

UNIVERZITA KARLOVA
Fakulta tělesné výchovy a sportu

Historický vývoj disciplíny slalom v alpském lyžování
Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce:
PhDr. Matouš Jindra, Ph.D.

Vypracovala:
Viktória Vetešková

Praha, březen 2019

Přehlasuji, že sem závěreční bakalářskou práci zpracovala samostatně a že sem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce a její podstatná část nebyla předložena k získání jiného anebo toho samého akademického titulu.

V Praze, dne:

.....

Podpis

Evidenční list

Souhlasím se zapůjčením své diplomové práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto diplomovou práci použil ke studiu a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno a příjmení:

Fakulta / katedra:

Datum vypůjčení:

Podpis:

Poděkování

V první řadě by sem se chtěla poděkovat pánovi PhDr. Matoušovi Jindrovi, Ph.D. za odborné konzultace, vedení a připomínky během zpracovávání bakalářské práce. Taktéž by sem chtěla poděkovat svojí rodině, která mě od malička vede ke sportu a podporuje během mého studia na vysoké škole.

Abstrakt

Název: Historický vývoj disciplíny slalom v alpském lyžování.

Cíle: Cílem této bakalářské práce je napsat všeobecný historický přehled disciplíny slalom z hlediska vývoje pravidel od počátku až do dnes.

Metody: Práce je historická rešerše, kdy jsem použila při získávání informací metodu chronologickou a metodu analýzy.

Výsledky: Chronologický přehled vývoje pravidel v disciplíně slalom spolu se zaměřením se na změny v technickém vybavení a technice jízdy.

Klíčové slova: historie, pravidla, slalom, alpské lyžování, technika

Abstract

Title: Historical development of slalom discipline in alpine skiing.

Objectives: The aim of this bachelore thesis is to write a general historical overview of the rules of slalom discipline from the beginning.

Methodes: The work is a historical research, in which I used for getting informations chronological method and method of analysis.

Results: A chronological summary of the slalom skiing rules, with coverade of evolution of skiing equipment and skiing technique.

Keywords: history, rules, slalom, alpine skiing. technique

Obsah

1	Úvod	8
2	Cíle a úkoly práce.....	9
3	Metodika práce.....	10
4	Vlastní rešerše literatury	11
4.1	Historický vývoj lyžování.....	12
4.2	Historie disciplíny slalom	14
4.3	Pravidla.....	16
4.3.1	Pravidla 1928–1936.....	16
4.3.2	Pravidla 1947/48–1959.....	20
4.3.3	Pravidla 1961–1971.....	24
4.3.4	Pravidla 1975–1983.....	29
4.3.5	Pravidla 1988–1996.....	33
4.3.6	Pravidla 2000–2010.....	35
4.3.7	Pravidla 2012–2018.....	40
4.4	Porovnání slalomové techniky Stenmarka a Hirshera.....	45
5	Diskuse	51
6	Závěr.....	53
7	Seznam použité literatury	54

1 Úvod

Pro svoji bakalářskou práci jsem si vybrala téma „Historický vývoj disciplíny slalom v alpském lyžování“. Dané téma jsem si zvolila z důvodu, že se mi vždy slalom jako lyžařská disciplína líbil nejvíc, a tak jsem se rozhodla nazírat do duše této krásné, ale zároveň technicky náročné disciplíny. Ve své práci se budu blíže zabývat především vývojem pravidel disciplíny a zachycením nejpodstatnějších změn, které měly na tuto disciplínu zásadní dopad, tedy například změny výstroje a výzbroje lyžaře a případné změny techniky.

Na Slovensku i v České republice je lyžařský sport velmi populární. Dá se říci, že bezesporu patří k nejmasovějším sportům. Na Slovensku zájem o závodní lyžování taktéž vzrůstá, především o jeho sledování, a to díky skvělým výsledkům Veroniky Velez Zuzulové v uplynulých sezónách či Petry Vlhové, momentálně druhé nejlepší slalomářky v hodnocení světového poháru. Díky technické náročnosti je tato disciplína pro diváka velmi zajímavá.

V první části práce popíši všeobecnou historii disciplíny, první písemné zmínky o lyžování a o slalomu a též následně přiblížím slalom jako disciplínu alpského lyžování.

Hlavní částí mé bakalářské práce však bude sledovat vývoj pravidel disciplíny slalom, který jsem se rozhodla sepsat po desetiletí. Budu pozorovat, jaký vliv měly na změny pravidel změny vybavení lyžaře, a tím pádem i celkové změny techniky (tedy hlavně přechod od paralelního oblouku k oblouku carvingovému). V této části vždy na začátku uvedu, zdali nastaly nějaké změny také ve výstroji – lyže, boty, vázání. Případně jestli se z historického hlediska odehrálo něco důležitého, co je vhodné připomenout.

Vzhledem ke změně techniky z paralelního oblouku na oblouk carvingový jsem se rozhodla pro lepší vysvětlení porovnat techniku lyžování dvou výborných lyžařů – slalomářů. Vybrala jsem si historicky nejúspěšnějšího lyžaře, Švéda Ingemara Stenmarka, jako zástupce paralelního vedení lyží v oblouku a momentálně nejlepšího slalomáře současnosti ve světovém poháru, Rakušana Marcela Hirschera.

2 Cíle a úkoly práce

Cílem mojí bakalářské práce je historická analýza vývoje alpské disciplíny slalom od jejích prvních zmínek až dodnes.

V této práci jsem si stanovila následující úkoly:

- Zjistit, jaké změny nastaly v pravidlech během vývoje disciplíny.
- Zkoumat, jakou měla technika lyžování vliv na lyžařskou výstroj.
- Porovnat, jak se změnila technika lyžování, pomocí srovnání dvou top slalomářů v historii, kdy jeden zastupuje éru lyžování v 80. letech a druhý dnešní techniku.

3 Metodika práce

Má práce je literární rešerše, při níž využívám rovněž metodu analýzy a metodu chronologickou.

Cílem literární rešerše je vytvoření přehledu současných znalostí o konkrétním tématu. Je obvyklou součástí vědecky orientované literatury a často předchází tvorbě návrhů výzkumných projektů a výběru vhodné metodiky s cílem přinést aktuální přehled současné literatury o daném tématu (Jersáková, 2012).

Při řazení a psaní podkapitol jsem zvolila metodu chronologickou, která je podle Bartoše (1982) definována jako metoda srovnávací. Bude se tedy jednat o jednoduché srovnávání získaných informací v daném čase.

Analýza jako metoda spočívá hlavně v rozboru dat. Její úkolem je organizace, redukce a sumarizace informací s cílem, aby výsledky měly význam. Při analýze provádíme na základě získaných dat závěry s ohledem na položené výzkumné otázky.

V průběhu své práce jsem informace hledala v dostupných literárních zdrojích a na internetu. Postupně jsem analyzovala všechna pravidla lyžování a dostupné informace jak o lyžování obecně, tak jen o disciplíně slalom.

Při získávání dat pro svou práci jsem se zaměřila především na následující body:

- shromáždění odborné literatury ve formě knih nebo odborných časopisů,
- pravidla lyžování na stránkách Mezinárodní lyžařské federace,
- internet,
- další zdroje.

4 Vlastní rešerše literatury

Při psaní bakalářské práce jsem se rozhodla hledat dostupné informace v knižních zdrojích a na internetu. Při hledání knižních zdrojů s tématem lyžování jsem zašla do studovny UK FTVS. V sekci pod názvem lyžování byla k dispozici poměrně pestrá škála informací. Informace jsem čerpala z publikací od autorů, jako jsou Gnad, Příbramský, Jelen, Maršík a také Kulhánek. Rovněž jsem našla publikaci pravidel lyžování od Svazu lyžařů České republiky vydanou v roce 2001. Dále jsem sehnala Pravidla lyžařských závodů platná od roku 1969, knížku „Sjezdové lyžování“ od Příbramského a Maršíka z roku 1979 a knihu „Lyžujeme v terénu“ od Igora Houdka, vydanou v roce 1963.

Následně jsem pro získání informací použila největší síť dostupných informací, a to internet. Jako klíčová slova jsem zadávala: lyžování, historie, slalom, pravidla jak v češtině, tak i v angličtině. Při zadání „rules of slalom skiing“ jsem jako dostupný zdroj našla stránky Mezinárodní lyžařské federace www.fisiski.com, která obsahuje všechna pravidla od prvního vydání až do toho posledního z roku 2018. Při hledání v databázích jako EBSCO nebo na portálu elektronických zdrojů Univerzity Karlovy jsem po zadání klíčových slov „history, slalom, skiing“ našla 97 výsledků, avšak po přezkoumání uveřejněných informací jsem zjistila, že z daných publikací čerpat nebudu. Dalším internetovým zdrojem byly Google books, kde se při stejných klíčových slovech objevilo 8 550 výsledků. Našla jsem tam odborné časopisy Skiing Heritage nebo Skiing, ze kterých jsem čerpala množství vhodných informací o vývoji slalomu, lyží, lyžařských bot nebo o technice. Při zadání dalších klíčových slov, pro získání informací o technice lyžování Ingemara Stenmarka, jsem zadala v Google books klíčová slova „Ingemar Stenmark, slalom, turn, skiing, technique“, na základě čehož se celkově objevilo 207 výsledků. Dále jsem při hledání využila zdroje jako Wikipedia nebo internetovou stránku www.skiinghistory.org, kde jsem rovněž našla množství odborných článků vhodných pro čerpání informací.

Při vyhledávání a získávání informací pro svou práci jsem se rozhodla také vyhledat dostupné bakalářské nebo diplomové práce studentů z minulých let, které byly zaměřeny na lyžování, jeho historii, vývoj výstroje a tak dále.

Po přezkoumání a analýze všech daných dat jsem měla dostatečné množství informací pro svou práci a splnění cílů, které jsem si na začátku stanovila. Zjistila jsem, že pro problematiku, kterou se moje práce zabývá, je dostatečné množství dostupných informací, jak ve formě

knižních, tak i internetových zdrojů, avšak vzhledem k rozsahu práce jsem z nich musela vybrat jen to nejpodstatnější.

4.1 Historický vývoj lyžování

Už v dávných časech lidé přemýšleli nad způsobem, jak by si mohli usnadnit pohyb a chůzi v zimním období, v hlubokém sněhu. Jak uvádí Houdek (1963) ve své publikaci, lidé vymýšleli různé typy lyží, které měly rozličné tvary. Eskymáci využívali sněžnice, Indiáni dlouhé lyže potažené kůží, Finové a Rusové zase využívali lyží dřevěných potažených srstí.

Velká pozornost byla od 16. století v Norsku věnována zejména vojenským lyžařským oddílům a povinný lyžařský výcvik v norské armádě se datuje do 18. století (Olivová, 1989). Na lyžích se bojovalo na severu v švédsko-norské válce v roce 1718, kdy se lyže používaly ve válečných výpravách.

Z hlediska periodizace můžeme vývoj lyžování rozdělit do dvou částí. Podle Gnada (2002) je první část předsportovní využití lyží a část druhá je sportovní využití lyží. Předsportovní využití lyží zahrnuje období od objevu lyží až do období druhé poloviny 19. století. V rámci tohoto období rozlišujeme:

- lyžařský starověk – je datován od střední doby kamenné zhruba do 800 let našeho letopočtu,
- lyžařský středověk – datován od roku 800 našeho letopočtu až k datu 1843, kdy byly uspořádány první historické závody ve městě Tromsø v Norsku.

Vznikaly první druhy lyží, které podle Gnada (2002) dělíme na lyže typu jižního, arktického, severního a lyže bahenního typu. Každý typ lyží má svá specifika.

- Jižní typ lyží: Hlavně na území dnešního Ruska, Finska a Švédska. Lyže měly hladkou skluznici a nebyly zakulacené vzadu. Nejstarší lyže byla nalezená v Hottingu ve Švédsku, odhadem je stará více než čtyři tisíce let, její délka se odhaduje na cca 110 cm a šířka přibližně 20 cm.
- Arktický typ lyží: Rozšířený hlavně na Sibiři a na severu Skandinávie. Vpředu a vzadu je lyže špičatá a ohnutá na obou koncích. Skluznice byla potažena zvířecí kůží, což umožňovalo skluz, ale zároveň zabraňovalo podklouznutí.

- Severský typ lyží: Na severu Evropy je použití tohoto typu lyží datováno až do poloviny 19. století. Levá lyže bývala delší – až 3 metry – a užší – 6 centimetrů, přičemž pravá byla širší a kratší – 1 až 1,5 metru – a sloužila k odrážení.
- Bahenní typ lyží: Sloužily k pohybu po močálových územích a pocházely z jižního Švédska. Byly složeny z dřevěné destičky pod chodidlem, z které vybíhaly dřevěné lišty dopředu i dozadu.

Za počátek éry sportovního využití lyží považujeme rok 1843 a s tím spjaté historicky první závody v norském městečku Tromsø. Toto období sportovního lyžování trvá ve své podstatě až dodnes s tím, že se mění technika a vybavení. Postupem času se tedy lyžování dostalo do povědomí lidí ve většině zemí světa.

V publikaci *Skiing Heritage* (1996) uvádí Morten Lund jako milník lyžování rok 1868, s nímž je spojen Sondre Nordheim a jeho žáci, bratři Torjus a Mikkel Hammetveitovi z Telemarku, kteří na lyžích podnikli výpravu dlouhou 150 mil do Kristiánie (dnešní Oslo), aby se zúčastnili druhého národního lyžařského střetnutí. Předvedli historicky první dynamickou jízdu s kontrolovaným zatáčením, které sami vynalezli. To vedlo k úspěšnému založení první lyžařské školy na světě.

Později začaly vznikat lyžařské kluby, nejprve v severských krajinách, a také vznikaly školy lyžování (první v Kristiánii v letech 1880–1890). V Evropě byl založen první lyžařský kroužek mimo Skandinávii v Praze v roce 1887. Jeho zakladatelem byl Josef Rössler-Ořovský. Postupně došlo k založení dalších klubů v Německu a Rakousku. To všechno vedlo k vzniku národních svazů a federací. Historicky první svaz na národní úrovni vznikl 21. listopadu 1903 pod názvem Svaz lyžařů Království českého v Jablonci nad Jizerou. Důležité je založení Mezinárodní lyžařské komise v roce 1910, která byla předchůdcem Mezinárodní lyžařské federace – FIS, založené v roce 1924 v Chamonix (Paugschová a kol., 2004).

4.2 Historie disciplíny slalom

Paugschová a kol. (2004) uvádí, že i když zmínky o lyžování jako takovém pocházejí z dávných časů, první písemné zmínky o disciplíně slalom pochází z roku 1850. Tehdy byl v Norsku napsán dokument s názvem Slalaam, což v překladu znamená sla – svah, laam – lyžařská stopa.

První závody ve slalomu proběhly v Norsku jako součást národního šampionátu – závodu v běhu na lyžích na Holmenkollenu (Lund, 1996).

Ve střední Evropě byl slalom znám od samých počátků lyžařského sportu. První závody v Müzzschlagu v Rakousku roku 1893 obsahovaly už i závod ve slalomu (Příbramský, Vaverka, 1989).

V roce 1905 Rakušan Matthias Zdarsky absolvoval testovací kolo s 85 slalomovými brankami, což mělo v té době malý a ne až tak zásadní dopad na moderní pojetí slalomového lyžování.

Slalom je disciplína, kterou v moderním pojetí vymyslel Brit Arnold Lunn, jemuž bylo později uděleno uznání a stal se Sirem Arnoldem Lunnem. Poprvé postavil slalomovou trať v roce 1922 v městě Mürren ve Švýcarsku, která spočívala v přejetí dvojic branek s vlaječkami, jimiž byla jasně vyznačena trať. Místo stylu projetí se měřil čas a jela se dvě kola, jejichž časy se pak sčítaly. Tak vznikl moderní slalom, jehož základní koncept je používán dodnes.

V roce 1925 byla vydaná publikace „Das Wunder des Schneeshuhs“ od Hannese Schneidera a Arnolda Francka, která obsahovala víc než 1000 sekvencí filmových snímků. Byly tak přesvědčivě zpracovány, že lyžaři celosvětově začali rozpoznávat možnosti kontrolované rychlosti lyžování, což učinilo slalom seriózní technickou disciplínou (Lund, 1996).

Lund (1996) ve své publikaci v rámci Skiing Heritage uvádí, že v březnu 1928, v čase, kdy Lunn a Mezinárodní lyžařská federace řešili vytvoření oficiálních pravidel na bázi britských pravidel, profesor Proctor z Dartmouthu uspořádal první závod ve slalomu, kde se bral v úvahu jenom čas. Byly to závody v Balch Hill, v New Hampshire v USA. Vítězem se stal R.O. Baumrucker, který se učil lyžovat podle knížky „Das Wunder des Schneeshuhs“.

Uznání sjezdu a slalomu kongresem FIS roku 1930 v Oslu, založení velkých sjezdových závodů (1930 Lauberhornrennen ve Wengenu, 1932 Hahnenkammrennen v Kitzbühelu

a Mezinárodní závod žen v Grindelwaldu), počítaných již od konce 30. let vedle Arlberg-Kandaharu ke klasickým závodům sjezdového sportu, dovedly sjezdový sport k nebývalému rozkvětu: ve Švýcarsku, Rakousku a Německu se sjezdování během několika let stalo populárním jako málokteré jiné odvětví sportu (Kulhánek, 1989).

Mezinárodní lyžařská federace FIS tedy začala zastřešovat tyto dvě disciplíny – sjezd a slalom. Oficiálně první mistrovství světa ve slalomu se konalo hned na to v roce 1931 ve švýcarském Mürrenu a součástí olympijských her se staly v roce 1936 v německém Garmisch-Partenkirchenu. Zajímavostí z této olympiády je, že předjezdce dělal Toni Seelos, který trať projel o 12 vteřin rychleji než vítěz Franz Pfner z Německa (Amski, 1966).

Slalom je z hlediska fyzického zatížení velmi technicky náročná disciplína. Absolvování závodu ve slalomu přináší značné psychické vypětí (závod ve slalomu se absolvuje ve dvou kolech v krátkém časovém rozmezí), vyžaduje vysokou technickou a taktickou úroveň, rychlost motorických reakcí a schopnost modifikace techniky z hlediska stavby tratě, terénu a rychlosti projíždění v jednotlivých úsecích (Příbramský, Maršík, 1979).

V dnešní době se závod ve slalomu vždy koná v jeden den v průběhu několika hodin, kdy se sčítají časy obou kol. Do druhého kola postupuje třicítka nejlepších závodníků z prvního kola. Startuje se v opačném pořadí a časy z obou kol se sčítají. Obě kola se jezdí na té samé sjezdovce a trať staví vždy předem zvolený trenér, pro každé kolo jiný.

4.3 Pravidla

Pravidla jsou ve zkratce sepsaný soubor toho, co se smí, a co ne. Tak jako i v jiných sportech, i v lyžování jsou sepsaná pravidla, která je nutno dodržovat. Týkají se jak všeobecné organizace závodu, tak i zabezpečení, technického vybavení, parametru tratě či pravidel jednotlivých alpských disciplín. První oficiální pravidla Mezinárodní lyžařské federace FIS byla vytvořena v roce 1928 na Mezinárodním lyžařském kongresu ve švýcarském St. Morici. Od té doby se stále vyvíjejí a vydávají se nové změny. Každá disciplína má svá specifická pravidla, vedle nichž ale FIS vydal všeobecná pravidla, takzvaný „Bílý kodex“, jak se správně chovat na sjezdovkách, která je každý lyžař povinen dodržovat.

4.3.1 Pravidla 1928–1936

V roce 1928 Sir Arnold Lunn, zástupce britského lyžování, a Mezinárodní lyžařská federace řešili, jak zařadit slalom mezi alpské disciplíny a vytvořit nová oficiální pravidla podle těch britských. Podmínkou bylo zrušení takzvaného „style scoring“, tedy hodnocení stylu jízdy, a místo toho požadovali objektivnější formu měření výkonnosti, a to pomocí času (Lund, 1996).

O rok později slalom a také sjezd čelily odporu ze strany některých zemí. Skandinávské země, které kontrolovaly FIS a jeho rozhodnutí, odsouhlasily vyloučení slalomu a sjezdu z FIS střetnutí.

Pak ale nastala změna. V roce 1930 se Mezinárodní lyžařská federace rozhodla po dramatickém zvratu a pod tlakem zvyšující se popularity lyžování (slalomu a sjezdu) schválit tyto disciplíny na mezinárodních střetnutích. Postupem se tedy slalom legitimoval jako mezinárodní závod. Mistrovství světa se od roku 1931 až do roku 1939 konalo každý rok (Lund, 1996).

Pravidla samozřejmě v pozdějších letech ovlivnil i vývoj materiální. V těchto letech se stále používaly dřevěné lyže s lankovým vázáním typu Kandahar Renge, a to od roku 1932 (Sosna, 2011). O pár let později, přesněji v roce 1935, však už vznikly první modely, které dokázaly uvolnit špičku v případě pádu, pod názvem Kiener.

Lund a Masia (2003) ve svém článku v časopise *Skiing History Journal* uvádějí, že v roce 1932 byly rovněž poprvé vyrobeny třívrstvé laminátové lyže, které vynalezl Bjørn Ullevodsæter v Norsku a nezávisle na něm také George Aaland ze Seattle.

Protože lyže byly lepeny kvalitním voděodolným lepidlem, nerozložily se tak rychle a vydržely mnohem déle. To, že byly kvalitnější, mělo vliv na jejich prodej, který rapidně stoupal. První z těchto lyží byly prodávány pod značkou Splitkein v Norsku a pod značkou Anderson & Thompson v USA.

Začala také nová éra techniky lyžování, která měla dopad hlavně na slalom. Přišel s ní v roce 1933 Toni Seelos a spočívala ve snožných rotačních obloucích. Oblouk byl zahájen odlehčením lyže a zvýšenou rotací trupu. Tento typ techniky byl silově nenáročný a také úspornější. Až do druhé světové války se tato technika používala ve všech alpských zemích (Strobl, Bedřich. 1999).

I. Organizace

Z hlediska organizace má hlavní zodpovědnost za organizaci a veškerou autoritu jury. Rozhoduje o základu absolutní většiny, přičemž rozhodující hlas má prezident. Jury rozhoduje o všech alternativních regulacích těchto pravidel. Každý má svou osobitou úlohu a funkci (The international ski competition rules (ICR), 1930; The international ski competition rules (ICR), 1932; The international ski competition rules (ICR), 1936):

- Rozhodčí – rozhoduje o všech neshodách, o kterých nemohou rozhodnout pravidla, má právo odložit závod v případě zlého počasí, špatné viditelnosti a podobně a také musí před závodem informovat závodníky a týmy o rozhodnutí jury.
- Traťový rozhodčí – vyznačuje trať v souladu se všeobecně danými pravidly a pokyny poroty, ve slalomu rozhoduje také o tom, na jakém svahu bude trať postavená, a to podle sklonu a délky, a má na starosti také vyznačení trati pomocí vlajek (pomocné vlaječky, případně jednosměrné sekce). Nese zodpovědnost i za udržování trati před závodem a během něj.
- Startér a asistent startéra – jsou odpovědní za korektní uskutečnění startu.
- Časoměřič – stojí u cílové pásky. Čas se považuje za oficiální, pokud asistent nenamítá (v tom případě pak rozhoduje rozhodčí), minimální rozdíly mezi časem časoměřiče a jeho asistenta nejsou brány v úvahu.

- Asistent časoměřiče – kontroluje čas hlavního časoměřiče a v případě nesrovnalostí volá rozhodčího.
- Časový dozor – rozhoduje o pořadí následujících závodníků.
- Zapisovatel – zapisuje časy, které mu poskytují časoměřiči (na významných soutěžích by mělo být k dispozici více zapisovatelů než jeden).
- Vlajkový dozorce – při slalomových závodech může jeden dozorce stát u dvojic vlajek. Pokud není k dispozici tolik dozorců, pak může monitorovat více než jednu dvojici vlajek.
- Posuzovatelé – dohlíží na to, jestli byla dodržena všechna pravidla během soutěže.

Jak se uvádí v pravidlech FIS – The international ski competition rules (ICR) (1930; 1932; 1936), protesty musejí být podány do 12 hodin po skončení závodu, sepsány a vysvětleny nejlépe před odevzdáváním cen. K vznesení protestu je potřeba finanční záloha, kterou určí jury, a v případě zamítnutí protestu nebude vrácená. Jury se zabývá námitkami před tím, než nastane udělování cen. Odvolání proti rozhodnutí jury je možné podat u národní asociace, která organizuje soutěž. Odvolání se poté může podat ještě na Radě FIS, jejíž slovo je finální a rozhodující.

V roce 1936 byla do pravidel přidána klasifikace událostí, která se dělí následovně (The international ski competition rules (ICR), 1930; The international ski competition rules (ICR), 1932; The international ski competition rules (ICR), 1936):

- Mezinárodní střetnutí*, které bylo oznámeno národní lyžařskou asociací a které je otevřeno všem lyžařským asociacím zařazeným ve FIS. Událost musí být uznaná jako mezinárodní a lyžařské asociace jsou vyzvány poslat své zástupce – závodníky.
- Klubová střetnutí*, organizovaná buď Národní asociací, nebo klubem, který je zařazen do asociace lyžování dané krajiny. Může být pozvaný jen omezený počet závodníků.

Novinkou bylo i rozdělení jury pro kontrolu průběhu závodu:

- a) Organizační dozor – odpovědný za netechnickou složku závodu, jako je rozpis, vstupy, organizace, ubytování, zdravotní zabezpečení a podobně.
- b) Traťový dozor – zodpovědný za všechny aspekty soutěže, jiné, než byly svěřeny speciálnímu dozoru.
- c) Bezpečnostní dozor – měl by být určen na všech FIS a mezinárodních střetnutích pro rozličné závody.
- d) Skupinový dozor – klasifikuje závodníky do skupin.
- e) Zástupci závodu – zahrnují rozhodčí, časoměřiče, zapisovatele, asistenty atd.

Na všech mezinárodních utkáních musí být výše zmíněné funkce jmenovány.

II. Trať

Podle pravidel Mezinárodní lyžařské federace musí mít vlajky vyznačující trať rozměry 50 x 50 centimetrů a modré a červené barvy. Páry vlajek vyznačují, kudy může závodník branky projet. Pro slalom je možné také použít branky, které mají průměr 2 centimetry a výšku minimálně 1,8 metru. Slalom může být postaven z jedné nebo dvou částí. Stavitel tratě má oprávnění změnit postavení tratě před startem druhého kola.

Slalomová trať by měla být postavená na tvrdém sněhu, aby se v případě, kdy závodník spadne, netvořily žádné díry a rýhy v trati. Pokud začne během závodu sněžit, dá občas stavitel tratě pokyn k jejímu ušlapání. Sklon svahu by měl být 30° alespoň v čtvrtině sjezdovky, na které je slalomová trať postavena. Výškový rozdíl svahu musí být alespoň 200 metrů a minimálně 120 metrů. Slalomová trať musí být podle pravidel postavena minimálně hodinu před startem závodu (The international ski competition rules (ICR), 1930; The international ski competition rules (ICR), 1932; The international ski competition rules (ICR), 1936).

Sjezdovka, která byla vybraná pro závod ve slalomu, by měla být oznámená a označená alespoň tři dny před závodem a zavřená pro trénink ráno v den daného závodu. Závodníci mohou po sjezdovce chodit a procházet si ji skrz vlajky, avšak žádný závodník nemůže sjet trať poblíž vlajek na lyžích (The international ski competition rules (ICR), 1930; The international ski competition rules (ICR), 1932; The international ski competition rules (ICR), 1936).

III. Start

Pro start jsou v pravidlech od Mezinárodní lyžařské federace vypsány následující informace (The international ski competition rules (ICR), 1930; The international ski competition rules (ICR), 1932; The international ski competition rules (ICR), 1936):

Při startování mohou být použity metody intervalového startu, současného startu i jiné metody pro týmové a skupinové starty. Intervalový start je používán a schválen Mezinárodní lyžařskou federací pro všechny mezinárodní závody. Závodníci startují v minutových nebo půlminutových intervalech. Žádný závodník nesmí vystartovat dřív, než předešlý závodník dokončí závod, odstoupí nebo je diskvalifikován.

Startér je povinen synchronizovat své hodinky s asistentem startéra a se hlavním časoměřičem alespoň deset minut před startem závodu. Startér je zodpovědný za startovní signály, které dává. Může také delegovat asistenta, aby kontroloval závodníky.

Startér dává pokyn ke startu každému startujícímu lyžaři minimálně 10 vteřin před startem, a to slovy „Připravit se!“ („Are you ready?“), poté následuje „Na místa!“ („On your boards!“) a startovní signál „Jeď!“ („Go!“). Signály jsou v intervalech přibližně pěti vteřin.

IV. Speciální regulace pro slalom

V soutěži závodníci musí projet vyznačenou trať, která se skládá ze dvou kol. Trať musí být projeta korektně, jinak bude závodník diskvalifikován. Každý z nich může startovat pouze jednou v každém kole, přičemž výsledný čas je součtem obou zajetých kol. Vítěz závodu získá 100 bodů a další umístění dostanou body podle dopředu daného vzorce (The international ski competition rules (ICR), 1930; The international ski competition rules (ICR), 1932; The international ski competition rules (ICR), 1936).

4.3.2 Pravidla 1947/48–1959

Se začátkem druhé světové války se mistrovství světa v lyžování přestala konat a zastavil se i vývoj pravidel. Po Mistrovství světa v lyžování 1939 v polském Zakopaném přišla odmlka, která trvala po dobu celé druhé světové války a ještě i po jejím skončení až do roku 1948. Toho roku proběhlo Mistrovství světa v Engelbergu ve Švýcarsku a poté se konalo místo každého roku každé dva roky.

V roce 1941, v čase druhé světové války, se však v italském Cortine d'Ampezzo konalo mistrovství světa, zúčastnit se ho mohly jen některé země. Byly jimi Německo, Itálie, Japonsko, které byly součástí Osy Berlín–Řím–Tokio, a neutrální země. Toto mistrovství světa bylo v roce 1946 zrušeno Mezinárodní lyžařskou federací.

Po druhé světové válce došlo také k vývoji ve vázání, kdy v roce 1947 bylo vyvinuto Antifracture deskové vázání, které mělo zabránit zlomeninám kosti pod kolenem. O tři roky později vzniklo vázání Cubco, pak v letech 1952–53 Marker duplex a simplex a později v roce 1957 vázání Nevada Look, které se stalo prvním moderním vázáním v lyžování, které bylo hodně uznávané (Drbohlav, 2017).

Psal se rok 1957, kdy byly vyrobeny první plastové boty na lyže, které zhotovil Bob Lange. Avšak popularitu a komerci získaly až později v roce 1963, poté, co jim byly přidány pracky (Masia, 2016).

Ještě v roce 1947 Howar Head vytvořil nové hliníkové lyže sendvičového typu, avšak ty neměly hrany a kvůli tomu, že byly lehké, se rychle zlomily. Byly však prototypem k pozdějšímu vylepšenému typu. V roce 1949 byly na trh uvedeny nové lyže, které byly lepené pod vysokým tlakem. Spodní vrstva měla ocelovou hranu, avšak tajemstvím byl bostik, tedy flexibilní a kontaktní cement, který umožnil vrstvám lyže, aby do sebe navzájem zapadly. Tento model HEAD lyží nahradil více než polovinu dřevěných lyží až do roku 1960 (Lund, Masia, 2003).

V roce 1959 se FIS rozhodla k zásadnímu kroku a z důvodu smrtelného pádu vytvořila nové pravidlo o tom, že závodníci jsou povinni nosit lyžařskou helmu (FIS, 2018).

Při studování pravidel z období let 1947–1959 jsem zjistila následující informace, které jsem shrnula následovně (The international ski competition rules (ICR), 1947; The international ski competition rules (ICR), 1953; The international ski competition rules (ICR), 1957; The international ski competition rules (ICR), 1959):

I. Organizace

Z organizačního hlediska se pravidla moc neměnila. Byl však přidán šéf vlajkových rozhodčích, který dohlíží, organizuje a kontroluje ostatní vlajkové rozhodčí, ale i kontrolní rozhodčí. Vlajkový rozhodčí má místo dvou párů vlajek

na starost čtyři, ne více. Rozhodčí má také povinnost v případě, že se závodník zeptá, odpovědět dvěma způsoby: „Pokračuj“ („Go on“) nebo „Vrat' se“ („Back“). Fráze „Pokračuj“ je použita v případě, že závodník přetnul lajnu mezi dvojicí vlajek. Každý vlajkový rozhodčí je také zodpovědný za udržování tratě v jeho rozmezí.

Změnila se také klasifikace závodu. Závody organizované FIS se začaly dělit na čtyři typy:

- a) Světový šampionát v lyžování a zimní olympijské hry
Všechny asociace, které spadají pod FIS, mají právo se zúčastnit a podílet na organizaci.
- b) Kalendář mezinárodních závodů
Jsou to závody, které organizuje národní asociace nebo za ně nese odpovědnost a jsou zařazeny do kalendáře FIS. Může je organizovat a zúčastnit se jich každá země, jejíž asociace je zařazena pod FIS.
- c) Závody pro omezené území
Asociace přijaté do FIS nebo kluby spadající pod svou národní asociaci mohou zvat na závody jimi organizované kluby nebo asociace ze sousedních zemí.
- d) Závody se zahraničními účastníky
Kluby a asociace organizující závody mohou zvat zastupitele jiných zemí a asociací v případě speciálních událostí, aby se zúčastnili národních závodů. Závodníci musí prokázat, že jsou licencovanými závodníky pod svou asociací.

II. Trať

Na začátku roku 1947 byl pozměněn výškový rozdíl svahu, a to na 200–300 metrů pro světový šampionát a olympijské hry a 120–200 metrů pro ostatní mezinárodní závody. Tato pravidla pak ale byla znovu upravena na Mezinárodním zasedání v Dubrovniku 1957 a byla pozměněna na 180–220 metrů pro muže a 120–180 metrů pro ženy na světovém šampionátu a olympijských hrách a na 120–200 metrů pro ostatní mezinárodní závody. Také se přidala podmínka, že minimálně čtvrtina sjezdovky musí mít sklon svahu 30°.

Slalomovou trať vyznačují branky, které musí být modré nebo červené o výšce minimálně 1,8 metru nad sněhem a průměru 3–4 centimetry, s trojúhelníkovou nebo čtvercovou vlajkou o rozměru 40 x 40 centimetrů. Vzdálenost na šířku nesmí být menší než 3,2 metru a větší než 4 metry. Vzdálenost mezi brankami nesmí být menší než 0,75 metru. Mužský slalom je postaven z maximálně 75 branek a ženský z 50 pro mistrovství světa a olympiádu a 45 branek pro mezinárodní závody.

III. Start

Startovní interval se ve slalomu může lišit. Šéf časomíry nebo jeho asistent mohou rozhodnout, kdy bude každý závodník startovat, a nemusí čekat na to, kdy předešlý jezdec dokončí svou jízdu.

Jakmile dostane startér pořadí pro další start, může říct „Get ready“ („Připravit se“) a o pár vteřin později dát startovní signál „Go! – Alez! – Los!“ („Jed!“).

Počet závodníků je limitován na 80, pokud se jede stejná trať dvoukolově, a na 140 závodníků, pokud jsou první a druhé kolo rozdílné. Závodní komise má právo na redukci závodníků ve druhém kole na třetinu nebo na polovinu. Je nutné, aby to oznámili na tabuli před startem druhého kola. Závodníci musí dojet ve všech tratích v takovém pořadí, jaké mají startovní číslo.

IV. Bodování

FIS body, které získá vítěz, jsou vždy 0. Body pro další závodníky ve výsledkové listině budou vypočteny na základě speciální FIS tabulky a různých předem stanovených vzorců pro výpočet bodování. Je více možností pro tento výpočet, a to:

- a) Podle tabulky a sloupce, který je použit (druhý bodovaný závisí na vítězném čase daného závodu).
- b) Výpočet intervalu ve vteřinách a desetínách vteřin mezi každým výsledkem a časem.
- c) Vnímání a výpočet bodů, které odpovídají intervalům (bod b) v příslušném sloupci (bod a).

4.3.3 Pravidla 1961–1971

Jak jsem už zmínila výše, v tomto období nastaly změny v botách na lyže, kdy byly zviditelněné lyžařky, které vynalezl Bob Lange. Poté na scénu přišel Aldo Vaccari, který rychle zjistil, jak nahradit kožené boty s šitou podešví voděodolnou polyuretanovou podrážkou, která byla lepená ke koženému svršku pomocí vysokorychlostních vstřikovacích strojů. To bylo velké zlepšení, kterého se hned chytili různí výrobci (Masia, 2016).

Největší zvrat však přijel v roce 1966, kdy Lange vystrojil celý kanadský lyžařský tým na Mistrovství světa v Portillo plastovými botami na lyže. Ty se rychle staly senzací a ukázalo se, že plastové boty hodně zlepšují okrajovou sílu na ledovém povrchu a že v závodech jsou s nimi lyžaři dominantní. To se dokázalo na Olympijských hrách v roce 1968, kde osm z patnácti medailí získali závodníci v botách Lange. Tak nastal začátek velké éry těchto bot, které patří mezi světovou špičku dodnes (Masia, 2016).

Rovněž se stále vyvíjelo i vázání. Přišlo na trh první nákrčné vázání Look Nevada II, první vázání s pivotem, ale také Marker přijel s novým typem v roce 1965. Toto vázání pod názvem Marker Rotamat spočívalo v principu rotamat patky, která při krkolomných pádech lyžařů umožnila rychlé vypnutí lyže (Drbohlav, 2017).

Ve vývoji lyží do roku 1968 nahradil dřevo a hliník sklolaminát, který se používal hlavně na výrobu slalomových lyží. Lyže složené z hliníku a sklolaminátu se ukázaly jako oblíbené také pro použití v hlubokém prašanu (Lund, Masia, 2003).

V roce 1967 vznikla první verze Bílého kodexu pro správné chování na sjezdových tratích od Mezinárodní lyžařské federace. Tato verze však později byla ještě upravena do podoby, v jaké ji známe dnes.

Velice významným mezníkem v historii lyžování bylo v roce 1966 založení světového poháru při Mistrovství světa v Portillo de Chile, a tedy jeho první start v roce 1967. Světový pohár se jezdí celou sezonu ve všech disciplínách a oficiálně byl uznán Mezinárodní lyžařskou federací na kongresu v Beirute (Libanon) v roce 1967.

Příbramský, Jelen a Maršík (1984) uvádějí, že základem techniky lyžování pro 60. a 70. léta se stala nerotační technika. Ta byla charakterizovaná úzkou stopou,

odklonem trupu do svahu, přenášením těžiště, náklekem a následným zamezením rotace.

Pro období v letech 1961–1971 byla pravidla nebo případné změny v nich následovné (The international ski competition rules (ICR), 1961; The international ski competition rules (ICR), 1963; The international ski competition rules (ICR), 1965; The international ski competition rules (ICR), 1967; The international ski competition rules (ICR), 1971):

I. Organizace

Podle organizace závodů, které spadají pod FIS, se během daných let nic zásadního nezměnilo, pouze mezinárodní závody se ještě rozdělily do dvou podskupin.

a) Světový šampionát v lyžování a zimní olympijské hry

Všechny asociace, které spadají pod FIS, mají právo se zúčastnit a podílet na jejich organizaci.

b) Kalendář mezinárodních závodů

Jsou to závody, které organizuje národní asociace nebo za ně nese odpovědnost a jsou zařazeny do kalendáře FIS. Může je organizovat a zúčastnit se jich každá země, jejíž asociace je zařazena pod FIS.

a. Závody kontrolované Mezinárodní lyžařskou federací.

Tyto závody mají označení „I“ v mezinárodním kalendáři.

b. Závody kontrolované a organizované Národní lyžařskou asociací.

c) Závody pro omezené území

Asociace přijaté do FIS nebo kluby spadající pod svou národní asociaci mohou zvat na závody jimi organizované kluby nebo asociace ze sousedních zemí.

d) Závody se zahraničními účastníky:

Kluby a asociace organizující závody mohou zvat také zastupitele jiných zemí a asociací v případě speciálních událostí, aby se zúčastnili národních závodů. Závodníci musí prokázat, že jsou licencovanými závodníky pod svou asociací.

II. Trať

Podle všeobecných pravidel je pro stavbu slalomové trati dané, že výškový rozdíl má být nejméně 100 a nejvíc 200 metrů. Přesněji to však je upraveno podle typu závodu, jeho úrovně a podle kategorie. Pro muže na světovém šampionátu a olympijských hrách se výškový rozdíl nezměnil a zůstal 180 až 220 metrů, ale u žen se změnil ze 120–180 metrů na 130–180 metrů výškového rozdílu. Pro jiné mezinárodní závody je to 140–220 metrů pro muže a 120–160 metrů pro ženy.

Je důležité, aby alespoň některé úseky slalomové trati měly sklon svahu větší než 30°. Svah má být různorodý, s několika sklony. Pokud svah nemá terénní vlny a žádné zlomy, pak se nepovažuje za vhodný pro slalom. Trať by měla být postavená tak, aby jezdci museli spojit co největší možnou rychlost na trati spolu s její plynulostí a přesností.

III. Vyznačení trati

Svah, na kterém je slalom postavený, by měl být tak upravený a tvrdý, že na něm nezůstanou žádné rýhy ani dírky po zapíchnutí či pádu nebo koryta po závodnících při brankách.

Počet branek je v mužské kategorii je stanoven na 55–75 a v kategorii žen na 40–60.

Trať musí být postavená následovně:

- a) Na mistrovství světa a olympijských hrách je stavěná dvěma mezinárodními staviteli trati. Jeden je ze země organizátorů a druhý je mezinárodní stavitel.
- b) Na jiných mezinárodních soutěžích musí být jedno kolo postaveno stavitelem z organizující země, druhé staví stavitel vybraný z jiné země.
- c) Stavitel trati z organizující krajiny by měl být jmenován organizujícím klubem nebo asociací, zatímco druhý stavitel je jmenován jury.

V případě, že je slalom pouze jednokolovým závodem, stavitele trati vyjmenuje jury.

Mezinárodní lyžařská federace do pravidel také zavedla část „Základní principy při stavbě slalomové trati“, které shrnula v několika bodech. Pokud je

to možné, trať by měla mít několik různých sklonů a terénních změn. Stavitel trati před stavěním kontaktuje jury a podá jí všechny informace o trati. Pravidlem je, že úroveň tratě by měla být tak náročná, aby korespondovala s průměrnou úrovní top 15 závodníků. Trať musí být připravena v každém detailu ještě před závodem a inspekcí tratě.

1. Hlavním principem je, že slalom musí být postaven na správném podkladu. Před stavbou tratě by měl stavitel projít kopec dolů a zpět nahoru, aby našel nejlepší lajnu pro trať.
2. Ideální terén dokazuje, že sklon a úhel svahu jsou v souladu s pravidly FIS.
3. Čas by měl být o 5–25 % vteřin více, než je počet branek spolu se startem a cílem.
4. Slalom by měl mít technicky a smysluplně postaveny brankové kombinace, aby závodník dokázal své technické zdatnosti, změny poloměru oblouku, přechody atd.
5. Náhlé a ostré brždění by mělo být omezeno, případně úplně vynecháno.
6. Je vhodné postavit branku na trati před náročnější kombinací branek tak, aby kontrolovala rychlost.
7. Vzdálenost mezi brankami nesmí přesáhnou 15 metrů a sklon svahu 4–5 metrů.
8. Pravidla FIS určují, že branky nesmí být méně než 3,2 a více než 4 metry široké.
9. Není vhodné dávat náročné kombinace branek na začátek a konec tratě. Poslední branky by měly závodníka zrychlovat a směřovat jej tak, aby projel středem cílové pásy.
10. Start by měl být postaven na místě, kde závodníci mohou před začátkem relaxovat, a zároveň se mohli na start rychle dostat.
11. Cíl by měl být viditelný a dostatečně široký, aby měli závodníci kde zastavit.
12. Stavitel musí kontaktovat vedoucího tratě, že slalom je postaven v čase.

13. Vedoucí tratě by měl mít všechno potřebné pro stavitele – branky, vlajky, kladivo, čísla na označení branek, barvicí materiál pro vyznačení pozice branek na sněhu.
14. Branky by měly být hned zapíchávány do sněhu, aby se ušetřil čas.
15. Stavba tratě by měla proběhnout z hora dolů.
16. Stavitel má v záloze další branky dostatečně vzdálené, aby si je závodníci nepomýlili s těmi, které vyznačují trať.
17. Je doporučeno nakreslit trať, když se staví.
18. Pokud je pro obě kola použit ten samý svah, stavitel by měl co nejdříve najít alternativu branek pro druhé kolo, pokud je to potřebné. Pokud to je potřeba, závodníci o tom musí být dostatečně dopředu informováni. Druhé kolo by mělo být na sněhu vyznačeno jinou barvou.

IV. Start

Počet startujících zůstal nezměněný do roku 1967, a to 80 závodníků, pokud probíhají obě dvě kola na jednom svahu, a 140 závodníků, pokud jsou na rozličných sjezdovkách. V pravidlech z roku 1971 byl omezený počet startujících závodníků na 100 a ve druhém kole má komise právo redukovat počet na polovinu. Musí to však být napsané v pozvánce nebo v oficiálních propozicích před startem.

První kolo se startuje v pořadí, jaké závodníci dostali při registraci. V druhém kole se startuje v obráceném pořadí, kdy nejdřív startuje 15 nejlepších závodníků z kola prvního v pořadí od nejpomalejšího po nejrychlejšího a pak startují ostatní.

Start nemá přesně daný interval a závodník může vystartovat už v čase, kdy předešlý jezdec ještě nepřetnul cíl. Startovní signály jsou pořád stejné, a to „Ready“ – „Achtung“ – „Attention“ („Připravit se“) a pár vteřin na to startovní signál „Go!“ – „Allez“ – „Los“ („Jed“).

Závodník, který nenastoupí na start ve stanovený čas, bude následně diskvalifikován.

Co nejdříve po skončení závodu je startér povinen odevzdat rozhodčímu čísla a jména závodníků, kteří neodstartovali, kteří odstartovali později a jména těch, již odstartovali podmíněně.

V. Bodování

Pro bodování ve slalomu jsou vytvořeny tabulky, které jsou zveřejněny v pravidlech pro danou sezonu. Podle tabulek je pak možné vypočítat body pro každého závodníka, přičemž se to odráží od času vítěze.

4.3.4 Pravidla 1975–1983

Popularizace lyžařského sportu narůstá čím dál více, čímž jde dopředu také vývoj. Vytvíjí se jak vázání, tak i lyže nebo lyžařské boty.

Antonín Drbohlav ve své diplomové práci (2017) uvádí, že v oblasti vázání na lyže nastal také krok ku předu. Marker přišel na trh se svým prvním step-in vázáním, začínala se vyrábět první touringová vázání a vylepšovaly se předešlé modely. V roce 1978 přišel Salomon na trh s novým typem vázání pod názvem Salomon 722. Bylo to první vázání pro sjezdové lyžování, jak ho známe dnes. Vázání mělo možnost nastavení DIN (tedy vypínací síly). Špička vázání dokázala vypínat botu do boku i nahoru. V roce 1981 pak přišel Marker na trh s verzí Marker M40 Racing series, což byl velmi známý model vázání a proslavil ho hlavně Marc Girardelli, který na něm jezdil a byl to vítěz světového poháru.

V oblasti lyžařských bot se výrobci stále snažili vymyslet lepší a pevnější materiál, aby byla noha stabilnější a eliminovala se tak možnost zranění. Masia (2016) ve své publikaci píše o tom, že v roce 1973 se na trhu objevily nové boty značky Nordica, nová moderní lyžařská obuv s odnímatelnou vnitřní botičkou s jazykem. Bota byla vyrobena z plastového materiálu, který byl odolnější než kůže, a vnitřní materiál se přizpůsoboval noze každého závodníka.

V roce 1983 Sven Coomer, pracující pro Koflach, na trhu poprvé představil botu, která měla ještě popruh na suchý zip. Tím se dosáhlo efektivity a zvýšené pevnosti jazyka na nohou (Masia, 2016).

V sedmdesátých letech se zlepšovaly i lyže. Výrobci míchali malé množství kevlaru, uhlíkových vláken, keramických vláken a jiných pevných materiálů. Tyto

materiály pomáhají zvýšit pevnost, odolnost, tlumení vibrací, ale také torzní tuhost (Lund, Masia, 2003).

Spolu s vydáním nových pravidel v roce 1975 začala nová éra slalomu, éra Ingemara Stenmarka. Na stránkách FIS se uvádí, že tomto roce vyhrál poprvé světový pohár ve slalomu, který ovládl neuvěřitelných sedm sezón po sobě. Během 16 sezon ve světovém poháru, dokázal vyhrát neuvěřitelných 86 závodů ve slalomu a obřím slalomu. To se do dnešní doby nepovedlo překonat žádnému závodníkovi či závodnici. Je držitelem tří titulů mistra světa, jednou obsadil druhé místo a také je dvojnásobným olympijským vítězem a držitelem bronzové olympijské medaile. Stenmark udělal ve světovém lyžování velký „boom“. Je jenom otázkou, zdali se někomu v blízké budoucnosti podaří překonat jeho rekordní počet vítězství.

Také je velice důležité zmínit, že v roce 1975 se začala ve světovém poháru jezdit kombinace – dvojboj. Kombinace byla složena ze dvou disciplín, sjezd a slalom. V roce 1979 schválila Mezinárodní lyžařská federace kombinaci jako součást mistrovství světa a olympijských her (FIS, 2018).

Nastaly i menší změny v pravidlech lyžování, které se týkají organizace, a rovněž byly přidány informace ohledně tratě a bodování (The international ski competition rules (ICR), 1975; The international ski competition rules (ICR), 1979; The international ski competition rules (ICR), 1983):

I. Organizace

Organizátoři závodů mají na starosti mnoho zásadních jak technických, tak i netechnických záležitostí. Organizátoři se dělí na organizační výbor a zástupce závodu.

- a) Organizační výbor má na starosti všechny netechnické věci a je složený ze šéfa závodu, tratě, traťového rozhodčího, šéfa časomíry, sekretáře závodu a podobně.
- b) Zástupci závodu mají na starost všechny technické záležitosti závodu, včetně výběru a přípravy tratě pro slalom, a jsou dosazeni klubem, asociací nebo organizačním výborem.

Důležitou zmínkou je, že žádný závodník nesmí být členem jury.

II. Trať

Na světovém šampionátu a olympijských hrách musí být trať postavena na sjezdovce se sklonem 20–27°. Může to být i pod 20°, avšak 30° může dosáhnout jenom v krátkých částech. Ideální slalom tvoří několik změn sklonu svahu, ale také přechodové brány, změny rytmu a podobně.

Všechny tratě na mistrovství světa a olympiádě mohou být postaveny jenom na svazích, které jsou schváleny od Mezinárodní lyžařské federace. To samé pravidlo platí i pro ostatní mezinárodní soutěže, které jsou zařazeny do kalendáře FIS.

Návrhy na schválení tratě pro závod musí být podány na výboru pro alpské lyžování přes lyžařskou asociaci země. Výbor pak přebere žádost a rozhodne se podle toho, jaké podmínky udává FIS.

Žádost na ověření tratě musí obsahovat:

- název tratě,
- geografickou lokaci,
- orientaci kompasu v aspektu na trať,
- bod startu spolu s nadmořskou výškou,
- bod cíle spolu s nadmořskou výškou,
- sklon svahu uvedený v metrech,
- délku tratě vyjádřenou v metrech,
- průměrný, maximální a minimální stupeň sklonu vyjádřený ve stupních,
- opis terénu, na kterém bude trať stavěná,
- počet branek potřebných za normálních podmínek a ve výjimečných podmínkách,
- normální výšku sněhu,
- všeobecné podmínky viditelnosti,
- vítr,
- možnosti evakuace při zranění mimo svah,
- možnosti ovládní fanoušků,

- možnost použití vody v případě potřeby pro přípravu slalomové tratě,
- místo pro přistání helikoptéry.

III. Start

Podle pravidel je klasifikace pro zúčastněné daná jury. Rozhodují také FIS body, které mají závodníci. Pokud závodník nemá žádné, je zařazen do skupiny závodníků bez bodů.

Pořadí startu je dané pomoci FIS bodů. První skupinu tvoří 15 nejlepších závodníků, kteří si losují pořadí. Ostatní závodníci mají pořadí určeno podle FIS bodů. Závodníci, kteří nemají doposud žádné body, startují v poslední skupině. Pokud je v první patnáctce závodníků příliš velký rozdíl bodů, má jury právo změnit číslo startujících v první losované skupině na nižší.

Ve slalomu závodníky startuje šéf časomíry nebo jeho asistent. Závodník, který je už na trati, nemusí být ještě v cíli, než odstartuje další závodník. Všichni závodníci musí odstartovat do 10 vteřin od zaznění startovního signálu. Pokud se ale závodník nedostaví na start minutu před jeho startem a po zavolání organizátora, bude následně diskvalifikován.

IV. Bodování

Vítěz závodů podle pravidel a tabulek FIS získává 0 bodů. FIS tabulky dovolují přepočty rozdílu času mezi vítězem a ostatními závodníky v pořadí do bodů. Nové tabulky budou vytvořeny od sezóny 1984/85.

FIS body se využívají pro zařazení závodníků do skupin ve startovní listině a pro určení čísla účastníků na závodech. FIS body jsou přepočet rozdílu času mezi prvním závodníkem a časem každého dalšího v cíli podle FIS tabulek, které obsahují také instrukce pro výpočty.

Vzorec pro výpočet bodů v alpských disciplínách je následovný:

$$P = \left(\frac{T_x}{T_o} - 1 \right) F$$

P = závodní body,

T_x = čas závodníka,

T_o = čas vítěze,

F = 60 / (CM-1) poslední číslice zaokrouhlená na nejbližší nulu,

CM pro muže i ženy ve slalomu se rovná hodnotě 1,08.

4.3.5 Pravidla 1988–1996

Z hlediska vývoje technického vybavení se lyžování stále posouvá kupředu. I když lyžařské vázání či boty nezaznamenaly velký pokrok, stále se však vyvíjejí lyže a přichází také velká změna v technice.

Co se týká toho, jak se posouvá vývoj lyží, v roce 1990 přišli na trh Elan a Kneissl s novým prototypem hluboce krojených lyží, které opouští klasický telemarský tvar, a vytvořili tím jednoduchou carvingovou lyži. V tomto roce se tedy začíná datovat začátek carvingového lyžování (Lund, Masia, 2003).

Také nastala změna v organizaci olympijských her. Olympijské hry v Norském Lillerhammer v roce 1994 byly naposledy organizovány společně. Od toho roku jsou tedy zimní a letní olympijské hry rozděleny, přičemž se střídají každé dva roky.

Jak lze vidět níže, ve vývoji pravidel nenastaly žádné velké změny, které by zásadně ovlivnily disciplínu slalom (The international ski competition rules (ICR), 1988; The international ski competition rules (IWO), 1992; The international ski competition rules (ICR), 1996):

I. Organizace

Z hlediska organizace už nenastávají žádné zásadní změny ve vývoji. Pro technickou organizaci na zimních olympijských hrách a FIS světovém šampionátu platí pravidla, která jsou používána ve světovém poháru, pokud nejsou jiná nařízení v mezinárodních pravidlech.

Organizátor mezinárodních závodů je osoba nebo skupina lidí, kteří dělají vše nutné pro správný průběh závodů v daném resortu.

Pokud Národní lyžařská asociace není sama organizátorem, může se jím stát pořadající klub.

Kompozici organizačního výboru tvoří členové, kteří jsou delegováni organizátorem nebo Mezinárodní lyžařskou federací. Ta nese práva, funkce a povinnosti organizátora.

II. Trať

Slalomová trať by měla být tak tvrdá, jak je jen možné. Pokud padá sníh během závodu, je nutno, aby šéf tratě zabezpečil pravidelnou úpravu trati ušlapáním sněhu lyžemi.

Na olympijských hrách a mistrovství světa musí být trať postavena na sjezdovce se sklonem 33–45 %. Může to být také pod 33 %, avšak nesmí přesáhnout 52 % sklonu v krátkých úsecích sjezdovky. Slalom by měl být postaven technicky a se změnami délky oblouku či traverzami.

Slalom musí být tvořen z otevřených a zavřených bran. Minimum zavřených bran je jedna a maximum tři zavřené kombinace a maximálně tři vlásenky.

V pravidlech se také uvádí, že děti v kategorii I. (děti, které mohou absolvovat dva mezinárodní závody) mohou závodit na sjezdovce se výškovým rozdílem 140 metrů a počtem branek 32–45. Děti v kategorii II. (děti, které se mohou zúčastnit 3 mezinárodních závodů) mohou závodit na sjezdovce s výškovým rozdílem 180 metrů a počtem branek 38–60.

III. Start

Startovní signály se změnilo minimálně. 10 vteřin před startem startér upozorní každého závodníka, že má 10 vteřin do startu („10 seconds“). Poté začne pět vteřin před startem odpočítávat a dá povel ke startu „Go! – Partez! – Los!“. Ve slalomu se start minimálně liší. Startér dá signál „Ready“ „Attention“ „Achtung“ a pár vteřin na to startovní signál „Go! – Partez! – Los!“. Závodník pak musí vystartovat do 10 vteřin od povelu.

Důležité je, aby na všech mezinárodních soutěžích, FIS světovém poháru, FIS kontinentálním poháru a jiných FIS závodech, byly dva systémy elektrické časomíry.

Startovací brána je tvořena ze dvou nezávislých startovacích mechanismů, které jsou propojeny ve startovací hůlce, a start není možný, pokud se neotevře. Fotoelektrická buňka je umístěná ve dvou párech v takové výšce a vzdálenosti, aby zaznamenala, když je závodník přetne v oblasti mezi kotníkem a kolenem.

Také je nutné ale stále používat ruční měření v případě, že časomíra přestane fungovat. Musí být nezávislá na elektrické časomíře, avšak čas s ní musí být synchronizovaný.

IV. Bodování

Od sezóny 1984/85 byly vytvořeny nové FIS tabulky. Přepočtení je pořád stejné, a to do bodů podle časového rozdílu mezi vítězem a ostatními klasifikovanými závodníky.

Postup pro výpočet je následovný:

$$P = \frac{F \cdot T_x}{T_o} - F \text{ anebo } P = \left(\frac{T_x}{T_o} - 1 \right) * F$$

Příčemž:

P = body,

T_o = čas vítěze ve vteřinách,

T_x = čas klasifikovaných závodníků ve vteřinách,

$$F = \frac{60}{CM-1}$$

F = hodnoty rozličných disciplín, které jsou publikovány ve FIS oficiálních (bulletiny, pravidla pro FIS body atd.) pro aktuální sezónu.

Použití FIS bodů:

- Stanovení kvót na závodech.
- Jako základ pro losování čísel a zařazení do skupin na závodech a tréninku.
- Pro stanovení sankce (s propojením ze závodními body).
- Stanovení sankcí při újmě na zdraví a z důvodu profesionálních povinností.
- Stanovení kvalifikací pro existující závodní kategorie.

4.3.6 Pravidla 2000–2010

V prvním desetiletí nového století se carving dostal do popředí jak závodního, tak rekreačního lyžování. Lyže postupně měnily svůj tvar, ale také délku a rádius.

Z hlediska vývoje vázání byl ještě v roce 1998 představen nový typ, Look. Je v něm mnohem více propracovaná špička, díky které lyžař dokáže z vázání vypnout lyži při pádu do všech směrů. V roce 2006 bylo zavedeno vázání od Marker, typu Duke, které bylo vytvořeno speciálně pro freeride lyžování a skialpinismus (Drbohlav, 2017).

V roce 2002 na mezinárodním kongresu v Portoroz ve Slovinsku vylepšila Mezinárodní lyžařská federace Bílý kodex, tedy pravidla bezpečnosti na lyžařských sjezdovkách z Beirutského kongresu z roku 1967 (FIS, 2018).

Jak je uvedeno ve FIS Rules for conduct (2002), desatero FIS je následovné:

1. Respektování jiných osob

Každý lyžař nebo snowboardista se musí chovat tak, aby neohrozil zdraví nebo život nebo nezpůsobil škodu sobě či jinému.

2. Kontrolovat rychlost a způsob jízdy na lyžích nebo snowboardu

Lyžař nebo snowboardista musí mít nad sebou kontrolu. Rychlost musí přizpůsobovat svým schopnostem a možnostem, terénu, sněhovým podmínkám, ale také počtu lyžařů na trati.

3. Volba směru jízdy

Lyžař jedoucí vzadu musí svůj směr jízdy volit tak, aby tím neohrozil před ním jedoucího lyžaře. Lyžař, který jede za jiným lyžařem, musí dbát na dostatečný odstup, aby lyžařovi vpředu ponechal volný prostor pro směr a způsob jízdy.

4. Předbíhání

Předbíhat možno z pravé nebo levé strany tak, aby předbíhaný lyžař měl dostatečný prostor pro směr i způsob jízdy.

5. Vjezd na trať a rozjezd po zastavení

Lyžař, který jede na lyžařskou trať nebo po zastavení chce znovu pokračovat v jízdě, je povinný se přesvědčit, jestli se ze shora nebo zdola nepřibližuje jiná osoba, aby neohrozil sebe ani nikoho jiného.

6. Zastavení a stání

Lyžař nesmí bezdůvodně zastavit a stát na zúžených a nepřehledných částech lyžařské sjezdovky. Lyžař, který spadl, musí takové místo co nejrychleji opustit.

7. Výstup a sestup

Osoba, která stoupá nebo schází po lyžařské trati, musí použít její okraj.

8. Dodržování označení

Lyžař musí dodržovat označení na lyžařské sjezdovce.

9. Poskytnutí pomoci

Při úrazu na sjezdovce je lyžař povinen poskytnout pomoc, oznámit úraz oprávněné osobě (horské záchranné službě, případně pracovníkům lanových drah nebo vleků).

10. Prokázání totožnosti

Pokud došlo na sjezdovce k nehodě, každý účastník, případně svědek nehody, je povinen ukázat základní údaje o své osobě horské záchranné službě nebo pracovníkům střediska.

V roce 2008 byla na FIS kongresu v jihoafrickém Cape Town jednou z hlavních klíčových témat otázka, jak zpropagovat lyžování na celém světě. FIS přišla s návrhem kampaně pod názvem „Bring Children to the Snow“ („Přiveďte děti na sníh“).

Na tom samém kongresu také FIS zopakovala, že nemá žádnou toleranci pro doping v lyžování a jednotně akceptovala Světový anti-dopingový předpis, který byl platný od 1. ledna 2009 (FIS, 2018).

Během tohoto období nastaly následovné změny, případně byla přidána nová pravidla jak pro organizaci, tak pro výběr stavitelů tratě. Rovněž se v tomto období změnilo pořadí startujících ve druhém kole slalomu, změna konkrétně nastala po vydání pravidel, která byla v platnosti od 1. ledna 2008 (The international ski competition rules (ICR), 2000; The international ski competition rules (ICR), 2002; The international ski competition rules (ICR), 2004; The international ski competition rules (ICR), 2008; The international ski competition rules (ICR), 2010):

I. Organizace

Organizátorem soutěže FIS musí být osoba nebo skupina lidí, která je schopna vykonávat potřebné přípravy a zabezpečit chod soutěže v daném středisku. Pokud není organizátorem Národní lyžařská asociace, může organizaci převzít daný lyžařský klub.

Organizátor je povinen zabezpečit, aby akreditované osoby akceptovaly všechny předpisy, pravidla, ale také rozhodnutí poroty. Organizátor musí získat podpisy všech osob, které se zúčastní závodu a které k danému dni nemají platnou sezónní FIS akreditaci.

Organizační výbor je složen z těch členů (fyzických, nebo právních), kteří jsou delegováni organizátorem a Mezinárodní lyžařskou asociací. To zahrnuje práva a povinnosti organizátora.

FIS vyjmenuje technického delegáta pro všechny soutěže a pak ve světovém poháru rozhodčího a pomocného rozhodčího (pro sjezd a super – G). Pro zimní olympijské hry a mistrovství světa v lyžování FIS jmenuje všechny členy poroty. Ve všech dalších soutěžích jmenuje pouze rozhodčího, případně pomocného rozhodčího. Tímto jmenováním se uvedené osoby stávají členy organizačního výboru.

Organizátor soutěže pak vyjmenuje všechny ostatní členy organizačního výboru. Předseda nebo jeho zástupci zastupují výbor na veřejnosti, vedou setkání a rozhodují o záležitostech, které nevykonávají jiné skupiny nebo osoby tím pověřené. Před, během a po závodě úzce spolupracuje s FIS a jí vyjmenovanými lidmi. Přebírá všechny povinnosti, které jsou potřebné pro chod soutěže.

II. Trať

Předpoklady pro stavbu tratě na zimních olympijských hrách, FIS mistrovstvích světa a světovém poháru:

- Musí být nominován hlavní vedoucí týmu dané národní lyžařské asociace.
- Musí prokázat dostatečné zkušenosti pro stavbu tratě na světovém poháru, mistrovství světa nebo na zimních olympijských hrách.

Pro stavbu tratě na ostatních soutěžích, které jsou v kalendáři FIS:

- Nominace od národní asociace pro koordinátora poháru nebo světových her.
- Na ostatní akce v kalendáři FIS je nominovaný od jury.

Při všech dvoukolových soutěžích je nutno, aby každé kolo tratě stavěl jiný stavitel tratě.

Na olympijských hrách a FIS mistrovství světa musí mít trať sklon svahu od 33 % do 45 %. Může mít také sklon pod 33 %, ale nesmí překročit sklon

52 %, pouze v krátkých pasážích. Ideální svah je složený ze změn sklonu svahu a také změn poloměru oblouku, obsahuje tři až čtyři přechodné branky a nejméně tři vlásenky.

Trat' pro slalom musí být tak tvrdá, jak to jen jde, a v případě sněžení je nutné, aby šéf tratě zabezpečil její pravidelnou úpravu.

Šířka svahu by normálně měla být alespoň 40 metrů v případě, že na jednom svahu probíhají obě dvě kola.

Sklon svahu pro muže je 180–220 metrů na olympiádě, mistrovství světa nebo ve světovém poháru. Na ostatních soutěžích to je 140–220 metrů. V případě, že v zemi, ve níž je závod pořádán, není možné dodržet předepsaný sklon svahu, je možno ho po schválení snížit na 120 metrů. Pro ženy to je 140–200 metrů a pro ostatní FIS závody 120–200 metrů.

III. Start

Ve slalomu se start uskutečňuje v nepravidelných intervalech. Šéf časomíry nebo jeho asistent řeknou startérovi, kdy má každý závodník startovat po dohodě s jury. Závodník na trati nemusí přetnout cíl před startem dalšího závodníka.

První kolo startují závodníci podle svého čísla, avšak v kole druhém je pořadí změněno. Ještě v roce 2004 platilo, že ve druhém kole startuje nejdřív prvních 15 umístěných po prvním kole v obráceném pořadí a pak podle umístění v prvním kole od 16. závodníka startují postupně ostatní. To se ale změnilo a od vydání pravidel v roce 2008 platí, že do druhého kola postupuje 30 nejlepších závodníků podle času a startují v obráceném pořadí.

Startovní pořadí pro první kolo je ve všech disciplínách určeno podle FIS bodů. První skupina je maximálně 15 nejlepších závodníků bez ohledu na státní příslušnost. Všichni ostatní závodníci pak startují podle bodů FIS, případně pokud žádné nemají, startují v poslední skupině.

Start probíhá tak, že potom, co startér dostane pořadí pro další start, dá závodníkovi varování „Ready“, „Attention“, nebo „Achtung“ („Připravit se“)

a pár vteřin na to mu dá startovní signál „Go! Partez! Los!“ („Jed!“). Závodník pak musí odstartovat do 10 vteřin od zaznění startovního signálu.

IV. Bodování

Vzorec pro výpočet bodů v závodě následně umožňuje přepočet rozdílů mezi vítězem a všemi ostatními konkurenty.

Vzorec pro tento výpočet je následovný:

$$P = \frac{F \times T_x}{T_o} - \text{For } P = \frac{T_x}{T_o} - 1 \times F$$

P = body v závodě,

T_o = čas vítěze ve vteřinách,

T_x = čas klasifikovaných závodníků ve vteřinách,

F = hodnota pro rozdílné závody, která je publikována v oficialitách FIS, jako jsou bulletiny, pravidla pro bodování FIS atd.

Použití bodů FIS je následovné:

- Stanovení kvót pro závody.
- Jako základ pro vytvoření skupin a losování čísel závodníků v závodě a tréninku.
- Stanovení trestu v propojení s už získanými body.
- Stanovení kvalifikace pro existující závodní kategorie.

4.3.7 Pravidla 2012–2018

V období posledních let už v lyžování nenastaly žádné velké změny. Ve vývoji lyží, bot nebo vázání už nenastaly žádné výrazné změny ani se na trhu neobjevily žádné převratné novinky. Lyžování však stále víc a víc získává na popularitě a v stává se stále oblíbenějším zimním sportem.

V roce 2012 FIS poprvé hostil kongres v Asii, kde v Kangwonland (KOR) přivítali lyžařskou rodinu. Vrcholem tohoto kongresu a milníkem v historii FIS bylo, když prezident Gian Franco Kasper představil vlajku, která pak následně byla vynesena na vrchol Mt. Everest (FIS, 2018).

Na stránkách FIS je také uvedeno, že v tom samém roce byl poprvé slaven Světový den sněhu. Byl organizován v zemích po celém světě, kde byly vytvořeny různé druhy aktivit oslavujících zimní sporty na sněhu. Jako Světový den sněhu byl určen 15.

leden a v roce 2014 pak přesněji 18. leden. Na třetím ročníku Světového dne sněhu byl počet zúčastněných poprvé až 500 000.

Mistrovství světa 2013, které proběhlo v rakouském Schladmingu, lámalo rekordní čísla sledovanosti v televizi, ale také v počtu návštěvníků přímo v Schladmingu (FIS, 2018).

V tomto čase také začala nová éra lyžování v mužském slalomu. Na scénu se dostal Rakušan Marcel Hirscher. Stránky FIS uvádějí sice jeho debut již v březnu roku 2007, ale jeho neporazitelnost v celkovém hodnocení světového poháru nastala v roce 2012, kdy mu bylo 22 let. Od roku 2012 ho nikdo nedokázal v celkovém hodnocení světového poháru překonat a Hirscher vyhrál velký křišťálový glóbus osmkrát po sobě. Je také držitelem dvou zlatých a jedné stříbrné medaile ze zimní olympiády a stal se sedmkrát mistrem světa.

V letech 2012–2018 bylo do pravidel přidáno pár nových bodů. Ty se týkají například akreditací pro závodníky a členy týmů, které jsem podrobněji i s ostatními informacemi o pravidlech v této době sepsala níže (The international ski competition rules (ICR), 2012; The international ski competition rules (ICR), 2014; The international ski competition rules (ICR), 2016; The international ski competition rules (ICR), 2018):

I. Organizace

Organizátorem FIS závodů je osoba nebo skupina lidí pověřená organizací. Starají se o všechno potřebné a o průběh závodů v daném středisku. Organizátor musí zajistit, aby všechny akreditované osoby dodržovaly předpisy a rozhodnutí od jury, a ve světovém poháru je organizátor pověřen k získání podpisu od každého, kdo nemá akreditaci od FIS pro danou sezonu.

Organizační výbor tvoří osoby fyzické nebo právní a jsou delegované od FIS. Mají práva a povinnosti organizátorů. Organizátoři, kteří dělají závody, jichž se účastní nekvalifikovaní závodníci, podle předpisu v pravidlech porušili mezinárodní pravidla soutěže a případ převezme Rada FIS.

Z hlediska akreditací kvóty udělují právo pro přístup na uzavřenou trať:

- Maximálně tři závodníci: tři trenéři, dva lékaři, dva technici.
- Čtyři nebo pět závodníků: čtyři trenéři, dva lékaři, tři technici.

- Šest až deset závodníků: pět trenérů, dva lékaři, čtyři technici.

Za lékaře se považují doktoři, fyzioterapeuti, zdravotníci poskytující první pomoc a podobně.

Tyto kvóty zahrnují hlavní členy národních týmů. Ti musí být identifikováni páskou nebo jiným viditelným způsobem akreditace. Pokud to je ale potřebné, jury smí snížit počet akreditovaných lidí. Všechny akreditované osoby musí dodržovat pokyny hlavních organizátorů, kteří jsou zodpovědní za bezpečnost a celkovou organizaci. Instrukce, které udělila jury novinářům, trenérům či týmovým kapitanům, mají v každém případě prioritu.

II. Trať

Trať musí být technicky vybavená ve všech hlavních částech. Součástí musí být instalace na startu a v cíli, velká televizní obrazovka v cíli, měřicí zařízení, reklamní billboardy sponzorů a podobně.

Asistence pro stavitele musí být poskytnutá v čase, který stanoví jury, a tak se stavitel může koncentrovat jen na stavění tratě, a není rozptylován zapichováním branek a podobně. Vybavení šéfa tratě musí obsahovat dostatek modrých a červených branek, odpovídající počet brankových panelů, které jsou rozděleny barvami, kladiva, klíče, vrtáky a tak dále, dostatek čísel pro očíslování branek, barvu na označení pozice branky na sněhu.

Při slalomu se musí střídát modré a červené branky, jejichž šířka je minimálně 4 a maximálně 6 metrů. Vzdálenost mezi brankami nesmí být menší než 6 a větší než 13 metrů, což platí pro všechny kategorie bez rozdílu pohlaví. Výjimky jsou u kategorie U16–U14, kdy je vzdálenost minimálně 7 a maximálně 11 metrů. Vzdálenost branek při kombinacích, jako je vlásenka, nesmí být menší než 0,74 a větší než 1 metr a musí být postavené v přímce. V případě přechodových brán je minimální vzdálenost 12 a maximální vzdálenost 18 metrů (pro kategorii U16–U14 je to 15 metrů).

Počet změn směru pro všechny soutěže FIS je 30 % až 35 % vertikálního sklonu, +/- tři změny směru.

Na olympijských hrách a FIS mistrovství světa musí mít trať sklon svahu od 33 % do 45 %. Může mít sklon pod 33 %, ale nesmí překročit sklon 52 %,

pouze v krátkých pasážích. Ideální svah je složený ze změn sklonu svahu a také změn poloměru oblouku, obsahuje přechodné brány a vlásenku.

Slalom musí obsahovat otevřené a zavřené kombinace branek, minimálně jednu a maximálně tři vertikální kombinace, sestávající ze tří až čtyř branek a nejméně tři vlásenek. Musí také obsahovat minimálně jednu a maximálně tři přechodné branky.

III. Start

Start probíhá v nepravidelných intervalech, podle kalkulací šéfa časomíry. Závodník nemusí přetnout cíl před odstartováním dalšího závodníka. Poté, co startér dostane pořadí pro další start, dá závodníkovi varování „Ready“, „Attention“, nebo „Achtung“ („Připravit se“) a pár vteřin na to mu dá startovní signál „Go! Partez! Los!“ („Jeď!“). Závodník pak musí odstartovat do 10 vteřin od zaznění startovního signálu.

Slalom se startuje ve dvou kolech, kdy v případě světového poháru do druhého kola postupuje 30 nejlepších závodníků, kteří startují v obráceném pořadí od třicátého v prvním kole až po nejrychlejšího z prvního kola.

V případě chybného startu nebo nedostavení se na start bude závodník diskvalifikován.

IV. Bodování

Pro výpočet FIS bodů se používá zažitý vzorec nebo FIS tabulky, které je možné najít v pravidlech lyžování schválených na mezinárodním zasedání. Pro bodování ve světovém poháru se používá jiné bodování, aby bylo možné určit na konci sezóny vítěze dané disciplíny nebo vítěze celkově.

Pro výpočet FIS bodů je používán následující vzorec:

$$P = \frac{F \cdot T_x}{T_o} - F \text{ or } P = \frac{T_x}{T_o} - 1 \cdot F$$

P = body v závodě,

T_o = čas vítěze ve vteřinách,

T_x = čas klasifikovaných závodníků ve vteřinách,

F = hodnota pro rozdílné závody, která je publikována v oficialitách FIS, jako jsou bulletin, pravidla pro bodování FIS atd.

Ve výsledkové listině je ještě také přidáno bodování do světového poháru, kdy se body hodnotí 30 nejlepších závodníků. V případě, že celkový čas závodníka v první třicítce umístěných je více jako 8 % nejlepšího vítězného času, nebudou závodníkovi uděleny žádné body. V případě, že se na jednom místě umístí více závodníků, získají všichni body odpovídající umístění.

Pro bodování je určena následující tabulka:

Tab.1 – FIS World Cup Points

1. místo 100 bodů	16. místo 15 bodů
2. místo 80 bodů	17. místo 14 bodů
3. místo 60 bodů	18. místo 13 bodů
4. místo 50 bodů	19. místo 12 bodů
5. místo 45 bodů	20. místo 11 bodů
6. místo 40 bodů	21. místo 10 bodů
7. místo 36 bodů	22. místo 9 bodů
8. místo 32 bodů	23. místo 8 bodů
9. místo 29 bodů	24. místo 7 bodů
10. místo 26 bodů	25. místo 6 bodů
11. místo 24 bodů	26. místo 5 bodů
12. místo 22 bodů	27. místo 4 body
13. místo 20 bodů	28. místo 3 body
14. místo 18 bodů	29. místo 2 body
15. místo 16 bodů	30. místo 1 bod

4.4 Porovnání slalomové techniky Stenmarka a Hirshera

V poslední kapitole jsem se rozhodla porovnat techniku oblouku dvou výborných lyžařů, dalo by se říct dvou nejlepších lyžařů v historii disciplíny slalom – Švéda Ingemara Stenmarka a Rakušana Marcela Hirschera. Každý z nich představuje jinou éru lyžování ze stránky jak vybavení, tak i techniky lyžování. Oba v tomto sportu dokázali hodně a je jen otázkou, jestli ještě stále aktivní závodník Marcel Hirscher dokáže překonat slavného Stenmarka. Pro porovnání jsem sepsala jejich úspěchy.

Tab. 2 – Ingemar Stenmark (16 sezón v letech 1974–1989)

	ZLATO	STŘÍBRO	BRONZ
OLYMPIJSKÉ HRÝ	2	0	1
MISTROVSTVÍ SVĚTA	3	1	0
SP – SLALOM	40	29	12
SP – OBŘÍ SLALOM	46	13	13
	86	43	26
HODNOCENÍ SP – CELKOVĚ	3		
HODNOCENÍ SP – SLALOM	8		
HODNOCENÍ SP – OBŘÍ SLALOM	8		

Tab. 3 – Marcel Hirscher (12 sezón od roku 2008 – stále aktivní)

	ZLATO	STŘÍBRO	BRONZ
OLYMPIJSKÉ HRÝ	2	1	0
MISTROVSTVÍ SVĚTA	7	4	0
SP – SLALOM	32	24	9
SP – OBŘÍ SLALOM	31	18	9
	67	47	24
HODNOCENÍ SP – CELKOVĚ	8		
HODNOCENÍ SP – SLALOM	6		
HODNOCENÍ SP – OBŘÍ SLALOM	6		

Při porovnávání lyžařské techniky si lze všimnout, že se toho hodně změnilo. Dnes lyžaři ve slalomu používají kratší lyže s menším rádiem (poloměr oblouku), také je lyže širší a složena z jiných materiálů. Z hlediska ochrany těla mají dnes závodníci chrániče holení,

předloktí, zad a také chránič na hůlkách, který je chrání při srážení branek ve slalomu. Všechny tyto změny nastaly hlavně kvůli změně jízdy v brankách. Můžeme vidět, že ještě když jezdil Stenmark, branky srážel vždy ramenem, které je blíž k brance, takže nastávala mírná rotace těla ven. Dnes se branky projíždějí tak, že je závodník sráží do kříže. Tedy vždy rukou, která je dále od branky. Tím, že se přestalo dotýkat branek ramenem, se zabránilo rotacím těla ven. Díky tomu je vršek těla stále natočen po spádnicí tratě.

Oblouk v provedení Ingemara Stenmarka (80. léta):

- V první fázi můžeme vidět zahájení oblouku a nájezd do branky. Lyže jsou těsně u sebe, váha je na vnější lyži a vršek těla je mírně přivrbený. Ruce jsou uvolněné v oblasti pánve a mírně vepředu. Předozadní rovnováha je po celou dobu zahájení oblouku neutrální. V této fázi oblouku Stenmark viditelně nadlehčoval vnitřní lyži zvednutím, což napomohlo k přechodu do točení oblouku.
- Ve druhé fázi se váha přenáší z vnější lyže na vnitřní, ramena se vytáčejí směrem ven, ale náklon těla je k brance. Těžiště těla se přenáší nad vnitřní nohu.
- Ve třetí fázi je váha a těžiště těla plně nad vnitřní lyží. Vytvářením tlaku skrze přikrčení do kolen zrychluje, vytváří akceleraci v oblouku a můžeme vidět také mírné odšlápnutí vnější lyži (budoucí vnitřní), čímž se dostává do další fáze.
- Čtvrtá fáze znázorňuje, jak se těžiště dostává postupně na chvíli nad obě lyže, tělo se zvedá do téměř natažené polohy a zapíchnutím hůlky přechází do dalšího oblouku.
- Ten zahajuje opět zvednutím vnitřní lyže (pátá fáze), váha je ještě stále na vnější lyži a následně přechodem do šesté fáze přenese váhu na vnitřní lyži s náklonem těla k brance.

Obr.1 – Slalomový oblouk Ingemara Stenmarka



Zdroj: DODGE, B. – SCHMALZL, H. The new racing turns. In *Skiing*. ISSN 0037 – 6264, 1978, sv. 30, č. 6, s. 47–55.

Oblouk v provedení Marcela Hirschera:

- V první fázi oblouku na obrázku 2 a 3 lyžař přesouvá těžiště přes lyže. K tomu napomáhají kotníky, kolena a pánev. Nastává klopení těla do oblouku a dochází tak k položení lyží na hrany a nasměrování do oblouku. Lyže jsou v paralelním postavení přibližně na šířku pánve a nohy v kolenech jsou mírně pokrčeny. Vršek těla je po celou dobu kolmo ke svahu, nakloněn mírně dopředu.
- Ve fázi vedení oblouku (obrázek 4) můžeme vidět úplné naklopení lyží na hrany, celé tělo je nakloněno dovnitř oblouku a lyžař zvyšuje tlak na vnější lyži. Můžeme vidět, že Hirschler je v oblouku položen tak, že vnitřní noha je úplně pokrčena a vnější jen mírně. Tlak na lyže je dominantní na vnější lyži a tělo je zalomeno v kyčlích. Jak je vidět na obrázku, tělo Hirschera je téměř položeno na sjezdovce, rukou se jí dokonce dotýká. To vše se děje díky zalomení v těle v kyčlích a snížením těžiště.
- Obrázek číslo 5 a následně i obrázek 6 znázorňují ukončení oblouku a přechodovou fázi. Tělo se postupně natahuje napínáním obou nohou s pohybem paží, ramen a pánve vpřed a nahoru. Lyže se odlehčují, a díky tomu je možný rychlý přechod a zahájení dalšího oblouku. V této fázi je důležité, aby lyžař dokázal co nejrychleji přenést váhu a také přemístit od pánve vršek těla nad lyže vpřed.

Obr. 2 – Fáze zahájení oblouku, Marcel Hirscher



Zdroj: St. Moriz 2017 Slalom: GOLD LAUF MARCEL HIRSCHER! | SKI WM HERREN 1. PLATZ 19.2.2017 -YouTube. *YouTube* [online]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=U_WYpT0fo2A&t=67s

Obr. 3 – Fáze zahájení oblouku, Marcel Hirscher



Zdroj: St. Moriz 2017 Slalom: GOLD LAUF MARCEL HIRSCHER! | SKI WM HERREN 1. PLATZ 19.2.2017 -YouTube. *YouTube* [online]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=U_WYpT0fo2A&t=67s

Obr. 4 – Fáze vedení oblouku, Marcel Hirscher



Zdroj: St. Moriz 2017 Slalom: GOLD LAUF MARCEL HIRSCHER! | SKI WM HERREN 1. PLATZ 19.2.2017 -YouTube. *YouTube* [online]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=U_WYpT0fo2A&t=67s

Obr. 5 – Fáze ukončení oblouku, Marcel Hirscher



Zdroj: St. Moriz 2017 Slalom: GOLD LAUF MARCEL HIRSCHER! | SKI WM HERREN 1. PLATZ 19.2.2017 -YouTube. *YouTube* [online]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=U_WYpT0fo2A&t=67s

Obr. 6 – Fáze přechodu oblouku, Marcel Hirscher



Zdroj: St. Moriz 2017 Slalom: GOLD LAUF MARCEL HIRSCHER! | SKI WM HERREN 1. PLATZ 19.2.2017 -YouTube. *YouTube* [online]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=U_WYpT0fo2A&t=67s

5 Diskuse

Při psaní bakalářské práce jsem si stanovila hlavní úkoly, které v ní budu řešit. První úkol a současně také hlavní zaměření bylo analyzovat na změny v pravidlech lyžařské disciplíny slalom. Při procházení všech vydaných pravidel, která jsou uveřejněna na stránkách Mezinárodní lyžařské federace, jsem pozorovala, jaké změny nastávaly. Vzhledem k tomu, že podkapitoly práce jsou rozděleny přibližně po desetiletích, se stalo, že změny nastaly už také v mnou vyčleněném období. Třeba změna nastala v roce 1959, kdy nastala smrt' závodníka na oficiálním Mistrovství světa (FIS, 2018). Od té doby bylo do pravidel přidáno pravidlo o nošení přileb jak v tréningu, tak v závodě (The international ski competition rules (ICR), 1959). Někdy se zase naopak stalo, že během hodně dlouhé doby se nic zásadního v pravidlech nezměnilo. Pravidla jsem srovnávala hlavně mezi sebou, případně v některých letech, kdy jsem je měla k dispozici, jsem je také porovnávala s pravidly, která byla přeložena pro českou nebo slovenskou federaci. Když jsem srovnávala pravidla s těmi, která byla vydána pro naše federace, nenašla jsem žádné zásadní změny týkající se pravidel slalomu. Musím ale připomenout, že národní lyžařské federace, které si pravidla překládají, si je mohou mírně přizpůsobit podle toho, jaké jsou podmínky pro lyžování v dané zemi.

V práci mě také zajímalo, jestli měla technika lyžování nebo technické vybavení vliv na změny v pravidlech. Po zkoumání mohu vyvodit závěr, že určitě měly. Při studování a analýze různých informací jsem zjistila, že když se podíváme na vývoj lyží, vázání a bot a porovnáme je s vývojem techniky, lze říci, že je všechno úzce propojeno. Nejlepší příkladem je v tomto případě carvingové lyžování. Na začátku 90. let přišli výrobci Elan a Kneissl na trh s novým typem hluboce krojené lyže, carvingové lyže (Lund, Masia, 2003). O rok později, Lund a Pfeiffer (2004) uvádí ve svém článku pro Skiing Heritage Journal, že názky carvingové techniky tu byli už dávno před rokem 1990. Johannes Roschinsky (2003) uvádí, že pro rozvoj carvingu v lyžování, přispěl bez pochyby hlavně snowboarding. Všichni se ale shodují v jednom a to, že počátek carvingového lyžování jako ho známe v dnešní době je datován do 90. let. Spolu s vylepšováním techniky se tedy postupně měnila pravidla pro stavbu tratě (sklon svahu, postavení branek, jejich vzdálenost a tak dále). Tím pádem můžeme říct, že vývoj techniky a vybavení je úzce propojen. Technika se přizpůsobuje vývoji lyží, bot, vázání a naopak. S každou změnou tedy přichází další změna jinde.

Třetí a poslední úkol se týkal čistě změn v technice a byl proveden porovnáním technik dvou lyžařů, Ingemara Stenmarka a Marcela Hirschera, tedy 80. let a současnosti. Fabian

Rimfors (2009) ve svém článku píše, že Stenmarkova technika má zajímavé pozadí. Učil se sledováním techniky ostatních. Taky využíval techniku, kterou spojením klasického oblouku a bruslařskou technikou běžců na lyžích, co v roce 1974 v Madonně di Campiglio pomohlo Stenmarkovi k prvnímu vítězství v pouhých 18 letech. V různých článcích se všichni shodovali na tom, že byl talentem, který ale měl odhodlání a chuť k tomu, udělat maximum proto, aby byl nejlepší a rozmýšlel nad tím, co dělá a jak to dělá. To byl i podle mě hlavní důvod, proč tolikrát vystoupil na nejvyšší stupínek. Potvrdila jsem si to právě při popisování jeho oblouku a sledování videí. Je skvělé vidět, že už v té době bylo možno pozorovat, s jakou elegancí a lehkostí lyžoval. Když se posuneme do dnešní doby, vidíme zde Marcela Hirschera. Říká se, že to je slalomový král, při jehož jízdě můžeme vidět dokonale zvládnutou techniku, a v případě, že udělá chybu, dokáže se hned vrátit a chytout tu správnou „lajnu“. Je patrné, že v porovnání s předchozí technikou jde tato technika hodně do kolen. Při přechodech z oblouku do oblouku je vidět, že váha se přenáší velice rychle a nájezdy do oblouku jsou mnohem ostřejší. Technika se tedy změnila hodně a oba lyžaři tu svoji ovládají dokonale, pracují na ní, což je hlavní důvod, proč jsou v podstatě neporazitelní.

V této práci jsem tedy zjistila, že pravidla se hodně změnila a že všechno je mezi sebou propojeno. Avšak každá změna, ať už dobrá, nebo špatná, měla vliv na to, že je slalom dnes tak populární, krásná a technicky náročná disciplína.

6 Závěr

Tuto bakalářskou práci jsem napsala s cílem vytvořit historickou analýzu alpské disciplíny slalom. Shromáždila jsem dostatečné množství informací pro vytvoření stručného přehledu změn v pravidlech, která jsem následně analyzovala a vytáhla z nich nejpodstatnější části, případně dodatky, které byly do pravidel přidány. Dále jsem zachytila důležité body ve vývoji technického vybavení a na konci práce jsem porovнала dva typy závodní slalomové techniky (techniky 80. let a dnešní závodní techniky). Při řazení získaných informací ze všech dostupných zdrojů jsem použila chronologickou metodu.

Vzhledem k dostatečnému zdroji informací ve formě pravidel lyžování si myslím, že jsem dokázala dostatečně objasnit hlavní téma svojí práce. Myslím si, že téma však nebylo zcela vyčerpáno a dalo by se ještě podrobněji zaměřit na danou problematiku. Více by se dala také rozebrat technika slalomu a vývoj výstroje. Věřím ale tomu, že moje práce obohatí studenty nebo jiné zájemce o lyžování, kteří by chtěli vědět, jak se tato krásná a technicky náročná disciplína vyvíjela.

7 Seznam použité literatury

- BARTOŠ, J. Metodika a technika historické práce. Praha: SPN, 1982
- DODGE, B. – SCHMALZL, H. The new racing turns. In *Skiing*. ISSN 0037–6264, 1978, sv. 30, č. 6, s. 47-55.
- DRBOHLAV, A. Vývoj lyžařského vázání po 2. světové válce. Praha, 2017. Diplomová práce na UK FTVS. Vedoucí diplomové práce PhDr. Matouš Jindra Ph.D.
- GNAD, T. a kol. Kapitoly z lyžování. Praha: Karlova Univerzita, 2002. 240 s.
- HOUDEK, Igor. Lyžujeme v terénu. Praha: Sportovní a turistické nakladatelství, 1963
- JEDLIČKA, Miroslav. Pravidlá lyžiarskych pretekov: platné od 1.1.1967. Bratislava: Šport, 1969. Pravidlá
- KAPOUNOVÁ, J. – KAPOUN, P. *Bakalářská a diplomová práce: od zadání po obhajobu*. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-0079-8
- KULHÁNEK, Otto. Zlatá kniha lyžování: z dějin československého a světového lyžařství. Praha: Olympia, 1989
- LUND, M. The strange story of slalom. In *Skiing Heritage Journal*. ISSN 1082–2895, 1996, sv. 8, č. 1, s. 35-37
- LUND, M. – GILLEN, R. – BARTLETT, M. *The Ski book*. New York: Arbor House, c1982. ISBN 978-0877954309
- LUND, M. – PFEIFFER, D. The Curious, Capricious Career of the Carved Turn. In *Skiing Heritage Journal*. ISSN 1082-2895, 2004, sv. 16, č.2, s. 14-19
- OLIVOVÁ, Věra. *Odvěké kouzlo sportu*. Praha: Olympia, 1989. Olymp (Olympia)
- PAUGSCHOVÁ, B. a kol. 2004. *Lyžovanie*. [Učebné texty pre študentov telesnej výchovy]. Banská Bystrica: UMB, FHV, KTVŠ, SLZ, 2004, 237 s. ISBN 80-8055-880-9
- PŘÍMBRAMSKÝ, M. – MARŠÍK, J. – JELEN, K. *Sjezdové lyžování*. 1. vyd. Praha: SPN, 1984. 277 s.

PŘÍBRAMSKÝ, M. – MARŠÍK, J. Sjezdové lyžování. 2. vyd. Praha: Olympia, 1979. 143 s.

PŘÍBRAMSKÝ, M – VAVERKA, F. Technika a biomechanika sjezdových disciplín. Praha: Univerzita Karlova, 1989

RIMFORS, F. Ingemar Stenmark: Sweden's Silent Idol. In Skiing Heritage Journal. ISSN 1082-2895, 2009, sv. 21, č. 3, s. 18-19

ROCHINSKY, J. Carving: Fascination on Skis. Meyer&Meyer Sport, 2003, 144 s. ISBN 978-1841261270

STROBL, K. – BEDŘICH, L. Učíme lyžovat: sjezdové lyžování z aspektu aktuálních poznatků z oblasti teorie a praxe: učební texty pro studenty tělesné výchovy a učitele lyžování. Olomouc, 1999. ISBN 80-7067-990-5

Elektornické publikace:

HIRSCHER Marcel – Athlete information. *Homepage* [online]. Copyright © FIS. All rights reserved [cit. 22.3.2019]. Dostupné z: <https://www.fis-ski.com/DB/general/athlete-biography.html?sectorcode=AL&competitorid=106332>

History of Snowsports. *Homepage* [online]. Copyright© FIS. All rights reserved [cit. 21.3.2019]. Dostupné z: <https://www.fis-ski.com/en/inside-fis/about-fis/history/history-of-snowsports>

JERSÁKOVÁ, Jana. Literární rešerše. In: Jihočeská univerzita [Online]. 2012 [cit. 27.3.2019]. Dostupné z: http://kbe.prf.jcu.cz/sites/default/files/diplomky/Literarni_reserse.pdf

LUND, M. – MASIA, S. 2003, A short history of skis. [cit. 23.3.2019]. Dostupné z: <https://www.skiinghistory.org/history/short-history-skis-0>

MASIA, Seth. 2016, A Short colorful history of ski boots. [cit. 23.3.2019]. Dostupné z: <https://www.skiinghistory.org/news/short-colorful-history-ski-boots>

SOSNA, I. (2011) Slavné jméno Kandahar. Snow.cz. Retrieved 27.11.2013 from World Wide Web, Dostupné z: <http://snow.cz/clanek/1279-slavne-jmeno-kandahar>

STENMARK Ingemar – Athlete Information. Homepage [online]. Copyright © FIS. All rights reserved [cit. 22.3.2019]. Dostupné z: <https://www.fis-ski.com/DB/general/athlete-biography.html?sectorcode=AL&competitorid=58663&type=summary>

The international ski competition rules (ICR). Oslo: International Ski Federation, 1930. Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838552/fis-prod/assets/1930_ICR_Oslo.pdf

The international ski competition rules (ICR). Paris: International Ski Federation, 1932. Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838555/fis-prod/assets/1932_ICR_Paris.pdf

The international ski competition rules (ICR). Garmisch- Partenkirchen: International Ski Federation, 1936. Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838549/fis-prod/assets/1936_ICR_Garmisch_Partenkirchen.pdf

The international ski competition rules (ICR). Copenhagen: International Ski Federation, 1947. Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838549/fis-prod/assets/1947_1948_ICR_Copenhagen_Scheveningen.pdf

The international ski competition rules (ICR). Innsbruck: International Ski Federation, 1953. Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838574/fis-prod/assets/1953ICR_Innsbruck.pdf

The international ski competition rules (ICR). Dubrovnik: International Ski Federation, 1957. Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838554/fis-prod/assets/1957ICR_Dubrovnik.pdf

The international ski competition rules (ICR). Stockholm: International Ski Federation, 1959. Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838568/fis-prod/assets/1959ICR_stockholm.pdf

The international ski competition rules (ICR). Stockholm, Madrid: International Ski Federation, 1961. Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838553/fis-prod/assets/1961ICR_Stockholm_Madrid.pdf

The international ski competition rules (ICR). Athens: International Ski Federation, 1963.

Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838643/fis-prod/assets/1963_ICR_Athens.pdf

The international ski competition rules (ICR). Mamaia: International Ski Federation, 1965.

Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838642/fis-prod/assets/1965ICR_Mamaia.pdf

The international ski competition rules (ICR). Beirut: International Ski Federation, 1967.

Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838626/fis-prod/assets/1967_ICR_Beirut.pdf

The international ski competition rules (ICR). Opatija: International Ski Federation, 1971.

Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838582/fis-prod/assets/1971_ICR_Opatija.pdf

The international ski competition rules (ICR). San Francisco: International Ski Federation,

1975. Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838599/fis-prod/assets/1975_ICR_san_franciso.pdf

The international ski competition rules (ICR). Nice: International Ski Federation, 1979.

Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838591/fis-prod/assets/1979_ICR_Nice.pdf

The international ski competition rules (ICR). Sydney: International Ski Federation, 1983.

Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838626/fis-prod/assets/1983_ICR_Sydney.pdf

The international ski competition rules (ICR). Istanbul: International Ski Federation, 1988.

Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838613/fis-prod/assets/1988ICR_Istanbul.pdf

The international ski competition rules (IWO). Budapest: International Ski Federation, 1992.

Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838592/fis-prod/assets/1992_IWO_Budapest.pdf

The international ski competition rules (ICR). Christchurch: International Ski Federation, 1996. Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838615/fis-prod/assets/1996_ICR_Christchurch.pdf

The international ski competition rules (ICR). Melbourne: International Ski Federation, 2000. Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838557/fis-prod/assets/2000_ICR_Melbourne.pdf

The international ski competition rules (ICR). Portoroz: International Ski Federation, 2002. Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838556/fis-prod/assets/2002_ICR_Portoroz.pdf

The international ski competition rules (ICR). Miami: International Ski Federation, 2004. Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838601/fis-prod/assets/2004_ICR_Miami.pdf

The international ski competition rules (ICR). Cape Town: International Ski Federation, 2008. Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838575/fis-prod/assets/2008_ICR_Cape_Town.pdf

The international ski competition rules (ICR). Antalya: International Ski Federation, 2010. Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838562/fis-prod/assets/2010_ICR_Antalya.pdf

The international ski competition rules (ICR). Kangwonland: International Ski Federation, 2012. Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838563/fis-prod/assets/2012_ICR_Kangwonland.pdf

The international ski competition rules (ICR). Barcelona: International Ski Federation, 2014. Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838567/fis-prod/assets/2014_ICR_Barcelona.pdf

The international ski competition rules (ICR). Cancun: International Ski Federation, 2016. Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536838570/fis-prod/assets/2016_ICR_Cancun.pdf

The international ski competition rules (ICR). Costa Navarino: International Ski Federation, 2018, Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1542266980/fis-prod/ICR_2018_15112018.pdf

FIS Rules for conduct. Portoroz: International Ski Federation, 2002, s 2-3. Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536910200/fis-prod/assets/en_FIS_Rules_for_Conduct_and_Environment.pdf

Obrázky:

Obr. 1 - DODGE, B. – SCHMALZL, H. The new racing turns. In *Skiing*. ISSN 0037 – 6264, 1978, sv. 30, č. 6, s. 47-55

Obr. 2-6 - St. Moriz 2017 Slalom: GOLD LAUF MARCEL HIRSCHER! | SKI WM HERREN 1. PLATZ 19.2.2017 -YouTube. *YouTube* [online]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=U_WYpT0fo2A&t=67s

Tabulky:

Tab. 1 – Rules for the FIS Alpine Ski World Cup. Costa Navarino: International Ski Federation, 2018, s. 13-14. Dostupné z: https://assets.fis-ski.com/image/upload/v1536837762/fis-prod/assets/World_Cup_Rules_Alpine.pdf