



ИНСТРУКЦИЯ

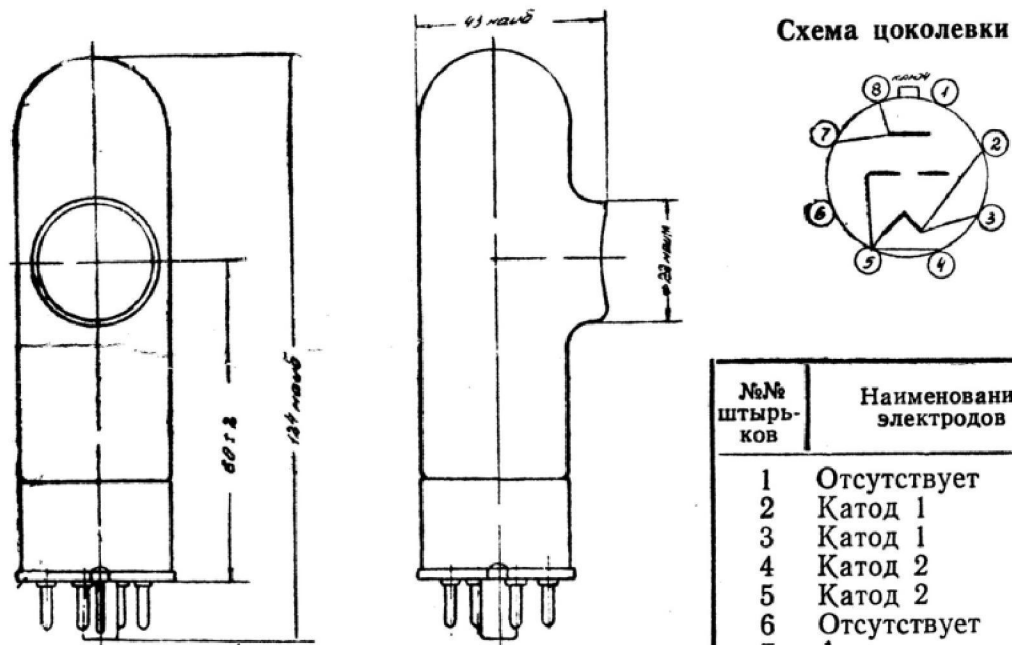
по эксплуатации водородных спектральных ламп типа ДВС 25

МРТУ 11 0. 337. 065 ТУ

I. Конструкция и назначение лампы

Лампы водородные спектральные излучают сплошной спектр от 360 нм до границы пропускания окна лампы. Коротковолновая граница работы спектрофотометра СФ4 (при исправном состоянии оптики и фотоэлемента), обеспечиваемая лампой ДВС 25, лежит не ближе 214 нм для новой лампы и 216 нм после 200 часов работы. Лампы предназначены для работы в схеме, обеспечивающей стабилизацию анодного тока с точностью $\pm 0,1\%$ и тока накала $\pm 0,5\%$.

Общий вид лампы и схема цоколевки приведены на рис. 1.



Расположение и присоединительные размеры штырьков РШ5-1 ГОСТ 7842-64

Рис. 1

II. Основные параметры лампы

Электрические параметры лампы приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение типа лампы	Пусковой режим			Рабочий режим			
	Нормы		Услов. испытан. тока накала	Нормы		Условия испытания	
	ток накала	напряж. зажиг.		напряжение на лампе		ток	анодный
	наиб.	наиб.	напряж. накала	наим.	наиб.	накала	ток
шифр	а	в	в	в		а	
ДВС 25	3,5	350	4,5	50	100	2	0,3

При работе с соответствующей стабилизацией анодного тока и тока накала быстрые колебания излучения не превышают 0,1%, а медленное уменьшение излучения — 0,3% за 5 минут.

III. Схема включения лампы

Схема включения лампы указана на рис. 2.

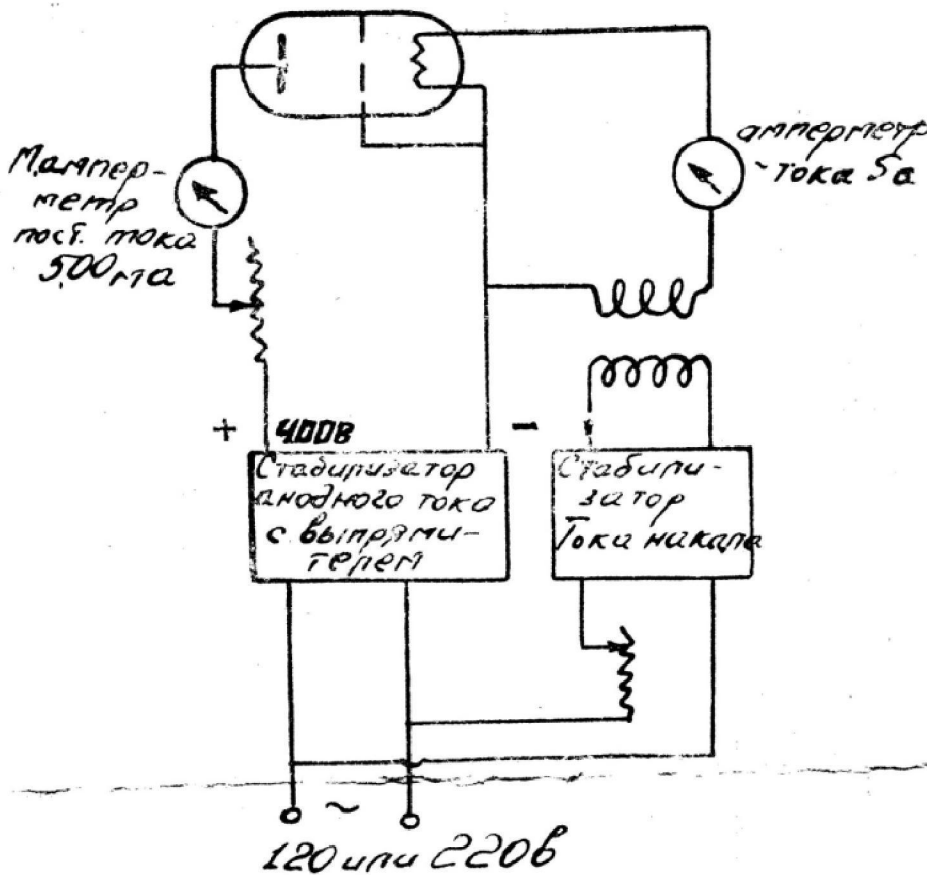


Рис. 2

Включение лампы производится следующим образом:

1. После установки лампы включить ток накала катода, который в момент включения должен быть минимальным, а затем довести до 3,0—3,5 а.

2. Через 1 минуту после включения накала включить анодное напряжение.

3. Немедленно после возникновения дугового разряда уменьшить ток накала до рабочего значения, равного 2 а.

Примечание. Если в процессе эксплуатации лампа станет нестабильной, можно увеличить рабочий ток накала, но не более чем до 2,5 а

4. После разгорания лампы (через 0,5—1 мин.) отрегулировать анодный ток до значения 0,3 а. Падение напряжения на лампе лежит в пределах 50—100 в.

Полный прогрев и стабилизация режима работы лампы наступает через 10—20 мин.

5. Для выключения лампы выключить сначала анодное напряжение, а затем уменьшив до предела ток накала, выключить его.

Не рекомендуется вынимать горячую лампу из осветителя.

ВНИМАНИЕ!

1. Лампа требует осторожного обращения.

Рекомендуется брать ее только за цоколь.

2. Тонкое увиолевое окно колбы рекомендуется перед зажиганием очень осторожно протереть чистой ваткой, смоченной в спирте-ректификате. Можно смахивать пылинки мягкой кисточкой.

3. При работе с включенной лампой следует одевать стеклянные очки для защиты глаз от ультрафиолетового излучения.

Дуговая Водородная Спектральная лампа в лабораторном практикуме применяется для постановки лабораторной работы «Определение постоянной Планка с помощью спектра атома водорода» в качестве источника излучения водорода. Внешний вид колбы лампы представлен на рисунке. **Для работы лампы требуется специальный источник питания.**