

Moscow ST Muon Multi-Directional Telescope (Сцинтилляционный телескоп)

Pushkov institute of terrestrial magnetism, ionosphere and radio wave propagation
(IZMIRAN)

Troitsk, Moscow Region, 142190, Russia

PI: Victor Yanke

E-mail: yanke@izmiran.ru

Tel: +7(496) 751-0925

Fax: +7(496) 751-0124

Basic informations:

Geographic latitude	55.47° N
Geographic longitude	37.32° E
Altitude	200 m above sea level
Standard pressure, mbar [hPa]	1000
Vertical geomagnetic cutoff rigidity	2.43 GV
Detector type	4×4×2 plastic scintillate detectors (unit 1×1×0.05 m ³)
X×Y×H, m	4.0×4.0×1.7
Площадь детектора, m ²	16
In continuous operation since	
Time resolution	1 min



Moscow-ST Muon Telescope (Experimental Hall)

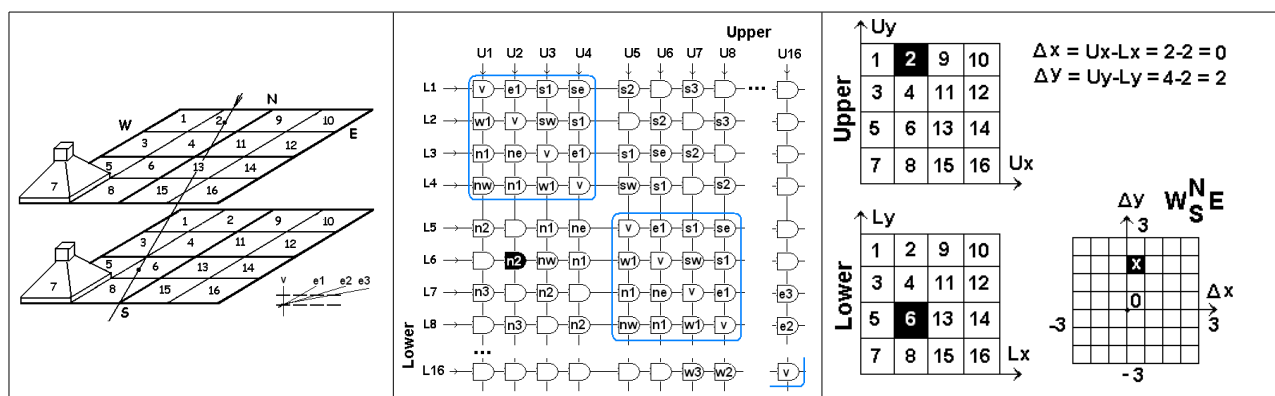


Рис. 1. Геометрия телескопа (левый), матрица совпадений (средний) и выделение всех независимых направлений регистрации (правый).

В верхней U и нижней L плоскости по $k_x = 4$ и $k_y = 4$ детекторов по каждой координате. Каждая плоскость содержит $k_x \times k_y$ детекторов, между которыми организовано $m = (k_x \times k_y)^2 = 256$ независимых двукратных совпадений. С помощью этих телескопов можно выделить $n = (2k_x - 1) \times (2k_y - 1) = 49$ независимых направления прихода частиц.

Moscow-ST Muon Telescope (Experimental Hall)

Telescope Name	Directional Telescope	Number of sub-telescopes	Count (imp/sec)	Count error (%/hour)	P_m (GV)	β (%/hPa)	Viewing Lat °N lon °E	
V	0°							
N	30°							
S	30°							
E	30°							
W	30°							
NE	39°							
NW	39°							
SE	39°							
SW	39°							
N2	49°							
S2	49°							
E2	49°							
W2	49°							
N3	64°							
S3	64°							
E3	64°							
W3	64°							