



Preambulė

1992 m. sausio 9 d. buvo įsteigtas veteranų sporto klubas „Metikas“. Klubo valdybos pirmininkas Kęstutis Vislavičius ir klubo nariai suprato, kad klubas turi turėti išskirtines – klubo – varžybas. Tuo metu daugelis klubo narių jau buvo dalyvavę tiek klasikinių, tiek neklasikinių metimo rungčių tarptautinėse varžybose. Ypač visiems patiko Vokietijoje vykdomos E. Kollmaro daugiakovės varžybos.

Buvo žiema, taigi reikėjo daugiakovės, kurios varžybas būtų galima vykdyti maniežuose. Ypač patrauklus pasirodė svarstis, kurį treniruočių metu mėtydavo ne tik metikai, bet ir šuolininkai bei bėgikai.

Rengdamas nuostatus K. Vislavičius taikė vokiečių naudotus principus. Todėl atsirado amžiaus grupės ir skirtingų masių svarščiai. Siekiant sudominti nauja daugiakovė ne tik metikus, buvo įjungta trišuolio iš vietos rungtis (vėliau paaiškėjo, kad ji per sunki vyresnio amžiaus sportininkams, todėl buvo pakeista į šuolį iš vietos, pasiektą rezultata dauginant iš trijų). Kadangi visų penkių daugiakovės rungčių rezultatai maždaug vienodi, buvo atsisakyta rungčių koeficientų.

Per kelias dienas buvo pagaminti svarščiai ir pirmosios varžybos įvyko 1992 m. kovo 15 d. Tada dar varžytasi penkerių metų amžiaus grupėse, nors vėliau tapo akivaizdu, kad tokiai mažai šaliai kaip Lietuva, išsiversti be metinių amžiaus koeficientų nepavyks. Todėl jau po kelių varžybų buvo nustatyti pirmieji metiniai amžiaus koeficientai. Kaupiantis duomenims, jie kelis kartus buvo patikslinti.

Pirmąsias svarščio daugiakovės varžybas vykdė sporto klubas „Metikas“. Ypač populiarios buvo Vilniaus mero taurės varžybos. Rungties nuostatų autoriui K. Vislavičiui perėjus į lengvosios atletikos daugiakovininkų klubą „7 ir 10“, pradėtos rengti „Iššūkių“ varžybos.

Svarščio metimo daugiakovės varžybos jau vykdomos 20 metų, iš viso įvyko 32 varžybos, jose dalyvavo 97 sporto veteranai (68 vyrai ir 29 moterys).



SVARSČIO METIMO DAUGIAKOVĖS NUOSTATAI

1. RUNGTYS

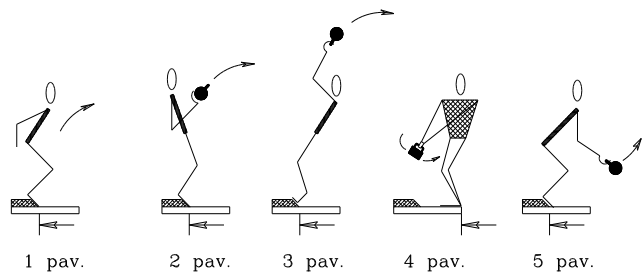
1.1. Šuolis iš vietos (1 pav.).

1.2. Svarsčio stūmimas dviem rankomis nuo krūtinės (stumiama nuo atramos, pasisukti kūno ašies atžvilgiu neleidžiama; 2 pav.).

1.3. Svarsčio metimas dviem rankomis per galvą (metama nuo atramos, stovima nugarą į metimo kryptį; 3 pav.).

1.4. Svarsčio metimas dviem rankomis per šoną (metama nuo lygaus paviršiaus, stovima nugarą į metimo kryptį; 4 pav.).

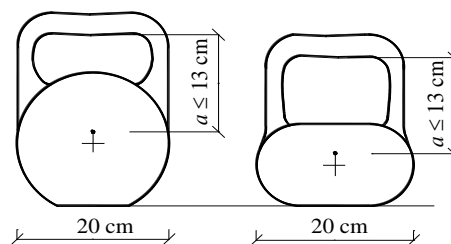
1.5. Svarsčio metimas dviem rankomis iš apačios (metama nuo atramos, stovima veidu į metimo kryptį; 5 pav.).



2. AMŽIAUS GRUPĖS IR SVARSČIO MASĖ

Vyrai		Moterys	
Amž. grupė	Masė (kg)	Amž. grupė	Masė (kg)
<10	16	<30	10
M30	16	W30	10
M35	16	W35	10
M40	14	W40	8
M45	14	W45	8
M50	12	W50	6
M55	12	W55	6
M60	10	W60	4
M65	10	W65	4
>70	8	>70	4

Pastaba. Svarsčio forma gali būti bet kokia, tačiau turi būti tenkinamos dvi sąlygos: pirma, rankena su rutuliu (arba cilindru) turi būti sujungta standžiai, antra, atstumas nuo rankenos apačios iki svarsčio masės centro (*reikia įvertinti svarsčio rankenos masę*) neturi viršyti 13 cm (toks yra standartinio 16 kg svarsčio rankenos apačios nuotolis nuo jo masės centro); svarsčio standartas ir rekomenduojama jo alternatyva pateikti 6 pav.



Pav. 6

3. VARŽYBŲ VYKDYMO SĄLYGOS

3.1. Šuoliai ir metimai atliekami nuo specialios platformos, t.y. medinio skydo su skersai pritvirtintu tašeliu. Skydo matmenys ir tašelio forma turi būti tokie, kad sportininkui būtų patogiu atlikti tiek šuolius, tiek metimus.

3.2. Šuolio iš vietos rungčiai naudojamas šuolio į tolį sektorius, metimų rungčiams – pievoje įrengtas specialus sektorius, t.y. sektorius, apribotas dviem lygiagrečiomis 5 metrais viena nuo kitos nutolusiomis juostomis (platforma tvirtinama sektoriaus ašyje). Paprastai visos penkiakovės rungtyms vykdomos šuolio į tolį sektoriuje.

3.3. Visi kiekvienos rungties dalyviai turi teisę į vieną bandomąjį metimą.

3.4. Trys vienos rungties įskaitiniai metimai atliekami po vieną (vyriausiajam teisėjui leidus visi metimai gali būti atliekami iš karto).

3.5. Kiekvienas įskaitinis metimas matuojamas (1, 2, 3, 4, 5 pav. rodyklėmis parodyta vieta, nuo kurios matuojamas rezultatas).

3.6. Po metimo leidžiama peržengti.

3.7. Vyriausiasis teisėjas turi teisę nustatyti rungčių vykdymo eiliškumą.

4. NUGALĖTOJŲ IŠAIŠKINIMAS

4.1. Varžybų organizatoriai gali vykdyti **penkiakovės** varžybas (trigubas geriausio šuolio iš vietos rezultatas kartu su keturiais geriausiais atskirų metimo rungčių rezultatais), **keturkovės** varžybas (visos metimo rungtyės), **trikovės** varžybas (svarsčio metimo per galvą, iš apačios ir per šoną rungtyės) arba „**Galiūnų**“ daugiakovės varžybas (visos metimo rungtyės su visais svarsčiais: vyrai meta penkių, moterys – keturių masių svarsčius).

4.2. Nugali varžybų dalyvis, kurio atitinkamos daugiakovės perskaičiuotųjų rezultatų suma (metrais) yra didžiausia. Perskaičiuotieji rezultatai gaunami pasiektus rezultatus padauginus iš metinių amžiaus koeficientų (žr. lentelę). Jei du ar daugiau dalyvių surenka vienodą rezultatų sumą, pirmenybė teikiama vyresniems dalyviams.

4.3. Varžybų organizatoriai nugalėtojus gali išaiškinti ir kiekvienoje amžiaus grupėje.

4.4. Komandinėje įskaitoje nugalėtojai išaiškinami pagal nuostatus, kuriuos pateikia varžybų organizatoriai.

5. METINIAI AMŽIAUS KOEFICIENTAI

5.1. Metiniai amžiaus koeficientai nustatomi taikant eksponentines funkcijas.

Šuolio iš vietos rungties metinių amžiaus koeficientų skaičiavimo formulės

Vyrai	Moterys
$k = e^{(-0.1142)+0.0006922 \cdot m^{1.5}}$	$k = e^{(-0.1232)+0.0007471 \cdot m^{1.5}}$

Metimo rungčių metinių amžiaus koeficientų skaičiavimo formulės (penkiakovė, keturkovė, trikovė)

Vyrai	Moterys
$k = A \cdot e^{(-0.07582)+0.00001548 \cdot m^{2.5}}$	$k = A \cdot e^{(-0.08116)+0.00001638 \cdot m^{2.5}}$
if $m \leq 39$, then $A=1.0000$, if $40 \leq m \leq 49$, then $A=0.9009$, if $50 \leq m \leq 59$, then $A=0.8102$, if $60 \leq m \leq 69$, then $A=0.7273$, if $m \geq 70$, then $A=0.6517$.	if $m \leq 39$, then $A=1.0000$, if $40 \leq m \leq 49$, then $A=0.8961$, if $50 \leq m \leq 59$, then $A=0.8015$, if $m \geq 60$, then $A=0.7156$.

Metimo rungčių metinių amžiaus koeficientų skaičiavimo formulės („Galiūnų“ daugiakovė)

Vyrai	Moterys
$k = A \cdot e^{(-0.07582)+0.00001548 \cdot m^{2.5}}$	$k = A \cdot e^{(-0.08116)+0.00001638 \cdot m^{2.5}}$
if $m = 16 \text{ kg}$, then $A=1.0000$, if $m = 14 \text{ kg}$, then $A=0.9009$, if $m = 12 \text{ kg}$, then $A=0.8102$, if $m = 10 \text{ kg}$, then $A=0.7273$, if $m = 8 \text{ kg}$, then $A=0.6517$.	if $m = 10 \text{ kg}$, then $A=1.0000$, if $m = 8 \text{ kg}$, then $A=0.8961$, if $m = 6 \text{ kg}$, then $A=0.8015$, if $m = 4 \text{ kg}$, then $A=0.7156$.

Lentelėse: k – metinis amžiaus koeficientas, A – koeficientas, įvertinantis rezultato padidėjimą (amžiaus koeficiento sumažėjimą) pasikeitus rutulių rinkiniui, m – sportininko amžius (metais) varžybų metu (jis gaunamas iš varžybų pirmosios dienos datos atėmus sportininko gimimo datą).

5.2. Metiniai amžiaus koeficientai pateikti lentelėse. Jose jų reikšmės yra suapvalintos tūkstantųjų tikslumu. Tokias suapvalintas koeficientų reikšmes reikia naudoti ir kompiuterinėse programose, nes, priešingu atveju, taikant pateiktas formules ir imant koeficientus iš lentelių apskaičiuotieji rezultatai gali nežymiai skirtis.

Nuostatų autorius – Kęstutis Vislavičius



Lentelės. Metiniai amžiaus koeficientai

Penkiakovė		Amžius	Vyrai				
šuoelis	met.		"Galiūnai"				
			16kg	14kg	12kg	10kg	8kg
1.000	1.000	30	1.000	0.901	0.811	0.728	0.652
1.005	1.007	31	1.007	0.907	0.816	0.732	0.656
1.011	1.014	32	1.014	0.913	0.821	0.737	0.661
1.017	1.021	33	1.021	0.920	0.827	0.743	0.666
1.023	1.029	34	1.029	0.927	0.834	0.748	0.671
1.030	1.037	35	1.037	0.934	0.840	0.754	0.676
1.036	1.046	36	1.046	0.942	0.847	0.760	0.681
1.042	1.055	37	1.055	0.950	0.854	0.767	0.687
1.049	1.064	38	1.064	0.958	0.862	0.774	0.693
1.056	1.074	39	1.074	0.967	0.870	0.781	0.700
1.063	0.977	40	1.084	0.977	0.878	0.789	0.707
1.070	0.987	41	1.095	0.987	0.887	0.796	0.714
1.077	0.997	42	1.106	0.997	0.896	0.805	0.721
1.084	1.008	43	1.118	1.008	0.906	0.813	0.729
1.092	1.019	44	1.131	1.019	0.916	0.822	0.737
1.099	1.031	45	1.144	1.031	0.927	0.832	0.745
1.107	1.043	46	1.158	1.043	0.938	0.842	0.754
1.115	1.056	47	1.172	1.056	0.949	0.852	0.764
1.123	1.069	48	1.187	1.069	0.962	0.863	0.773
1.131	1.083	49	1.202	1.083	0.974	0.875	0.784
1.139	0.987	50	1.219	1.098	0.987	0.886	0.794
1.148	1.001	51	1.236	1.113	1.001	0.899	0.805
1.156	1.016	52	1.254	1.129	1.016	0.912	0.817
1.165	1.031	53	1.272	1.146	1.031	0.925	0.829
1.174	1.046	54	1.292	1.164	1.046	0.939	0.842
1.183	1.063	55	1.312	1.182	1.063	0.954	0.855
1.192	1.080	56	1.333	1.201	1.080	0.970	0.869
1.202	1.098	57	1.355	1.221	1.098	0.986	0.883
1.211	1.117	58	1.378	1.242	1.117	1.002	0.898
1.221	1.136	59	1.402	1.263	1.136	1.020	0.914
1.231	1.038	60	1.427	1.286	1.156	1.038	0.930
1.241	1.057	61	1.454	1.310	1.178	1.057	0.947
1.251	1.077	62	1.481	1.334	1.200	1.077	0.965
1.261	1.098	63	1.510	1.360	1.223	1.098	0.984
1.272	1.120	64	1.539	1.387	1.247	1.120	1.003
1.282	1.142	65	1.571	1.415	1.273	1.142	1.024
1.293	1.166	66	1.603	1.444	1.299	1.166	1.045
1.304	1.191	67	1.637	1.475	1.326	1.191	1.067
1.315	1.216	68	1.673	1.507	1.355	1.217	1.090
1.326	1.243	69	1.710	1.540	1.385	1.244	1.114
1.338	1.139	70	1.749	1.575	1.417	1.272	1.140
1.350	1.166	71	1.789	1.612	1.450	1.301	1.166
1.362	1.193	72	1.831	1.650	1.484	1.332	1.194
1.374	1.222	73	1.876	1.690	1.520	1.364	1.222
1.386	1.253	74	1.922	1.732	1.557	1.398	1.253
1.398	1.284	75	1.970	1.775	1.596	1.433	1.284
1.411	1.317	76	2.021	1.821	1.638	1.470	1.317
1.424	1.352	77	2.074	1.869	1.680	1.509	1.352
1.437	1.388	78	2.130	1.919	1.725	1.549	1.388
1.450	1.426	79	2.188	1.971	1.773	1.591	1.426
1.464	1.465	80	2.249	2.026	1.822	1.635	1.465
1.478	1.507	81	2.312	2.083	1.873	1.682	1.507
1.492	1.550	82	2.379	2.143	1.928	1.730	1.550
1.506	1.596	83	2.449	2.206	1.984	1.781	1.596
1.520	1.644	84	2.523	2.273	2.044	1.835	1.644
1.535	1.694	85	2.600	2.342	2.106	1.891	1.694
1.549	1.747	86	2.680	2.415	2.172	1.949	1.747
1.564	1.802	87	2.765	2.491	2.240	2.011	1.802
1.580	1.860	88	2.854	2.571	2.312	2.076	1.860
1.595	1.921	89	2.947	2.655	2.388	2.144	1.921
1.611	1.985	90	3.046	2.744	2.468	2.215	1.985

Penkiakovė		Age	Moterys			
šuoelis	met.		"Galiūnai"			
			10kg	8kg	6kg	4kg
1.000	1.000	30	1.000	0.896	0.801	0.715
1.006	1.007	31	1.007	0.902	0.807	0.720
1.012	1.014	32	1.014	0.908	0.813	0.725
1.019	1.022	33	1.022	0.915	0.819	0.731
1.025	1.030	34	1.030	0.923	0.825	0.737
1.032	1.038	35	1.038	0.930	0.832	0.743
1.039	1.047	36	1.047	0.938	0.839	0.749
1.046	1.057	37	1.057	0.947	0.847	0.756
1.053	1.067	38	1.067	0.956	0.855	0.763
1.061	1.077	39	1.077	0.965	0.863	0.771
1.068	0.975	40	1.088	0.975	0.872	0.779
1.076	0.986	41	1.100	0.986	0.882	0.787
1.083	0.996	42	1.112	0.996	0.891	0.796
1.091	1.008	43	1.125	1.008	0.901	0.805
1.099	1.020	44	1.138	1.020	0.912	0.814
1.108	1.032	45	1.152	1.032	0.923	0.824
1.116	1.045	46	1.166	1.045	0.935	0.835
1.125	1.059	47	1.182	1.059	0.947	0.846
1.133	1.073	48	1.198	1.073	0.960	0.857
1.142	1.088	49	1.214	1.088	0.973	0.869
1.151	0.987	50	1.232	1.104	0.987	0.881
1.161	1.002	51	1.250	1.120	1.002	0.894
1.170	1.017	52	1.269	1.137	1.017	0.908
1.179	1.033	53	1.289	1.155	1.033	0.922
1.189	1.050	54	1.310	1.174	1.050	0.937
1.199	1.067	55	1.332	1.193	1.067	0.953
1.209	1.085	56	1.354	1.214	1.085	0.969
1.219	1.104	57	1.378	1.235	1.104	0.986
1.230	1.124	58	1.403	1.257	1.124	1.004
1.240	1.145	59	1.429	1.280	1.145	1.022
1.251	1.042	60	1.456	1.305	1.167	1.042
1.262	1.062	61	1.484	1.330	1.190	1.062
1.273	1.083	62	1.514	1.357	1.213	1.083
1.285	1.105	63	1.545	1.384	1.238	1.105
1.296	1.129	64	1.577	1.413	1.264	1.129
1.308	1.153	65	1.611	1.444	1.291	1.153
1.320	1.178	66	1.646	1.475	1.319	1.178
1.332	1.205	67	1.683	1.508	1.349	1.205
1.344	1.232	68	1.722	1.543	1.380	1.232
1.357	1.261	69	1.762	1.579	1.413	1.261
1.369	1.291	70	1.805	1.617	1.446	1.291
1.382	1.323	71	1.849	1.657	1.482	1.323
1.395	1.356	72	1.895	1.698	1.519	1.356
1.409	1.391	73	1.944	1.742	1.558	1.391
1.422	1.427	74	1.995	1.787	1.599	1.427
1.436	1.465	75	2.048	1.835	1.641	1.465
1.450	1.505	76	2.104	1.885	1.686	1.505
1.465	1.547	77	2.162	1.937	1.733	1.547
1.479	1.591	78	2.223	1.992	1.782	1.591
1.494	1.637	79	2.288	2.050	1.833	1.637
1.509	1.685	80	2.355	2.110	1.887	1.685
1.524	1.736	81	2.426	2.174	1.944	1.736
1.540	1.789	82	2.500	2.240	2.004	1.789
1.555	1.845	83	2.578	2.310	2.066	1.845
1.571	1.903	84	2.659	2.383	2.132	1.903
1.588	1.965	85	2.745	2.460	2.200	1.965
1.604	2.029	86	2.836	2.541	2.273	2.029
1.621	2.097	87	2.931	2.626	2.349	2.097
1.638	2.169	88	3.031	2.716	2.429	2.169
1.655	2.244	89	3.136	2.810	2.513	2.244
1.673	2.323	90	3.246	2.909	2.602	2.323