

УДК 621.548

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ В БЕЛАРУСИ
NALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF WIND POWER IN BELARUS

П.А Брилёв

Научный руководитель – Т.А. Петровская, старший преподаватель
Белорусский национальный технический университет,

г. Минск, Республика Беларусь

petrovskaya@bntu.by

P.A Brilev

Supervisor – T.Petrovskaya, Senior Lecturer

Belarusian national technical university, Minsk, Belarus

Аннотация: Развитие ветроэнергетики в Беларуси.

Abstrakt: Development of wind power in Belarus

Ключевые слова: ВЭУ- ветроэнергетические установки, ветроэнергетика

Key words: WPP - wind power plants, wind power

Введение

Города разрастаются, люди развиваются и вроде всё идёт своим чередом. Но чем сильнее человек развивается, тем опаснее он становится для природы. Строительство новых электрических станция, сжигание огромного количества топлива и гигантские выбросы отходов в атмосферу. И чем сильнее разрастаются города, тем больше они потребляют электроэнергии.

С 2010 года по 2020 год потребление электроэнергии в Беларуси выросло с 37590 миллионов кВт/часов до 40451 миллионов кВт/часов. А чтобы поднять выработку электроэнергии в год мы вынуждены строить новые электростанции и сжигать больше топлива, если мы и дальше продолжим так халатно относиться к матушке-природе, то в один момент нам просто негде будет брать топливо, а может и жить. Здесь приходят на помощь возобновляемые источники энергии (ВИЭ), например, ветроустановки.

Основная часть

Альтернативная энергетика активно развивается, уже на 2020 году в Беларуси выработка электричества в год с помощью ВЭУ достигла 406.12 тыс. кВт*ч/год [2] (рисунок1).

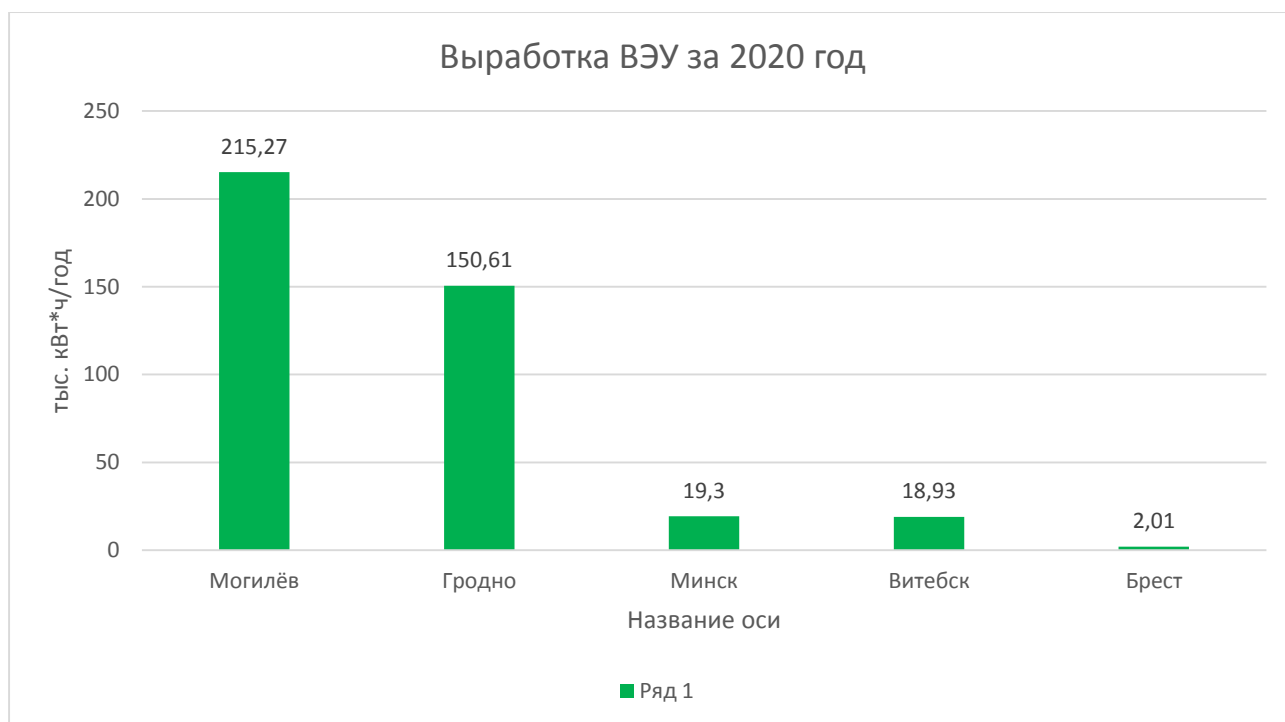


Рисунок 1 - Выработка ВЭУ за 2020 год в Беларуси

В Беларуси на 2020 год построено и запущено 108 ветроустановок [2], количество и распределение их по регионам представлены на Рисунке 2.

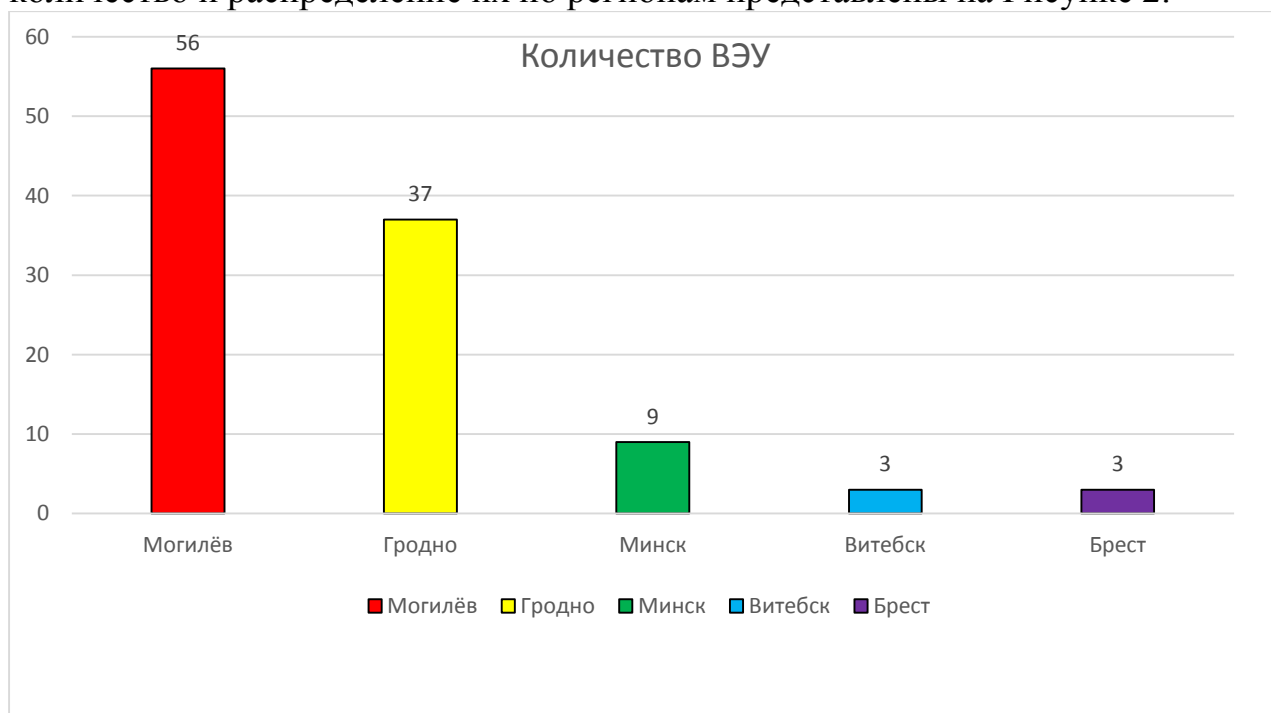


Рисунок 2 - Количество ВЭУ в Беларуси

Общая электрическая мощность всех ветроустановок по Беларуси составляет 120.31 МВт [2], Самые мощные ВЭУ установлены в Могилёвской и в Гродненской областях, данные представлены на Рисунке 3. В отчёте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь говорится, что к 2030 году планируется достичь мощности ВЭУ 500 МВт [1].

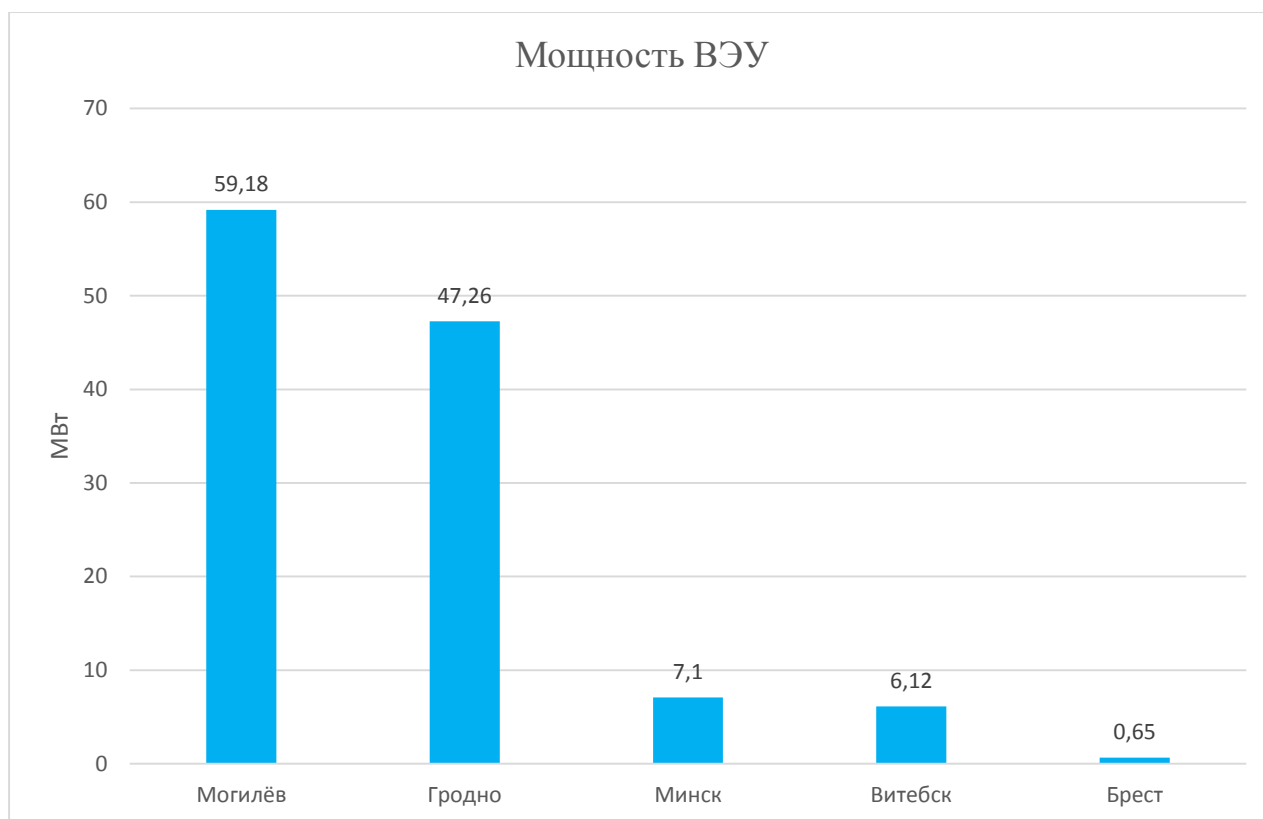


Рисунок 3 - Электрическая мощность действующих ветряков в Беларуси

Период окупаемости ветряной электростанции 6 лет. Это число мы получаем из-за высокой стоимости строительства электростанции. Однако стоимость эксплуатации ничтожно мала. Ветряная энергетика соответствует всем условиям, необходимым для причисления ее к экологически чистым методам производства энергии. Основные преимущества ветроэнергетики являются:

1. Использование возобновляемого источника энергии, экономия на добыче и транспортировке топлива.
2. Стабильные расходы на единицу полученной энергии, а также рост экономической конкурентоспособности по сравнению с традиционными источниками энергии.
3. Отсутствие загрязнения окружающей среды – производство энергии из ветра не приводит к выбросам вредных веществ в атмосферу или образованию отходов.
4. Быстрая установка, простое обслуживание и низкие затраты на эксплуатацию.

Заключение

Несомненно, у ветроэнергетики множество плюсов, но даже несмотря на эти плюсы, у ветроэнергетики есть противники. Большинство потенциальных преград для использования этого вида энергии чрезмерно пропагандируются как недостатки, которые делают невозможным её развитие. Однако по сравнению с вредом причиняемым традиционными источниками энергии, они незначительны. Отсюда следует вывод, что рано или поздно, но мир перейдет на выработку энергии с помощью ВЭУ

Литература

1. Ветроэнергетика [Электронный ресурс]/ ветроэнергетика. –Режим доступа: https://www.windpower.by/files/files/RUS_DREI_Belarus.pdf. – Дата доступа: 19.04.2021.
2. Ветроэнергетика [Электронный ресурс]/ ветроэнергетика. –Режим доступа: <http://195.50.7.239/Charts> – Дата доступа: 19.04.2021.
3. Ветроэнергетика [Электронный ресурс]/ ветроэнергетика. –Режим доступа: <https://alternativenergy.ru/vetroenergetika/581-plyusy-minusy-vetroenergetiki.html> – Дата доступа: 19.04.2021.