

Електродинамічний вібратор, що містить магнітопровід з обмоткою підмагнічування, джерело постійної напруги величиною « U_n », установлену в повітряному зазорі магнітопроводу рухому котушку, довжина якої більше довжини повітряного зазору, з обмоткою збудження, задавальний генератор, форсуючий блок, перший, другий, третій і четвертий суматори, підсилювач струму, перший і другий блоки диференціювання, перший, другий, третій, четвертий і п'ятий підсилювачі напруги, коло зворотного зв'язку, що містить послідовно з'єднані датчик переміщення рухомої платформи з випробуваним об'єктом і блок зворотного зв'язку, вихід якого з'єднаний з другим входом другого суматора, вихід якого через підсилювач струму з'єднаний з обмоткою збудження рухомої котушки, а перший вхід другого суматора з'єднаний з виходом першого суматора, послідовно з'єднані перший і другий блоки диференціювання, вхід першого з яких з'єднаний з датчиком переміщення рухомої платформи безпосередньо, а через другий підсилювач напруги з'єднаний з першим входом третього суматора, вихід першого блока диференціювання з'єднаний з входом третього підсилювача напруги, третій вхід третього суматора з'єднаний через четвертий підсилювач напруги з виходом другого блока диференціювання, перший, другий і третій аперіодичні блоки, перший, другий і третій блоки ділення, перший, другий і третій блоки множення, джерело постійної напруги величиною «1», причому вихід задавального генератора через форсуючий блок з'єднаний з входом «Ділене» першого блока ділення, вихід якого з'єднаний з першим входом першого суматора, другий вхід якого з'єднаний з виходом третього суматора безпосередньо, а третій вхід першого суматора з'єднаний з виходом третього блока ділення безпосередньо, вхід «Ділене» якого з'єднаний з виходом другого блока множення, а вхід «Подільник» - з виходом третього блока множення, входи якого об'єднані і з'єднані з виходом четвертого суматора, перший вхід якого з'єднаний з виходом джерела постійної напруги величиною «1», а другий вхід з'єднаний з виходом п'ятого підсилювача напруги через третій аперіодичний блок, другий вхід другого блока множення з'єднаний з виходом джерела постійної напруги величиною « U_n » через послідовно з'єднані другий аперіодичний блок, перший підсилювач напруги, перший блок множення, входи якого об'єднані, і перший аперіодичний блок, вихід другого аперіодичного блока з'єднаний з входом «Ділене» другого блока ділення, вхід «Подільник» якого з'єднаний з виходом четвертого суматора, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить датчик переміщення рухомої котушки з обмоткою збудження, третій і четвертий блоки диференціювання, шостий підсилювач напруги, фазовий детектор, значочутливий елемент, перший і другий комутатори, причому вихід датчика переміщення рухомої котушки з обмоткою збудження через послідовно з'єднані третій і четвертий блоки диференціювання і шостий підсилювач напруги з'єднаний з другим входом другого комутатора, перший вхід якого з'єднаний з виходом третього підсилювача напруги, а вихід другого комутатора з'єднаний з другим входом третього суматора, перший вхід першого комутатора з'єднаний з виходом першого блока диференціювання, а другий вхід - з виходом третього блока диференціювання, вихід першого комутатора з'єднаний з об'єднаними входом п'ятого підсилювача напруги і першим входом другого блока множення, керувальні входи першого і другого комутаторів об'єднані і з'єднані з виходом значочутливого елемента, вхід якого з'єднаний з виходом фазового детектора, перший і другий входи якого з'єднані з виходом датчика переміщення рухомої платформи і виходом датчика переміщення рухомої котушки з обмоткою збудження.