

IRC 2011

MICHELIN
TISKOVÝ BALÍČEK



Obsah

Michelin a závody rallye	4
Michelin a pravidla šampionátu IRC 2011	5
Řada pneumatik Michelin pro IRC	6
Výzkum ve službách motoristického sportu	7
Divize soutěží a závodů Michelinu	8
Od sportovních k silničním pneumatikám.....	10
Výroba pneumatik pro rallye	11
Logistika, která se skrývá za programem Michelinu pro šampionát IRC	12
Partnerské týmy (6.ledna 2011)	13
Skupina Michelin – Historické milníky	14
Skupina Michelin – Fakta a čísla.....	15

Šampionát IRC 2011

Předmluva

Michelin se vrací do rallye

Šampionát International Rally Challenge 2011 bude jevištěm, na kterém Skupina Michelin uskuteční svůj návrat do soutěží rallye se svou prémiovou značkou po pěti letech absence na tomto poli.

Intercontinental Rally Challenge, která se poprvé konala v roce 2006, získala na svém významu – ze 4 počátečních závodů je nyní celkem 12. Díky tomu také soutěž nabyla na atraktivitě a přitáhla více diváků. Počet soutěžících také neustále roste a sportovní hodnota soutěže je tak každý rok znovu a znovu potvrzována. Do letošního ročníku série se zapojí velký počet různých týmů, včetně velkého počtu těch soukromých. Mimoto se do soutěže na různých úrovních zapojí přímo také 10 výrobců automobilů.

Již od svého počátku IRC představovala hodnoty, které Michelin považuje pro motoristický svět za důležité, a to včetně volné soutěže mezi výrobcí pneumatik.

V lednu 2011 začíná již 6.sezóna IRC, kterou zahájí 79.Rallye Monte-Carlo, jeden z nejslavnějších motoristických závodů. Letošní ročník nejstarší dosud pořádané rally na světě oslavuje své 100.výročí a slibuje skutečný “boj nárazníků”. Naše skupina se také rozhodla čelit svým závazkům v oblasti rally a zapojit se pneumatikami Michelin do této série.

Michelin vždy stál a stojí o to být součástí motosportů, pokud pravidla soutěže umožňují férovou volnou soutěž mezi výrobcí pneumatik. Kromě toho, že to pomáhá zvýšit kvalitu soutěže, přestavuje soutěž přesně ten typ soutěžní rivalry, díky kterému je možné vyvíjet nové technologie budoucnosti. Michelin také aktivně podporuje náklady na snižování počtu pneumatik, které jsou při jednotlivých závodech použity.

Zájem Michelinu o rallye i o závody na okruzích se datuje již od prvopočátku motoristického sportu. Testy v reálném prostředí nám nabízejí možnost, jak potvrdit účinnosti vyspělých inovací při použití v extrémních podmínkách, tedy před tím, než si najdou cestu právě k běžným silničním pneumatikám. Motosport proto hraje významnou roli ve snaze připravit takové běžně vyráběné pneumatiky Michelin, které mají vyvážený poměr mezi všemi svými vlastnostmi. Naše společnost se také snaží šetrně chovat k životnímu prostředí. V dnešní době tedy slouží motoristický sport coby efektivní stimul Michelinu ve snaze reagovat na problémy a výzvy spojené s 21.stoletím.

V neposlední řadě se pak společnost snaží vytěžit maximum právě ze své účasti na IRC, aby představila své technologické know-how právě tak, jak činí i v jiných motoristických soutěžích již více než jedno století.

Nick Shorrock

Ředitel Divize soutěží, Skupina Michelin

MICHELIN A ZÁVODY RALLYE

Dlouhodobá přítomnost Michelinu ve světově třídě závodů rallye vždy sloužila jako mimořádný způsob, jak představit účinnost výrobků firmy. Od doby vzniku World Rally Championship v roce 1973 zvítězily pneumatiky Michelin ve více než 200 různých závodech WRC. Ať již na asfaltu, hrubém a hladkém šterku nebo sněhu či ledu a získaly tyto pneumatiky celkem 38 nejvyšších ocenění: 20 v kategorii Výrobců a 18 v kategorii Jezdců (mistrovství světa jezdců vzniklo v roce 1979).

Právě díky znalostem a zkušenostem získaným na soutěžích WRC za více než tři desetiletí uspěl Michelin ve své snaze potvrdit svou dobrou pověst na světovém summitu všech motosportů. Hlavní podíl na tom tvoří dlouhý seznam inovací a sportovních úspěchů.

Významná data

- 1973:** Jezdci Alpine-Renault Andruet, Thérier, Darniche a Nicolas (známí také jako “4 mušketýři”) získali první titul v kategorii Výrobce se svým legendárním Berlinette. Jejich A110 byly vybaveny pneumatikami Michelin a především díky nim firma získala skutečně pádný argument pro používání své radiální technologie.
- 1982:** Vozy takzvané Skupiny B, A a N získali povolení poprvé se zúčastnit závodů rally. Röhrl (Opel Ascona/Michelin) získal titul a porazil Michèle Mouton, první ženu za volantem, která vyhrála jedno z kol WRC (v roce 1981).
- 1983:** Díky skóre 4 vítězství získal titul Mikkola se svým vozem Audi vybaveným pneumatikami Michelin. V dalším ročníku šampionátu získal Michelin jak korunku vítěze v kategorii Výrobců, tak Jezdců, díky Audi a jezdcí Blomqvistovi.
- 1985:** Rok 1985 přinesl Michelinu první ze dvou po sobě jdoucích titulů jak v kategorii Výrobce, tak Jezdec, a to díky Peugeotu 205 Turbo 16 a jezdcům Salonenovi (1985) Kankkunemovi (1986). Nicméně tato sezóna nepatří mezi ty nejšťastnější, protože při rally v Portugalsku byli usmrceni 3 diváci a marnotratník Henri Toivonen přišel o život při nehodě na Korsice. Vozidla skupiny B, která byla shledána příliš silnými, byla s účinností od roku 1987 zakázána.
- 1987:** Vozy skupiny B byly vyřazeny ze soutěží na úkor vozidel třídy A. Michelin uvedl na trh novinku v podobě systému ATS (Temporary Flexible Support), který umožnil řidičům pokračovat v jízdě stejnou rychlostí i v případě, že dojde k úniku vzduchu z jedné nebo více pneumatik.
- 1992:** Lancia a Michelin si připsaly k dobru rekord 5 získaných titulů světového šampióna v řadě za sebou.
- 1994:** Didier Auriol (Toyota Celica/Michelin) získal jako první Francouz titul mistra světa v kategorii Jezdců.
- 1998:** Michelin dosáhl 150. vítězství v závodech WRC díky vítězství v Sainze na Novém Zélandu.
- 2000:** První ze tří přímých titulů mistra světa pro vozy Peugeot 206 WRC (na konci první komplexní kampaně) a současně 30. vítězství – titul pro Michelin na závodech WRC.
- 2003:** Jezdec Märtin (Ford Focus) zajistil ve Finsku pro Michelin dvoustý úspěch na závodech WRC a zároveň Citroën získal první titul mistra světa s vozem Xsara vybaveným pneumatikami Michelin.
- 2011:** Poté, co se Michelin na konci roku 2005 stáhl ze závodů rally (i když nadále proklamoval své vítězství spolu se Sébastienem Loebem a Citroënem), se firma vrací na rally prostřednictvím programů připravených pro IRC (Intercontinental Rally Challenge) a WRC (World Rally Championship).

MICHELIN A PRAVIDLA ŠAMPIONÁTU IRC PRO ROK 2011

Výzkumný a vývojový program Michelinu zaměřený na pneumatiky pro rallye využívá přelomové technologie právě k tomu, aby vytvořil u svých pneumatik balíčky vlastností, které budou spojovat výkon, trvanlivost a šetrnost k životnímu prostředí. V souladu s evropskými normami neobsahují směsi používané pro rally řadu pneumatik Michelin žádné aromatické oleje.

Řada pneumatik určená pro IRC nabízí řešení pro všechny možné typy povrchů, se kterými je možné se setkat v průběhu celé sezóny - od suchého, mokrého, horkého nebo studeného asfaltu až po udusaný, hladký, suchý, mokrý, horký nebo studený štěrk plus možnost zvolit si variantu s hřeby nebo bez do zimního počasí. Aby měli závodníci co největší možnost dosáhnout ideální shody mezi používanými pneumatikami a jejich přilnavostí k danému povrchu v jednotlivých etapách, povolují pravidla IRC možnost prořezání vzorku.

Toto široké spektrum umožňuje soutěžním týmům vybrat si takový produkt, který nejvíce vyhovuje momentálním podmínkám. To má smysl především v okamžiku, kdy jsou podmínky velmi proměnlivé, jak se to stává například velmi často v případě Rallye Monte-Carlo.

Všichni partneři Michelinu využívají stejné pneumatiky, které se dají objednat prostřednictvím evropské sítě exkluzivních distributorů. To znamená, že závodníci, kteří se zúčastní jen jednoho závodu, mohou používat stejné výrobky jako ti, jejichž týmy soutěží v celé sérii. Tím pádem mají všichni závodníci stejnou šanci dosáhnout špičkového výkonu na jakémkoliv typu terénu.

Díky tomu, že pneumatiky mají po celou dobu své životnosti stejné vlastnosti, úroveň jejich opotřebení při použití v závodech IRC představuje jen asi třetinu jejich celkového potenciálu, takže je týmy mohou po závodech používat pro své testovací programy.

Tato vítaná úspora přichází nad rámec toho, že pneumatiky jsou dostatečně univerzální a jsou schopné podat mimořádný výkon nejen v průběhu jedné rallye. Tím pádem je potřeba méně testů, jakmile je nalezeno ideální nastavení.

ŘADA PNEUMATIK MICHELIN PRO IRC

Partneři Michelinu v závodech Intercontinental Rally Challenge 2011 mohou počítat s třemi základními skupinami pneumatik (sníh, asfalt a štěrk), které byly vyvinuty pro různé typy terénu, na kterých se pojede 12 kol této série.

Pro optimální výkon vyvinul Michelin řadu 12 pneumatik, které jsou dostupné v jednom ze dvou vnitřních rozměrů (15 a 18 palců). V závislosti na typu závodu, pro které byly navrženy, mají pneumatiky různé typy vzorků běhounu a jsou vyrobeny z různých směsí: '0' (měkká), '20' (střední) a '30' (tvrdá):

Sníh:

18/65 18 NA00

Asfalt:

20/65 18 PN00

20/65 18 031B

20/65 18 SA00

20/65 18 SA20

20/65 18 SA 30

Štěrk:

17/65 15 TZL xx

17/65 15 TZR xx

17/65 15 TZL 85

17/65 15 TZR 85

17/65 15 TZL 95

17/65 15 TZR 95

VÝZKUM VE SLUŽBÁCH MOTORISTICKÉHO SPORTU

Dlouhodobé vztahy Michelinu s výrobcí automobilů jsou založeny na úzké a aktivní spolupráci, která se vždy vrací na stejný výchozí bod: analýza a důkladné pochopení omezení, kterým musí vozy i pneumatiky čelit právě díky různým povrchům, na které v průběhu sezóny narazí při různých závodech světové rallye.

Jakmile je zajištěna tato základní úroveň, teprve pak je možné začít se zabývat designem a vývojem nových řešení určených pro specifické terény a odpovídající technickým vlastnostem vozidel, a posléze také výrobou konkurenceschopných, stabilních výrobků, které ve finále potvrdí své skvělé vlastnosti právě při závodech.

Tenhle nekonečný cyklus tvoří základní podstatu práce divize Soutěží Michelinu. Je k tomu zapotřebí výzkum a technické znalosti ze všech oblastí celé společnosti – od chemie a studia materiálů až po použití vyspělých srovnávacích metod.

U Michelinu je tato filozofie v reálu převedena do mimořádně úzké spolupráce mezi techniky a vývojáři Michelinu a jejich protějšky z partnerských společností. Již od počátku je jejich hlavním cílem harmonizovat spolupráci pneumatik s převodovkou, tlumiči, a celkovou dynamikou vozu.

To vyžaduje aktivní spolupráci ve všech fázích, včetně optimalizace způsobu, jak vozy a jejich pneumatiky reagují na celé řadě povrchů a v různých podmínkách, na které v průběhu závodů mohou narazit.

Technologické centrum

Michelin stojí za většinou zásadních technologických průlomových řešení, které lemují historii pneu průmyslu. Nejen proto je Michelin výrobcem pneumatik, který na svůj vývoj a výzkum přiděluje největší rozpočet – ročně investuje přibližně €500 milionů. Na celém světě pracuje v této oblasti více než 6.000 lidí.

Technologická centra byla založena v severní Americe, Evropě a Asii s cílem odhadnout a zacílit budoucí potřeby a zároveň zaručit stejnou kvalitu všech pneumatik Michelin po celém světě. Právě Asie tento přístup skvěle ilustruje, díky zdrojům pro výzkum a vývoj, které jsou k dispozici Číně, Thajsku a Japonsku.

DIVIZE SOUTĚŽÍ A ZÁVODŮ MICHELINU

V Divizi Soutěží a závodů Michelin v Clermont-Ferrand ve Francii je zaměstnáno více než 100 lidí.

Chemici, inženýři, vývojáři, koordinátoři, zaměstnanci skladů a montéři zajišťují, aby celý tento řetězec schopností a znalostí hladce fungoval, počínaje návrhem pneumatik pro závody a rallye až po jejich používání na okruzích a při etapách různých závodů po celém světě.

Zaměstnanci Michelinu, které je možné vidět na závodech, představují pouze viditelnou špičku ledovce:

Manažer nese celkovou odpovědnost za divizi a zajišťuje bezproblémový každodenní chod všech aktivit Michelinu souvisejících se závody rallye.

Technici jsou pro soutěžní týmy a jezdce kontaktními osobami. Jejich hlavním úkolem je poradit závodníkům, analyzovat jejich výkon a pomoci jim při složitém výběru pneumatik. Jejich další povinností je pak poskytovat zpětnou vazbu vývojářům Michelinu a pomáhat tak připravovat půdu pro budoucí inovace.

Koordinátor je odpovědný za logistiku programu, která hraje klíčovou roli v okamžiku, kdy nastane potřeba optimalizace všech zdrojů potřebných v terénu a kdy je potřeba zajistit veškeré potřeby všech partnerů a zákazníků Michelinu.

Montéři mají na starosti montáž a demontáž pneumatik a také vyvažování ráfků. Pokud si to vyžádají týmy nebo jezdci (a pokud technici Michelinu s tím souhlasí), jsou také těmi, kdo prořezávají pneumatiky – což je technika, která upravuje životnost běhounu – aby se přizpůsobily podmínkám etapy. Prořezávání může znamenat malé zářezy do vzorku, ale také prořezání dodatečných žlábků. Pro blátivé etapy mohou technicky Michelinu dokonce doporučit dodatečné obvodové drážky. Tato technika se také často používá pro pneumatiky určené na asfalt, protože umožňuje vzorku určenému do suchého počasí lepší přilnavost k povrchu za mokra. Podobně je tomu také v případě pneumatik pro mokré povrch, které je možné přizpůsobit konkrétním momentálním podmínkám.

Vývojář ještě před závodníky hodnotí podmínky závodů, kde budou pneumatiky používány (například dvě hodiny před hlavním polem Rallye Monte-Carlo). Díky tomu může lépe pochopit informace získané od techniků, kteří přímo spolupracují s různými týmy Michelinu a které poté hrají zásadní roli při vývoji novinek v oblasti rallye pneumatik.

Soutěže Michelinu

Adresa Divize Soutěží Michelinu je: 36 rue du Clos Four, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, Francie.

Nick SHORROCK – ředitel, *Michelin Group Competition Department*

Nicolas GOUBERT – technický ředitel a zástupce ředitele *Michelin Group's Competition Department*

Serge GRISIN – osoba odpovědná za motoristické sportovní programy Skupiny Michelin pro čtyřkolky

Jacques MORELLI – osoba zodpovědná za rallye programy Skupiny Michelin

Kontakt pro média

Adresa oddělení pro vztahy s médii Skupiny Michelin je: 46 avenue de Breteuil, 75007 Paris, Francie. Telefon (nonstop): +33 1 45 66 22 22

Alessandro BARLOZZI – *Manažer Skupiny Michelin pro vztahy s motoristickými médii* – Mobil: +33 6 42 23 55 93

OD SPORTOVNÍCH K SILNIČNÍM PNEUMATIKÁM

Žádná forma motoristického sportu nepředstavuje tak široké spektrum výzev jako rally – disciplína, kde celkový výkon ovlivňují tři základní faktory – vozidlo, jezdec a pneumatiky.

V závislosti na typu etapy (suchý nebo mokrá asfalt, hladký nebo hrubý štěrk, led nebo sníh atd.) a specifických vlastnostech jednotlivých závodů představuje každá rallye pro výrobce jedinečnou výzvu.

Jsou to právě pneumatiky, které mohou (a velmi často tomu tak skutečně také je) být právě tím zásadním faktorem, který má vliv na konečný výsledek. Úkolem Michelinu je proto vyvinout pro své partnery co nejlepší soutěžní pneumatiky.

Díky svým inovacím a službám, které poskytuje, se Michelin stal nejstálejším a nejvíce reagujícím výrobcem pneumatik, který poskytuje nejefektivnější služby šité na míru každé rallye. Tento sport v současné době prochází velkými změnami, které se týkají nejen vlastností automobilů, ale také formátu závodů a technických pravidel, která kladou velký důraz na univerzálnost. I zde je zkušenost Divize soutěží Michelinu mimořádně přínosná.

Vášeň Michelinu pro motoristické sporty vychází ze samotné snahy společnosti dokázat, že inovace, spolehlivost a výkon mohou jít ruku v ruce. Cílem Michelinu je zajistit, aby její partneři a zákazníci měli přístup k nejnovějším technologiím a aby závody rallye i nadále poskytovaly společnosti prostor pro prokázání účinnosti pneumatik Michelin.

Etapy tedy opravdu slouží jako plnohodnotný způsob pro ověřování, a zásadní technologické průlomy, kterou jsou tím dosaženy a potvrzeny, jsou posléze využity pro výrobu silničních pneumatik pro každodenní použití.

VÝROBA PNEUMATIK PRO RALLYE

Pro rallye pneumatiky platí celá řada omezení: musí být schopné se přizpůsobit různému použití nebo dokonce požadavkům, které si protiřečí. Všechny prvky, které jsou součástí jejich výroby jsou navrženy tak, aby splňovaly tyto nároky.

Pneumatiky se skládají z mnoha komponentů – až ze 150 vysoce technicky náročných prvků a materiálů s různými vlastnostmi, od gumy, přes kovové lemy až po textilní pásy. Tyto materiály jsou polotovary a jedním z technologických vymožeností výroby pneumatiky je jejich úspěšná kompletace bez použití lepidel.

Pneumatiky se skládají z:

Nárazník - Kostra je vyrobena z vrstvy gumy zesílené textilním vláknem nebo kovovými lankami. Právě lanka tvoří zásadní prvek struktury pneumatiky a umožňuje jí vyvažovat tlak v pneumatikách. Kostra nese váhu a zajišťuje pohodlí, jakmile je pneumatika nahuštěna. Aby nepropouštěla vzduch, je její vnitřní povrch potažen vrstvou gumy, které se říká vnitřní butylová vrstva.

Vrstvy koruny. Vrstvy koruny, která je složena z tenkých, ale velmi silných vláken obalených v gumě, jsou kladeny šikmo přes sebe a pevně mezi sebou spojeny. Překrytí mezi těmito vlákny a vrstvou koruny tvoří nedeformovatelné trojúhelníky, které zajišťují tuhost koruny. Pro vytvoření koruny musí být lanka skutečně pevně s gumou spojena. Dosáhnout perfektního spojení těchto dvou nestejných materiálů je velmi obtížné, ale přesto zásadní. Je k tomu použita velmi specifická směs. Tyto vrstvy, které pokrývají celou korunu, musí mít velmi komplexní vlastnosti. Musí být jednak dostatečně odolné v jakýchkoliv podmínkách, musí zajistit obvodovou tuhost, aby nedošlo k roztahování zapříčiněnému odstředivou silou (tím je také zajištěna pevnost obvodu pneumatiky a boční profil) a musí zajistit laterální tuhost. Zároveň musí být vertikálně dostatečně pružné, aby poskytly při jízdě přes překážky co největší kontaktní plochu běhounu.

Dezén. Dezén, který je spojen s korunou a poté prořezán, je část pneumatiky, která přichází do kontaktu se zemí. Jeho složení závisí na specifických potřebách, které má plnit.

Oblast patky. Oblast patek je místo, které spojuje pneumatiku s kolem. Skládá se z patních lanek, které přitáhnou pneumatiku pevně k ráfku. Musí vydržet poměrně vysokou zátěž, aniž by se přetrhly. Jsou obalené silnou gumou, aby se mezi pneumatikou a ráfkem vytvořila vzduchu odolná pečeť.

Bočnice. Bočnice jsou navrženy tak, aby chránily pneumatiky proti poškození. Mají také vliv na ovládání volantu v závislosti na jejich výšce. Tuhost bočnic také přímo ovlivňuje pohodlí jezdce při jízdě.

LOGISTIKA, KTERÁ SE SKRÝVÁ ZA PROGRAMEM MICHELINU PRO ŠAMPIONÁT IRC

Pneumatiky Michelin určené pro rally jsou navrhovány a vyvíjeny Divizí soutěží Skupiny, které sídlí v Clermont-Ferrand ve Francii. Vyrábějí se v továrně v Cataroux, kde se různé, částečně dokončené výrobky (ploché nebo profilované směsi, textilní a kovové vrstvy a okraje) připravují a sestavují před tím, než nastane vulkanizace a v neposlední řadě také velmi přísná kontrola kvality.

Hotové pneumatiky se odesílají schváleným dealerům závodních pneumatik Michelin nebo přímo partnerským týmům.

Aby bylo možné zajistit pro každý z 12 závodů, které jsou součástí IRC 2011 co nejlepší služby, a také případně reagovat na potřeby týmů co nejdříve a tak rychle, jak jen to je možné, bere s sebou Michelin na každou rallye flotilu 3 kamionů. Dva z nich slouží jako sklady, zatímco ve třetím je mobilní kancelář.

Tým Michelinu na závodech se skládá z manažera, 2 techniků a 4 nebo 5 montérů v závislosti na typu rallye.

PARTNERSKÉ TÝMY

V roce 2011 si celá řada předních jezdců, kteří se zaregistrovali na IRC, zvolila pro své vozy pneumatiky Michelin.

Mezi tovární a soukromé týmy Michelinu patří:

ASTRA RACING

Gardemeister/Tuominen (FIN) Peugeot 207

PEUGEOT BELUX

Neuville/Klinger (BEL/FRA) Peugeot 207

PEUGEOT SPORT PORTUGAL

Magalhaes/Grave (POR) Peugeot 207

PEUGEOT UK

Wilks/Pugh (GBR) Peugeot 207

PROTON MOTORSPORTS

Andersson/Alexsson (SWE) Satria Neo

Atkinson/Prévot (AUS/BEL) Satria Neo

ŠKODA MOTORSPORT

Hanninen/Markkula (FIN) Škoda Fabia

Kopecký/Starý (RTC) Škoda Fabia

Loix/Miclotte (BEL) Škoda Fabia

Vouilloz/Veillas (FRA) Škoda Fabia

SKODA AUTO DEUTSCHLAND

Wallenwein/Kopczyk (GER) Skoda Fabia

ŠKODA UK

Milkelsen/Floene (NOR) Škoda Fabia

OTHER JEZDCI S2000:

P. Solberg/Patterson (NOR-GBR) Peugeot 207

Sarrazin/Renucci (FRA) Peugeot 207

Delecour/Savignoni (FRA) Peugeot 207

Bouffier/Panseri (FRA) Peugeot 207

H. Solberg/Minor (NOR/AUT) Ford Fiesta

Basso/Dotta (ITA) Peugeot 207

Betti/Mattioda (ITA) Peugeot 207

Caffi/Peroglio (ITA) Peugeot 207

SKUPINA N:

Aigner/Ertl (AUT) Mitsubishi Lancer Evo.10

RTL2 MOTORSPORT Lions/Legars (FRA) Subaru Impreza

Skupina Michelin: Historické milníky

Již víc než století věnuje Michelin na celém světě své odborné znalosti a schopnosti snaze zlepšovat mobilitu lidí a zboží.

1889: Založení **Michelin et Cie.**

1891: Michelin zaregistroval **svůj první patent** – demontovatelné a opravitelné pneumatiky.

1895: Michelin představil Éclair, první automobil vybavená pneumatikovými koly.

1898: “Zrození” **Bibenda**, Panáčka Michelina.

1900: Vydání **prvního Průvodce Michelin.**

1905: Uvedení běhounu Michelin Sole ” s cvočky pro zlepšení přilnavosti záběru a životnosti **pneumatiky.**

1910: Vydání **první silniční mapy Michelin v měřítku 1:200.000.**

1913: Michelin vynalezl demontovatelné ocelové kolo.

1923: První pneumatika s nízkým tlakem (2,5 baru).

1926: Michelin vydává svého prvního Zeleného Původce pro turisty (Green Guide).

1930: Michelin registruje svůj nový patent – pneumatiku s integrovanou duší

1938: Michelin představuje Metallic, první pneumatiku pro nákladní auta s ocelovou kostrou.

1946: Michelin vynalezl **radiální pneumatiku.**

1959: Michelin uvádí na trh první radiální pneumatiku pro zemní stroje.

1979: **Radiální pneumatika** Michelin vyhrává Mistrovství **Formule 1**

1981: První radiální pneumatika pro letadla **Michelin X Air**

1989: Michelin představuje uvádí na francouzské teletextové síti Minitel **první on-line cestovní plánovač tras**

1992: Uvedení první energeticky úsporné pneumatiky **Michelin Energy™** na trh.

1993: Michelin přichází s novým výrobním procesem pneumatiky **C3M**

1995: Americký raketoplán přistává na pneumatikách Michelin.

1996: Michelin vyvinul pneumatiku s vertikálně zakotveným **PAX Systémem.**

1998: První Michelin **Challenge Bibendum**, největší světová akce zaměřená na ekologicky “čistá” vozidla.

1998: Panáček Michelin slaví 100. narozeniny.

2000: Panáček Michelin je zvolen mezinárodní porotou jako nejlepší logo všech dob

2001: Michelin uvádí na trh největší pneumatiku pro zemní stroje na světě.

2003: Michelin uvádí na trh svou první řadu automobilového příslušenství.

2004: Přestavení nového sloganu společnosti: **“Michelin, nejlepší cesta kupředu”**

2004: Na trh byla uvedena pneumatika Michelin XeoBib, první zemědělská pneumatika s trvale nízkým tlakem

2005: Michelin se stává dodavatelem pneumatik pro nový Airbus A-380 t – Představení pneumatiky **Michelin Power Race**, první závodní pneumatiky pro motocykly s dvojitou směsí schválené pro použití na silnici

2006: Michelin způsobuje převrat v oblasti výroby nákladních pneumatik díky technologii MICHELIN Durable Technologies.

2007: Představení nové pneumatiky **MICHELIN ENERGY™ Saver**, která snižuje spotřebu paliva o 0,2 litru na 100 kilometrů, což představuje úsporu 4 gramů emisí CO₂ na kilometr

2008: Představení pneumatiky MICHELIN X ENERGY™ SAVERGREEN pro nákladní automobily a kamiony.

2009: Sté výročí vydání průvodce Michelin Francie.

2010: Uvedení pneumatik MICHELIN Pilot Sport 3 a MICHELIN ALPIN A4 na trhy pro náhradní použití.

2010: V Rio de Janeiro v Brazílii se koná 10. ročník MICHELIN Challenge.

Skupina Michelin: Fakta a čísla

Založení společnosti:	1889
Výrobní možnosti:	72 továren v 19 zemích
Celkový počet zaměstnanců:	109.000 na celém světě
Technologické centrum:	více než 6.000 výzkumníků na třech kontinentech – v severní Americe, Evropě a Asii
Roční rozpočet a vývoj a výzkum:	více než 500 milionů EUR
Roční výroba:	přibližně 150 milionů pneumatik a více než 10 milionů map a průvodců prodaných ve více než 170 zemích světa
Čistý roční obrat v roce 2009:	14,8 miliard

Široké portfolio značek, které zahrnují všechny tržní segmenty: Michelin, BFGoodrich, Kleber, Uniroyal, Riken, Taurus, Kormoran, Warrior, Pneu Laurent, Recamic, Michelin Remix, Euromaster, TCI Tire Centers a TyrePlus

Objevte historii Skupiny Michelin díky L'Aventure Michelin.
Novinky a užitečné informace naleznete na www.laventuremichelin.com