

244.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	ROTOR BLADE FOR VERTICAL AXIS WIND TURBINE
Authors	CIUPERCĂ RODION (MD); RABEI IVAN (MD); GUȚU MARIN (MD); CIOBANU OLEG (MD); CIOBANU RADU (MD).
Patent / patent application N°	Positive decision to grant the patent nr. 9782 MD, of 29.04.2021.
Description	<p>Invenția se referă la mașinile de conversie a energiei eoliene și anume la turbinele eoliene cu ax vertical în caz general și, în particular, la forma constructivă a profilului palelor rotorului turbinelor eoliene cu ax vertical.</p> <p>Turbina eoliană cu ax vertical permite transformarea energiei vântului în energie electrică cu un coeficient sporit de conversiune. Datorită utilizării unei construcții relativ simple cu un număr redus de redundanțe structurale este asigurată un grad înalt de uniformitate a rotirii organului de lucru, fapt care reduce nivelul vibrațiilor și zgomotului și permite exploatarea acestora într-o gamă largă a potențialului eolian.</p> <p>Prototipul experimental al turbinei eoliene cu ax vertical este proiectat, fabricat și cercetat experimental la UTM.</p> <p>The invention relates to wind energy converting machines, namely to vertical-axis wind turbines in general and, in particular, to the design of the rotor blade profile of vertical-axis wind turbines.</p> <p>The vertical axis wind turbine allows the transformation of wind energy into electricity with an increased conversion factor. Due to the use of a relatively simple construction with a low number of structural redundancies, it ensures a high degree of uniformity of rotation of the working body, which reduces vibration and noise and allows its exploitation in a wide range of wind potential.</p> <p>The experimental prototype of the vertical axis wind turbine is designed, manufactured and experimentally researched at TUM.</p>
Domain	Energy and sustainable development