



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
ELEKTROENERGEETIKA INSTITUUT

Elektri- ja soojustootmise tõhususe analüüs erinevate gaasiseadmete kasutamiseks sisetingimustes (majades, korterites)

Elektroenergeetika õppekava

Energiasüsteemide õppetool

Bakalaureusetöö

Õppetooli juhataja

Jako Kilter

Juhendaja

Jelena Šuvalova

Lõpetaja

Artjom Klibanov

Tallinn 2015

Autorideklaratsioon

Deklareerin, et käesolev lõputöö, mis on minu iseseisva töö tulemus, on esitatud Tallinna Tehnikaülikooli elektroenergeetika instituudile haridusastme lõpudiplomi taotlemiseks elektroenergeetika erialal. Lõputöö alusel ei ole varem kutse- või teaduskraadi või inseneridiplomit taotletud.

Lõpetaja (allkiri ja kuupäev) _____

Lõputöö kokkuvõte

<i>Autor:</i> Artjom Klibanov	<i>Lõputöö liik:</i> Bakalaureusetöö
<i>Töö pealkiri:</i> Elektri- ja soojustootmise tõhususe analüüs erinevate gaasiseadmete kasutamiseks sisetingimustes (majades, korterites).	
<i>Kuupäev:</i> 27.05.2016	58 lk
<i>Ülikool:</i> Tallina Tehnikaülikool <i>Teaduskond:</i> Energeetikateaduskond <i>Instituut:</i> Elektroenergeetika instituut <i>Õppetool:</i> Energiasüsteemide õppetool	
<i>Töö juhendaja(d):</i> Jelena Šuvalova	
<i>Sisu kirjeldus:</i> Antud töö eesmärk on saada teada elektri- ja soojusenergia tootmise tõhususest erinevate gaasiseadmete kasutamisega sisetingimustes nagu majades ja korterites. Eesmärgi saavutamiseks on leitud gaasiseadmed ja teised energiaallikad, mis sobivad antud kriteeriumidele. Pärast seda antud uurimistöö autor võrdleb neid seadmeid ja energiaallikaid omavahel. Elektri- ja soojusenergia tootmisele on võetud sellised gaasiseadmed nagu gaasi elektrigeneraator ja termoelektriline generator, kuna ainult neid kasutatakse sisetingimustes. Uurimistöö autor kasutab raamatuid, artikleid ja katalooge internetist, et saada teada seadmete üldisest teabest, töö põhimõttest ja lähteandmetest. Saadud lähteandmete põhjal arvutatakse välja vajalikke andmeid, kasutades valemeid. Pärast seda autor teeb analoogilise asju teiste energiaallikate suhtes. Lõpuks kõik saadud seadmete ja energiaallikate andmed on omavahel võrreldatud. Saadud tulemused kasutatakse analüüsi tegemisel. Pärast seda, autor teeb energiatootmise tõhususe lõplikku järeldust erinevate gaasiseadmete kasutamise sisetingimustest.	
<i>Märksõnad:</i> gaasiseade, energiatootmine, tõhusus, analüüs, sisetingimus.	

Summary of the diploma work

<i>Author:</i> Artyom Klibanov	<i>Kind of the work:</i> Bachelor Thesis
<i>Title:</i> Analysis of efficiency of electricity and heat production using different gas devices in the internal condition (in houses, apartments).	
<i>Date:</i> 27.05.2016	58 pages
<i>University:</i> Tallinn University of Technology <i>Faculty:</i> Faculty of Power Engineering <i>Department:</i> Department of Electrical Power Engineering <i>Chair:</i> Power Systems Engineering	
<i>Tutor(s) of the work:</i> Jelena Shuvalova	
<i>Abstract:</i> The task of this work is receipt of knowledge about the efficiency of production of electric and thermal energy using different gas devices in the internal condition, for example in houses and apartments. Gas devices and other power sources are found for achievement of the task which are suitable for the given criteria. After that the author of this research compares these devices and energy sources among themselves. For electricity and heat production is founded gas devices such as a gas power generator and a thermos-electric generator because from gas devices only they are used on the internal condition. The author of this research uses books, articles and catalogs from the Internet to get knowledges about the general information, working principle and initial data of devices. The obtained initial data is used for the calculation of the required data using formulas. After that the author makes similar things with other energy sources. In the end devices data and energy sources data are compared with each other. The obtained results are used in the analysis. After that the author makes the final conclusion of the efficiency of energy production using different gas devices in the internal condition.	
<i>Key words:</i> gas device, energy production, efficiency, analysis, internal condition.	