

## **PAPEL PRINCIPAL DEL CENTRO DE MASAS DE LOS CONTINENTES UNIDOS EN LA ACTUAL ACTIVIDAD SISMICA DE LA TIERRA**

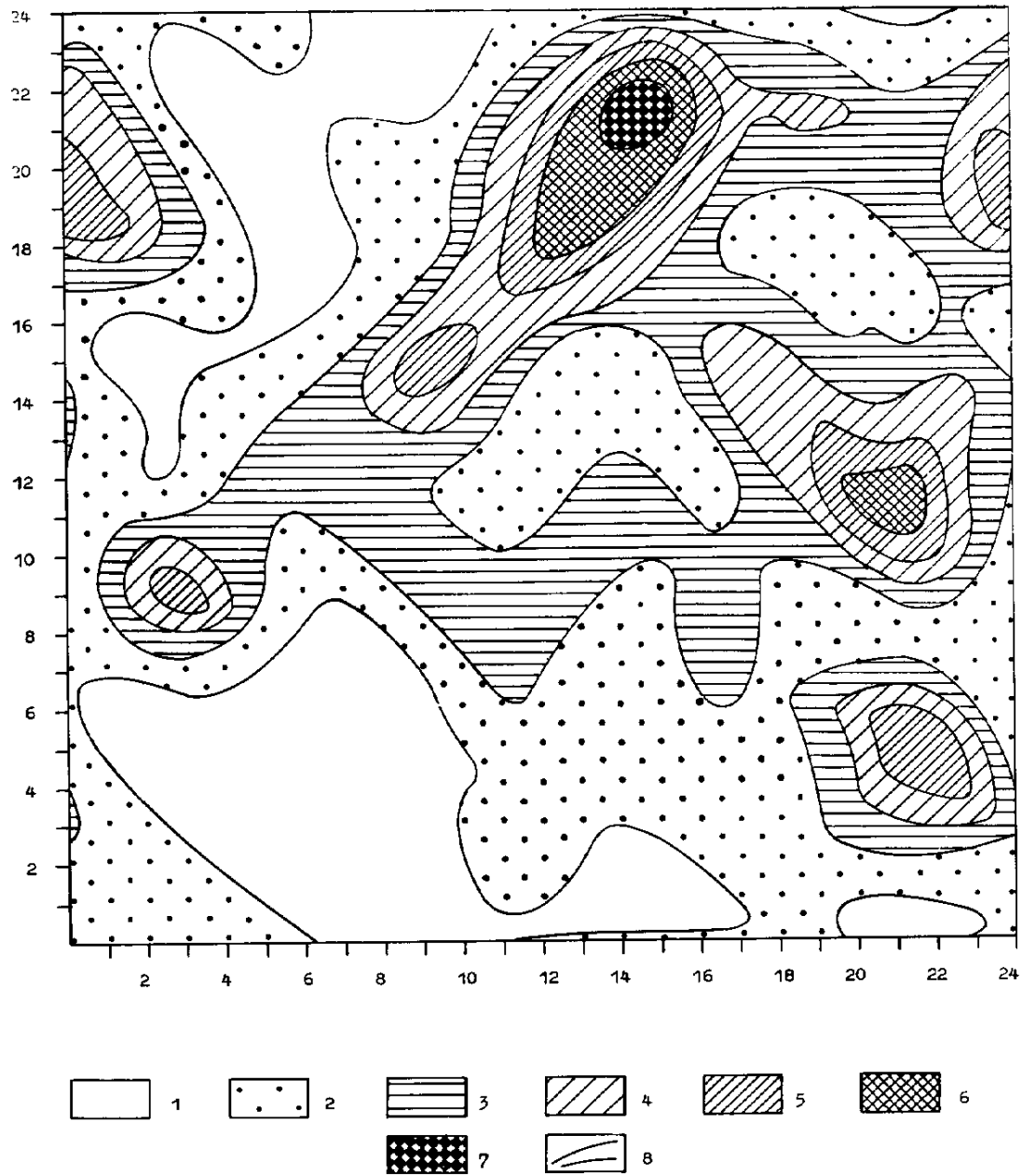
**Por GURGEN P. TAMRAZIAN**

Miembro Correspondiente  
Extranjero de la Academia

Se puede afirmar que la adoptada lectura del tiempo del meridiano Greenwich es casual. Hay que tener en cuenta que hacia el oriente del dicho meridiano están situados más de 70% de todo el volumen de los continentes y hacia el occidente menos de 30%.

Examinemos la distribución de la energía sísmica de la Tierra a base de la lectura del tiempo del meridiano más cercano al centro de masas de los continentes unidos. Este meridiano mediano pasa cerca de Africa oriental. Para que sea más cómodo comparar el tiempo calculado de Greenwich y el del meridiano mediano, sería mejor que se diferencien uno del otro al número entero de horas (es decir, la diferencia según la longitud debe ser múltiple a  $15^\circ$ ). El análisis de los datos que tenemos demuestra que el meridiano mediano está aproximadamente a 3 ángulos horarios ( $45^\circ$  de latitud) hacia el oriente del meridiano Greenwich. Nombremos este meridiano mediano el de Ereván porque pasa cerca de la ciudad de Ereván (longitud 2 horas 58 minutos). El 45<sup>to</sup> meridiano es casi el mediano, de ambos lados del cual las masas de continentes son casi iguales (son aproximadamente 53-56 millones de kilómetros cúbicos a cada lado).

Calculemos el tiempo del meridiano mediano (el de Ereván). El tiempo solar de Ereván lo calculan del momento de la culminación inferior del centro del Sol medio y 45<sup>to</sup> meridiano oriental. El tiempo solar de Ereván es diferente del de Greenwich exactamente en 3 horas (por ejemplo, 7 horas según el tiempo solar de Greenwich corresponden a las 4 horas del tiempo solar de Ereván). Calculan el tiempo solar de Ereván del momento de la culminación superior del centro de la Luna media y 45<sup>to</sup> meridiano oriental.



*Dib. 1. G. P. Tamrazyan "Papel principal..."*

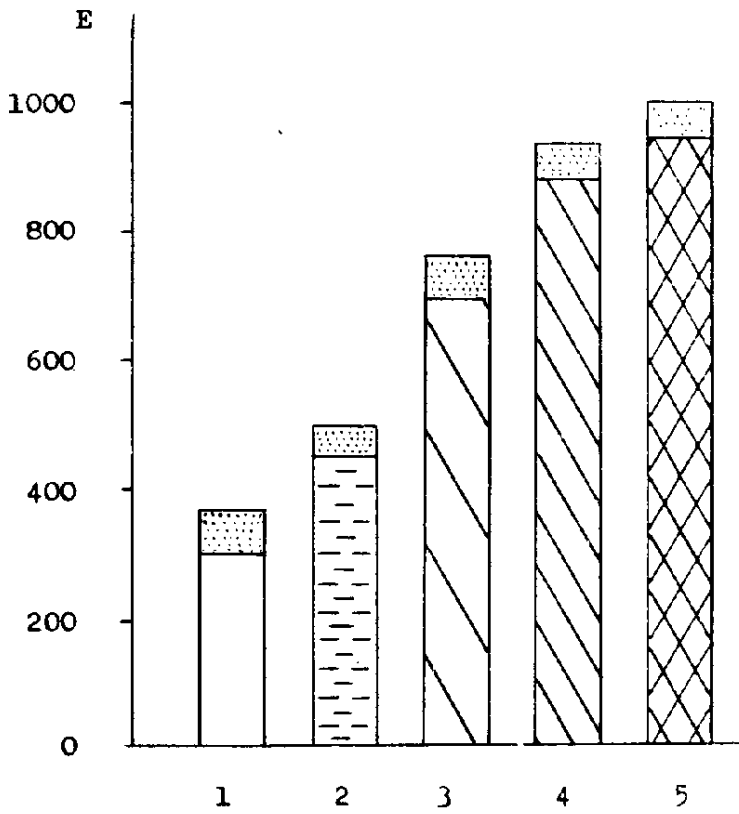
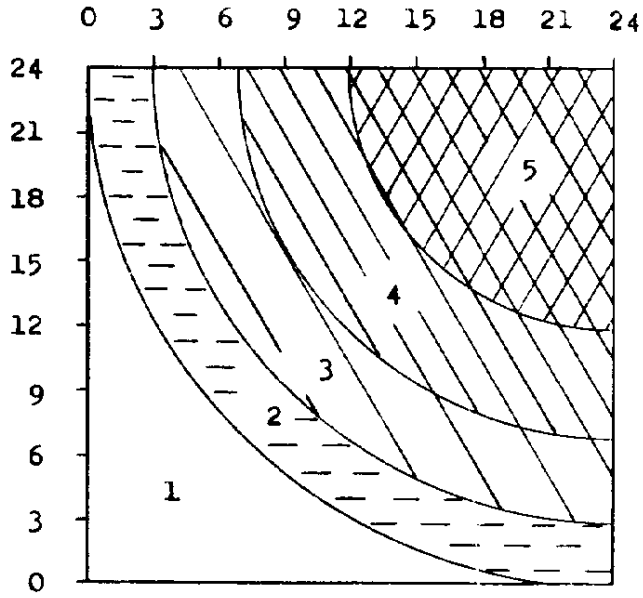
Examinemos la distribución de la energía sísmica de los más fuertes terremotos ocurridos en el mundo, a los cuales se refiere una parte predominante de toda la energía sísmica del planeta, es decir, dicho terremotos ponen en claro el aspecto sísmico principal del planeta.

La distribución de la energía de los más fuertes terremotos ocurridos en el mundo, realizada simultáneamente según los dos sistemas de la lectura del tiempo, descubre las particularidades importantes (Dib. 1). En este diagrama toda la superficie está dividida de 576 cuadros (24 x 24) y es calculada la cantidad de energía que se refiere a cada cuadro. Para poner en claro las modificaciones sistemáticas y reducir casi por completo el papel de las casualidades, se utiliza el método del cuadro noveno medio deslizante: es decir, hay que calcular la cantidad media de la energía de terremotos para un cuadro, como una media del mismo cuadro noveno y de los otros ocho cuadros que lo rodean (hay que realizar este cálculo para cada uno de los 576 cuadros y repetirlo de nuevo las mismas veces; de tal modo se usa, en realidad, el método de los cuadros novenos dos veces deslizantes).

Se ve en el Dib. 1 que tiene lugar la mayor liberación de la energía sísmica en las condiciones del sector derecho superior y la menor en el sector izquierdo inferior. Por ejemplo, se disminuye considerablemente la frecuencia de la liberación de la energía sísmica en la zona situada en el intervalo 0-7 horas, según el tiempo solar único de Ereván, y al mismo tiempo se encuentra en el intervalo 0-7 horas, según el tiempo lunar de Ereván. Aquí (ángulo izquierdo inferior del dibujo), la cantidad de la energía sísmica liberada ( $134 \times 10^{23}$  ergios) es 5,5 veces menor que en la zona de superficie equivalente indicada en la parte derecha superior (es decir, en la zona limitada por 11-21 horas del tiempo solar y 17-24 horas del tiempo lunar), donde la cantidad de la energía sísmica liberada es igual a  $740 \times 10^{23}$  ergios.

Dividamos en 5 partes de superficie igual el cuadro de tiempo calculado del meridiano mediano que corresponde al centro de masas de los continentes unidos (Dib. 2). La cantidad de la energía sísmica liberada sigue creciendo continuamente de la zona 1 a las siguientes 2, 3, 4 y 5 aumentándose desde  $370 \times 10^{23}$  ergios (zona 1) hasta  $996 \times 10^{23}$  ergios (zona 5), es decir, 2,7 veces.

El rendimiento de la energía sísmica se aumenta a cuenta de los terremotos con magnitud  $M \geq 8,0$  (tabla 1); entonces el rendi-



Dib. 2. G. P. Tamrazyan "Papel principal..."

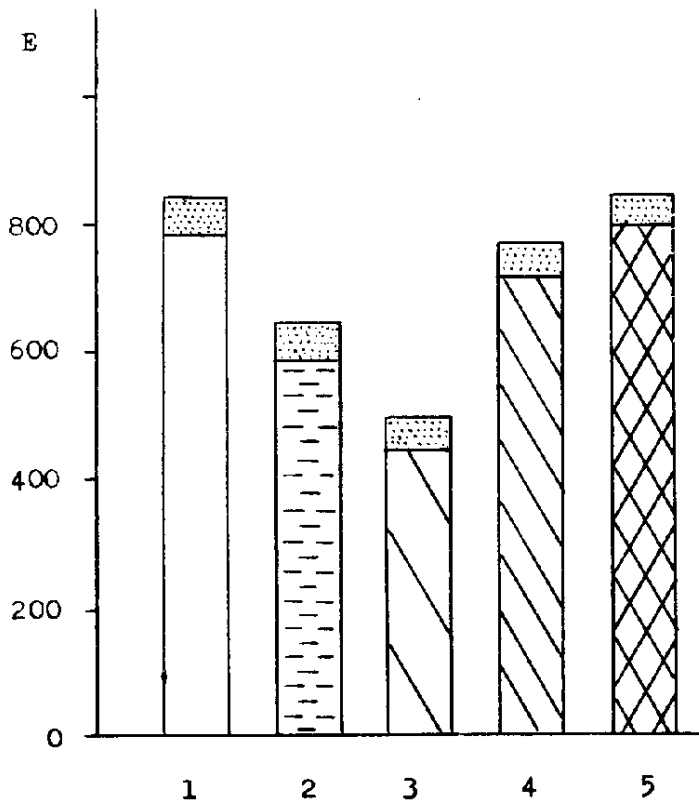
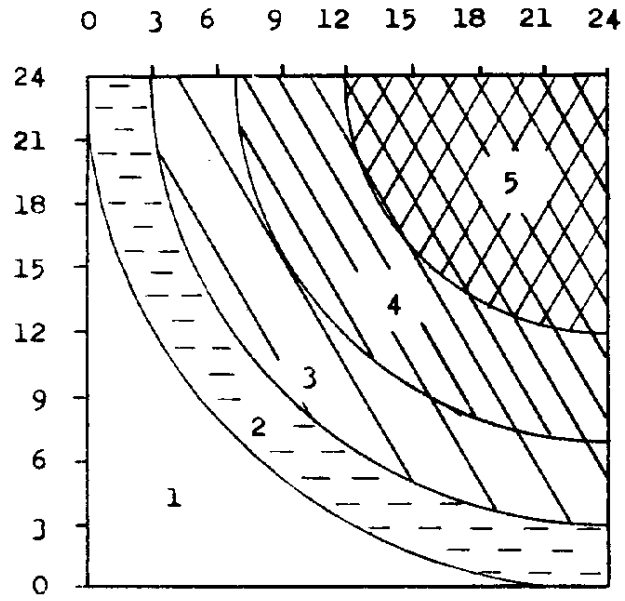
miento de la energía sísmica va aumentándose 3,1 veces desde la primera zona hasta la quinta. Los terremotos con menor magnitud ( $M=7,9$ ) a los cuales se refiere solamente el 8% de toda la energía sísmica de los fuertes terremotos ( $M=7,9-8,9$ ) no tienen concentración semejante según la superficie del dibujo.

De tal modo, ha resultado inesperadamente que la distribución de la energía sísmica en el diagrama del tiempo obtenido, según el meridiano calculado del centro de masas de los continentes unidos, saca a la luz las regularidades más claras, monodromas, de intraveinticuatrohoras (horarias) y no conocidas antes.

La distribución de los mismos fuertes terremotos en el cuadro del tiempo calculado y dirigida liberación de la energía desde la primera zona hasta la quinta (Dib. 3).

La dirección precisa de la liberación de energía sísmica cuando se calcula del meridiano mediano, indica el importante papel de dicho meridiano en la actual actividad sísmica de la Tierra y señala también las estrictas regularidades que están relacionadas precisamente con la posición del meridiano mediano, con la posición del centro de volúmenes y masas de todos los continentes, como si ahora los haya relacionado entre sí un ritmo de la actividad tectónica de los continentes lejanos y amplios bordes oceánicos que los rodean.

De esta manera, la frecuencia e intensidad de los terremotos, y la cantidad media de energía sísmica liberada, se modifican en ocasiones, es decir, en unas centenas de porcientos, con relación al uniforme tiempo mediano mundial (a la relación de las masas de continentes). La distribución de los terremotos y su energía, según el uniforme tiempo mediano mundial, permite designar las posiciones de los ejes de deformación de la Tierra, que originan probablemente, a su vez, una amplificación de la actividad sísmica, a una distancia bastante grande, relacionada con la tensión planetaria común de la superficie del planeta.



Dib. 3. G. P. Tamrazyan "Papel principal..."

*Distribución de la energía sísmica por las zonas apartes separadas a base del  
cálculo del tiempo del meridiano mediano que corresponde al centro de masas  
de sus continentes unidos*

T A B L A 1

Zona sísmica	Cantidad de los terremotos				Cantidad de la energía de los terremotos en 10 <sup>23</sup> ergios			
	7,9	8,0-8,4	8,6-8,9	7,9-8,9	7,9	8,0-8,4	8,6-8,9	7,9-8,9
1	15	12	2	29	67,5	181,1	120,9	369,5
2	10	16	3	29	45,0	288,9	171,0	504,9
3	14	14	7	35	63,0	241,1	454,2	758,3
4	13	24	7	44	58,5	375,3	504,0	937,8
5	11	27	8	46	49,5	413,5	533,4	996,4
Total	63	93	27	183	283,5	1499,9	1783,5	3566,9