

Anotācija

Mūsdienās viena no aktuālākajām problēmām ir energoražošana un energoapgāde. Fosilie kurināmie ir galvenie resursi, uz kuriem balstās pasaules energoražošana, bet tie ir ierobežotā daudzumā un rada negatīvu ietekmi uz vidi, tāpēc ir ļoti svarīgi atrast citas iespējas, izmantojot alternatīvus resursus enerģijas ražošanai, lai samazinātu šo kaitīgo resursu īpatsvaru kopēja patēriņā. ✓

Ūdeņradi var ražot no fosilajiem kurināmajiem, no atjaunojamiem energoavotiem un ar kodolenerģiju. Darba tēma ir bioudeņradis tāpēc, ka tas ir viens no iespējamiem variantiem energoražošanas problēmas risināšanai Latvijā, jo šie resursi ir plaši pieejami ražošanai mūsu valstī. Biomases izmantošana atrisina vairākas problēmas, tādas ka neatjaunojamo energoresursu izmantošana, atkarība no citām valstīm resursu piegādes un energoapgādes jautājumos, pieaugošais emisiju daudzums, resursu otrreizēja izmantošana. ✓

Darbā ir apskatītas ūdeņraža ražošanas iespējas, uzglabāšana, transportēšana un pielietošana, kā arī Eiropas Savienībā esošie projekti.

Darba uzdevums ir, izpētīt un apkopot esošo informāciju par bioudeņraža ražošanas un pielietošanas iespējām, esošo situāciju Latvijā, biomases izmantošanas iespējām, izdarīt secinājumus par to, vai šīs tehnoloģijas pielietošanai valstī ir perspektīva.

Darbs sastāv no 61 lpp., tajā skaitā 20 tabulām, 23 attēliem, 2 formulām. Darba gaitā izmantoti 21 literatūras avots.

Summary

The problem of energy supply is one of the most common nowadays due to it's increasing consumption. The world society is trying to solve this problem and find alternatives. The energy sector in Latvian emission graph is the biggest, so the emission reduction alternatives are very important. Latvian energy supply is based on fossil fuels, which have high carbon dioxide emissions. The renewable sources of energy give the opportunity to reduce emission level. Biomass is found in unlimited amounts.

The possibility of using hydrogen in Latvia is analyzed in this study. All the methods of production hydrogen from biomass are summarized, as well as methods of its transportation and storage.

The analysis of using local biomass in production of hydrogen is done. Different opportunities of biomass used for production of hydrogen by gasification and fermentation are calculated and conclusions are done.

The bachelor work consists of 61 pages, 20 tabs, 22 pictures and 2 formulas. Bibliography contains 21 literature sources.