chachilo E.S. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:bvborisov@tpu.ru">bvborisov@tpu.ru</a></p>
IV-12	<p><b>ENERGY EFFICIENCY IMPROVEMENT SYSTEMS WITH PNEUMATIC CHAMBER PUMP</b></p> <p>Rodionov G.A., Buhmirov V.V. <i>State Educational Institution of Higher Professional Education Ivanovo State Power University named after V.I. Lenin, 153003 Ivanovo, 153003 Russian Federation</i></p>
IV-13	<p><b>BUILDING ENERGY EFFICIENCY WHEN IMPLEMENTING THERMAL COLLECTORS FOR HEATING AND HOT WATER SUPPLY</b></p> <p>Klushina D. O., Gluhov V. S., Ph. D. Omsk state transport University, Omsk E-mail: <a href="mailto:dasha-klushina@mail.ru">dasha-klushina@mail.ru</a></p>
IV-14	<p><b>OPTIMIZATION OF HEAT SUPPLY AIR INTO AUTONOMOUS HEAT GENERATOR</b></p> <p>Kurylenko N. I., candidate of physico-mathematical Sciences, Artamonov P. A. Tyumen state architectural-building University, Tyumen E-mail: <a href="mailto:P.Artamonovv@yandex.ru">P.Artamonovv@yandex.ru</a></p>
IV-15	<p><b>ENERGY-SERVICE CONTRACTS AS THE EFFICIENT MECHANISM OF THE</b></p>

	<p><b>MODERNIZATION OF THE HEAT-POWER ENGINEERING</b>  K. A. Shebetova, Yu. S. Melnikova  Omsk state university of the communications, Omsk  E-mail: <a href="mailto:shebetova1994@mail.ru">shebetova1994@mail.ru</a></p>
IV-16	<p><b>EXPERIMENTAL STUDY OF THE PROCESSES OF THE EXPLOSIVE LOAD OF FRESH-WATER ICE</b>  Orlov M. Yu., Orlov Yu. N.  Tomsk state University, Tomsk  Tomsk Polytechnic University, Tomsk  E-mail: <a href="mailto:orloff_m@mail.ru">orloff_m@mail.ru</a></p>
IV-17	<p><b>CALCULATION OF LEVEL OF COMFORT OF THE MICROCLIMATE IN BUILDINGS DURING THE ESTIMATION OF THE ENERGY-SAVING MEASURES</b>  M.V. Prorokova, V.V. Bukhmirov  <i>State Educational Institution of Higher Professional Education Ivanovo State Power University named after  V.I. Lenin, 1153003 Ivanovo, 153003 Russian Federation</i></p>
IV-18	<p><b>CREATION OF PORTABLE MICRO-HYDRO-TURBINE WITH THE POSSIBILITY OF THE RECHARGING OF THE PORTABLE DEVICES</b>  Jankowski S. A., R. F. Timraliev  Tomsk Polytechnic University, Tomsk  E-mail: <a href="mailto:jankovsky@tpu.ru">jankovsky@tpu.ru</a> , <a href="mailto:Ruslan190594@yandex.ru">Ruslan190594@yandex.ru</a>.</p>
IV-19	<p><b>ANALYSIS OF STRUCTURAL FEATURES EVAPORATIVE COOLING TOWER ON THEIR THERMAL EFFICIENCY</b>  Tretyakova, K. B.  Tomsk Polytechnic University, Tomsk  E-mail: <a href="mailto:SVGoldaev@rambler.ru">SVGoldaev@rambler.ru</a></p>
IV-20	<p><b>THE APPROXIMATION CALCULATION OF THE TIME OF THE IGNITION OF THE WOOD MODELS OF CYLINDRICAL FORM BY THE RADIANT THERMAL FLUX</b>  Goldaev S. V., Osotova D. S.  Tomsk Polytechnic University, Tomsk  E-mail: <a href="mailto:SVGoldaev@rambler.ru">SVGoldaev@rambler.ru</a></p>
IV-21	<p><b>CALCULATION OF IGNITION MATERIAL HIGH-WIRE GLOWS WHEN IT IS DIRECT CONTACT</b>  Goldaev S. V., Shishkin V. I.  Tomsk Polytechnic University, Tomsk  E-mail: <a href="mailto:SVGoldaev@rambler.ru">SVGoldaev@rambler.ru</a></p>
IV-22	<p><b>AUTOMATION OF DESIGN CHARACTERISTICS OF THE KOSVENNO-SPARITELNOGO HEAT EXCHANGER</b>  Dadaeva M. V.  Tomsk Polytechnic University, Tomsk  E-mail: <a href="mailto:SVGoldaev@rambler.ru">SVGoldaev@rambler.ru</a></p>
IV-23	<p><b>NEW APPROACH TO MICROCLIMATE PARAMETER SELECTION FOR THE PRODUCTION AREA WITH HEAT SUPPLY SYSTEMS BASED ON GAS INFRARED RADIATORS</b>  Kurilenko N. I., Kurilenko E. Yu.<sup>1</sup>, Mamontov G. Ya<sup>2</sup>  <sup>1</sup>Tyumen Architectural University of Civil Engineering, Tyumen  <sup>2</sup>Tomsky Polytechnic University, Tomsk</p>
IV-24	<p><b>EXPERIMENTAL DETERMINATION OF HEAT TRANSFER COEFFICIENT FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINES WITH AIR COOLING</b>  Shchinnikov P.A., Doctor of Technical Science, Sinelnikov D.S.  Novosibirsk state technical university, Novosibirsk  E-mail: <a href="mailto:sinelnikovden@hotmail.com">sinelnikovden@hotmail.com</a></p>
IV-25	<p><b>DEVELOPMENT OF ENERGY EFFICIENT TECHNOLOGIES FOR BURNING COAL IN MODERN THERMAL POWER PLANTS AND EFFICIENCY</b></p>

	<b>ASSESSMENT TOOLS</b> Vitali Dubrovskiy, Marina Zubova, Nikolai Sedelnikov, Anna Dihnova <i>Polytechnic Institute, Department of Thermal Power Plants, Russia</i> <i>Institute of Economics and Business Process Management, Department of Economics and Organization of energy and transport sectors", Russia</i>
--	---

### Section V. Humanitarian aspects of energy technologies

#### The second meeting

**14 october – 14.15-18.00**

**(Building 8, off. 122 Usova st., 7)**

**Co-chairmens:**

Anikina J.S., PhD in Pedagogical Sciences, assistant professor of Department of Foreign Languages in engineering and technology

Matuhin D.L., PhD in Pedagogical Sciences, assistant professor of Department of Foreign Languages in engineering and technology

**Secretary:** Balastov A.V., Senior Lecturer of Department of Foreign Languages in engineering and technology

V-1	Adans Amandine, Conservatoire national des arts et métiers (Paris). <b>DUST CATCHING TECHNOLOGY OF ASH-DISPOSAL AREA AT POWER PLANTS RUNNING ON THE SOLID FUEL.</b>
V-2	E.A. Atucheva, RGF KemSU (Kemerovo). <b>NUCLEAR POWER PROBLEMS AND PROSPECTS UNDER MODERN CONDITIONS.</b>
V-3	E. A. Vlasova, ENIN TPU fav1@rambler.ru <b>HOW TO PROTECT YOURSELF FROM EMR</b>
V-4	Daminov Ildar Bolatovich daminovib@gmail.com, Ekaterina Tarasova may_sky@mail.ru. <b>COMPARATIVE ANALYSIS OF SMART METERS DEPLOYMENT BUSINESS MODELS ON THE EXAMPLE OF THE RUSSIAN FEDERATION MARKETS.</b>
V-5	Isakova Anastasia Antonovna, NSU (Novosibirsk). <b>THE HISTORY AND APPLICATION OF ORGANIC RANKINE CYCLE TURBINE GENERATOR.</b>
V-6	Kagorkin Stanislav V., ATEC NEH KemSU (Novokuznetsk). <b>RATIONAL USE OF PETROLEUM RESOURCES IN HEAT AND POWER ENGINEERING.</b>
V-7	Kebe Moossa, Conservatoire national des arts et métiers (Paris). <b>FORMATION OF CULTURE OF ENERGY CONSUMPTION IN FRANCE.</b>
V-8	Lebastard Aurelien, Conservatoire national des arts et métiers (Paris). Rostovtseva V.M., vico1@mail.ru TPU <b>RADIONUCLEAR SAFETY IN FRANCE.</b>
V-9	Levyakova Elena Ilyinichna PGSGA (Samara). <b>SHARE OF ALTERNATIVE POWER SOURCES IN ENERGY SECTOR OF THE RUSSIAN FEDERATION.</b>
V-10	Haq Nguyen Bang, Vietnam National University (Hanoi). <b>NUCLEAR POWER PROBLEMS AND PROSPECTS UNDER MODERN CONDITIONS.</b>
V-11	Yuri Maksimovich Ostapchuk, NTU of Ukraine "KPI" (Kiev). <b>ENVIRONMENTAL EFFECTS OF ENERGY PRODUCTION AND CONSUMPTION.</b>
V-12	Ozanne Clement, Conservatoire national des arts et métiers (Paris). <b>THERMAL POWER PLANT SAFETY.</b>
V-13	Roman B. Tabakaev, National Research Tomsk Polytechnic University, Russia, 634050, Tomsk, Lenin Avenue, 30. E-mail: TabakaevRB@tpu.ru; Sergei A. Khaustov, National Research Tomsk Polytechnic University, Russia, 634050, Tomsk, Lenin Avenue, 30. E-mail: khaustovSA@tpu.ru; Liubov A. Sobinova, National Research Tomsk Polytechnic University, Russia, 634050, Tomsk, Lenin Avenue, 30. E-mail: sla_19.82@mail.ru <b>THE STUDY OF SYNGAS POTENTIAL USE.</b>
V-14	Romano Guillaume, Conservatoire national des arts et métiers (Paris). <b>INTENSIFICATION OF NUCLEAR FISSION PROCESS.</b>
V-15	Ryzhkova Anastasiy, Rostovtseva Veronica Mikhaylovna. vico1@mail.ru TPU <b>IMPACT OF POWER ENGEENIRING ACTIVITY ON THE ENVIRONMENT.</b>
V-16	Savitskiy Denis Evgenevich, TPU mnusa@yandex.ru. <b>ALTERNATIVE ENERGY</b>

	<b>SOURCES AS AN OPTION FOR COAL FIRED POWER PLANTS.</b>
V-17	Saez Logan, Conservatoire national des arts et métiers (Paris). <b>ENERGY EFFICIENCY AND SAVING ANALYSIS.</b>
V-18	Sergei A. Khaustov, National Research Tomsk Polytechnic University, Russia, 634050, Tomsk, Lenin Avenue, 30. E- mail: khaustovSA@tpu.ru; Galina .A. Cherkashina, National Research Tomsk Polytechnic University, Russia, 634050, Tomsk, Lenin Avenue, 30. E-mail: cherkashina@tpu.ru; Alexander V. Kazakov, National Research Tomsk Polytechnic University, Russia, 634050, Tomsk, Lenin Avenue, 30. E-mail: kazakov@tpu.ru; Liubov A. Sobinova, National Research Tomsk Polytechnic University, Russia, 634050, Tomsk, Lenin Avenue, 30. E-mail: sla_19.82@mail.ru <b>THE OUTLOOK FOR LOW-GRADE FUELS IN TOMSK REGION: RESEARCH EXPERIENCE AT TOMSK POLYTECHNIC UNIVERSITY</b>
V-19	Siglovets Daniel, Czech Technical University (Prague). <b>THE FUTURE OF ENERGY SUPPLY.</b>
V-20	Hariri Yassin, Conservatoire national des arts et métiers (Paris). <b>THE FUTURE DEVELOPMENT OF CONTROLLED FUSION.</b>
V-21	Bogdan Yu. Scherbina, Kobenko Yury Viktorovich serpentis@list.ru TPU. <b>DIE SOLARKRAFT.</b>

---

15.10.15

Workshops

---

**Session I. Engineering thermophysics and atomic energetics**

***The second meeting***

**15 october – 09.30-13.00**

**(Building 4, off. 47, Lenina av., 30a)**

**Chairmen:**

Maksimov V.I., PhD in Technical Sciences

**Secretary:**

Nagornova T.A., PhD in Technical Sciences

*Demonstration equipment: laptop, projection apparatus, screen.*

I-1	<b>MATHEMATICAL MODELING OF THERMAL INFLUENCE FROM FOREST FIRE FRONT ON A CONIFEROUS TREE TRUNK</b> Nikolay V. Baranovskiy <sup>1</sup> , Vladimir B. Barakhnin <sup>2,3</sup> and Ksenia N. Andreeva <sup>1</sup> 1National Research Tomsk Polytechnic University, Institute of Power Engineering, 634050, Tomsk, Russian Federation 2Novosibirsk State University, High School of Informatics, 630090, Novosibirsk, Russian Federation 3Institute of Computational Technologies, Siberian Branch of Russian Academy of Science, 630090, Novosibirsk, Russian Federation
I-2	<b>SPATIAL MATHEMATICAL MODEL OF HEAT TRANSFER IN HUMAN SKIN INFLUENCED BY HEATED UP TO HIGH TEMPERATURES PARTICLE</b> Nikolay V. Baranovskiy <sup>1</sup> , Andrey S. Solodkin <sup>2</sup> and Alexandr A. Stuparenko <sup>1</sup> 1National Research Tomsk Polytechnic University, Institute of Power Engineering, 634050, Tomsk, Russian Federation 2National Research University “MPEI”, 111250, Moscow, Russian Federation
I-3	<b>THE INTERACTION POTENTIAL OF AN OPEN NANOTUBE AND ITS PERMEABILITY: MOLECULAR DYNAMICS SIMULATION</b> Mikhail A Bubenchikov <sup>1</sup> , Alexander I Potekaev <sup>1</sup> , Alexey M Bubenchikov <sup>1</sup> , Olesya V Usenko <sup>1</sup> , Alexander V Malozemov <sup>1</sup> and Egor A Tarasov <sup>1</sup>

	<sup>1</sup> National Research Tomsk State University, 634050, 36 Lenin av., Tomsk, Russia
I-4	<b>SEPARATION OF GASES USING ULTRA-THIN POROUS LAYERS OF MONODISPERSE NANOPARTICLES</b> Mikhail A Bubenchikov, Alexey M Bubenchikov, Olesya V Usenko, Valentina A Poteryaeva and Soninbayar Jambaa National Research Tomsk State University, 634050, 36 Lenin av., Tomsk, Russia
I-5	<b>ABILITY OF FULLERENE TO ACCUMULATE HYDROGEN</b> Mikhail A Bubenchikov <sup>1</sup> , Alexey M Bubenchikov <sup>1</sup> , Olesya V Usenko <sup>1</sup> , Valentina B Tsyrenova <sup>2</sup> and Sanghi O Budaev <sup>2</sup> <sup>1</sup> National Research Tomsk State University, 634050, 36 Lenin av., Tomsk, Russia <sup>2</sup> Buryat State University, 670000, 24a Smolina st., Ulan-Ude, Russia
I-6	<b>PERMEABILITY OF ULTRA-THIN AMORPHOUS CARBON FILMS</b> Mikhail A. Bubenchikov, Aleksey M. Bubenchikov, Olesya V. Usenko and Anton V. Ukolov National Research Tomsk State University, 634050, 36 Lenin av., Tomsk, Russia
I-7	<b>SEPARATION OF PARTICLES IN THE SWIRLING FLOW IN COAXIAL CHANNELS</b> Vasilevsky M. V., Zyatikov P. N., P. C. Semerenko Tomsk Polytechnic University, Tomsk Tomsk state University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:zpavel@tpu.ru">zpavel@tpu.ru</a>
I-8	<b>EXPERIMENTAL STUDY OF THE EVAPORATION OF THE WATER DROPS WITH THE GROUND ADMIXTURES DURING THE MOTION IN THE REGION OF THE FLAME OF THE LIQUID PROPELLANT</b> Shihman V. M., Balakhnina, Yu. E., A. A. Shcherbinina, Vysokomornaya O. V., P. A. Strizhak Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:vysokomornaja@tpu.ru">vysokomornaja@tpu.ru</a>
I-9	<b>NUMERICAL SIMULATION OF SWIRLING TURBULENT TWO-PHASE FLOW IN A CENTRIFUGAL CLASSIFIER</b> Schwab A.V., Zyatikov P. N., Gojko M. Yu. Tomsk state University, Tomsk Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:avshvab@inbox.ru">avshvab@inbox.ru</a>
I-10	<b>INFLUENCE OF THE AIR LAYER BETWEEN THE HABITABLE AND THE LAYER OF INSULATION IN THE CABLE ARTICLES</b> Ivanov E.V., Strizhak P.A., Yashutina O.S. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:zhenyal@tpu.ru">zhenyal@tpu.ru</a>
I-11	<b>PHYSICAL SIMULATION OF THE FLOW AROUND MODELS RPD OF THE HYPERSONIC AIR FLOW</b> Maslov, E. A., Zharova I. K., Zhukov A. S., Chizhov S. Yu. Tomsk Polytechnic University, Tomsk Tomsk state University, Tomsk
I-12	<b>SIMULATION OF WORKING PROCESSES IN THE ROCKET ENGINE ON THE THREE-COMPONENT FUEL</b> Arkhipov V.A., Zharova I.R., Kozlov E.A., Zolotarev N.N., Trofimov V.F., Trushlyakov V.I. Tomsk polytechnic university, Tomsk state university, Tomsk
I-13	<b>SCHEMATICS OF EJECTING SPRAYERS WITH THE ULTRASONIC ATOMIZATION OF THE FUSION OF ALUMINUM</b> Arkhipov V. A., Konovalenko A. I., Zhukov A. S., Maslov E. A. Tomsk Polytechnic University, Tomsk Tomsk state University, Tomsk
I-14	<b>Numerical analysis of heat transfer in fire-protective coatings deformable upon heating</b> V.P. Rudzinsky <sup>1</sup> and A.N. Garashchenko <sup>2</sup> <sup>1</sup> National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia <sup>2</sup> Central Research Institute of Special Machinery, JSC, Khotkovo, Moscow Region, Russia
I-15	<b>Theoretical rationale for heating element of testing bench for aerospace craft thermal</b>

	<p><b>protection elements</b>  Anna A. Petrova, Sergey V. Reznik  Bauman Moscow State Technical University, 2ya Baumanskaya str., Moscow 105005, Russia  e-mail: a.a.petrova@list.ru, sreznik@bmstu.ru</p>
I-16	<p><b>DYNAMICS OF HEAT TRANSFER IN TRANSLUCENT COMPOSITE MATERIALS</b>  Reznik S. V., Proskurov N. V.  The MSTU. Bauman, Moscow</p>
I-17	<p><b>FEATURES OF HEAT TRANSFER IN THE FIELD OF MASS INERTIAL FORCES</b>  Tkachev, A.I.  Tomsk State University, Tomsk</p>
I-18	<p><b>FEATURES OF MATHEMATICAL MODELING OF HYDRODYNAMICS IN FRONT OF A FOREST FIRE</b>  Bondarchuk S. S., Borisov B. V., Kuznetsov G. V.  Tomsk Polytechnic University, Tomsk  E-mail: bvborisov@tpu.ru</p>
I-19	<p><b>INITIATION BB LASER PULSE</b>  Aduv B. P., Tsipilev V. P., Kuznetsov V. T.  Tomsk state University, Tomsk  The Kemerovo branch of the Institute of chemistry of solids and Mechanochemistry of the Siberian Department of the management of the Russian Academy of Sciences, Kemerovo</p>
I-20	<p><b>METHODS OF OBTAINING THE REINFORCED NANO-COMPOSITE MATERIALS</b>  Zhukov I. A., Promakhov V. V., Zhukov A. S.  Research Institute of Applied Mathematics and Mechanics, Tomsk</p>
I-21	<p><b>PROGNOSTICATION OF THE THERMAL CONDITION OF HEAT RECEIVER UNDER THE INFLUENCE BY INFRARED RADIATION OF THE HIGH INTENSITY</b>  Baktybaeva Dana Nurlanovna  Kazakhstan, Pavlodar heat networks JSC  E-mail: razva@mail.ru</p>
I-22	<p><b>THE EXPERIMENTAL DETERMINATION OF HEAT-FLUX DENSITY ON THE SURFACE OF THE ELEMENTARY HEAT RECEIVER</b>  Baygushkarov Timur Yurevich, Kazakhstan  E-mail: razva@mail.ru</p>
I-23	<p><b>EXPERIMENTAL STUDY OF THE INFLUENCE OF TEMPERANURNOGO PRESSURE ON THE HEAT-TRANSFER COEFFICIENT WITH THE FILM CONDENSATION OF REFRIGERANT IN THE NON-FLOW FOR THE GAS CHANNEL</b>  Maksutov Nurlan Kyyalbekovich  Kazakhstan  E-mail: razva@mail.ru</p>
I-24	<p><b>NUMERICAL MODELING OF CONJUGATE THERMOGRAVITATIONAL CONVECTION IN A CLOSED SYSTEM WITH A RADIANT ENERGY SOURCE IN CONDITIONS OF CONVECTIVE-RADIATIVE HEAT EXCHANGE AT THE EXTERNAL BOUNDARY</b>  Alexander Nee  National Research Tomsk Polytechnic University, Power Engineering Institute, Department of Thermal Theory and Engineering</p>
I-25	<p><b>MATHEMATICAL MODELING OF HYDRODYNAMIC AND HEAT TRANSFER IN A TWO-PHASE THERMOSYPHON</b>  Alexander Nee and Atlant Nurpeiis  National Research Tomsk Polytechnic University, Power Engineering Institute, Department of Thermal Theory and Engineering</p>
I-26	<p><b>SOLVING HEAT CONDUCTION PROBLEMS IN MOVABLE BOUNDARY DOMAINS UNDER INTENSIVE PHYSICAL-CHEMICAL TRANSFORMATION CONDITIONS</b>  A.N. Garashchenko<sup>1</sup>, V.P. Rudzinsky<sup>2</sup>, and N.A. Garashchenko<sup>3</sup>,  <i>Central Research Institute of Special Machinery, JSC, Khotkovo, Moscow Region, Russia</i></p>

**Section II. Heat-power engineering and automation of technological processes and measurement capabilities of measuring systems**

***The third meeting***

**15 october – 09.30-13.00**

**(ауд. 29, 4 корпус, пр. Ленина, 30а)**

**Председатель:**

Стрижак П.А., д.ф.-м.н.

**Секретарь:**

Атрошенко Ю.С., ст.преп.

*Демонстрационная техника: ноутбук, проектор, экран.*

II-1	<b>О ВЛИЯНИИ ВОЗДУШНОГО ЗАЗОРА МЕЖДУ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ СОПРОТИВЛЕНИЯ И РАБОЧЕЙ СРЕДОЙ НА ДОСТАТОЧНЫЕ ДЛЯ ДОСТОВЕРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ ВРЕМЕНА</b> Бычкова А.А., Атрошенко Ю.К. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:b_alena_93@mail.ru">b_alena_93@mail.ru</a>
II-2	<b>EVALUATION OF METHODS FOR CALCULATING THE HEAT TRANSFER COEFFICIENT DURING THE WATER VAPOR CONDENSATION CONTAINED IN THE FLUE GAS</b> Victor Bepalov <sup>1</sup> , Vladimir Bepalov <sup>1</sup> , Denis Melnikov <sup>1</sup> <sup>1</sup> Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia
II-3	<b>ANALYSIS OF THE PROPERTIES OF WORKING SUBSTANCES FOR THE ORGANIC RANKINE CYCLE BASED DATABASE «REFPROP»</b> Galashov Nikolay <sup>1</sup> , Tsibulskiy Svyatoslav <sup>1,2</sup> , Serova Tatiana <sup>1</sup> <sup>1</sup> Institute of Power Engineering, Tomsk polytechnic university
II-4	<b>Mathematical modeling of thermal modes of closed two-phase thermosyphons with refrigerant R600a</b> Krasnoshlykov A.S., Zagromov Y.A., Ph.D. Tomsk Polytechnic University, Tomsk E-mail: <a href="mailto:krasnashlykov@tpu.ru">krasnashlykov@tpu.ru</a>
II-5	<b>О ВОЗМОЖНОСТИ ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИ НЕРАВНОВЕСНЫХ ПУЗЫРЬКОВ</b> Руденко М.Г. Иркутская академия сельского хозяйства, г. Иркутск E-mail: <a href="mailto:mg-rud@mail.ru">mg-rud@mail.ru</a>
II-6	<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ МОДИФИЦИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ТЕРМОСТОЙКИХ ЖЕЛЕЗО-УГЛЕРОДИСТЫХ СПЛАВОВ</b> Шастин В.И. Иркутская академия сельского хозяйства, г. Иркутск E-mail: <a href="mailto:mg-rud@mail.ru">mg-rud@mail.ru</a>
II-7	<b>ОСОБЕННОСТИ СОВМЕСТНОГО СЖИГАНИЯ УГЛЯ И ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ</b> Кудряшов А.Н., Мехряков А.Д. Иркутская академия сельского хозяйства, г. Иркутск E-mail: <a href="mailto:mg-rud@mail.ru">mg-rud@mail.ru</a>
II-8	<b>ВИБРОДИАГНОСТИКА НАСОСОВ И ВЕНТИЛЯТОРОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ</b> Абрамов И.Л., к.т.н., Берзин П.О. Кузбасского государственного технического университета

<sup>1</sup> Corresponding author : [gal@tpu.ru](mailto:gal@tpu.ru)

<sup>2</sup> Corresponding author : [stzibulsky@tpu.ru](mailto:stzibulsky@tpu.ru)

	E-mail: <a href="mailto:ilabramov@rambler.ru">ilabramov@rambler.ru</a>
II-9	<b>АНАЛИТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СВЧ-НАГРЕВА УГОЛЬНОГО СЛОЯ ПРИ СМЕШАННЫХ ГРАНИЧНЫХ УСЛОВИЯХ I И III РОДА</b> Вл.В.Саломатов, В.А.Карелин, С.Э.Пащенко, Вас.В.Саломатов Институт Теплофизики СО РАН, г. Новосибирск E-mail: <a href="mailto:ssyrodoy@yandex.ru">ssyrodoy@yandex.ru</a>
II-10	<b>О ВЛИЯНИИ ФОРМЫ И МАТЕРИАЛОВ НА ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ ШКАФОВ КИПИЯ</b> Ушаков Р.Б. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a>
II-11	<b>ПОСТРОЕНИЕ АСУ ТП НАСОСНЫМИ СТАНЦИЯМИ</b> Анисимов Н.С. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a>
II-12	<b>О ВЛИЯНИИ МАТЕРИАЛОВ КОНСТРУКЦИЙ СТЕН НА КАЧЕСТВО РАБОТЫ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МИКРОКЛИМАТОМ</b> Бабеева Т.С. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a>
II-13	<b>ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ МОНТАЖА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ НА ПОГРЕШНОСТЬ УЧЕТА РАСХОДА ГАЗА</b> Бердников М.Е. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a>
II-14	<b>РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ НА ОСНОВЕ АДРЕСНО-АНАЛОГОВОГО ПОДХОДА</b> Ефремов С.А. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a>
II-15	<b>МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ</b> Зленко А.С. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a>

**Секция III. Котельные агрегаты. Технология сжигания топлива**

***Третье заседание***

**15 октября – с 09.30 до 13.00**

**(ауд. 406, 4 корпус, пр-т Ленина, 30а)**

**Председатель:**

Заворин А.С., д.т.н.

**Секретарь:**

Плахова Т.М., инженер

*Демонстрационная техника: ноутбук, проектор, экран.*

III-1	<b>ВЛИЯНИЕ ДОБАВОК ПОРОШКА БОРА, ТИТАНА, ЖЕЛЕЗА, ЦИРКОНИЯ НА ЗАЖИГАНИЕ И ГОРЕНИЕ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СИСТЕМ</b> Коротких А.Г., Глотов О.Г., Кискин А.Б., Н.Н. Золоторев Томский государственный университет, г. Томск Институт химической кинетики и горения Сибирского отделения Российской академии наук им. В.В. Воеводского (ИХКиГ СО РАН), г. Новосибирск
III-2	<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПЛАЗМЕННОЙ БЕЗМАЗУТНОЙ РАСТОПКИ КОТЛОВ</b> В.Ю. Плиско, Д.В. Савченков, С.А. Павлов Томский политехнический университет, г. Томск



	E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-3	<b>ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НОВЫХ ГОРЕЛОЧНЫХ УСТРОЙСТВ</b> Илясова А.С., Долгов С.В. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-4	<b>ПРИМЕНЕНИЕ КАТАЛИЗАТОРОВ ПРИ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОМ СЖИГАНИИ ОРГАНИЧЕСКИХ ТОПЛИВ</b> Илясова А.С. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-5	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ СИНТЕЗ-ГАЗА КАК ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ТОПЛИВА</b> Ирkitов Э.С., Ораз Ж.А. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-6	<b>ЗОЛОШЛАКОВЫЕ ОТХОДЫ ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ КАК СЫРЬЕ ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ</b> Рындина Ю.С., Николаева В.И., ассистент Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-7	<b>РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПЛАМЕНИ В ПОТОКЕ АЭРОВЗВЕСИ ЧАСТИЦ АЛЮМИНИЯ</b> Архипов В.А., Егоров А.Г., Тизилев А.С. Томский государственный университет, г. Томск Тольяттинский государственный университет, г. Тольятти, Самарская обл.
Ш-8	<b>МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ИСХОДНОГО СОСТАВА МИНЕРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ТВЕРДОГО ТОПЛИВА</b> Кавун. Д.А., Черкашина Г.А., ассистент Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-9	<b>СОДЕРЖАНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В МИНЕРАЛЬНОЙ ЧАСТИ УГЛЕЙ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ШИВЕ-ОВОО</b> Коврижкина К.А., Долгих А.Ю., ст. преп. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-10	<b>СОСТАВ СИНТЕЗ-ГАЗА ПРИ НАЗЕМНОЙ ГАЗИФИКАЦИИ КОКСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАСХОДА ОКИСЛИТЕЛЯ</b> Портнов Д.А., Субботин Д.В., Казаков А.В., доцент, к.т.н. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-11	<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ГАЗИФИКАЦИИ УГЛЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ШУБАРКОЛЬ КОМИР</b> Щербакoва К.Ю., Лебедев Б.В. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:kseniashch@tpu.ru">kseniashch@tpu.ru</a>
Ш-12	<b>ОЦЕНКА ПОГРЕШНОСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ОКСИДОВ МИНЕРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ТВЕРДОГО ТОПЛИВА</b> И.В.Андреев., А.Ю. Долгих, А.В. Крайнов Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:ds4022075@sibmail.com">ds4022075@sibmail.com</a>
Ш-13	<b>УПРОЩЕННЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ЭКРАНА НА ПОДВОДНОЕ ЗАЖИГАНИЕ ДВУХОСНОВНОГО ТВЕРДОГО ТОПЛИВА СПИРАЛЬНО НАКАЛИВАНИЯ, НАГРЕВАЕМОЙ КОНДЕНСАТОРОМ</b> Барсуков В.Д., Басалаев С.А., Голдаев С.В., Минькова Н.П., Томский политехнический университет, г. Томск Томский государственный университет, г. Томск

	E-mail: <a href="mailto:SVGoldaev@rambler.ru">SVGoldaev@rambler.ru</a>
Ш-14	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАЖИГАНИЯ ОДИНОЧНЫХ ЧАСТИЦ УГЛЯ И КАПЕЛЬ ВОДОУГОЛЬНОЙ СУСПЕНЗИИ ПРИ КОНДУКТИВНОМ НАГРЕВЕ</b> Вершинина К.Ю., аспирант, Глушков Д.О., к.ф.-м.н., Синдинова С.А., аспирант Руководитель: П. А. Стрижак, д.ф.-м.н. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:dmitriyog@tpu.ru">dmitriyog@tpu.ru</a>
Ш-15	<b>ИЗУЧЕНИЕ ВНУТРЕННЕЙ АЭРОДИНАМИКИ В ПЕРСПЕКТИВНОМ ВИХРЕВОМ ТОПОЧНОМ УСТРОЙСТВЕ</b> Ануфриев И.С., Шадрин Е.Ю., Шарыпов О.В. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:anufriev@itp.nsc.ru">anufriev@itp.nsc.ru</a>
Ш-16	<b>Connection between internal structural stresses of the I<sup>st</sup> and the II<sup>nd</sup> kind and operational reliability of the boiler heating surface</b> Lyudmila Lyubimova, Roman Tabakaev <sup>3</sup> , Alexander Tashlykov, Alexander Zavorin and Vadim Zyubanov <i>National Research Tomsk Polytechnic University, 634050 Tomsk, Russia</i>
Ш-17	<b>ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОГЕНЕРАЦИИ ПОСРЕДСТВОМ ТЕРМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ОРГАНИЧЕСКОГО СЫРЬЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОПЛИВНОГО ЭЛЕМЕНТА</b> Вислогузов Р.А., Табакаев Р.Б., Казаков А.В., доцент, к.т.н. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-18	<b>МАЛОТОННАЖНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ТВЕРДОГО КОМПОЗИТНОГО ТОПЛИВА: ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПОКРЫТИЯ ТЕПЛОВЫХ ЗАТРАТ ЗА СЧЕТ УТИЛИЗАЦИИ ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ</b> Астафьев А.В., Табакаев Р.Б., инженер, Казаков А.В., доцент, к.т.н. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-19	<b>СОРБЕНТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ: НАПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЭНЕРГЕТИКЕ</b> Мордвин Д.В., Соболева А.В., Буваков К.В., доцент, к.т.н. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-20	<b>ОЦЕНКА СОРБЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ СОРБЕНТОВ ОТНОСИТЕЛЬНО НЕФТЕПРОДУКТОВ</b> Мордвин Д.В., Соболева А.В., Буваков К.В., доцент, к.т.н. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-21	<b>ПРОГРАММА ВИРТУАЛЬНОГО ПРОТОТИПИРОВАНИЯ КАМЕРЫ ГОРЕНИЯ</b> Максимова Е.И., Скоров Д.Е., Хаустов С.А., ассистент Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-22	<b>ГОРЕЛОЧНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ ЖИДКИХ ОТХОДОВ УГЛЕВОДОРОДНОГО СОСТАВА</b> Долгов С.В. МУП «г. Нижневартовска «Теплоснабжение», г. Нижневартовск E-mail: <a href="mailto:sergeydolgov555@rambler.ru">sergeydolgov555@rambler.ru</a>
Ш-23	<b>МАЛОТОННАЖНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ТВЕРДОГО КОМПОЗИТНОГО ТОПЛИВА: ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПОКРЫТИЯ ТЕПЛОВЫХ ЗАТРАТ ЗА СЧЕТ УТИЛИЗАЦИИ ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ</b> Астафьев А.В., Табакаев Р.Б., Казаков А.В. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>

<sup>3</sup> Corresponding author : [TabakaevRB@tpu.ru](mailto:TabakaevRB@tpu.ru)

**Секция V. Гуманитарные аспекты энергетических технологий**

***Третье заседание***

**15 октября – с 12.30 до 18.00**

**(ауд. 122 , 8 корпус, ул. Усова, 7)**

**Сопредседатели:**

Тарасова Е.С., к.п.н., доцент кафедры ИЯЭИ

Низкодубов Г.А., к.п.н., доцент кафедры ИЯЭИ

**Секретарь:** Евсева А.М., ст. преподаватель кафедры ИЯЭИ

*Демонстрационная техника: ноутбук, проектор, экран.*

V-1	<b>PROPERTIES OF RADIOACTIVE MATERIALS AND METHODS OF THEIR</b> Малянова М.С., Федоринова З.В. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:fav1@rambler.ru">fav1@rambler.ru</a>
V-2	<b>POWER-SAVING TECHNIQUES</b> Жидкова Л.С., Федоринова З.В. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:fav1@rambler.ru">fav1@rambler.ru</a>
V-3	<b>MASHINE TRANSLATION AS A TRADITIONAL AND A MODERN TOOL IN LEARNING LANGUAGE FOR SPECIFIC PURPOSES</b> Inkhireeva T.A., Sultanbekova M.K., National Research Tomsk Polytechnic University E-mail: <a href="mailto:nusaink705@gmail.com">nusaink705@gmail.com</a> , <a href="mailto:smarzhank@mail.ru">smarzhank@mail.ru</a>
V-4	<b>ANTIBIOTIC RESISTANCE AS A “ GLOBAL THREAD</b> Бугаева К.А., Федоринова З.В. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:fav1@rambler.ru">fav1@rambler.ru</a>
V-5	<b>DEFINING OF PETROL-RESISTANCE OF POLYOLEFIN THERMOELASTOPLAST IN A CABLE CONSTRUCTION</b> Николаева И.В., 1 курс магистратуры, ЭНИН, Тарасова Е.С. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:n.irina.v@mail.ru">n.irina.v@mail.ru</a>
V-6	<b>THE PROBLEM OF PIPELINE VALVES REPLACEMENT</b> Y.V. Bazykin, A.K. Sharonova, E.Y. Sokolova NR TPU, Institute of Power Engineering, Department of Nuclear and Thermal Power Plants, group 5BM51 E-mail: <a href="mailto:vit1368@mail.ru">vit1368@mail.ru</a>
V-7	<b>АНАЛИТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВНУТРЕННЕГО И ВНЕШНЕГО ОТРАЖАТЕЛЕЙ НА ПЛОТНОСТЬ ПОТОКА НЕЙТРОНОВ В ЯДЕРНОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ РЕАКТОРЕ В ДВУХГРУППОВОМ ПРИБЛИЖЕНИИ</b> Д.В. Гвоздяков, А.О. Танишев, С.А. Шваб Томский политехнический университет E-mail: <a href="mailto:dim2003@tpu.ru">dim2003@tpu.ru</a> , <a href="mailto:aot3@tpu.ru">aot3@tpu.ru</a> , <a href="mailto:impression1994@mail.ru">impression1994@mail.ru</a>
V-8	<b>OVERVIEW OF DIFFERENT TYPES OF FUELS FOR GASIFICATION</b> Соколова Э.Я., Осипов В.И. Tomsk Polytechnic University E-mail: <a href="mailto:ritosipov93@mail.ru">ritosipov93@mail.ru</a>
V-9	<b>RATIONAL USE OF PETROLEUM RESOURCES IN HEAT AND POWER ENGINEERING.</b> Кагоркин С. В. ЦПО НИФ КемГУ (г. Новокузнецк).
V-10	<b>IMPACT OF POWER ENGEENIRING ACTIVITY ON THE ENVIRONMENT.</b> Рыжкова А., Ростовцева В.М.

	National Research Tomsk Polytechnic University E-mail: <a href="mailto:vicol@mail.ru">vicol@mail.ru</a>
V-11	<b>THE EFFICIENCY AT FAST NEUTRON REACTOR.</b> Абалёшева Валерия Игоревна, ЦПО НИФ КемГУ (г. Новокузнецк).
V-12	<b>TESLA CARS PECULIARITIES.</b> Воронин Александр Сергеевич, ЭНИН НИ ТПУ
V-13	<b>SAFETY ISSUES AT NUCLEAR POWER PLANTS.</b> Воронцова Галина Витальевна, РГНФ КемГУ (г. Кемерово).
V-14	<b>THE CANADIAN DEUTERIUM URANIUM REACTOR.</b> Давиденко Владимир Алексеевич, НТУ Украины «КПИ» (г. Киев).
V-15	<b>THE HISTORY AND APPLICATION OF ORGANIC RANKINE CYCLE TURBINE GENERATOR.</b> Данг Куок Ань, Вьетнамский национальный университет (г. Ханой).
V-16	<b>SPACE-BASED SOLAR POWER.</b> Денисов Максим Александрович, ЭНИН Ни ТПУ <a href="mailto:mnusa@yandex.ru">mnusa@yandex.ru</a> .
V-17	<b>GAS INSULATED SUBSTATION.</b> Ершов Вадим Александрович, ЭНИН НИ ТПУ <a href="mailto:may_sky@mail.ru">may_sky@mail.ru</a>
V-18	<b>DESIGN AND CONTROL OF SMART POWER SYSTEMS</b> Ершов Юрий Сергеевич, Р АНХиГС (Москва/Томск).
V-19	<b>ELECTRIC VEHICLES DEVELOPMENT.</b> Копнов Алексей Олегович, ЭНИН НИ ТПУ
V-20	<b>ENVIRONMENTAL EFFECT OF NUCLEAR POWER PLANTS</b> Косенков Дмитрий Игоревич, ЭНИН НИ ТПУ
V-21	<b>STUDY OF PHASE CONTROL FOR SYNCHRONOUS TRANSIENT STABILITY.</b> Лобаненко Георгий Игоревич, ЭНИН НИ ТПУ
V-22	<b>SAFETY ISSUES AT NUCLEAR POWER PLANTS</b> Манив Олег Степанович, ЭНИН НИ ТПУ Long-distance Power Transmission Нгуен Нгок Льюнг, Вьетнамский национальный университет (г. Ханой).
V-23	<b>EFFICIENT APPLICATIONS OF NANOTECHNOLOGIES IN THE ENERGY SECTOR.</b> Палухин Николай Евгеньевич, ЭНИН НИ ТПУ
V-24	<b>ENERGY CONSUMPTION CULTURE.</b> Патрушев Александр Вадимович, ЭНИН НИ ТПУ
V-25	<b>EVAPORATION OF DISTILLED NONDEAERATED WATER DROP FROM COPPER AND BRASS SUBSTRATES</b> Пономарёв Константин Олегович

	ЭНИН НИ ТПУ sharapiv@mail.ru ,
V-26	<b>AUTOMATED AND AUTONOMOUS VEHICLES.</b> Резкин Владимир Сергеевич, РГНФ КемГУ (г. Кемерово).
V-27	<b>GEOTHERMAL POWER PLANT</b> Санников Александр Александрович, ЭНИН НИ ТПУ
V-28	<b>CALCULATION OF AN INVERTING AMPLIFIER.</b> Чан Конг Динь, Вьетнамский национальный университет (г. Ханой).
V-29	<b>TECHNOLOGICAL PARAMETES OF A WIND POWER GENERATOR.</b> Шантаи Даниэл, Чешский технический университет (г. Прага).
V-30	<b>DEVELOPMENT OF POWER SUPPLY SYSTEM DESIGN FOR ORE-MINING FACILITY</b> Шевцова Александра Андреевна, НТУ Украины «КПИ» (г. Киев)..
V-31	<b>POWER ENGINEERING IN SPACECRAFTS.</b> Юрьев Дмитрий Витальевич, ЭНИН НИ ТПУ

**Секция I. Техническая теплофизика и атомная энергетика**

**Третье заседание**

**15 октября – с 14.15 до 18.00**

**(ауд. 47, 4 корпус, пр. Ленина, 30-а)**

**Председатель:**

Максимов В.И., к.т.н.

**Секретарь:**

Нагорнова Т.А., к.т.н.

*Демонстрационная техника: ноутбук, проектор, экран.*

I-1	<b>INFLUENCE OF THE WALL ON THE BOILING REGIME</b> S. Y. Misyura <sup>1</sup> <sup>1</sup> Institute of Thermophysics Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, Lavrentiev Ave. 1, Novosibirsk, 630090, Russia
I-2	<b>DISSOCIATION OF NATURAL AND ARTIFICIAL METHANE HYDRATE</b> S. Y. Misyura <sup>1,4</sup> <sup>1</sup> Institute of Thermophysics Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, Lavrentiev Ave. 1, Novosibirsk, 630090, Russia
I-3	<b>МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ В СРЕДЕ МАТЛАВ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОНЦЕПЦИИ «АКАУЗАЛЬНОГО» МОДЕЛИРОВАНИЯ</b> Стрижак П.А., д.ф.-м.н., Морозов М.Н., асп. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:tpu_chm@tpu.ru">tpu_chm@tpu.ru</a>
I-4	<b>ИСПАРЕНИЕ НЕОДНОРОДНОЙ КАПЛИ ВОДЫ ПРИ ДВИЖЕНИИ ЧЕРЕЗ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНУЮ ГАЗОВУЮ СРЕДУ</b> Борисова А.Г., Пискунов М.В., Ушмаев Д.В. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:piskunovmv@tpu.ru">piskunovmv@tpu.ru</a>

<sup>4</sup> Corresponding author: [misyura@itp.nsc.ru](mailto:misyura@itp.nsc.ru)

I-5	<p><b>МАССИВНЫЙ КАЛОРИМЕТР СМЕШЕНИЯ С ИЗОТЕРМИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКОЙ ДЛЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ</b>  Савченко И.В., Станкус С.В., Яцук О.С.  Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе (ИТ СО РАН),  Г.Новосибирск  E-mail: <a href="mailto:savchenko@itp.nsc.ru">savchenko@itp.nsc.ru</a></p>
I-6	<p><b>МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ <math>E_u</math>, <math>P_u</math>, <math>A_m</math> ПРИ НАГРЕВАНИИ РАДИОАКТИВНОГО ГРАФИТА В АТМОСФЕРЕ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА</b>  Сидаш И.А.,<sup>1</sup> Барбин Н.М. д.т.н.,<sup>1,2</sup>  Терентьев Д.И. к.х.н.,<sup>1</sup> Алексеев С.Г. к.х.н.  <sup>1</sup>Уральский Институт Государственной противопожарной службы МЧС России, г. Екатеринбург  <sup>2</sup>Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург  E-mail: <a href="mailto:NMBarbin@mail.ru">NMBarbin@mail.ru</a></p>
I-7	<p><b>МОДЕЛИРОВАНИЕ ГИДРОДИНАМИКИ ВЫСОКОКОНЦЕНТРИРОВАННОЙ ГРАНУЛИРОВАННОЙ СРЕДЫ НА ОСНОВЕ СТЕПЕННОЙ ЖИДКОСТИ</b>  Шваб А.В., д.ф.-м.н., Кагенова Н.А.  Томский государственный университет, г. Томск  E-mail: <a href="mailto:avshvab@inbox.ru">avshvab@inbox.ru</a></p>
I-8	<p><b>ЛАЗЕРНАЯ ДИАГНОСТИКА СТРУКТУРЫ ФАКЕЛА РАСПЫЛА ЖИДКОСТИ</b>  Усанина А.С., Архипов В.А., Басалаев С.А, Астахов А.Л  Томский политехнический университет, г. Томск  Томский государственный университет, г. Томск  E-mail:</p>
I-9	<p><b>ЭВОЛЮЦИЯ АЭРОЗОЛЬНОГО ОБЛАКА В ЗАМКНУТОМ ПРОСТРАНСТВЕ</b>  Архипов В.А., Кудряшова О.Б., Антонникова А.Б., Павленко А.А., Коровина Н.В.  Томский политехнический университет, г. Томск  Томский государственный университет, г. Томск  Институт проблем химико-энергетических технологий Сибирского отделения Российской академии наук (ИПХЭТ СО РАН), г. Бийск, Алтайский край  E-mail:</p>
I-10	<p><b>КОЭФФИЦИЕНТ КОНВЕКТИВНОЙ ДИФФУЗИИ ПРИ РАСПРОСТРАНЕНИИ МЕЛКОДИСПЕРСНЫХ АЭРОЗОЛЬНЫХ СРЕД В ЗАМКНУТОМ ОБЪЕМЕ</b>  Коровина Н.В., Кудряшова О.Б., Жарова И.К., Титов С.С  Томский политехнический университет, г. Томск  Томский государственный университет, г. Томск  Институт проблем химико-энергетических технологий Сибирского отделения Российской академии наук (ИПХЭТ СО РАН), г. Бийск, Алтайский край  E-mail:</p>
I-11	<p><b>ИСПАРЕНИЕ КАПЕЛЬ МЕЛКОДИСПЕРСНОГО АЭРОЗОЛЯ</b>  Архипов В.А., Антонникова А.Б., Кудряшова О.Б., Васенин И.М.  Томский политехнический университет, г. Томск  Томский государственный университет, г. Томск  Институт проблем химико-энергетических технологий Сибирского отделения Российской академии наук (ИПХЭТ СО РАН), г. Бийск, Алтайский край  E-mail:</p>
I-12	<p><b>МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ НАЧАЛЬНОГО ПЕРИОДА РАБОТЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ В РАМКАХ ОДНОМЕРНОГО ГАЗОДИНАМИЧЕСКОГО ПОДХОДА К МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ СМЕСИ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ</b>  Бондарчук С.С., Борисов Б.В., Жуков А.С.  Томский политехнический университет, г. Томск  E-mail: <a href="mailto:bvborisov@tpu.ru">bvborisov@tpu.ru</a></p>
I-13	<p><b>МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАЗМЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ РАСПЛАВА ИЗ КВАРЦ-ПОЛЕВОШПАТСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ</b>  Борисов Б.В. Маслов Е.А., Малащенко М.С.,</p>

	Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:bvborisov@tpu.ru">bvborisov@tpu.ru</a>
I-14	<b>ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ ДИСПЕРСНОЙ СРЕДЫ НА ДИНАМИКУ ПАРАМЕТРОВ ЖИДКОКАПЕЛЬНЫХ АЭРОЗОЛЕЙ</b> Степкина М.Ю., Кудряшова О.Б., Титов С.С., Борисов Б.В. Томский политехнический университет, г. Томск Институт проблем химико-энергетических технологий Сибирского отделения Российской академии наук (ИПХЭТ СО РАН), г. Бийск, Алтайский край E-mail: <a href="mailto:bvborisov@tpu.ru">bvborisov@tpu.ru</a>
I-15	<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ГОРЕНИЯ ГАЗООБРАЗНОГО ТОПЛИВА В ПОРИСТОЙ СРЕДЕ</b> Борисов Б.В., Жумагул А.А., Каляев А.В. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:bvborisov@tpu.ru">bvborisov@tpu.ru</a>
I-16	<b>Initiation of ignition of highly fuel particles in the flow of high temperature medium</b> Syrodoy S.V. Ph.D., Gutareva N.Y., Salomatov V.V. <sup>1</sup> National Research Tomsk Polytechnic University, Institute of Power Engineering, 634050, Tomsk, Russian Federation
I-17	<b>SUPER CRITICAL POINT AT THE SYSTEM “LIQUID – GAS</b> <b>JEAN CLAUDE LEGROS</b> Microgravity Research Center, Universiter Libre de Bruxelles (ULB) E-mail: <a href="mailto:jclegros@ulb.ac.be">jclegros@ulb.ac.be</a>
I-18	<b>DIFFUSION IN THE TERNARY MIXTURES OF WATER–ETHANOL–TRIETHYLENE GLYCOL</b> Jean Claude Legros, Valentina Shevtsova Microgravity Research Center, Universiter Libre de Bruxelles (ULB) E-mail: <a href="mailto:jclegros@ulb.ac.be">jclegros@ulb.ac.be</a>
I-19	<b>МОРФОЛОГИЯ ЧАСТИЦ ПРИ ПЛАЗМОХИМИЧЕСКОМ СИНТЕЗЕ КЕРАМИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ</b> Жуков А.С., Бондарчук С.С., Гольдин В.Д., Жарова И.К., Змановский С.В. Томский государственный университет, г. Томск Филиал «Центр инноваций» ООО «СУАЛ-ПМ», г. Шелехов, Иркутская обл.
I-20	<b>ВЛИЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ НА ПОВЕДЕНИЕ ПУЗЫРЬКОВЫХ СРЕД В ПОЛЕ СИЛЫ ТЯЖЕСТИ</b> Архипов В.А., Бошнятов Б.В. Усанина А.С. Томский государственный университет, г. Томск Институт прикладной механики Российской академии наук (ИПРИМ РАН), г. Москва
I-21	<b>ОСОБЕННОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ В ВОДНОЙ СРЕДЕ В РЕЖИМЕ СУПЕРКАВИТАЦИИ</b> Архипов В.А., Перфильева К.Г. , студентка Томский государственный университет, г. Томск
I-22	<b>THERMOPHYSICAL REACTIVITY CONTROL OF RBMK-1000</b> A.B. Vorobyev, Ph.D., A.M. Antonova, Ph.D., M.P. Vinogradov, student Tomsk Polytechnic University, city Tomsk E-mail: <a href="mailto:worob@tpu.ru">worob@tpu.ru</a>
I-23	<b>MEASURING THE THERMAL CONDUCTIVITY OF THE SAMPLE IN A CUBOID</b> Yury Rakov, Andrey Belyaev TPU, Energy Institute, Department of nuclear and thermal power plants, Tomsk, Russia
I-24	<b>ИЗЛУЧАТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОКРЫТИЯ НА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ПОДЛОЖКЕ</b> Загромов Ю.А., Глазырин В. П. Томский политехнический университет, г. Томск Томский государственный университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:tramona@sibmail.com">tramona@sibmail.com</a>
I-25	<b>MATHEMATICAL MODELLING OF FORCE CONVECTION IN A TWO–PHASE THERMOSYPHON IN CONJUGATE FORMULATION</b>

	<b>Atlant Nurpeiis and Alexander Nee</b> <b>Tomsk Polytechnic University, Lenin Str., 30, 634050 Tomsk, Russia</b>
I-26	<b>Spreading modes on copper and steel surfaces</b> Dmitry Feoktistov <sup>1,2</sup> , Evgeniya Orlova <sup>25</sup> , Anastasiya Islamova <sup>2</sup> <sup>1</sup> S. S. Kutateladze Institute of Thermal Physics, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, 630090, Novosibirsk, Russia <sup>2</sup> National Research Tomsk Polytechnic University, 634050, Tomsk, Russia

**Секция II. Теплоэнергетика и автоматизация технологических процессов и метрологическое обеспечение систем измерений**  
***Четвертое заседание***  
**15 октября – с 14.15 до 18.00**  
**(ауд. 217, 8 корпус, ул. Усова, 7)**

**Председатель:**

Стрижак П.А., д.ф.-м.н.

**Секретарь:**

Атрошенко Ю.К., ст.преп.

*Демонстрационная техника: ноутбук, проектор, экран.*

II-1	<b>CHALLENGES AND OPPORTUNITIES PROSPECTS OF BOILERS WITH CONDENSATION OF WATER VAPOR FROM THE FLUE GAS</b> Galashov Nikolay <sup>1 6</sup> , Tsibulskiy Svyatoslav <sup>1 7</sup> , Kiselev Alexander. <sup>1</sup> Tomsk Polytechnic University, Power Engineering Institute.
II-2	<b>Effect of the heat flux density on the evaporation rate of a distilled water drop</b> Konstantin Ponomarev <sup>18</sup> , Evgeniya Orlova <sup>1</sup> , Dmitry Feoktistov <sup>1</sup> <sup>1</sup> National Research Tomsk Polytechnic University, 634050, Tomsk, Russia <sup>2</sup> S. S. Kutateladze Institute of Thermal Physics, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, 630090, Novosibirsk, Russia
II-3	<b>КОНТАКТНЫЙ УГОЛ В УСЛОВИЯХ СМАЧИВАНИЯ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ</b> Феоктистов Д.В., Исламова А.Г., Орлова Е.Г. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:fdv@tpu.ru">fdv@tpu.ru</a>
II-4	<b>ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ КИПЕНИЯ И ИСПАРЕНИЯ ТОНКИХ СЛОЕВ ЖИДКОСТИ</b> Феоктистов Д.В., Великанов В.Д., Вымпин Е.А. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:fdv@tpu.ru">fdv@tpu.ru</a>
II-5	<b>ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ ТЕРМОСИФОНА В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ОХЛАЖДЕНИЯ КОНДЕНСАЦИОННОЙ ЧАСТИ УСТАНОВКИ</b> Феоктистов Д.В., Вымпин Е.А., Великанов В.Д. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:fdv@tpu.ru">fdv@tpu.ru</a>
II-6	<b>АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ УСТАНОВКАМИ С ПОВЫШЕННОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ</b> Р.У. Гимазов Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:ruslgim@gmail.com">ruslgim@gmail.com</a>

<sup>5</sup> Corresponding author: [lafleur@tpu.ru](mailto:lafleur@tpu.ru)

<sup>6</sup> Corresponding author : [gal@tpu.ru](mailto:gal@tpu.ru)

<sup>7</sup> Corresponding author : [stzibulsky@tpu.ru](mailto:stzibulsky@tpu.ru)

<sup>8</sup> Corresponding author: [kop.tpu@gmail.com](mailto:kop.tpu@gmail.com)



II-7	<p><b>ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКЕ РЕГИОНА</b>  Глухов С. В., к. т. н., Дёмочко Е. А., Чуриков Д. А.  Омский Государственный Университет Путей Сообщения,  г. Омск  E-mail: <a href="mailto:svgluk@mail.ru">svgluk@mail.ru</a> , <a href="mailto:mitya.churikov@gmail.com">mitya.churikov@gmail.com</a></p>
II-8	<p><b>ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ТЕПЛО И МАССОПЕРЕНОСА В МОРОЗИЛЬНОЙ КАМЕРЕ ПРИ УСЛОВИЯХ ИНЕОБРАЗОВАНИЯ</b>  Чыныбеков Куванычбек Ниязбекович  Кыргызтан  E-mail:</p>
II-9	<p><b>CONJUGATE HEAT TRANSFER IN A CLOSED VOLUME WITH THE LOCAL HEAT SOURCES AND NON-UNIFORM HEAT DISSIPATION ON THE BOUNDARIES OF HEAT CONDUCTING WALLS</b>  Vyacheslav I. Maksimov<sup>1</sup>, Tatiana A. Nagornova<sup>1</sup>, Viktor P. Glazyrin<sup>2</sup>  <sup>1</sup> National research Tomsk Polytechnic University, Tomsk 634050, Russia  <sup>2</sup> National Research Tomsk State University, Tomsk 634050, Russia</p>
II-10	<p><b>СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСЧЕТА ТЕПЛОВЫХ ПОТЕРЬ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИ ИХ ЗАТОПЛЕНИИ</b>  Лежнева Ю.А., Немова Т.Н.  Томский государственный строительный университет, г. Томск  E-mail: <a href="mailto:tatyana.nemova.0702@yandex.ru">tatyana.nemova.0702@yandex.ru</a></p>
II-11	<p><b>ТЕПЛООБМЕН В СИСТЕМЕ "КАПЛЯ - ПОДЛОЖКА" ПРИ ОСАЖДЕНИИ РАСПЛАВА МЕДИ НА ПОВЕРХНОСТЬ ЦИНКА</b>  Немова Т.Н., Колесникова Е.А.  Томский государственный строительный университет, г. Томск  E-mail: <a href="mailto:tatyana.nemova.0702@yandex.ru">tatyana.nemova.0702@yandex.ru</a></p>
II-12	<p><b>ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕПЛОПЕРЕНОСА В ЧУВСТВИТЕЛЬНОМ ЭЛЕМЕНТЕ РТУТНОГО МАНОМЕТРИЧЕСКОГО ТЕРМОМЕТРА</b>  Валиева Л.Е.  Томский политехнический университет, г. Томск  E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a></p>
II-13	<p><b>ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОГРЕШНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ МАНОМЕТРИЧЕСКИМИ ТЕРМОМЕТРАМИ</b>  Горлова А.А.  Томский политехнический университет, г. Томск  E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a></p>
II-14	<p><b>ОБ ОПТИМАЛЬНОМ ВЫБОРЕ ВРЕМЕННЫХ ИНТЕРВАЛОВ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ТЕПЛОПЕРЕНОСА</b>  Полянская А.С.  Томский политехнический университет, г. Томск  E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a></p>
II-15	<p><b>ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРНОЙ ПОГРЕШНОСТИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЯ ЕМКОСТНЫМИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯМИ ДАВЛЕНИЯ</b>  Ахметшин М.Р.  Томский политехнический университет, г. Томск  E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a></p>
II-16	<p><b>МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ТЕПЛОПЕРЕНОСА В ЧУВСТВИТЕЛЬНОМ ЭЛЕМЕНТЕ МАГНИТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ТЕРМОМЕТРОВ</b>  Бойкова Т.С..  Томский политехнический университет, г. Томск  E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a></p>
II-17	<p><b>ЧИСЛЕННАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ КОНТАКТА</b></p>

	<b>СВОБОДНЫХ КОНЦОВ ТЕРМОПАРЫ С ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРОМ НА ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ</b> Григорьев И.В. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a>
II-18	<b>ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТЕРЬ ЧЕРЕЗ ИЗОЛЯЦИЮ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗКАХ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ</b> Иванов В.С. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:julie55@tpu.ru">julie55@tpu.ru</a>
II-19	<b>ДИАГНОСТИКА ТЕПЛОВОГО СОСТОЯНИЯ МНОГОСЛОЙНОЙ ОБМОТКИ ТРАНСФОРМАТОРА ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ</b> Чан Суан Виен, Юхнов В. Е. Томский политехнический университет, г. Томск Вьетнам E-mail: <a href="mailto:mag@tpu.ru">mag@tpu.ru</a>
II-20	<b>АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПРИЧИН РАЗРУШЕНИЯ ПАРОПЕРЕГРЕВАТЕЛЕЙ ПАРОГЕНЕРАТОРОВ</b> Логинов В.С., д.ф-м.н., Парпиев А.Т., аспирант Национальный исследовательский Томский политехнический университет E-mail: <a href="mailto:azatparpiev@mail.ru">azatparpiev@mail.ru</a>
II-21	<b>RECONSTRUCTION OF RELAY PROTECTION</b> Бадма Бальжинимаев E-mail: <a href="mailto:bbadma94@gmail.com">bbadma94@gmail.com</a>
II-22	<b>РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОБЛАКА ХЛАДОАГЕНТА ПРИ АВИАЦИОННОМ ТУШЕНИИ ПОЖАРОВ НА НЕФТЕ- И ГАЗОПРОВОДАХ</b> Архипов В.А., Жарова И.К., Козлов Е.А., Ткаченко А.С., Ткаченко П.Н. (МЧС, Томск) Трофимов В.Ф. Томский государственный университет, г. Томск МЧС, Томск E-mail:

**Секция III. Котельные агрегаты. Технология сжигания топлива**

**Четвертое заседание**

**15 октября – с 14.15 до 18.00**

**(ауд. 406, 4 корпус, пр-т Ленина, 30а)**

**Председатель:**

Заворин А.С., д.т.н.

**Секретарь:**

Плахова Т.М., инженер

*Демонстрационная техника: ноутбук, проектор, экран.*

III-1	<b>МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОДЗЕМНОЙ ГАЗИФИКАЦИИ УГЛЯ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ВХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗИФИЦИРУЮЩЕГО АГЕНТА</b> Портнов Д.А., Таразанов А.С. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
III-2	<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫХОДА ГАЗОВ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ РЕЖИМОВ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ПИРОЛИЗА ТОРФА</b> Портнов Д.А. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
III-3	<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫХОДА ГАЗОВ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ РЕЖИМОВ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ПИРОЛИЗА ДРЕВЕСИНЫ</b> Субботин Д.В.

	Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-4	<b>ЧИСЛЕННЫЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ КОНВЕРСИИ ТОРФА В СЛОЕ</b> Субботин Д.В. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-5	<b>ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛООБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В ГАЗОПОДОГРЕВАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКЕ С ПЛОТНЫМИ ПУЧКАМИ</b> Хомутов Е.О., Гиль А.В., доцент, к.т.н. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-6	<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ВОДЯНОМ ОБЪЕМЕ ВОДОГРЕЙНОГО КОТЛА ЧИСЛЕННЫМ МОДЕЛИРОВАНИЕМ</b> Зобов А.Б., Иркинов Э.С., Хаустов С.А., ассистент Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-7	<b>ВЫБОР КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО УСЛОВИЯМ РАБОТЫ МЕТАЛЛА ПОВЕРХНОСТЕЙ НАГРЕВА КОТЛА</b> Коврижкина К.А. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-8	<b>ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВИХРЕВЫХ ТЕЧЕНИЙ В ЖАРОТРУБНОМ ОБЪЕМЕ</b> Кудряшева Л.Д., Соболева А.В., Буваков К.В., доцент, к.т.н. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-9	<b>АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРИ СЖИГАНИИ ОРГАНИЧЕСКИХ ТОПЛИВ В НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОМ ПСЕВДООЖИЖЕННОМ СЛОЕ</b> Корзилова И.Е. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-10	<b>АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ КОТЛОВ С КИПЯЩЕМ СЛОЕМ</b> Лисенков А.П. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-11	<b>ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ДВУХКАМЕРНОЙ ТОПКЕ ЖАРОТРУБНОГО КОТЛА</b> Я.А.Белоусова, С.А.Хаустов Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:khaustovsa@tpu.ru">khaustovsa@tpu.ru</a>
Ш-12	<b>ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ГОРЕНИЯ МЕТАЛЛИЗИРОВАННОГО СМЕСЕВОГО ТВЕРДОГО ТОПЛИВА</b> Коротких А.Г., д.ф.-м.н., Архипов В.А., д.ф.-м.н., Сорокин И.В. Томский политехнический университет, г. Томск Томский государственный университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:korotkikh@tpu.ru">korotkikh@tpu.ru</a>
Ш-13	<b>ГОРЕНИЕ И АГЛОМЕРАЦИЯ АЛЮМИНИЗИРОВАННЫХ СМЕСЕВЫХ ТВЕРДЫХ ТОПЛИВ, СОДЕРЖАЩИХ ПОРОШКИ БОРА И ЖЕЛЕЗА</b> Коротких А.Г., д.ф.-м.н., Архипов В.А., д.ф.-м.н., Глотов О.Г., к.ф.-м.н., Зарко В.Е., д.ф.-м.н. Томский политехнический университет, г. Томск Томский государственный университет, г. Томск Институт химической кинетики и горения СО РАН, г. Новосибирск E-mail: <a href="mailto:korotkikh@tpu.ru">korotkikh@tpu.ru</a>

Ш-14	<b>ВЛИЯНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ЖИДКИХ НЕФТЕПРОДУКТОВ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАЖИГАНИЯ КАПЕЛЬ КОМПОЗИЦИОННОГО ТОПЛИВА</b> Косинцев А.Г., Стрижак П.А. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:Kosintsev70rus@gmail.com">Kosintsev70rus@gmail.com</a>
Ш-15	<b>ПАРОВОЙ КОТЕЛ Е-50-3,9-440 ДГ ДЛЯ СЖИГАНИЯ ОТХОДОВ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО КОМБИНАТА</b> И.В.Андреев, Е.К.Савченко, А.Ю. Долгих, С.А.Хаустов Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:shurad@tpu.ru">shurad@tpu.ru</a>
Ш-16	<b>ИССЛЕДОВАНИЯ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВУТ С ПРИМЕНЕНИЕМ РОТОРНОГО АППАРАТА МОДУЛЯЦИИ ПОТОКОВ</b> Ларионов К.Б., Дитц А.А., Глушков Д.О., Толокольников А. А. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:laryk070@gmail.com">laryk070@gmail.com</a>
Ш-17	<b>МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГОРЕЛОЧНОГО УСТРОЙСТВА БЕСПЛАМЕННОГО ГОРЕНИЯ И ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ</b> Е.К.Савченко, И.В.Андреев, С.А.Хаустов, А.Ю. Долгих Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:shurad@tpu.ru">shurad@tpu.ru</a>
Ш-18	<b>РАСЧЕТ КОМПЛЕКСНОЙ МНОГОСТУПЕНЧАТОЙ ПЫЛЕ- И ГАЗООЧИСТКИ ГАЗОВЫХ ВЫБРОСОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ</b> Шиляев М.И., д.т.н., Хромова Е.М., к.ф.-м.н., Широкова С.Н., аспирант, Мордовская А.Д. Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:helenka24@rambler.ru">helenka24@rambler.ru</a>
Ш-19	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАЖИГАНИЯ ОДИНОЧНЫХ КАПЕЛЬ КОМПОЗИЦИОННОГО ЖИДКОГО ТОПЛИВА ПРИ ИЗМЕНЕНИИ МАССОВОЙ ДОЛИ ТОВАРНОГО УГЛЯ</b> Шлегель Н.Е., Глушков Д.О. Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:nik.shlegel.ask@gmail.com">nik.shlegel.ask@gmail.com</a>
Ш-20	<b>ОЦЕНКА СТРУКТУРНОЙ НЕОДНОРОДНОСТИ ПАРОПЕРЕГРЕВАТЕЛЬНЫХ ТРУБ МЕТОДОМ РЕНТГЕНОМЕТРИИ</b> Новгородцев А.А., Ташлыков А.А., доцент, к.т.н. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-21	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ГОРЕЛКАМ ДЛЯ СЖИГАНИЯ ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА</b> Павлов С.А., Долгих А.Ю., ст.преп. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-22	<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ ПО КОТЛУ</b> Белоусова Я.А., Савченко Е.К., Хаустов С.А., ассистент Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:TabakaevRB@tpu.ru">TabakaevRB@tpu.ru</a>
Ш-23	<b>МНОГОФАКТОРНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ В ПРОЦЕССАХ НАЛАДКИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК</b> Артамонцев А.И., Плахова Т.М. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail:

**Секция IV. Энергоресурсосбережение**  
**Второе заседание**

15 октября – с 14.15 до 18.00  
(ауд. 29, 4 корпус, пр-т Ленина, 30а)

**Председатель:**

Борисов Б.В., д.т.н.

**Секретарь:**

Сыродой С.В., к.т.н.

*Демонстрационная техника: ноутбук, проектор, экран.*

IV-1	<b>ПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ ВТЕКАНИЯ ДВУХФАЗНОГО ПОТОКА НА ПРОЦЕСС ИСПАРЕНИЯ КАПЕЛЬ В КАНАЛЕ</b> Борисов Б.В., Маслов Е.А., Жуков А.С., Жарова И.К., Монич Ю.О., Бадмаев А.Б. Томский политехнический университет, г. Томск Томский государственный университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:bvborisov@tpu.ru">bvborisov@tpu.ru</a>
IV-2	<b>Energy and propulsion optimization of solid-propellant grain of a hybrid power device</b> Sergey S. Bondarchuk <sup>1,2</sup> , Iliya S. Bondarchuk <sup>1</sup> , Boris V. Borisov <sup>3*</sup> , Alexandr S. Zhukov <sup>1</sup> <sup>1</sup> <i>Tomsk State University, Tomsk, Russia</i> <sup>2</sup> <i>Tomsk State Pedagogical University, Tomsk, Russia</i> <sup>3</sup> <i>Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia</i>
IV-3	<b>Technical solution for nitrogen oxide emission reduction of BKZ 75-39 FB boiler unit</b> Andrey V. Zhuikov <sup>1, 10</sup> , Dmitry V. Feoktistov <sup>2</sup> , Natalya N. Koshurnikova <sup>1</sup> , Lyudmila V. Zlenko <sup>1</sup> <sup>1</sup> <i>Siberian Federal University, 660041 Krasnoyarsk, Russia</i> <sup>2</sup> <i>National Research Tomsk Polytechnic University, 634050 Tomsk, Russia</i>
IV-4	<b>Multi-criteria Optimization of Refinery</b> Mikhail Yu. Livshits, Aleksandr P. Sizikov Samara State Technical University, Heat Power Department, Russia
IV-5	<b>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАСЧЕТА ОЧИСТКИ СИЛИКАГЕЛЕМ РАБОЧИХ ТЕЛ ОТ ВРЕДНЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ</b> Афанасьев К.Ю., Голдаев С.В., Хушвактов А.А. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:SVGoldaev@rambler.ru">SVGoldaev@rambler.ru</a>
IV-6	<b>ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ИСПАРЕНИЯ ЖИДКОСТИ ИЗ ЛИСТВЕННОЙ БИОМАССЫ В СУШИЛЬНОЙ КАМЕРЕ</b> Бульба Е.Е., Малиновский А.А., Кудашкин Р.Ф. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:bulba@tpu.ru">bulba@tpu.ru</a>
IV-7	<b>ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СТЕПЕНИ МИНЕРАЛИЗАЦИИ НА ПРОЦЕСС ИСПАРЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ЖИДКОСТЕЙ</b> Бульба Е.Е., Бельков Н.С. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:bulba@tpu.ru">bulba@tpu.ru</a>
IV-8	<b>МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА СУШКИ БИОМАССЫ</b> Бульба Е.Е., Мушинский М.А. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:bulba@tpu.ru">bulba@tpu.ru</a>
IV-9	<b>ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СУШКИ ХВОЙНОЙ БИОМАССЫ</b> Бульба Е.Е., к. т. н, Плешков А.Н. Томский политехнический университет, г. Томск

<sup>9</sup> B.V. Borisov: [bvborisov@tpu.ru](mailto:bvborisov@tpu.ru)

<sup>10</sup> Corresponding author: [a.v.zhuikov@mail.ru](mailto:a.v.zhuikov@mail.ru)

	E-mail: <a href="mailto:bulba@tpu.ru">bulba@tpu.ru</a>
IV-10	<b>МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОГЛОЩЕНИЯ БЕНЗОЛА СИЛИКАГЕЛЕМ</b> Афанасьев К.Ю., Голдаев С.В., Хушвактов А.А. Томский политехнический университет, г. Томск Таджикский технологический университет E-mail: <a href="mailto:SVGoldaev@rambler.ru">SVGoldaev@rambler.ru</a>
IV-11	<b>СИСТЕМА ОЧИСТКИ ГРАНУЛИРОВАННОГО ПОЛИЭТИЛЕНА ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ</b> Василевский М.В., Разва А.С., Рыков В.Ю. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:razva@mail.ru">razva@mail.ru</a>
IV-12	<b>Gas cleaning system with a pre-unloading flow</b> Michail Vasilevsky <sup>1</sup> , Aleksandr Razva <sup>1a</sup> , Baev Roman <sup>1</sup> , and Asan Alibek <sup>1</sup> <sup>1</sup> National research Tomsk polytechnic university, 634050 Tomsk, Russia
IV-13	<b>О ВЛИЯНИИ ВЛАЖНОСТИ СУШИЛЬНОГО АГЕНТА НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ПОРИСТОГО МАТЕРИАЛА</b> Лазыр С.А., Разва А.С. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:razva@mail.ru">razva@mail.ru</a>
IV-14	<b>СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ МЕМБРАННЫХ ДВУХОБОЛОЧНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ ХРАНЕНИЯ СЖИЖЕННОГО ГАЗА НА ЗАВОДЕ СПГ.</b> Гребенюк А.А. ООО "Газпром СПГ Владивосток" г. Владивосток E-mail: <a href="mailto:tania@tpu.ru">tania@tpu.ru</a>
IV-15	<b>ВАРИАНТЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЙ СЗМР НА ЗАВОДЕ СПГ В УСЛОВИЯХ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА.</b> Мазин Р.С. ООО "Газпром СПГ Владивосток" г. Владивосток E-mail: <a href="mailto:tania@tpu.ru">tania@tpu.ru</a>
IV-16	<b>ПРИМЕНЕНИЕ КРИОГЕННЫХ ТЕПЛООБМЕННИКОВ В ПРОЦЕССАХ СЖИЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА С УЧЕТОМ ИХ КОНСТРУКТИВНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ.</b> Рогова В.В. ООО "Газпром СПГ Владивосток" г. Владивосток E-mail: <a href="mailto:tania@tpu.ru">tania@tpu.ru</a>
IV-17	<b>АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АРКТИЧЕСКОГО И СУБАРКТИЧЕСКОГО ХОЛОДА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СПГ.</b> Синицын Н.С. ООО "Газпром СПГ Владивосток" г. Владивосток E-mail: <a href="mailto:tania@tpu.ru">tania@tpu.ru</a>
IV-18	<b>О ВЛИЯНИИ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ АППАРАТОВ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ</b> Левашова Е.И. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:SVGoldaev@rambler.ru">SVGoldaev@rambler.ru</a>
IV-19	<b>РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РАСЧЕТА ХАРАКТЕРИСТИК ВОДЯНЫХ ЭКОНОМАЙЗЕРОВ</b> Евсеев И.В.. Томский политехнический университет, г. Томск

<sup>a</sup> Corresponding author: [razva@mail.ru](mailto:razva@mail.ru)

	E-mail: <a href="mailto:SVGoldaev@rambler.ru">SVGoldaev@rambler.ru</a>
IV-20	<b>АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГАЗОТУРБИННЫХ УСТАНОВОК В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛКОВ</b> Касымов П.А. Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:SVGoldaev@rambler.ru">SVGoldaev@rambler.ru</a>
IV-21	<b>МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СМЕШАННОЙ КОНВЕКЦИИ В РЕЗЕРВУАРАХ-ХРАНИЛИЩАХ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА С УЧАСТКАМИ ВВОДА И ВЫВОДА МАССЫ</b> К.А. Складенко, Е.В. Лютцева, В.И. Максимов, Т.А. Нагорнова Томский политехнический университет, г. Томск E-mail: <a href="mailto:tania@tpu.ru">tania@tpu.ru</a>
IV-22	<b>ANALYSIS OF INFLUENCE OF HEAT INSULATION ON THE THERMAL REGIME OF STORAGE TANKS WITH LIQUEFIED NATURAL GAS</b> Vyacheslav I. Maksimov <sup>1</sup> , Tatiana A. Nagornova <sup>1</sup> , Viktor P. Glazyrin <sup>2</sup> , Igor A. Shestakov <sup>1</sup> <sup>1</sup> National research Tomsk Polytechnic University, Tomsk 634050, Russia <sup>2</sup> National Research Tomsk State University, Tomsk 634050, Russia

**CONFERENCE CLOSING**  
**15.10.2015      18<sup>00</sup> – 18<sup>30</sup>      406 OFFICE. 4 BUILDING**