

## SATURS

<i>Priekšvārds</i>	3
<i>V. Bezrukovs, Vl. Bezrukovs, N. Levins</i> Vēja enerģijas potenciāla un akustiskā trokšņa izplatīšanās novērtējuma problēmas, projektējot vēja elektrostacijas	9
<i>J. Gičevska, G. Bažbauers, M. Rēpele</i> Šķidrums uzglabāšanas tvertņu ekodizains	17
<i>L. Gulbe, N. Jēkabsons, A. Traškovs</i> Parametriskie pētījumi vertikālās ass vēja turbīnu modelēšanai	23
<i>J. Ikaunieks, L. Mežmale, A. Žandeckis, J. Pubule, A. Blumberga, I. Veidenbergs</i> Zemas temperatūras plazma GOS attīrīšanai dūmgāzēs	31
<i>O. Kovaļova</i> Upes plūsmas ģeometriskā tīkla izveidošana	38
<i>I. Laicāne, M. Rošā, I. Dzene</i> Sadedzināšanas iekārtu CO <sub>2</sub> nodokļa modelēšanas līdz 2020. gadam	44
<i>K. Maragogiannis, D. Kolokotsa, E. Maria</i> Nakts ventilācijas efektivitātes izpēte pilsētas vidē: tehniskie un likumdošanas aspekti	49
<i>V. Martinaitis, G. Štupšinskas</i> Siltumsūkņu integrēšanas iespējas daudzdzīvokļu ēkās	57
<i>I. Meiere, G. Bažbauers</i> Inovatīvas transporta sistēmas ilgtspējības analīze	63
<i>I. Piļicka, D. Blumberga, F. Romagnoli</i> Dzīves cikla novērtējums biogāzes ražošanai no makroalgēm: Latvijas scenārijs	69
<i>J. Porubova, G. Bažbauers, D. Markova</i> Adiabātiskā un izotermiskā metanācijas procesa modelēšana	79
<i>U. Stirna, A. Fridrihsone, M. Misāne, Dz. Vilsone</i> Rapšu eļļa kā atjaunojama izejviela poliolu sintēzei	85
<i>G. Streckiene, V. Misevičiute</i> Koģenerācijas stacijas siltuma uzglabāšanas tvertnes darbības režīmu izpēte, izmantojot skaitlisko modelēšanu	91
<i>V. Suzdaļenko, M. Zaķe, I. Barmina, M. Gedrovičs</i> Magnētiskā lauka gradienta izmaiņas ietekme uz degšanas procesa dinamiku	100

<i>A. Šķēle, M. Rēpele, G. Bažbauers</i> Būvmateriālu ietekmes uz vidi raksturojums ekodizaina vajadzībām	106
<i>A. Šnīders, A. Laizāns</i> Notekūdeņu aerācijas tvertnes adaptīvais modelis	112
<i>S. Upnere, N. Jēkabsons, V. Bezrukovs, Vl. Bezrukovs, R. Joffe</i> Vēja ietekmes analīze uz radioastronomiskajiem novērojumiem Irbenes radioteleskopu kompleksā	118
<i>E. Vīgants, D. Blumberga, I. Veidenbergs</i> Klimata tehnoloģijas šķeldas katlu mājā	127
<i>G. Vīgants, D. Blumberga</i> Centralizētās siltumapgādes sistēmas darbības modelēšana	132
<i>A. Žandeckis, L. Timma, D. Blumberga, C. Rochas</i> Saules siltuma izmantošanas iespējas daudzdzīvokļu ēkās	138
<i>V. Žēkas, V. Martinaitis</i> Ekserģijas izmantošanas atjaunojamajai enerģijai novērtējums ēkās	147

## CONTENT

<i>Preface</i>	4
<i>V. Bezrukovs, Vl. Bezrukovs, N. Levins</i> Problems in Assessment of Wind Energy Potential and Acoustic Noise Distribution when Designing Wind Power Plants	9
<i>J. Gicevska, G. Bazbauers, M.Repele</i> Ecodesign of Liquid Fuel Tanks	17
<i>L. Gulbe, N. Jekabsons, A. Traskovs</i> Parametric Studies for Vertical Axis Wind Turbine Simulations	23
<i>J. Ikaunieks, L. Mezmale, A. Zandeckis, J. Pubule, A. Blumberga, I. Veidenbergs</i> Non-thermal Plasma for VOC Treatment in Flue Gases	31
<i>O. Kovalova</i> Set-up of Geometrical Network of Sustainable Streams	38
<i>I. Laicane, M. Rosa, I. Dzene</i> Application of CO <sub>2</sub> Taxes for Combustion Installations in Latvia until 2020	44
<i>K. Maragogiannis, D. Kolokotsa, E. Maria</i> Study of Night Ventilation Efficiency in Urban Environment: Technical and Legal Aspects	49
<i>V. Martinaitis, G. Siupsinskas</i> Possibilities of Heat Pump Integration for the Renovation of Dwelling Houses	57
<i>I. Meiere, G. Bazbauers</i> Sustainability Analysis of Innovative Transport System	63
<i>I. Pilicka, D. Blumberga, F. Romagnoli</i> Life Cycle Assessment of Biogas Production from Marine Macroalgae: a Latvian Scenario	69
<i>J. Porubova, G. Bazbauers, D. Markova</i> Modeling of the Adiabatic and Isothermal Methanation Process	79
<i>U. Stirna, A. Fridrihsone, M. Misane, Dz. Vilsons</i> Rapeseed Oil as Renewable Resource for Polyol Synthesis	85
<i>G. Streckiene, V. Miseviciute</i> Research of Operation Modes of Heat Storage Tank in CHP Plant Using Numerical Simulation	91
<i>V. Suzdalenko, M. Zake, I. Barmina, M. Gedrovics</i> The Effect of Varying Magnetic Field Gradient on Combustion Dynamic	100

<i>A. Skele, M. Repele, G. Bazbauers</i>	106
Characterization of Environmental Impact of Building Materials for the Purpose of Ecodesign	
<i>A. Sniders, A. Laizans</i>	112
Adaptive Model of Wastewater Aeration Tank	
<i>S. Upnere, N. Jekabsons, V. Bezrukovs, Vl. Bezrukovs, R. Joffe</i>	118
Analysis of Wind Influence to Radio Astronomy Observations at Irbene Radio-telescope Complex	
<i>E. Vigants, D. Blumberga, I. Veidenbergs</i>	127
Climate Technology in a Wood Chips Boiler House	
<i>G. Vigants, D. Blumberga</i>	132
Modelling of the District Heating System's Operation	
<i>A. Zandeckis, L. Timma, D. Blumberga, C. Rochas</i>	138
Possibilities for Utilization of Solar Thermal Energy in Multi-Family Buildings in Latvia	
<i>V. Zekas, V. Martinaitis</i>	147
Assessment of Exergy for Renewable Energy Disposable in the Site of Building	