

С П Р А В К А  
ОБ ИССЛЕДОВАНИИ ПАТЕНТНОЙ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ  
ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Устройство дистанционно-управляемый источник питания

---

СВЧ магнетрона средней мощности

---

Таблица Б.1 – Патентные исследования по теме дипломного проекта

Основные технические данные для поиска	Страны	Класс МПК	Что и за какой период просмотрено	№, название выявленных аналогов	Анализ уровня исследуемой темы (тенденции развития). Выводы и рекомендации.
1	2	3	4	5	6
Устройство источник питания СВЧ магнетрона	Российская Федерация	H05B6/66	1. Интернет-сервис esp@cenet.ru. 2. Портал «ПатентСервис» 3. База данных Google Patents Период: 2010–2021 г. 4. Патентный поиск в РФ «FreePatent»	№ RU2572086C2, источник питания магнетрона	Решение, представленное в данном изобретении, имеет один недостаток – недостаточная стабильность выходного напряжения.
	Российская Федерация	H05B6/66		№ CN201922344394U, Источник питания магнетрона	В данном устройстве, как и в проектируемом, для регулировки выходной мощности присутствует ШИМ-модулятор, позволяющий регулировать скважность управляющего сигнала. Однако используемый аналого-цифровой интерфейс является неоправданно усложненным для данного типа устройств.
	Великобритания	H05B6/68		№ 2575166, источник питания магнетрона	Принципы, приведенные в настоящей заявке, обеспечивают достаточно стабильную работу магнетрона с возможностью регулировки выходной характеристики. Однако явным недостатком является сложность конструкции чем и обуславливается высокая стоимость.

Продолжение таблицы Б1

1	2	3	4	5	6
Устройство источник питания СВЧ магнетрона	Российская Федерация	H02M 5/22	1. Интернет-сервис esp@senet.ru. 2. Портал «ПатентСервис» 3. База данных Google Patents Период: 2010–2021 г. 4. Патентный поиск в РФ «FreePatent»	№2450414, Блок питания магнетронов непрерывного генерирования	Самым главным отличием данного изобретения является – преобразование только однофазного переменного напряжения в постоянное. Методы преобразований достаточно похожи, однако в проектируемом устройстве используются три фазы переменного напряжения, что является преимуществом.
	КНР	C23C14/35 H02M1/00		№CN202120900383U, Источник питания магнетронного напыления постоянного тока	Недостатком устройства является отсутствие дистанционной системы управления магнетроном и регулирования выходной мощности, что в свою очередь предусмотрено в проектируемом устройстве. В данном источнике питания, построенном на основе преобразования переменного напряжения в постоянное с повышающим коэффициентом не возможен контроль устройства через приложение на мобильном устройстве посредством wi-fi, что в свою очередь является недостатком с точки зрения удобства и безопасности эксплуатации устройства.

## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

1. Интернет-сервис [esp@cenet.ru](mailto:esp@cenet.ru). <http://espacenet.com>.
2. Портал «ПатентСервис», <http://allpatents.ru/>.
3. База данных *Google Patents*: <https://patents.google.com>.
4. Патентный поиск в РФ «*FreePatent*»: <http://www.freepatent.ru/>.

Достоверность сведений удостоверяю:

Руководитель \_\_\_\_\_ “    ” \_\_\_\_\_  
(подпись)