

«Сейфуллин окулары-14: Жастар, ғылым, инновациялар: цифрландыру – жаңа даму кезеңі» атты Республикалық ғылыми-теориялық = **Материалы** Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения-14: Молодежь, наука, инновации: цифровизация – новый этап развития». - 2018. - Т.1, Ч.3 – С. 143

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ВЫТЯЖНОЙ ТРУБЫ ВИХРЕВОГО ВЕТРОУСТРОЙСТВА С КОНЦЕНТРАТОРОМ ПОТОКА**

*Ахметов М.*

Развитие ветроэнергетики предполагает повышение эффективности ветровых устройств с использованием новых технологий. В последние годы успешно применяются концентраторы и завихрители потока. Для повышения пропускной способности и улучшения работы ветроустройства применяются вертикальные трубы, способствующие вертикальной тяге для стабилизации вертикального движения вихревого потока [1].

Наиболее известной технологией является ветроагрегат, включающий концентратор, состоящий из шатра и конуса, ветроколесо с лопастями, генератор с вертикальным валом, вытяжную трубу. При этом в концентраторе расположены криволинейные направляющие стенки, соединяющие между собой конус с шатром и образующие криволинейные сужающиеся воздушные каналы, тангенциально направленные к вытяжной трубе [2].

Задачей настоящего изобретения является создание вихревого ветроагрегата с вертикальной осью вращения [3], преобразующего энергию ветра в электрическую для автономного использования в системе малой энергетики с использованием вытяжной трубы, включающей диффузор и конфузор [4].

Техническим результатом предлагаемого изобретения является и увеличение эффективности работы вихревого ветроагрегата и повышения его пропускной способности за счет увеличения тяги в вытяжной трубе с применением диффузора и конфузора.

### **Список литературы**

1. Кошумбаев М.Б. Предварительный патент РК № 20243 «Ветроагрегат», опубл. в бюл. № 11, 17.11.2008.
2. Кошумбаев М.Б. и др. Патент РК на полезную модель № 1575 «Ветроагрегат», опубл. в бюл. № 8, 29.07.2016.
3. Кошумбаев М.Б. и др. Патент РК на полезную модель № 2291 «Вихревой ветроагрегат», опубл. в бюл. № 14, 31.07.2017.
4. Liu, XM (Liu, Xingmou); Yang, YM (Yang, Yongming) ; Huang, YC (Huang, Yichen) ; Jadoon, A (Jadoon, Ammad), Vibration characteristic investigation on distribution transformer influenced by DC magnetic bias based on motion transmission model, INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRICAL POWER & ENERGY SYSTEMS, JUN 2018, 389-398 p.