

Zestawienie geodezyjnych taśm domiarowych

GDZIE DIABEŁ NIE MOŻE...

Obok takich wynalazków, jak odbiornik GPS czy tachimetr, ruletka prezentuje się dość skromnie. A jednak zamiast odejść do lamusa wciąż pozostaje podstawowym narzędziem geodety.



TAŚMY DOMIAROWE				
Model	Isolan Ergoline	Pontarit Ergoline	Pontarit Radius	Weisslack Blueline
Wymiary				
długość [m]	30/50	30/50	10/20	30/50/100
szerokość [mm]	13	13	13	13
grubość [mm]	0,29	0,22	0,22	0,25
Rozbiegówka (długość)	opcja (10 cm)	opcja (10 cm)	opcja (10 cm)	opcja (10 cm)
Podział				
milimetrowy/centymetrowy	mm lub cm	mm lub cm	mm lub cm	mm
trawiony/malowany	malowany	malowany	malowany	malowany
Materiał, z jakiego wykonane są: taśma	stal węglowa c75, warstwa fosforowana, powłoka poliamidowa	stal chromoniklowa	stal chromoniklowa	stal węglowa c75, warstwa fosforowana
zwijak	ergoline z szynami z anodowanego aluminium	ergoline z szynami z anodowanego aluminium	tworzywo sztuczne abs	ergoline na łożyskach kulkowych
rączka	ergoline z gumami antypoślizgowymi	ergoline z gumami antypoślizgowymi	tworzywo sztuczne abs	ergoline z gumami antypoślizgowymi
nierdzewność	nie	tak	tak	nie
Kolorystyka napisy/łto	czarne, czerwone/żółte	czarne, czerwone/szare	pełne metry na czerwono	czarne, czerwone/białe
Waga [kg]	0,9/1,3	0,9/1,4	0,3/0,5	1,0/1,4/2,3
Aprobata typu wydawana przez Główny Urząd Miar	tak	tak	tak	tak
Inne	zabezpieczenie początku taśmy flex-top; przy podziale centymetrowym I klasa dokładności bez dopłaty	zabezpieczenie początku taśmy flex-top, nietłamiwa	zabezpieczenie początku taśmy flex-top, nietłamiwa	zabezpieczenie początku taśmy flex-top; I klasa dokładności bez dopłaty
Gwarancja [lata]	1	1	1	1
Cena netto [zł]	187,50/248,85	185,36/267,43	86,05/129,19	150,82/186,18/361,43
Dystrybutor	Bimex	Bimex	Bimex	Bimex

Ruletką zwaną jest też domiarówką bądź taśmą domiarową. Do większości czynności wykonywanych jeszcze do niedawna za jej pomocą (domiary prostokątne, tyczenie czy pomiar odległości) dziś można użyć tachimetru. Niekiedy jednak szybki domiar taśmą jest o wiele wygodniejszy niż rozstawianie zestawu dalmierczego. A czym innym, jak nie ruletką, zmierzyć wysokość anteny GPS?

Niektóre domiarówki z tabeli posiadają milimetry podział, ale sama „technologia” pomiaru powoduje, że osiągnięcie dokładności poniżej 1 centymetra jest trudne. Używane najchętniej przez geodetów długości to 30 i 50 m. Jest to kompromis między rozmiarami, wagą

a przydatnością w terenie. Od upodobania mierzącego zależy, czy kupi egzemplarz z tzw. rozbiegówką (0 umieszczone po 10 cm) lub bez (0 na początku taśmy).

Coraz częściej zleceńdawcy wymagają od wykonawców różnego rodzaju atestów i certyfikatów dokładności sprzętu, którym będzie realizowany projekt. Zgodnie z rozporządzeniem ministra gospodarki i pracy z 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów przyrządów pomiarowych podlegających prawnej kontroli metrologicznej oraz zakresu tej kontroli (DzU nr 74, poz. 653) i na podstawie art. 8 ust. 6 ustawy z 11 maja 2001 r. Prawo o miarach (DzU z 2004 r. nr 243, poz. 2441) materialne miary długości, w tym przyziarniki wstępowe,

podlegają prawnej kontroli metrologicznej obejmującej zatwierdzenie typu i legalizację pierwotną oraz legalizację ponowną. Oznacza to, że każdy typ geodezyjnej taśmy mierniczej – również ruletki – przed wprowadzeniem do sprzedaży musi być zatwierdzony przez Główny Urząd Miar. Dodatkowo, po 5 latach użytkowania taśmy przez geodetę powinna ona przejść ponowną legalizację. Jeśli przyrząd spełnia wymagania metrologiczne, to otrzymuje certyfikat, a na taśmę nabijana jest tzw. cecha.

Jeśli przyjrzymy się warunkom, w jakich geodeta posługuje się domiarówką, okaże się, że musi ona być niezwykle wytrzymała. Piach, deszcz, śnieg, twarde

podłoże – to tylko wybrane czynniki, które w krótkim czasie z naszego przyrządu mogą zrobić rolę złomu.

Producenci starają się jednak, by ich sprzęt służył jak najdłużej. Wykonane najczęściej ze stali (lub różnych jej odmian) zabezpieczone są przed wodą, drobinami piasku, ścieraniem i mechanicznymi uszkodzeniami. Większość z nich jest odporna na rdzę (przez pokrycie np. poliamidem). Aby korzystanie z taśmy było wygodne, a odczyty mógł wykonywać nawet geodeta z nieco słabszym wzrokiem, ważne jest, by po kilku pomiarach napisy na wstędze się nie wytarły. Producenci stosują do nanoszenia podziału specjalne farby zabezpieczane dodatkową warstwą wspomnianą

TAŚMY DOMIAROWE

Model	Weisslack Radius	Weiss Steve-Lon	Weiss	Sokkia
Wymiary długość [m] szerokość [mm] grubość [mm]	10/20 13 0,25	30/50 13 0,4	30/50 15 0,15	30/50 15 0,1
Rozbiegówka (długość)	opcja (10 cm)	opcja (10 cm)	nie	nie
Podział milimetry/cyentymetry trawiony/malowany	mm lub cm malowany	mm lub cm malowany proszkowo	cm malowany	mm malowany
Materiał, z jakiego wykonane są: taśma	stal węglowa c75, warstwa fosforowana	metal powlekany poliamidem	plastykowana	stal
zwijak	tworzywo sztuczne abs	tworzywo sztuczne	plastik	plastik
rączka	tworzywo sztuczne abs	tworzywo sztuczne	metalplastik	plastik
nie rdzewność	nie	tak	tak	tak
Kolorystyka napisy/tło	czarne, czerwone/białe	czarne, czerwone/żółte	czarne/żółte	czarne/białe
Waga [kg]	0,3/0,5	brak danych	0,3/0,4	0,3/0,4
Aprobata typu wydawana przez Główny Urząd Miar	tak	tak	nie	nie
Inne	zabezpieczenie początku taśmy flex-top	wysoka odporność na ścieranie, widełki metalowe	brak danych	brak danych
Gwarancja [lata]	1	1	2	2
Cena netto [zł]	67,42/95,97	159 (179 - „Y”)/219	140/190	120/150
Dystrybutor	Bimex	TPI	COGIK	COGIK

go poliamidu, ale są też modele z cyferkami trawionymi bezpośrednio w metalowej wstędze.

Oporność mechaniczna to dwa aspekty: łamliwość samej taśmy i wytrzymałość elementów konstrukcyjnych (rączek, widełek, zwijaków czy łożyska). Złamania zdarzają się najczęściej, gdy po rozwiniętej w poprzek drogi ruletce przejedzie samochód. Rzadziej, gdy sami niefortunnie na nią staniesz. Elementy konstrukcyjne są nie mniej ważne od samej taśmy. Widełki podtrzymujące wykonane są przeważnie ze stali, a wykorzystane łożyska są zabezpieczone i odporne na kurz i pył. Rączka najczęściej zrobiona jest z odpornego materiału abs (przypominającego go plastik) lub z antypoślizgowej gumy.

Ruletki nie są pancerne. Należy o nie dbać tak samo jak o drogi elektroniczny sprzęt. Starać się zwijać, gdy przejeżdża drogą pojazd, nie rzucać na twarde podłoże, a po zabrudzeniu dokładnie wypłukać i wysuszyć. Trzeba też pamiętać, że wartość liniowa ruletki określona napisem i kreskami na końcach stalowej wstęgi to długość nominalna. Długość rzeczywista zaś wynika z porównania jej ze wzorcem w tzw. temperaturze komparacji. Jak się można domyślić obie wartości będą nieznacznie inne, a różnica zmienia się wraz z temperaturą otoczenia.

Parametry ruletek otrzymaliśmy od polskich dystrybutorów tego sprzętu.



Tekst i zdjęcia MAREK PUDŁO

TAŚMY DOMIAROWE

Model	Richter 414GSR	Richter 464SR	Richter 474SR	Richter 404V
Wymiary				
długość [m]	10/15/20/25/30/50/100	10/15/20/25/30/50/100	20/25/30/50/100	10/15/20/25/30/50/100
szerokość [mm]	13	13	13	13
grubość [mm]	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
Rozbiegówka (długość)	tak (10 cm)	tak (10 cm)	tak (10 cm)	tak (10 cm)
Podział				
milimetrowy/centymetrowy	mm	mm	mm	mm
trawiony/malowany	malowany	trawiony	malowany	malowany
Materiał, z jakiego wykonane są:				
taśma	stal	stal	stal chromoniklowa	stal, teflon
zwijak	metal	metal	metal	metal
rączka	plastyk	plastyk	plastyk	plastyk
nierdzewność	tak	tak	tak	tak
Kolorystyka napisy/tło	czarne/żółte	czarne/stalowe	czarne/stalowe	czarne/żółte
Waga [kg]	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
Aprobata typu wydawana przez Główny Urząd Miar	tak	tak	tak	tak
Inne	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
Gwarancja [lata]	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
Cena netto [zł]	72/75/82/95/ 110/152/345	72/110/125/136/ 145/205/680	98/120/135/ 190/560	105/115/129/145/ 168/217/595
Dystrybutor	Geoline	Geoline	Geoline	Geoline