

## SATURS

### Priekšvārds

<i>Barmina I., Bucenieks I., Gedrovičs M., Kriško V., Zaķe M.</i>	
Magnētiskā lauka ietekme uz atjaunojamo energoresursu degšanas procesiem virpuļplūsmā	11
<i>Blumberga D., Kuplais G., Veidenbergs I., Dāce E., Gušča J.</i>	
Poligonu elektrostacijas jaudas izvēles modelēšana	19
<i>Boloņina A., Rochas C., Blumberga D.</i>	
Termiskā stratifikācija siltuma akumulācijas tvertnē ar stratifikācijas cauruli. Eksperimentālais pētījums	27
<i>Brizga J., Kudriņckis I.</i>	
Mājsaimniecību ietekme uz klimatu Latvijā: oglekļa pēdas rādītājs	34
<i>Cēbere B., Faltiņa E., Zelčāns N., Kalniņa D.</i>	
Toksicitātes testu izmantošana rūpniecisko notekūdeņu attīrīšanas iekārtu sekmīgai darbības nodrošināšanai	41
<i>Dāce E., Valtere S.</i>	
Ogļu putekļu koncentrācijas gaisā samazināšana, izmantojot atjaunojamos dabas resursus kā putekļu apslāpētājus	48
<i>Dzene I., Bodescu F.</i>	
Biomassas pieejamības izvērtējums biogāzes ražošanai reģionālā līmenī	54
<i>Jaunzems D., Veidenbergs I.</i>	
Ēkas ārējo norobežojošo konstrukciju siltumtehnisko īpašību un termiskās inerces ietekme uz ēkas aukstuma slodzi	63
<i>Kamenders A., Blumberga A.</i>	
Daudzfaktoru optimizācija ēkas energoefektivitātes paugstināšanai	70
<i>Kalniņš S.N., Blumberga D.</i>	
Latvijas klimata pārmaiņu politikas novērtējums	74
<i>Markova D., Bažbauers G., Valters K.</i>	
Etanola autotermiskā pārveidošanas procesa optimizācija ar ķīmiskā līdzsvara aprēķiniem	79
<i>Romagnoli F., Fraga Sampaio F., Blumberga D.</i>	
Daugavgrīvas notekūdeņu attīrīšanas iekārtu dzīves cikla analīze	86
<i>Siliņš K., Žandeckis A., Valtere S.</i>	
Cieto daļiņu koncentrācijas noteikšana ogļu pārkraušanas vietā	97
<i>Simanovska J., Bažbauers G., Valters K.</i>	
Kritēriju kopas kā ekodizaina instrumenta izstrāde izvēlēto materiālu ietekmes uz vidi novērtēšanai	102
<i>Simanovska J., Šteina M., Bažbauers G., Valters K.</i>	
Datora ietekme uz vidi atkarībā no izvēlētās funkcionālās vienības, sistēmas robežas un patērētāja uzvedības	111

<i>Vīgants E., Veidenbergs I., Blumberga D., Romagnoli F.</i>	
Siltuma avotu grupas potenciālās koģenerācijas siltuma jaudas izvēle	119
<i>Volkova A., Latōšev E., Siirde A.</i>	
Mazas jaudas koģenerācijas potenciāls Latvijā un Igaunijā	127
<i>Zandberga A., Lieplapa L., Blumberga D.</i>	
Trokšņu līmeņa analīze uz Saulkrastu apvedceļa	135
<i>Žogla G., Zahare D., Blumberga A., Kamenders A.</i>	
Siltuma izdalījumu ietekme uz daudzdzīvokļu ēku siltumenerģijas patēriņu, vienkāršota aprēķinu metode	142

## CONTENT

### **Preface**

<i>Barmina I., Bucenieks I., Gedrovičs M., Kriško V., Zaķe M.</i>		
The magnetic field effect on the swirling combustion of renewable fuel		11
<i>Blumberga D., Kuplais G., Veidenbergs I., Dāce E., Gušča J.</i>		
Modelling of the installed capacity of landfill power stations		19
<i>Boloņina A., Rochas C., Blumberga D.</i>		
Experimental analysis of thermal stratification in a heat storage tank using stratification pipe		27
<i>Brīzga J., Kudriņickis I.</i>		
Household climate impact in Latvia: measuring carbon footprint		34
<i>Cēbere B., Faltiņa E., Zelčāns N., Kalniņa D.</i>		
Toxicity tests for ensuring successful industrial wastewater treatment plant operation		41
<i>Dāce E., Valtere S.</i>		
Reduction of coal dust concentration in the air by using renewable resources as dust suppressants		48
<i>Dzene I., Bodescu F.</i>		
Evaluation of biomass availability at regional level		54
<i>Jaunzems D., Veidenbergs I.</i>		
Influence of thermo-dynamic properties and thermal inertia of the building envelope on building cooling load		63
<i>Kamenders A., Blumberga A.</i>		
Multi-objective optimization approach for improving performance of building		70
<i>Kalniņš S.N. , Blumberga D.</i>		
Application of evaluation method to Latvia's climate change policy		74
<i>Markova D., Bažbauers G., Valters K.</i>		
Optimization of ethanol autothermal reforming process with chemical equilibrium Calculations		79
<i>Romagnoli F., Fraga Sampaio F., Blumberga D.</i>		
Life cycle assessment of Daugavgriva waste water treatment plant		86
<i>Siliņš K., Žandeckis A., Valtere S.</i>		
Determination of solid particle concentration at coal transhipment site		97
<i>Simanovska J., Bažbauers G., Valters K.</i>		
Development set of criteria as an eco-design tool for the evaluation of environmental impact of material choice		102
<i>Simanovska J., Šteina M., Bažbauers G., Valters K.</i>		
The environmental impacts of a desktop computer: influence of choice of functional unit, system boundary and user behaviour		111

*Vīgants E., Veidenbergs I., Blumberga D., Romagnoli F.*

The potential cogeneration thermal capacity choice for heat source group

119

*Volkova A., Latōšev E., Siirde A.*

Small-scale CHP potential in Latvia and Estonia

127

*Zandberga A., Lieplapa L., Blumberga D.*

The analysis of noise level on Saulkrasti bypass

135

*Žogla G., Zahare D., Blumberga A., Kamenders A.*

Influence of heat gains on typical apartment house heat energy consumption in Latvia, simplified calculation method

142

## СОДЕРЖАНИЕ

### *Вступление*

<i>Бармина И., Буцениекс И., Гедрович М., Крышко В., Заке М.</i>		
Эффект магнитного поля на закрученное горение возобновляемого топлива		11
<i>Блумберга Д., Куплаис Г., Вейденбергс И., Даце Е., Гуща Ю.</i>		
Моделирование установления мощности в электростанциях свалок		19
<i>Болонина А., Роша К., Блумберга Д.</i>		
Экспериментальное исследование термической стратификации в баке-аккумуляторе тепла с использованием стратификатор		27
<i>Бризга Я., Кудриенцикис И.</i>		
Влияние домашних хозяйств на климат в Латвии: показатель следа углерода		34
<i>Цебере Б., Фалтиня Э., Зелчанс Н., Калнина Д.</i>		
Использование тестов токсичности для обеспечения успешной работы очистных установок для очистки промышленных сточных вод		41
<i>Даце Е., Валтере С.</i>		
Уменьшение концентрации угольной пыли в воздухе используя возобновляемые ресурсы		48
<i>Дзене И., Бодеску Ф.</i>		
Оценка доступности биомассы для производства биогаза на региональном уровне		54
<i>Яунземс Д., Вейденбергс И.</i>		
Влияние теплотехнических свойств и термической инерции граждающих конструкций зданий на охлаждающую нагрузку здания		63
<i>Камендерс А., Блумберга А.</i>		
Многофакторная оптимизация в целях увеличения энергоэффективности зданий		70
<i>Калниньш С. Н., Блумберга Д.</i>		
Оценка политики Латвии в сфере изменения климата		74
<i>Маркова Д., Валтерс К., Бажбауэрс Г.</i>		
Оптимизация процесса автотермического реформинга этанола с расчётом химического равновесия		79
<i>Романьоли Ф., Фрага Сампаио Ф., Блумберга Д.</i>		
Оценка жизненного цикла станции водоочистки Daugavgriva		86
<i>Силиньш К., Жандецкис А., Валтере С.</i>		
Определение концентрации твёрдых частиц в месте перегрузки угля		97
<i>Симановска Я., Валтерс К., Бажбауэрс Г.</i>		
Набор критериев как разработка инструментов экодизайна для оценки влияния на среду выбранных материалов		102
<i>Симановска Я., Штейна М., Валтерс К., Бажбауэрс Г.</i>		
Влияние на окружающую среду настольного компьютера в зависимости от выбранной функциональной единицы, границ системы и поведения пользователя		111

*Вигантс Э., Вэйденбергс И., Блумберга Д., Ромагноли Ф.*

Подбор тепловой мощности потенциальной когенерации для группы  
теплового источника

119

*Волкова А., Латышев Э., Сиурдеб А.*

Потенциал малых когенерационных станций в Латвии и Эстонии

127

*Зандберга А., Лиеплата Л., Блумберга Д.*

Анализ уровня шума на Сулкрастской объездной дороге

135

*Жогла Г., Захаре Д., Блумберга А., Камендерс А.*

Влияние потерь тепла на потребление тепловой энергии в многоквартирных  
домах, упрощённый метод расчётов

142