



Doradza

**JAKUB ADAM BIGORA**

Czas dzieli między warsztat, pisanie i eksplorację terenu.

# WAŻNĄ: KOSTKA I CIŚNIENIE

**LUBISZ CROSSOWE WYPADY LUB ENDUROWĄ EKSPLORACJĘ TERENU, A MOŻE JUŻ STARTUJESZ W MNIEJ CZY BARDZIEJ PRESTIŻOWYCH ZAWODACH? WŁAŚCIWIE DOBRANE OGUMIENIE MOŻE ZDECYDOWAĆ O TYM, CZY TAKA PRZYGODA BĘDZIE PRZYJEMNOŚCIĄ, CZY UDRĘKĄ I PORAŻKĄ.**

Zdjęcia: JAKUB ADAM BIGORA

**T**ylko z pozoru tzw. kostka jest nieskomplikowanym kawałkiem gumy. Opony tego typu różnią się nie tylko rozmiarami i wzorami bież-

ników, ale także składnikami użytej do ich produkcji mieszanki, wysokością bieżnika czy szerokością, a każda z tych cech ma istotny wpływ na prowadzenie w danym terenie i trwałość.

## Co można dzięki oponom

Większość hobbystów poszukuje złotego środka – opony, która za-

pewnia dobrą przyczepność przy dużej trwałości, profesjonalści – idealnego dopasowania ogumienia do spodziewanych warunków. Idąc do sklepu po opony do moto-



## NA BŁOTO I PIASEK

Szeroko rozstawione, wysokie kostki mają pomóc w oczyszczaniu się opony, a twarda mieszanka połączona z miękkimi ściankami bocznymi pomaga lepiej „ulożyć się” do terenu i odnaleźć przyczepność głębiej. Przykładem takiej opony jest Michelin S12XC (na teren miękki i średni, przednia 90/90-21 - ok. 250 zł, szeroka, popularna tylna 140/80-18 - ok. 340 zł). Opony tego typu powinny też dobrze sprawdzać się w terenie piaszczystym. Tutaj ważna jest drobna modyfikacja części środkowej: kostki powinny być ułożone w kształt łopatki, jak np. w Michelin Starcross Sand 4 (tylna w rozmiarze 110/90-19 - ok. 280 zł) lub widocznej na zdjęciu Pirelli MX Soft 410. Na pustyniach stosuje się tylko opony z wystającymi łopatkami. Używa się ich także w zawodach typu hillclimbing i do wyczynów takich, jak jazda po wodzie\*.

## UNIWERSALNE

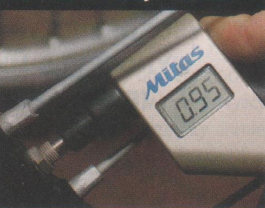
Mają względnie twardą mieszankę. Opony tego typu zapewniają dobre trzymanie w zakrętach i - co najważniejsze - długą żywotność. Są złotym środkiem, gdy jeździ się po zróżnicowanych nawierzchniach, pomagając sobie częstymi zmianami ciśnienia. Przykładem może być seria Dunlop Geomax. Dwa nowe modele pokrywają całe spektrum zastosowań: MX32 przeznaczono na teren od miękkiego do średniego włącznie, natomiast MX52 - od średniego do twardego.



cykła enduro, pamiętajmy, że tym mianem możemy określić zarówno Yamahę WR 450F, Hondę Transalp XL 700V, jak też KTM 990. Foldery reklamowe sugerują odpowiednie wykorzystanie tych motocykli, ale czy WR nie można dojeżdżać do pracy, Transalpa na co dzień topić w błocie, a „dziewięćsetdziesiątka” okazjonalnie skakać na torze motocrossowym? Można! Co więcej, potencjaci rynku oponiarskiego mogą nam w tym skutecznie pomóc.

Dobrym przykładem są opony dla cięższych, turystycznych enduro. Ich właściciele kupują ogumienie o szerszym, niskim bieżniku, np. Continental TKC 80 (od 450 zł za oponę tylną w rozmiarze 150/70-17) tylko, jeżeli kochają szutry. Gdy chcą okazjonalnie wjechać w teren twardy i kamienisty, pomoże w tym Dunlop D 908RR (bardzo wytrzymała opona, tył w rozmiarze 140/80-18 za ok. 600 zł). Ci, którzy pozostają przy modelach nastawionych na bezpieczną turystykę w deszczu, mogą wybrać np. Michelin Anakee 3 (800 zł za komplet 90/90-21 na przód i 140/80-17 na tył) lub próbować odnaleźć się gdzieś pośród-

### CIŚNIENIE ZALECANE na różne rodzaje terenu



**PODŁOŻE MIĘKIE (piasek, błoto)**  
**0,5-0,8 bara**

**PODŁOŻE ŚREDNIEJ TWARDZOŚCI**  
**0,8-1,1 bara**

**PODŁOŻE TWARDE (kamieniste)**  
**0,9-1,3 bara**

**PODŁOŻE POKRYTE ŁODEM, ŚNIEGIEM**  
**0,8-1,1 bara**

Przy wartościach poniżej 0,8 bara powinno się dodatkowo przytrzymać dętkę za pomocą trzymaka (tzw. szpanera).



### TRZYMAK, CZYLI SZPANNER DO CZEGO ON SŁUŻY?

OPONY Z KOSTKĄ POTRAFIĄ BARDZO MOCNO „WGRYŹĆ” SIĘ W PODŁOŻE, TAK, ŻE FELGA OBRÓCI SIĘ SZYBCIEJ NIŻ OPONA. W TYM MOMENCIE DO AKCJI WKRAČA TRZYMAK, KTÓRY DODATKOWO PRZYTRZYMUJE DĘTKĘ. WÓWCZAS BĘDZIE ONA PODRÓŻOWAĆ W TYM SAMYM RYTMIE, CO OBRĘCZ, A NIE Z OPONĄ. INACZEJ PRZECHODZĄCY PRZEZ OTWÓR W FELDZE WENTYL ZOSTAŁBY ZERWANY, A POWIETRZE BŁYSKAWICZNIE UCIEKŁOBY.

## OPONY ZIMOWE

Na zmarzniętą, pokrytą śniegiem i lodem ziemię trzeba ogumienia z kolcami. Fabryczne opony do jazdy zimą mają około 5-milimetrowe kolce. Na lodzie zapewnią doskonałą przyczepność, ale trzeba pamiętać, że koło z równą łatwością wgrzyza się w zmarzniętą glebę jak i tkaninę spodni czy kurtki i to, co pod nimi. Uwaga: u nas opony tego typu nie są dopuszczone do ruchu na drogach publicznych. Poza tym są bardzo śliskie na mokrym asfalcie. Przykładem jest Mitas XT 244. W Polsce dostępny na zamówienie. Często można spotkać także uniwersalne modele wyposażone w kolce lub opony, w których rolę kolców spełniają wkręcone przez użytkownika śruby.

## OPONY NA TWARDY TEREN

Ten rodzaj ogumienia rozpoznamy po gęsto ułożonej kostce. Miękka mieszanka na zewnątrz świetnie przylega do twardego podłoża. Podobnie jak opony trialowe, mają dobrą trwałość, ale z racji gęstości, nie oczyszczającego się bieżnika, zupełnie nie nadają się do jazdy w błotnistym terenie. Przykładem jest Dunlop Geomax MX71 (opona przednia 80/80-21 - ok. 260 zł, tylna 110/90-19 - ok. 280 zł).



## \*JAZDA PO WODZIE



Rozpędzony do dużej prędkości (nawet ponad 120 km/h) motocykl crossowy, wyposażony w działającą jak koło napędowe parostatku, pustynną, tylną oponę i ułatwiający utrzymanie go w ryzach amortyzator skrętu, może efektywnie przejechać po wodzie, co udowodnili m.in. twórcy programu TopGear. Ze zwykłymi kostkami jest trudniej, ale jak wykazała garstka zawodników RedBul Romaniacs w 2013 r. przejeżdżając po głębokiej na metr kałuży - jest to możliwe (podobne wyczyny: <https://www.youtube.com/watch?v=6TRCroy3DKs>). Tylko nie próbujcie po tafli jeziora, jak znany z wyścigów TT Guy Martin (na zdjęciu, zobacz przejazd na <https://www.youtube.com/watch?v=fZfoaNHDMok&t=1m15s>). Najlepiej wcale nie próbujcie...

**W MX MAKSYMALNA, DOPUSZCZALNA WYSOKOŚĆ KOSTKI WYNOŚI 19,5 MM (PKT. 12.23.4 REGULAMINU MX 2013), NATOMIAST W WYŚCIGACH ENDURO OPONA MUSI SPEŁNIAĆ NORMĘ FIM, W KTÓREJ WYSOKOŚĆ KOSTKI WYNOŚI DO 13 MM.**

ku dzięki Pirelli Scorpion MT 90/AT (od 430 zł za oponę tylną w rozmiarze 140/80-18). Kto zechce walczyć z błotem, co przy ciężkich motocyklach turystycznych będzie kosztowało dużo wysiłku, powinien kupić grube dętki i zapoznać się z ofertą opon dla motocykli crossowych.

## Szersza czy węższa?

Dobierając rozmiar opony, zwykle kierujemy się zaleceniami producenta motocykla, choć możemy



**MARCIN KRÓL**  
ZAWODNIK MOTOCROSSOWY  
I CROSS-COUNTRY, WŁAŚCICIEL  
WARSZTATU MONSTERBIKE.COM.PL

moim zdaniem

W terenie nie ma ścisłych reguł poprawnego doboru opon. Podczas zawodów może nastąpić gwałtowne złamanie pogody, a organizator może zmienić przebieg trasy. Dlatego staram się używać opon właściwych do danej nawierzchni, lecz o możliwie szerokim spektrum zastosowań. Doskonałym przykładem są dwa nowe modele opon Dunlop: Geomax 32 i Geomax 52, które zastąpiły trzy poprzednie: Geomax 31, Geomax 51 i Geomax 71.



Tym, którzy wybierają bezpieczną turystykę w deszczu i nie opuszczają asfaltu, powinna odpowiadać opona Michelin Anakee III.

**Najważniejsze są przednie opony. Utrata przyczepności z przodu oznacza poważne kłopoty. Nad tylnym kołem zwykle da się zapanować. Przednia opona nie przenosi momentu obrotowego (napęd także na przód mają tylko unikatowe konstrukcje), więc zużywa się wolniej i wymieniamy ją raz na dwie, trzy wymiany opony tylnej. Tylna ma trudniej: przenosi moment obrotowy, dużą część nacisku przy przyspieszaniu i przy jeździe w usłudze zużywa się o wiele szybciej.**

żyć oponę tylną węższą lub szerszą (od 100 do 140 mm szerokości w przypadku typowych opon terenowych). Szeroka opona będzie trwalsza, da nam lepszą przyczepność, ale też pogorszy kontrolę nad tyłem motocykla i prowadzenie w koleinach. Nie zakładamy jej do motocykli o małej mocy. Nie jest też dobrym wyborem na tor motocrossowy.

W przypadku dużych, turystycznych enduro warto zwrócić uwagę na indeks przyczepności i prędkości. Właściwie każdy z producentów ma w ofercie wiele modeli opon o różnych rozmiarach, na określony rodzaj terenu, który w danym momencie trzeba będzie jeździć musi – w zależności od posiadanego typu motocykla – miejsc w których jeździ, od jego budżetu i zasobności portfela – trzeba będzie znaleźć swój złoty środek.

## Właściwości dla zawodnika i hobbysty

W przypadku większej grupy docelowej rynku – zawodników i hobbystów – właściele lekkich mo-

toocykli wyczynowych biorą pod uwagę inne czynniki. Zespoły wyścigowe zużywają kilka kompletów opon na treningach i zawodach. Zawodnicy dobierają opony podczas treningów przed wyścigiem na danym torze czy arenie, a ich wybór ogranicza (poza ofertą i budżetem) zgodność z normami (najważniejsze z nich – w ramce). Zawodnicy dobierają opony przede wszystkim na podstawie rodzaju nawierzchni. Jeżdżą po różnych torach – zmieniają opony częściej. Hobbysci poszukują opon bardziej uniwersalnych, na cały rok, o możliwie jak największej żywotności. Najważniejszy podział opon przebiega według kryterium rodzaju terenu, do jakiego są przeznaczone: błotnisty i piaszczysty, średni i twardy, twardy i lód. Niektórzy producenci jak np. czeski Mitas, próbują ułatwić nam zadanie i oznaczają zastosowanie opony kolorowym, biegnącym przez całą długość opony paskiem: czerwony oznacza opony zawodnicze – motocrossowe, żółty – opony

z certyfikacją FIM do enduro i cross country, biały – na lód, zielony – wyczynowe opony enduro. Ale tak naprawdę oponę wybieramy na dany rodzaj terenu, a ponieważ brak jest ujednoliconych oznaczeń, warto przed zakupem przejrzeć katalog producenta.

W materiale przygotowaliśmy też rodzaj ściągi, która pomoże poznać cechy opon na dany teren. Pamiętajmy też, że niezależnie od zastosowania przewidzianego dla opon, na przyczepność możemy wpływać także dopasowując ciśnienie do rodzaju terenu. ■