

РЕГУЛИРОВАНИЕ ЧАСТОТЫ НАПРЯЖЕНИЯ АСИНХРОННОГО ГЕНЕРАТОРА



Н. С. ТАРАНИН

**НАУЧ. РУК. – Б. С. КОМПАНЕЕЦ
К. Т. Н., ДОЦЕНТ КАФ. ЭПБ**

Алтайский государственный технический
университет им. И. И. Ползунова

Наука и молодёжь — 2019

Традиционные и возобновляемые источники энергии

Традиционные

Высокая
плотность
энергетических
потоков

Необходимо
добывать и
поставлять
топливо на
станции

Возобновляемые

Энергия носит
рассеянный
характер

Местные
энергоресурсы,
топливо не
используется

Проблемы ветроэлектрических установок (ВЭИ)



- Непостоянство выходной частоты
- Непостоянство генерации во времени

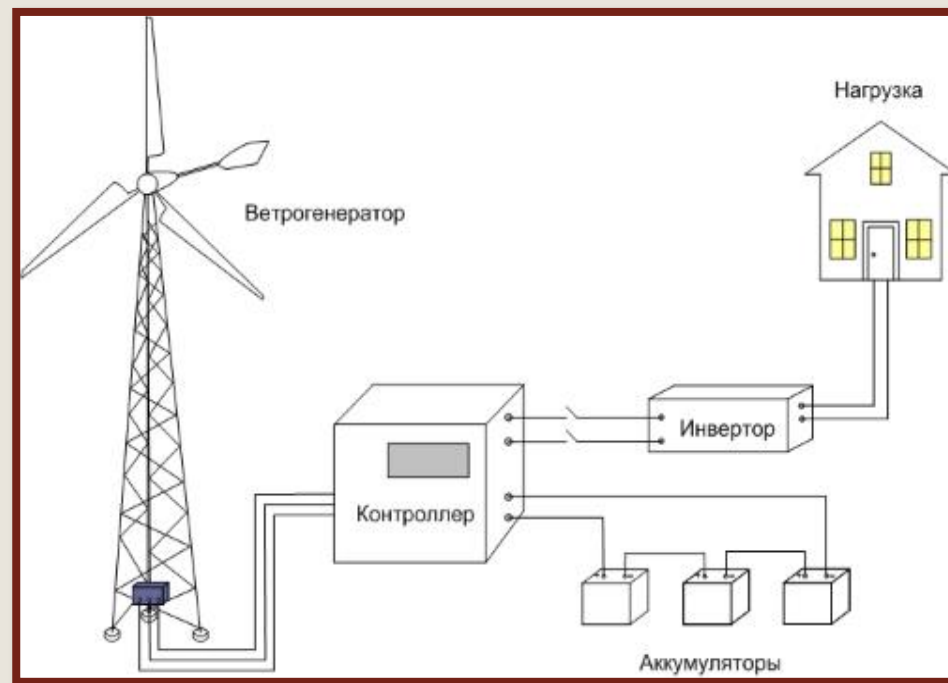


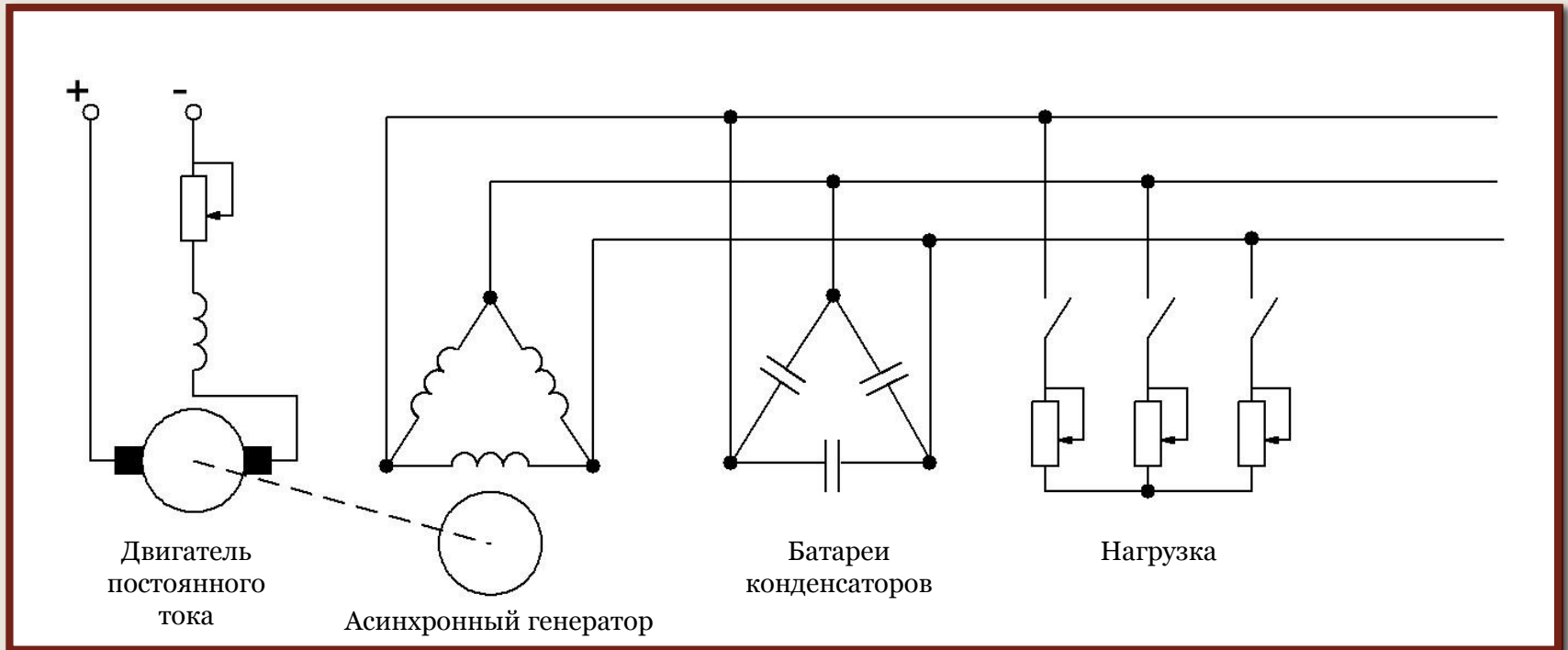
Схема автономной работы ветрогенератора

Варианты решения проблемы

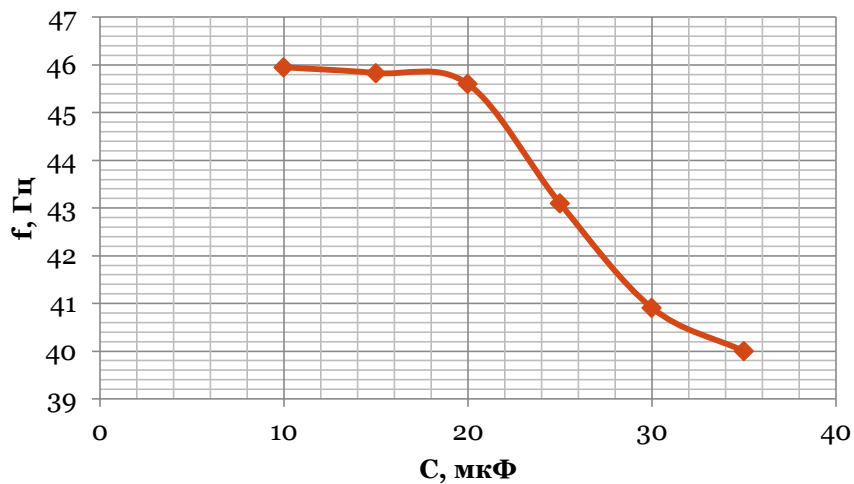


- Выпрямление, накопление, инвертирование
- Использование регулируемой балластной нагрузки
- Включение конденсатора переменной ёмкости параллельно генератору

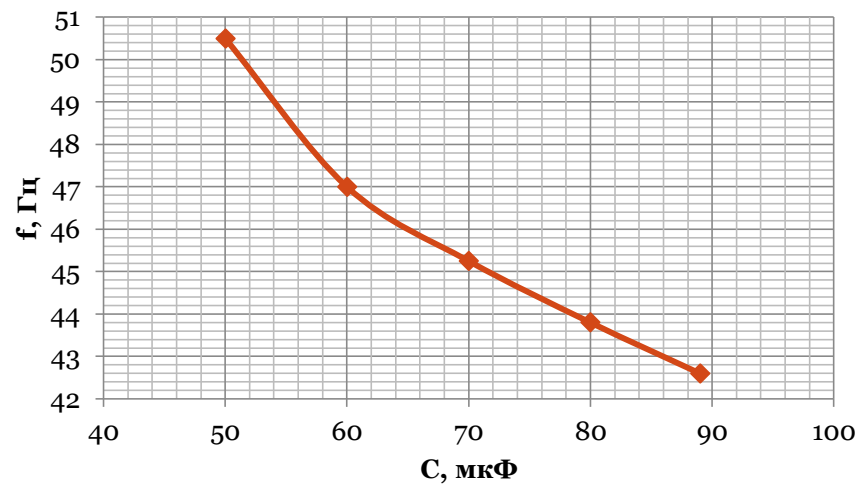
Схема установки для исследования асинхронного генератора



Зависимость частоты напряжения от ёмкости



Режим холостого хода



Под нагрузкой



Благодарю Вас за внимание