Informátor komise rozhodčích Libereckého krajského atletického svazu



Číslo 07 /2024 (MIMOŘÁDNÉ) – 2. část) *Vydáno 28. července 2024*
Str. :

Vytyčování sektorů pro skoky…. 1 až 20

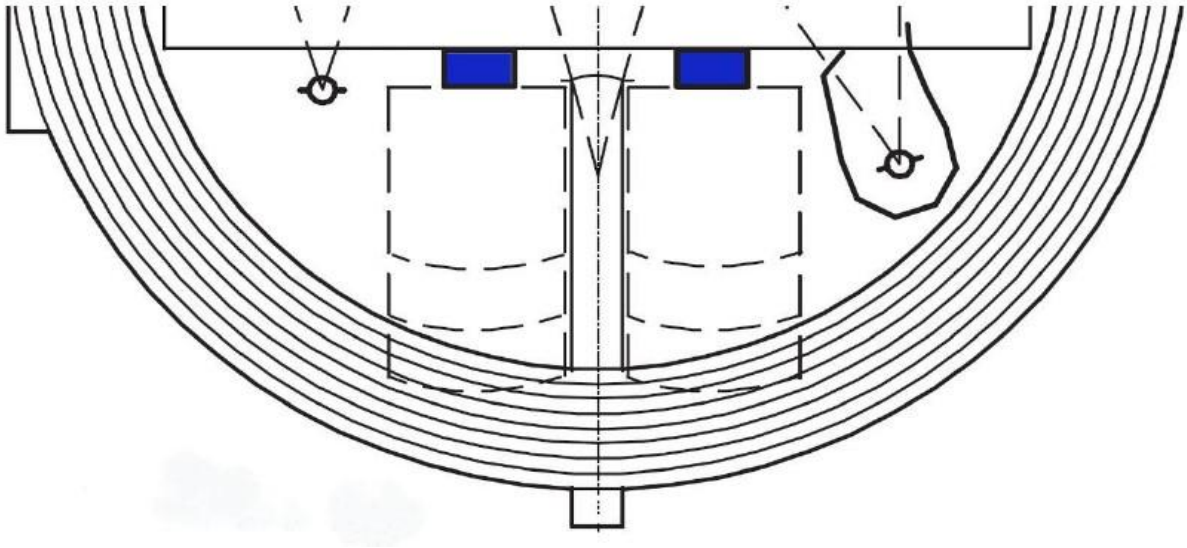
V předchozím mimořádném vydání „Informátoru rozhodčích atletiky LKAS“ číslo **06**/2024 jsme přinesli řadu vyobrazení a textů, které se týkají atletických drah.

V druhé části, uvedené pod čísly **07**/2024 a **08**/2024, získáte další informace, které Vám byly přislíbeny, a to sice o disciplínách v poli. Znamená to, že budou posuzovány sektory pro horizontální i vertikální skoky a následně i sektory vrhačské. Zmínka ve 4. části těchto mimořádných zpravodajů bude i o sektorech v halách, to ale až zase bude halová sezona na obzoru.

Nutno se zmínit, že je čerpáno ze zcela poslední platné verze technických pravidel WA. Ne vždy musí být přihlédnuto k starším lokálním úpravám pravidel členských zemí WA (dříve IAAF).

Umístění doskočišť pro skok do výšky a další jiné zásady…

Na téměř každém stadionu se standartní délkou 400 m na oválu vzniká uvnitř obou dvou kruhových nebo „eliptických“ výsečí dostatek prostoru pro umístění dvou doskočišť pro skok do výšky. Toto níže zobrazené rozložení matrací (*zobrazených modře*) je využíváno zejména při vícebojařských závodech, při závodech, kdy se pro větší počet přihlášených závodníků uskutečňuje kvalifikace pro finále prováděné až následující den a lze je použít i při závodech mládeže s masovou účastí (*není tak zbytečně prodlužován časový program závodů*).



Pokud stačí pro použití pouze jedno doskočiště, je jeho umístění minimálním problémem. Variant je pak celá řada.

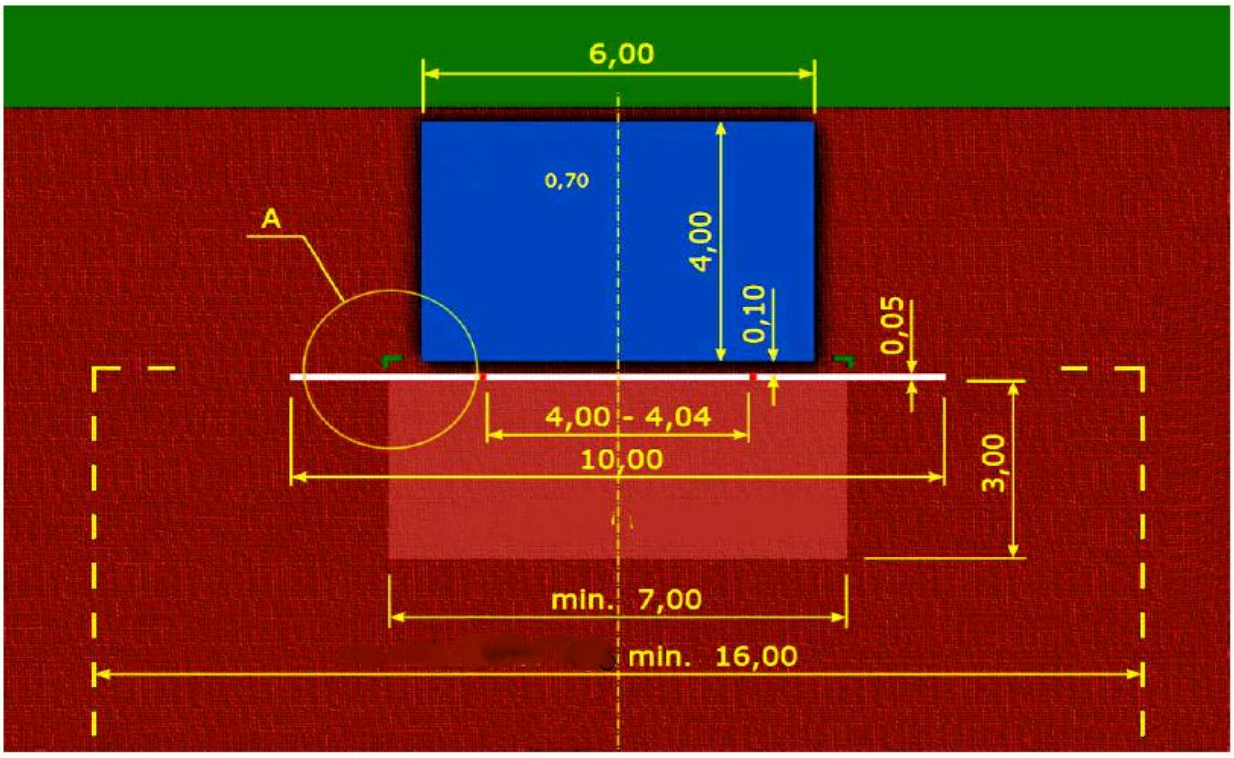


Stojany pro skok do výšky musí být postaveny tak, aby bylo na jejich patky možné položit laťku dlouhou 4,00 až 4,04 m. Mezi každým stojanem a koncem laťky musí být vždy mezera 10 mm ! Pozor na záměnu výškařské laťky s tyčkařskou, která je delší !

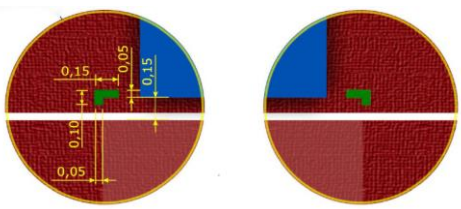
Nutno dbát na to, aby obě patky, na které se klade laťka, byly vždy ve zcela vodorovné poloze, a to při všech výškách, na které bude laťka nastavována. Znamená to mít stojany ve zcela svislé poloze. Některé stojany mají za tím účelem na své dolní části umístěnou vodováhu.

Celkový pohled na sektor shora. Rozměry doskočiště 6,00 x 4,00 x 0,070 m jsou dány pravidly WA. Někde je možnost se setkat i s šíří 7,00 m. Odrazová plocha o rozměrech 7,00 x 3,00 m by měla mít syntetický povrch o síle 2 cm.

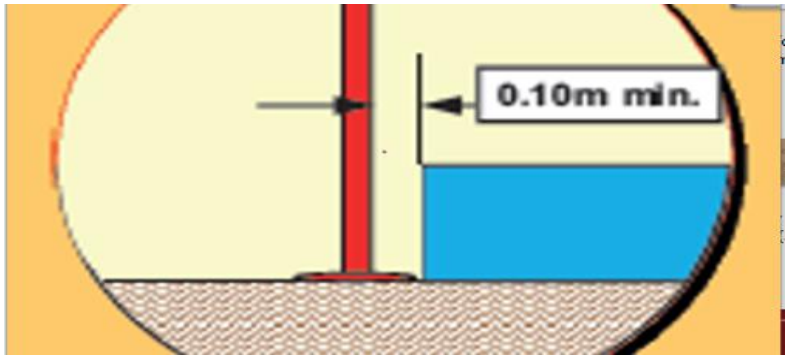
Na vyobrazení je tato plocha vyvedena poněkud jinou červenou barvou než ostatní plocha rozběžiště. *Žluté čárkované linie zde slouží pouze jako kótovací čáry. Na sektoru se nevyznačují.*



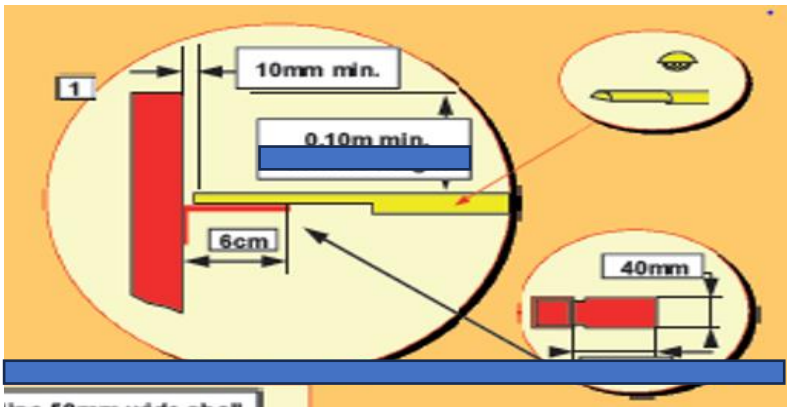
V rovině, která by byla vytvořena mezi oběma stojany a laťkou je nutností nalepit na povrch bílou pásku o šíři 50 mm. Ta by měla u každého stojanu přesahovat 2,00 m na každé straně. V našem případě by tato páska měla být dlouhá celkem 10,00 m. Není praktické lepící pásku nahrazovat namalovanou bílou čarou. Je totiž běžné doskočištěm čas od času z různých důvodů posunovat.



Někde je zvykem vyznačovat zeleně tato místa. Není to ale běžné, je to matoucí při posunech doskočiště.



Boční pohled na správné odsazení stojanů pro skok do výšky od doskočiště.



Zde jsou názorně vidět rozměry patky, na kterou se pokládá laťka. Je to : 60 mm x 40 mm.

Výška stojanů musí vždy být taková, aby horní hřbet laťky mohl být maximálně 0,1m pod zakončením stojanů. Výše nikoliv !!!

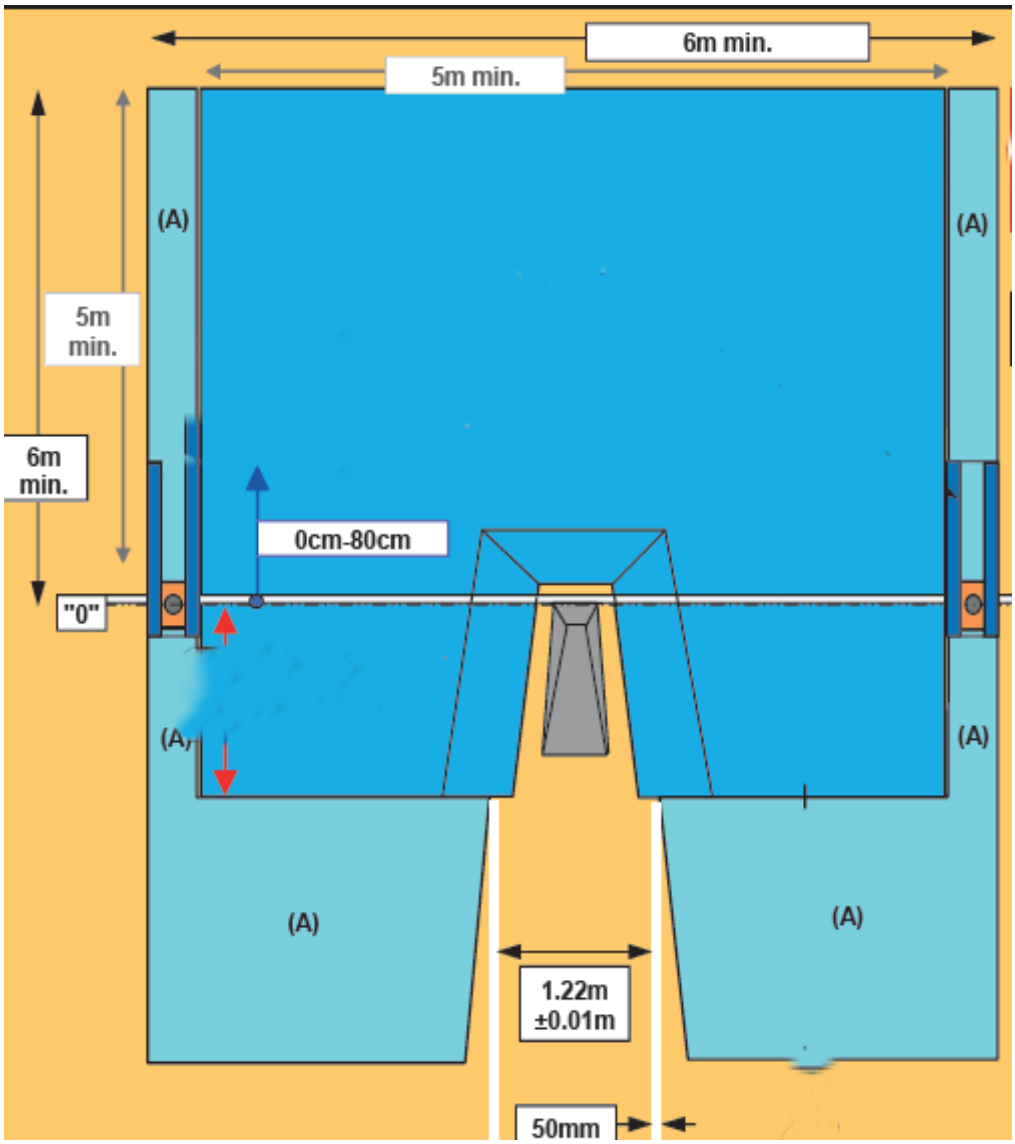
Co bychom měli vědět o sektoru pro skok o tyči…

Ono je to sice všechno popsáno v pravidlech WA, ale nějaká ta barevná vyobrazení na škodu určitě nebudou.

Doskočištěm, které je zobrazeno na následující straně číslo 5, musí disponovat všechny stadiony, na kterých chce pořadatel uskutečnit tyto mezinárodní závody:

- ✓ Soutěže Olympijských her a MS
- ✓ Soutěže zahrnuté do Světového atletického seriálu
- ✓ Soutěže oblastních, regionálních nebo skupinových her, které nejsou pod dozorem WA (IAAF)
- ✓ Utkání mezi družstvy z různých oblastí, složených z reprezentantů členských federací nebo oblastí nebo kombinovaná družstva
- ✓ Mezinárodní zvací mítinky a soutěže uznávané WA(IAAF)
- ✓ Oblastní mistrovství nebo jiné soutěže sportovců různých oblastí organizované oblastní asociací
- ✓ Atletická součást oblastních, regionálních a nebo skupinových her a regionální nebo skupinová atletických mistrovství určená výhradně pro účastníky z jedné oblasti
- ✓ Utkání mezi družstvy reprezentujícími dvě nebo více federací
- ✓ Mezinárodní zvací mítinky s limitovaným objemem startovného a cen.

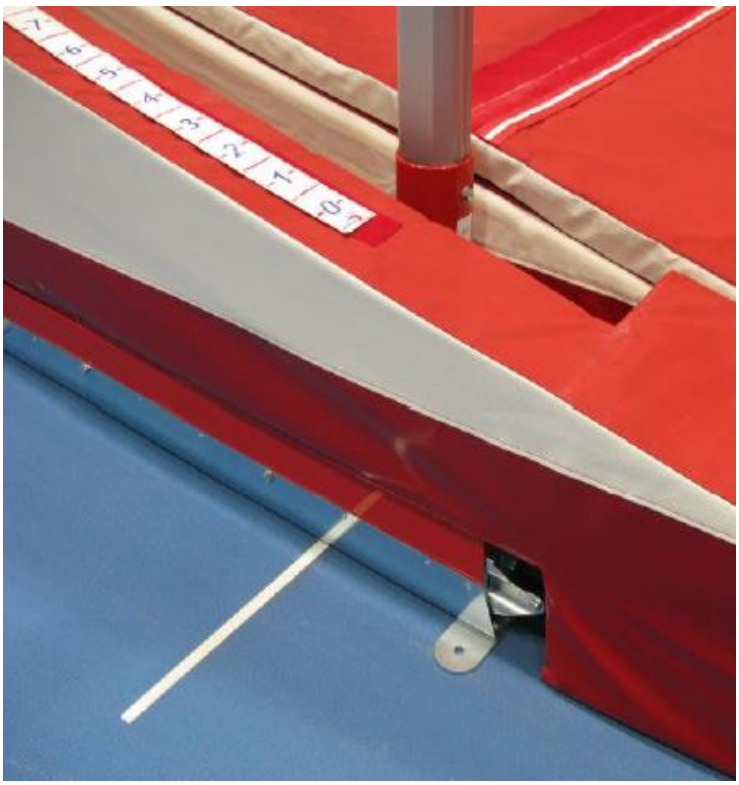
Pořadatelé ostatních atletických soutěže nižšího levelu nejsou vázáni striktně v určitých bodech pravidly WA. Je však vítáno, když se tito pořadatelé snaží v rámci svých finančních a organizačních možností přiblížit co nejvíce ke znění pravidel WA (IAAF).



Základní rozměry……šířka 6,0 m,
délka od „nulové čáry“ po konec doskočiště 6,0 m
výška 0,8 m
Čelní díly……minimálně délky 2,0 m, svažující se *(červ. šipky)*
Volný prostor kolem skříňky
na zasouvání tyčí……10 až 15 cm
Stěny matrace kolem skříňky…..svažující se pod úhlem 45º
Nulová čára…“O“ ……..šíře 0,05 m, bílá, celková délka 10,0 m,
(je vedena i na povrchu matrace)
Posun stojanů……..od nulové čáry 80 cm pouze vpřed *(modrá šipka)*

Poznámka k vybarvení na obrázku : základní doskočiště……..barva modrá
díly pro zvýšení bezpečnosti
závodníků (A)……..barva tyrkysová
povrch závodiště……..barva zlatavá
čáry rozběžiště a „0“ čára…barva bílá
skříňka zasouvací…….barva šedá

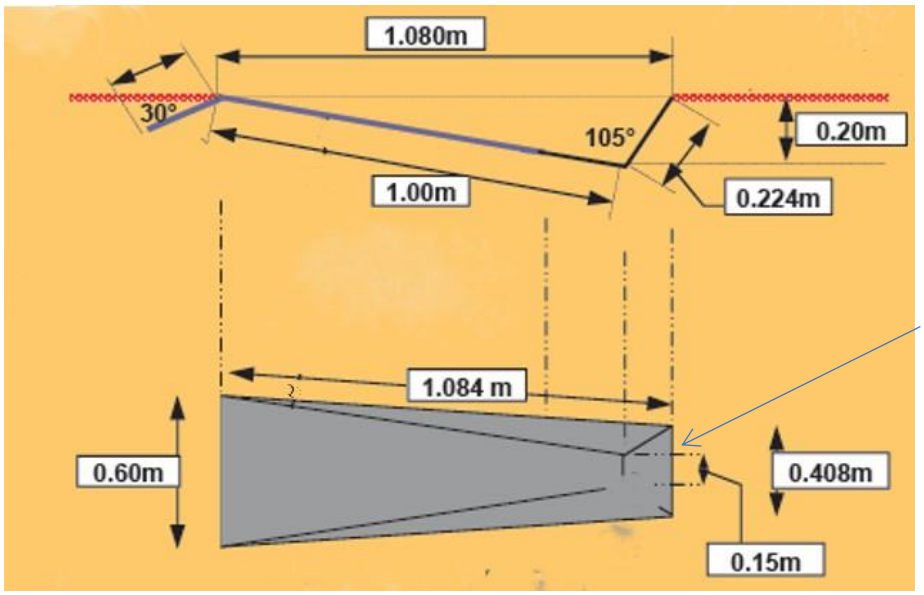
Posouvání stojanů.
Zde je vidět nonius od 0 cm na „nulové čáře“ až po 80 cm.



Dobře je znázorněn rovněž výběh „nulové čáry“ mimo vlastní doskočiště. To u nás často nebývá provedeno.

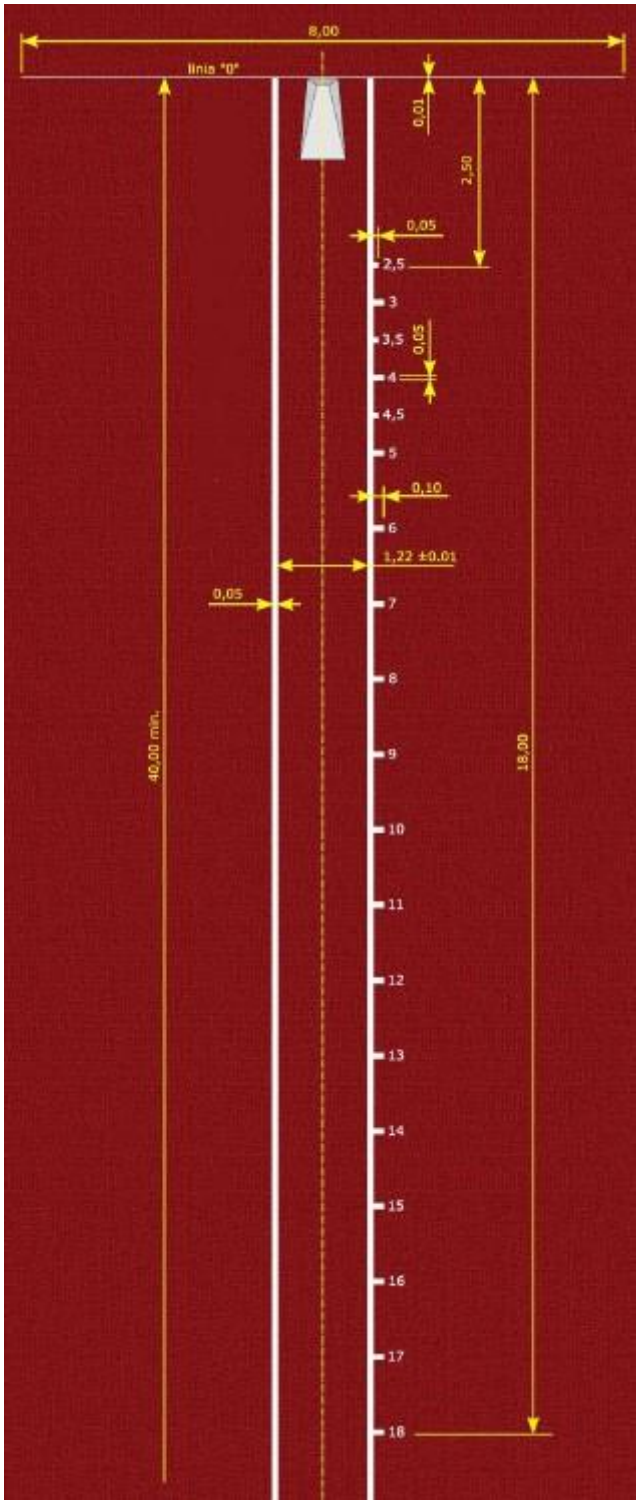
Dole je vidět část dílu k uchycení stojanů.

U některých stojanů bývá nonius proveden uvnitř posuvného mechanizmu.



Předepsané rozměry pro skříňku na zasouvání tyčí.

Pozor zde na ostrou hranu, která by mohla poškozovat tyče !



<u>Rozběhová dráha</u>
<u>pro skok o tyči….</u>

Na vyobrazení rozběhové dráhy pro skok o tyči je v horní části okótovaná „nulová čára“. Zde je názorně vidět, že by měla být celkem 8 m dlouhá. Prochází po horní hraně skříňky

Délka rozběhové dráhy se měří od „nulové čáry. Musí být alespoň 40 m dlouhá. Pokud je to možné, tak by měla být dlouhá 45 m.

Šíře rozběhové dráhy je stejná jako je tomu např. u drah pro závody na 100 m, tzn. 1,22 m. Čáry jsou bílé a mají šíři 50 mm.

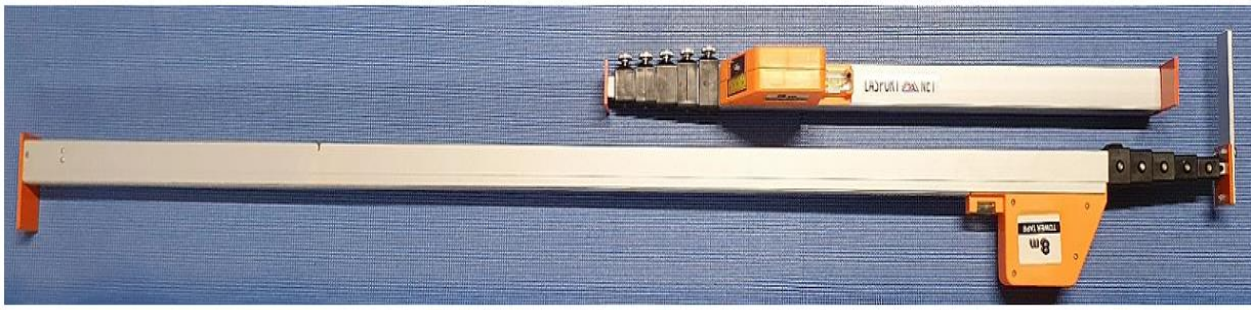
<u>Poměrně nové</u> je to, že po jedné straně rozběhové dráhy jsou vyznačeny vzdálenosti od „nulové čáry“. Zprvu po ½ metrech, od 5. metru pak po jednotlivých metrech. Poslední meta je na 18 metrech. Délka těchto pomocných čárek je stanovena na 10 cm.

Pokud se týče povrchu, tak je požadováno, aby posledních 8 metrů rozběhové dráhy mělo tloušťku povrchu 20 mm.

Poznámka : Malé číslice v souborech pdf se dají pohodlně zvětšit tak, aby byly dobře čitelné.

Tyčová teleskopická měřidla pro skok o tyči…

Firma Polanik dodává měřidla, kterými lze měřit výšky převyšující dnešní úroveň světového rekordu (maximum nastavení je u nich 8,0m). V podstatě jde o měřidlo, které se používá zejména ve stavebnictví. Tato firma získala po malé úpravě měřidla na něj certifikát WA (IAAF). Momentálně je v České republice míra prodávána za cca 26 000 Kč. To není právě málo. Ovšem v každém lepším železářství u nás si lze objednat podobnou míru za přibližně 1800 Kč. Maximálně lze na ní změřit 6 m. Kdy se ale asi bude v našem kraji někdo pokoušet o výkon nad šest metrů, že… ?



Kvalitní měřidla pro skok do výšky a skok o tyči.



Připomínáme, že ve všech případech, kdy je při soutěži nastavována jakákoliv výška, musí být stojany pro skok o tyči nastaveny na „nulové čáře“.

Často bývají noniusy měřidel vybaveny v místech, kde se zobrazují příslušné centimetry dvěma ryskami. Pokud si rozhodčí není zcela jist, která ryska platí, měl by se přesvědčit o tom, kterou rysku bude sledovat, a to přeměřením za pomocí ocelového pásma.

Dvě rysky se používají proto, že tímto měřícím zařízením se kontroluje rovněž světlost v jiných oborech, než je atletika. Zejména ve stavebnictví.

Rozhodčí 1. třídy Ing. V. Weinfurter nastavuje při M-ČR v hale stojany do postavení na „nulové čáře“.



Jeden z rozhodčích u stojanů by měl mít na starost také obsluhu ukazatele nastavení stojanů. Existence takového ukazatele na sektoru tyče během závodu je velice vhodná. Závodníci, trenéři i rozhodčí se lépe orientují a sníží se tím rovněž možnost, že budou podány protesty ohledně nesprávného nastavení stojanů.
Tento ukazatel není často na našich stadionech k vidění - bohužel.

V některém z příštích „Informátorů“ Vám představíme řešení ukazatele, který je k dispozici pro závody v jablonecké hale. Je ovládán zapisovatelem, což je ideální místo, a je o neskutečných 18 000 Kč levnější než ten na straně číslo 8 ! Za dobrý nápad děkujeme jablonecké ústřední rozhodčí Evě Rektorysové.



Francouzská firma DIMASPORT má velice dobře provedené uchycení svrchní matrace na doskočišti pro skok o tyči.

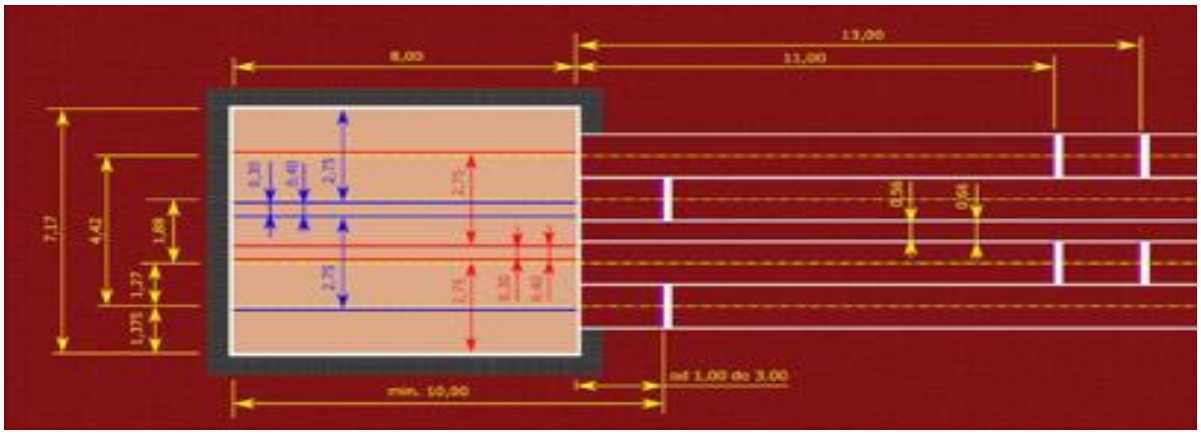
Věnujme se nyní horizontálním skokům….

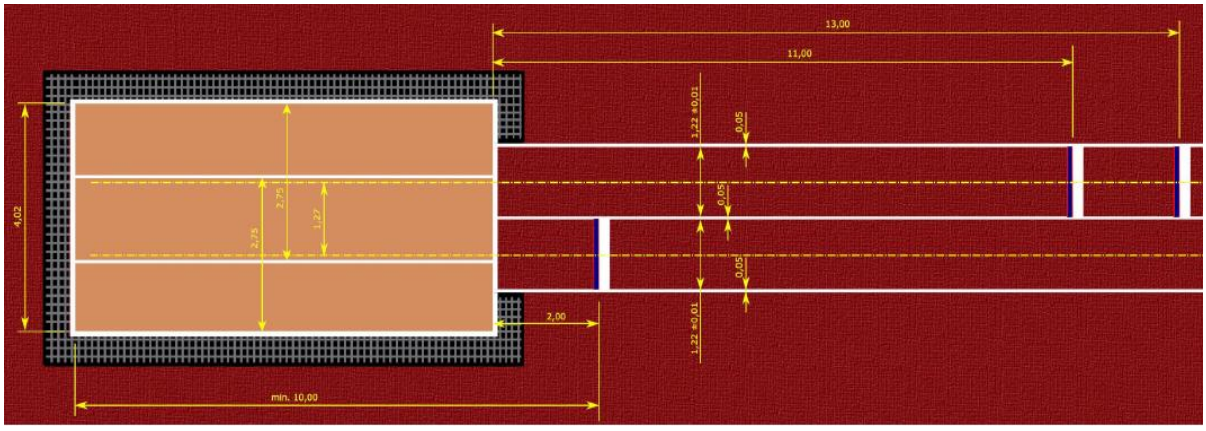
Sektor pro horizontální skoky bývá ve velké většině společný pro závody ve skoku do dálky a trojskoku.

Odlišnosti pak nastávají ve způsobu situování sektoru uvnitř závodiště, v počtu doskočišť, orientaci vůči světovým stranám, v počtu rozběhových drah a počtu odrazových břeven, vzdáleností odrazových břeven od okraje doskočiště, šířky a délky doskočiště.

Společným rysem pro všechny varianty je to, že rozběhové dráhy bez rozdílu by měly mít vnitřní šíři 1,22 m, okrajové čáry bílé, široké 0,05 m a délku min. 40 m. Doskočiště, naplněné vhodným druhem písku musí být široké nejméně 2,75 m a maximálně 3,00 m. Pokud je širší než předepisují pravidla, musí být použit bílý popruh široký 50 mm, který je veden po celé délce doskočiště tak, aby bylo vyhověno výše uvedeným rozměrům. Rovněž konstrukce odrazového břevna by měla být totožná ve všech případech.

Některé z variant jsou vypodobněny na následujících dvou vyobrazeních.





Vzdálenost mezi odrazovou čárou na břevnu a vzdálenějším okrajem doskočiště musí být z bezpečnostních důvodů minimálně 10 m pro dálku a 21 m pro trojskok.

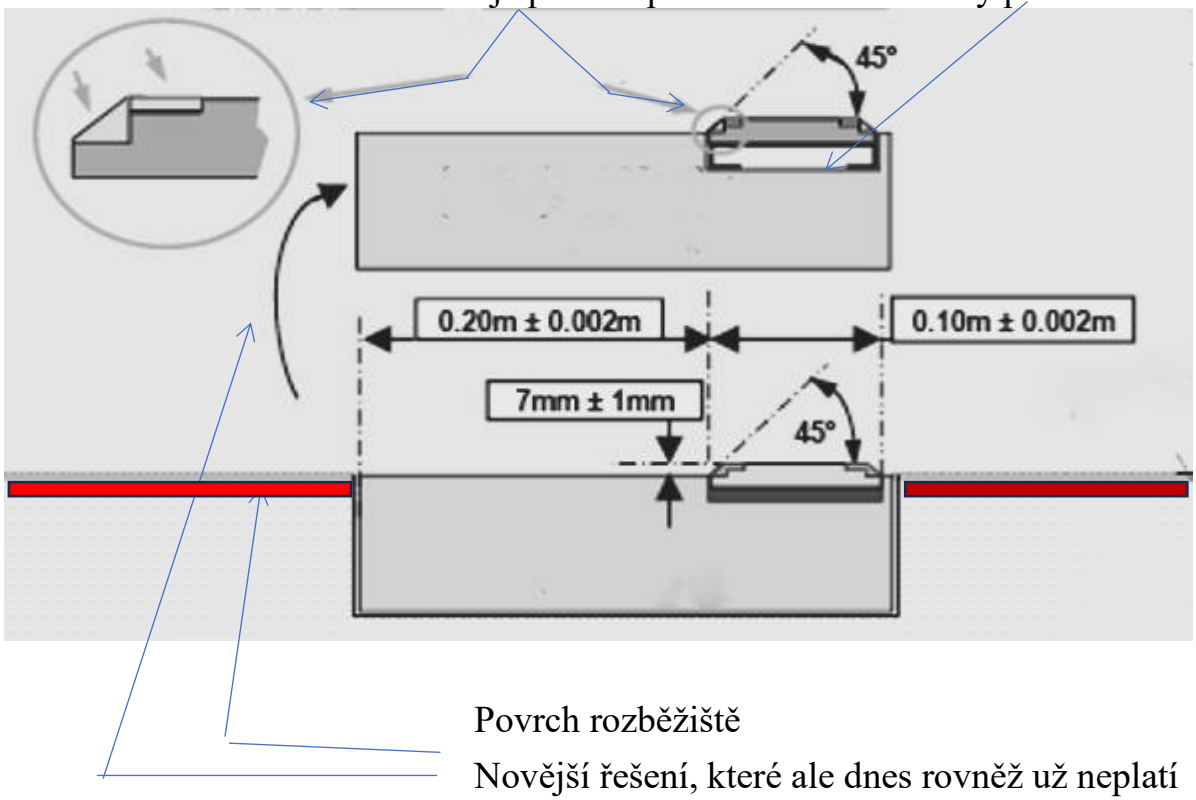
Sektor pro dálku a trojskok může být umístěn **uvnitř** *(Turnov, Mladá Boleslav)* nebo **vně** běžeckého oválu *(Liberec-Růžodol, Rumburk, Jablonné v Podj.).*

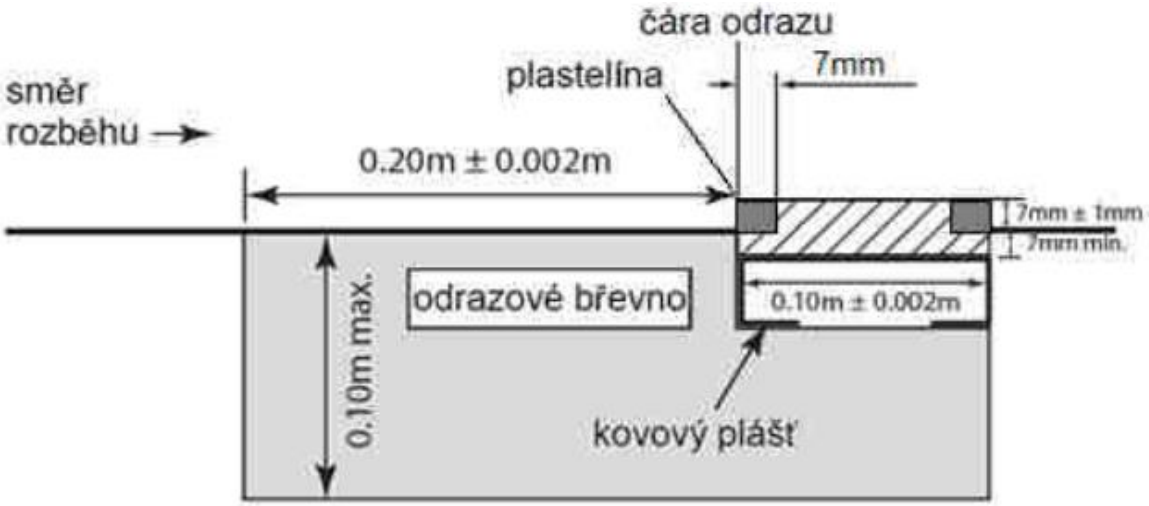
Může být proveden tak, že je veden **paralelně s některou z rovinek** běžeckého oválu nebo je situován uvnitř do některé z eliptických nebo kruhových výsečí běžeckého oválu**, kolmo oproti rovinkám** *(Mnichovo Hradiště, Nová Paka, Pirna u Drážďan).*

Pokud se týče doskočišť, lze mít pouze **jedno** *(Smržovka u ZŠ, Desná, Cvikov, Jablonec ZŠ Pasířská*) nebo **dvě**, každé na jednom konci rozběžiště *(Česká Lípa).* Na berlínském OH-stadionu jsou dokonce **čtyři**. Existuje také možnost, že doskočiště je **uprostřed** sektoru a rozběžiště jsou z pravé i z levé strany *(Varnsdorf, Jablonec na Střelnici před vybudování samostatného fotbalového hřiště)* .

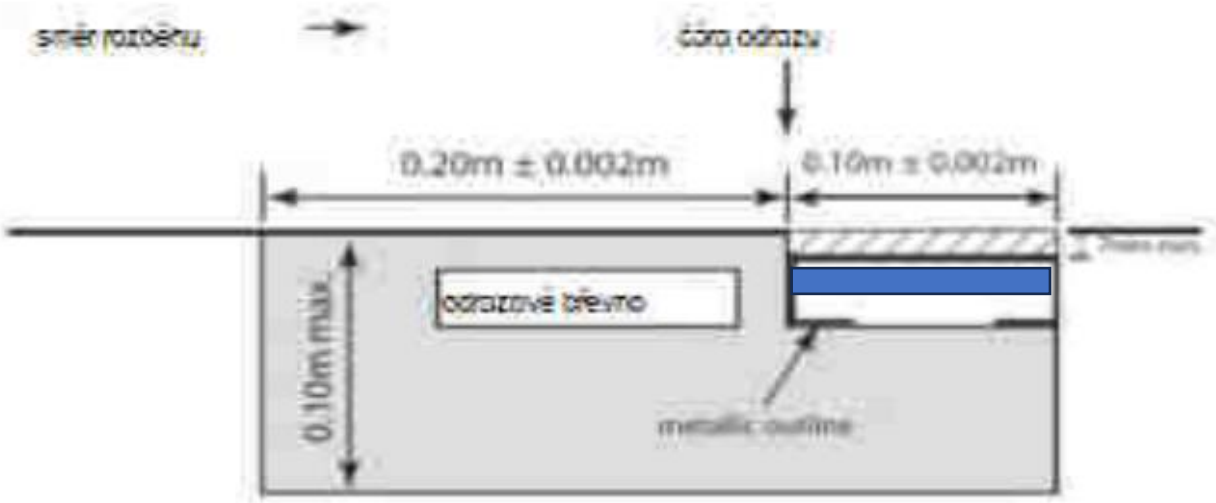
V případě rozběhových drah je rovněž několik možností, a to od pouze **jedné** dráhy *(Jablonné v Podj.)* nebo **dvou** drah *(Jičín – před letošní velkou rekonstrukcí)* , resp. **trojdráhy** *(Jablonec – na nynější atletické Střelnici, v jablonecké Městské atletické hale a na stadionu sportovního gymnázia).* **Čtyřdráhy**, to je ojedinělá záležitost, jde většinou o tréninkové plochy.

Odrazová břevna mají svá jasná pravidla, která se v nedávné době změnila. Uvádíme zde staré, dnes již neplatné řešení, a dvě varianty řešení nového.





Je používáno v případě, že není k dispozici optické sledování přešlapů



Obr. 1 TP 29 Odrazové břevno se „záslepkou“

Tato varianta je používána tehdy, když je k dispozici kamera se záznamem, který umožňuje následně po uskutečnění pokusu závodníka opakovaně shlédnout vrchní-kovi, či vrchnímu rozhodčímu, hlavnímu rozhodčímu, resp. členům soutěžní jury místo, ze kterého se závodník odrazil. Zde je kamera velkým pomocníkem pro rozhodčí.

Při skoku do dálky jsou umísťována odrazová břevna, dle pravidel WA (IAAF), do vzdálenosti 3,0 m od bližšího okraje doskočiště. Na některých stadionech jsou instalována i ve vzdálenosti 2,0 m (pro kategorie mladšího žactva apod.). Ve výjimečných případech se můžeme setkat i s břevnem ve vzdálenosti 1,0 m od doskočiště (pro veteránskou atletiku) . Tak je tomu např. i v jablonecké hale.

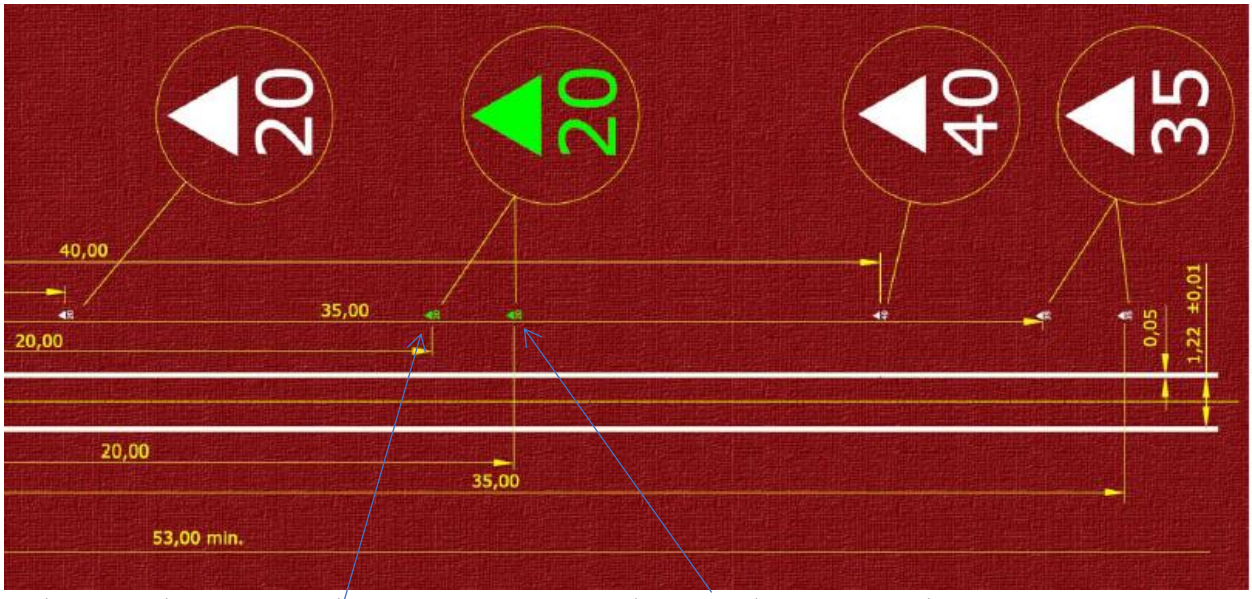
Při trojskoku jsou zapouštěna, *(dle pravidel WA /IAAF)*, břevna pro soutěže mužů ve vzdálenosti 13,0 m od bližšího okraje doskočiště, v případě soutěží žen ve vzdálenosti 11,0 m. Na některých stadionech, kde je počítáno i s nižší výkoností závodníků, jsou také břevna v menších vzdálenostech (např. 7,0 m nebo 9,0 m).

Nedoporučuje se budovat rozběhové dráhy, kde jsou umístěna za sebou společně břevna pro dálku a trojskok. Některým závodníkům-dálkařům , zejména těm, kteří mají vysokou výkonnostní úroveň, toto vadí.

Místa pro postavení větroměru u rozběžiště…

Při soutěžích v horizontálních skocích se používají větroměry, právě tak, jako je tomu u sprintů. Ve všech případech trvá jedno konkrétní měření vždy 5 sec.
Tuto dobu lze na větroměrech všech možných typů velice snadno nastavit. Zde při obsluze musí být vždy přítomen rozhodčí. U běhů je dnes již často tento pracovník nahrazen tím, že je větroměr propojen s cílovým měřícím zařízením kabelem nebo i bezdrátově. Toto je možné dnes spatřit při všech mistrovstvích ČR na dráze.

Praktické je na rozběžišti pro skok do dálky a trojskok umístit trvale značky, nad které se větroměr vždy postaví. V následujícím textu a vyobrazeních Vám bude předvedeno jak to má vypadat, aby bylo vyhověno pravidlům WA (IAAF).

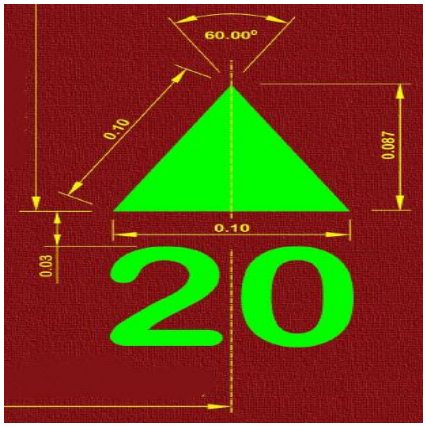


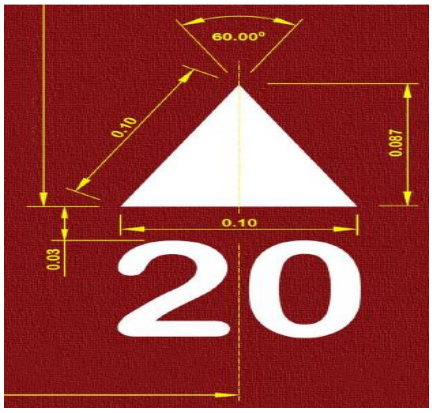
Od čáry odrazu pro prkno na 11 m Od čáry odrazu pro prkno na 13 m

Podle pravidel atletiky je povinen vrchní rozhodčí, resp. vrchník, zajistit před započetím soutěže, že větroměr je umístěn ve vzdálenosti 20 m od odrazové čáry. Měření musí být prováděno 1,22 m nad úrovní země a ve vzdálenosti do 2.0 m od rozběhové dráhy.

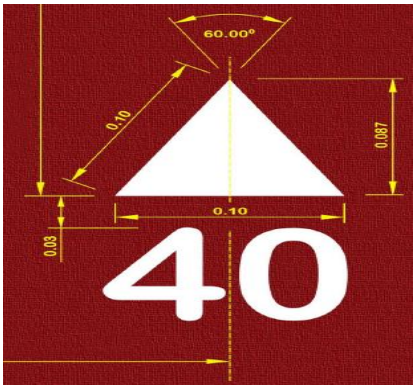
Rychlost větru musí být měřena od okamžiku, kdy atlet minul značku umístěnou u rozběhové dráhy 40 m od odrazové čáry při skoku do dálky a 35 m při trojskoku. Pokud se atlet rozbíhá ze vzdálenosti kratší než 40 m, případně 35 m, musí se rychlost větru měřit od okamžiku, kdy se atlet rozběhne.

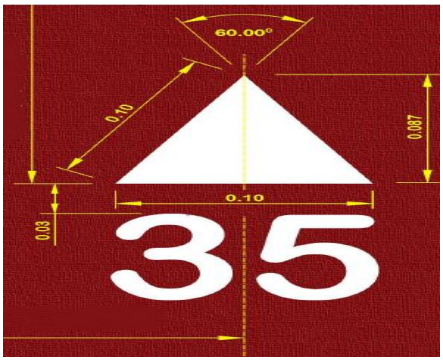
Na stadionech se doporučuje vytvořit trvalé značky, které se vztahují jen k závodu ve skoku do dálky s použitím břevna ve vzdálenosti 3 m od doskočiště a pokud se týče trojskoku, tak jenom pro závod, kdy se skáče z břevna ve vzdálenosti 13 m. Pro lepší viditelnost by značka na 40 metrech, resp. 35 metrech, měla mít i svislou polohu (mohl by to být třeba u vodorovné značky umístěný praporek apod.)





Výška číslic
min. 0,08 m
max. 0,10 m
Uvedené číslice označují vzdálenosti značek odrazové čáry





Pokud se soutěží souběžně na rozběžišti, které má vedle sebe dvě rozběhové dráhy, pak by neměly být povoleny rozběhové značky závodníků, které jsou z kovu, dřeva nebo plastu a nějakým způsobem vyčnívají nad úroveň povrchu. Závodníkům je třeba místo toho dodat lepící pásky různých barev. Toto je z bezpečnostních důvodů. Přirozeně, že nelze připustit jako značky různé lahve, části oděvů a nebo popisování křídami (což je pravidly přímo zakázáno na jakémkoliv místě plochy závodiště, kde je použita syntetická hmota na povrchu.).

V závěru snad ještě zmínka o měření délek horizontálních skoků. Tento „Informátor“ je zaměřen především na vytyčování sektorů. Při této příležitosti se ovšem nelze zcela vyhnout problematice, která i jinak souvisí s vybavením plochy i s vlastní činností rozhodčích a závodníků. Tím rozhodně jsou také způsoby měření délek docílených výkonů v dálce a v trojskoku.

Existují v zásadě 3 možnosti měření ……..a) klasickým ocelovým pásmem





Vlevo rozhodčí 1. třídy Radka Kopalová a Jindřich Krause při úpravě plasteliny na odrazovém břevnu na sektoru dálky při závodech žactva v hale. K měření používají klasické dvacetimetrové pásmo.

Vpravo je zobrazena činnost ústředních rozhodčích Jaroslava Radkoviče *(vrchník)* a Miloše *Mikeše (zapichuje bodec do písku v místě poslední stopy závodníka*) a rozhodčího 1. třídy Josefa Ševčíka *(natahuje pásmo*). Sektor je na starém stadionu na jablonecké Střelnici. Všimněte si, že pásmo je nataženo předpisově kolmo vzhledem k uložení odrazového břevna.

b) <u>laserem pomocí geodetického přístroje</u> (theodolitu–totální stanice)
Tato metoda je již běžně u nás používána při všech mistrovstvích ČR, při extralize a mezinárodních závodech. Měření vyžaduje spolupráci dvou rozhodčích.

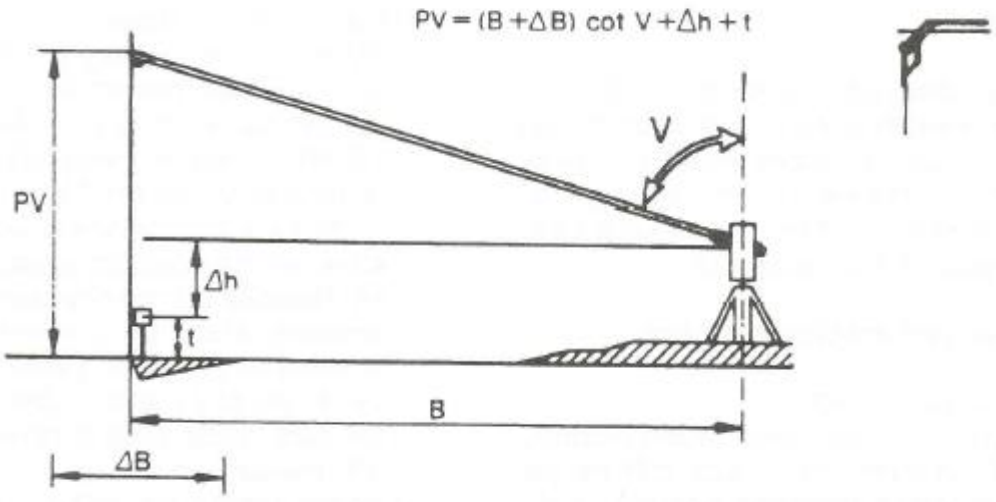


Jiný model tzv. totální stanice, který je schopen během jedné vteřiny změřit délku až několika kilometrů. Toto zařízení je proto možné využít i pro měření dlouhých vzdáleností při hodech jako je hod diskem, oštěpem nebo kladivem.



Cena těchto stanic je značně vysoká, která se pohybuje často v rozsahu statisíců Kč. Bazarové vyjdou přirozeně levněji.

<u>Princip optického měření nastavení výšky a vodorovnosti laťky při skoku o tyči :</u>



c) <u>pomocí optické stolice</u> opatřené posuvným monokulárem s uplatněním laserového modulu.



Laserový měřící přístroj UCS Grand Prix Long/Triple Jump.

Tento vylepšený výrobek z USA umožňuje pouze jednomu rozhodčímu provádět přesná měření vzdálenosti.

<u>Jeden laser</u> měří vzdálenost od pevně zvoleného bodu (viz bod na konci rámu). <u>Druhý</u> zaznamenává vylepšeným paprskem přesně stopu při dopadu závodníka.

K zařízení ještě přináleží <u>*stojany*</u>, na kterých je tato technika upevněna a <u>*transportní kufr*</u>.

Montáž a demontáž je velice snadná.

Současná cena měřícího kompletu činí cca 130 000 Kč.







Poněkud odlišné provedení držáku laseru – funkce je naprosto stejná jako u v předchozím zobrazeného.

Ovladač/spouštěč 2. laseru nasměrovaného na kontakt závodníka s pískem v doskočišti

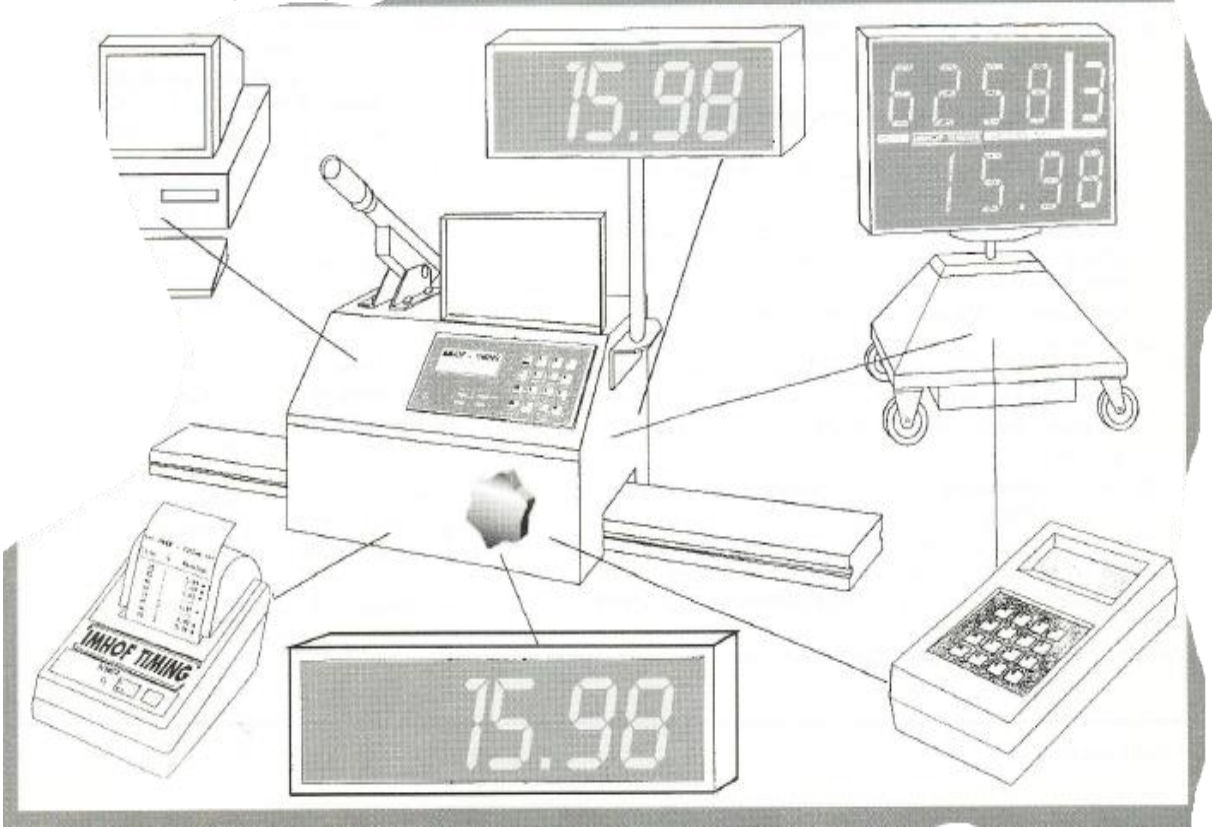


V minulosti jsme byli svědky na stadionu AC Turnov měření vzdáleností na doskočištích pro dálku pomocí optiky. Stopu zanechanou závodníkem v písku musel rozhodčí nalézti za pomocí posunovatelného monokuláru, který byl opatřen uvnitř vlasovou svislicí.

Na svoji dobu to bylo docela progresivní řešení. Jednou z výhod bylo, že rozhodčí nemusel vstupovat do písku. Dnes toto měření připomínají trubkové stojany, které stojí vedle doskočiště.

Německá firma IMHOF, se kromě vývoje systémů pro měření časů při závodech koní, automobilů, lyřařů a atletů – běžců, věnovala i optickému měření docílených vzdáleností dálkaři a trojskokany. Jednalo se prakticky o něco podobného jako fungovalo v Turnově. Nešlo tudíž o měření s využitím laseru. Zajímavě byl vyřešen informační systém. Firma byla prodána do USA. Její zkušenosti tam pak využívala firma Lynx-Lynx.







Podle názoru některých hygieniků by měl být písek v doskočištích v určitých časových intervalech vyměňován a doskočiště by měla být zakrývána tak, aby byl písek chráněn zejména před znečištěním ptactvem a kálejícími psy. V nařízeních hygienické správy, která vycházejí z ustanovení zákona, jsou však mnohé nejasnosti. Není zcela jasné, zda autoři zákona měli na mysli pouze hrací plochy pro děti v mateřských školách nebo na venkovských dětských hřišťích nebo také pískoviště, která využívají dospělejší osoby pro sportování. Při striktním dodržování předpisů je zde ale předpoklad, že bude docházet ke krádežím plachtovin a nebo k jejich poškozování. Určité vrstvy v naší společnosti jsou tak nastaveny - bohužel.

O vytyčování sektorů a o některé technice, která se využívá na ploše stadionu v souvislosti s pořádáním soutěží ve vrzích a hodech přineseme informace ještě během letošního srpna.