

# ***Przepisy*** ***Biegu na Orientację***



## **Bieg na Orientację**



POLSKI ZWIĄZEK ORIENTACJI SPORTOWEJ  
Warszawa, 2024

## 1. Definicja

Bieg na orientację jest dyscypliną sportu, w której zawodnik posługując się mapą i kompasem pokonuje trasę wyznaczoną na mapie i oznaczoną w terenie za pomocą punktów kontrolnych (PK) w jak najkrótszym czasie.

## 2. Organizacja zawodów

- 2.1. Międzynarodowe zawody w Biegu na Orientację należy organizować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami IOF.
- 2.2. Zawody CTZ i RTZ powinny być organizowane zgodnie z niniejszymi przepisami i Zasadami Organizacji Zawodów w Orientacji Sportowej PZOS.

## 3. Kategorie wiekowe i grupy wyczynowe

Zawodnicy rywalizują w kategoriach wiekowych z podziałem na płeć.

### 3.1. Indywidualnie:

Nazwa	Symbol	Wiek	Nazwa	Symbol	Wiek
Młodsze dzieci	K/M10	-10	Weterani	K/M35	35-39
Dzieci	K/M12	11-12		K/M40	40-44
Młodzicy	K/M14	13-14		K/M45	45-49
Juniorzy młodsi	K/M16	15-16		K/M50	50-54
Juniorzy	K/M18	17-18		K/M55	55-59
Młodzieżowcy (juniorzy starsi)	K/M20	19-20		K/M60	60-64
Seniorzy subkategoria U23	K/M21 K/M21-U23	21-34 21-23		K/M65	65-69
Popularyzacyjne:	10N	do 10 lat		K/M70	70-74
	Rodzinna	b.o.		K/M75	75-79
	Krótka	b.o.		K/M80	80-84
	Średnia	b.o.		K/M85	85-89
	Długa	b.o.		K/M90	90+

3.1.1.1 Kategorie popularyzacyjne 10N, Rodzinna, Krótka, Średnia i Długa powinny znaleźć się w programie wszystkich zawodów CTZ i RTZ.

3.1.1.2 Kategorie popularyzacyjne przeznaczone są dla uczestników początkujących. Trasy w tych kategoriach powinny charakteryzować się prostymi wymaganiami technicznymi, aby przynosić satysfakcję startującym. Należy unikać zbyt trudnych tras, aby nie zniechęcać do startu w kolejnych zawodach. Istnieje możliwość startu na trudniejszych trasach, jednak wtedy uczestnik powinien wykupić licencję zawodnika i startować w kategoriach sportowych.

3.1.1.3 W zależności od potrzeb, w ramach kategorii popularyzacyjnych mogą zostać stworzone subkategorie wskazujące na poziom trudności trasy (łatwa, średnia, trudna).

3.1.1.4 Obowiązkiem organizatora jest takie opisanie kategorii popularyzacyjnych w materiałach informacyjno-promocyjnych dotyczących zawodów (biuletyny, strona internetowa, plakaty, itp.), aby z tego opisu jasno wynikało w jaki sposób i gdzie można zgłosić się do takich kategorii.

3.1.2. W licznie obsadzonych zawodach dopuszczalny jest także podział kategorii na grupy.

3.1.3. Zawodnicy w wieku lat 20 lub młodsi mają prawo do startu w kategoriach starszych, jednak nie starszych niż kategoria 21.

a) w zawodach CTZ zawodnicy w wieku lat 20 lub młodsi mają prawo do startu

- w kategoriach silniejszych (starszych) tylko o jeden stopień (nie dotyczy Klubowych Mistrzostw Polski oraz Mistrzostw Polski w Knock-Out Sprint);
- b) w zawodach RTZ zawodnicy w wieku lat 20 lub młodszy mają prawo do startu w kategoriach silniejszych (starszych) najwyżej o dwa stopnie;
- c) w szczególnych przypadkach na wniosek trenera Kadry Narodowej dopuszcza się start zawodnika w kategorii silniejszej bez ograniczeń zawartych w pkt. 3.1.3.a;
- 3.1.4. Zawodnicy w wieku 35 lat i starsi mają prawo do startu w kategoriach młodszych, jednakże nie młodszych niż kategoria 21. Wykupienie licencji PZOS w danej kategorii uniemożliwia start w starszej kategorii, czyli np. osoba w wieku 37 lat, jeżeli wykupi licencję w M21, nie ma prawa startu w M35.
- 3.1.5. Głównymi kategoriami zawodów są: K21 dla kobiet i M21 dla mężczyzn.
- 3.1.5.1. W ramach kategorii K21 i M21 dopuszcza się wyodrębnienie subkategorii U23 (21–23 lata), obejmującej Mistrzostwa Polski w długodystansowym biegu na orientację, klasycznym, sprinterskim, nocnym oraz średniodystansowym. Zawodnicy U23 startują wspólnie z K21/M21, a w wynikach prowadzona jest zarówno klasyfikacja ogólna K21/M21, jak i wyodrębniona klasyfikacja U23. Szczegółowe zasady jej rozgrywania określają Regulaminy Sportowe PZOS.
- 3.1.6. Dla zawodników młodszych niż 21 lat stosowane są kategorie K20 i M20, K18 i M18, itd. do K10 i M10., zakładając 2-letni interwał pomiędzy kategoriami. Dla starszych zawodników stosowane są kategorie K35 i M35, K40 i M40, itd., zakładając 5-letni interwał pomiędzy kategoriami.
- 3.1.7. Każda kategoria może być podzielona na subkategorie według trudności i/lub długości tras. Subkategorie w podziale wg trudności i długości oznaczone są E (elita) – jeśli ma to zastosowanie, A, B, C i N (początkujący, ang.- novice). Subkategorie w podziale tylko wg. długości trasy oznaczone są S (krótkie, ang. – short) i L (długie, ang. - long).
- 3.1.8. Kategorie elitarne (E) mogą być zastosowane jedynie dla grup wiekowych 18, 20 i 21.
- 3.1.9. Każdy zawodnik ma prawo startu w kategorii wynikającej z jego wieku.
- 3.1.10. W kategorii KMgo rekomenduje się organizatorom wsparcie weteranów asystentami.

### 3.2. W sztafetach –

Nazwa (kobiety)	Symbol	Wiek	Symbol	Nazwa (mężczy)
Młodsze dzieci	KM10	-10	KM10	Młodsze dzieci
Dzieci	K12	11-12	M12	Dzieci
Młodziczki	K14	13-14	M14	Młodzicy
Juniorki młodsze	K16	15-16	M16	Juniorzy młodszy
Juniorki	K18	17-18	M18	Juniorzy
Seniorki	K21	19-	M21	Seniorzy
Weterani	K105, K140	35-	M105, M140, M175	Weterani

- 3.2.1. Kategorie K105, K140 i M105, M140, M175 zaleca się przeprowadzać w możliwie wszystkich zawodach sztafetowych.

### 3.3. W sztafetach sprinterskich –

Nazwa	Symbol	Wiek
Juniorzy młodszy	S16	-16
Juniorzy	S18	17-18
Seniorzy	S21	19-
Weterani	S105, S140, S175	35-

## 4. Mapy

- 4.1. W zawodach CTZ i RTZ mapy (skala, symbole, itd.), trasa zawodów i dodatkowe nadruki muszą być wykonane i drukowane zgodnie z normami kartograficznymi IOF (międzynarodowe symbole używane do map na orientację) oraz Przepisami kartograficznymi PZOS. Odstępstwa od tych przepisów muszą uzyskać zgodę Komisji Kartograficznej i Budowy Tras PZOS.
- 4.2. Mapy używane w zawodach CTZ i RTZ muszą mieć nadany numer katalogowy PZOS.

- 4.3. Błędy wydruku mapy i zmiany, które powstały w terenie po wydrukowaniu, mogące mieć istotny wpływ na przebieg zawodów muszą być zaznaczone na wszystkich mapach.
- 4.4. Mapy muszą być zabezpieczone od wilgoci i uszkodzeń.
- 4.5. W zawodach CTZ organizator zawodów musi udostępnić wcześniejsze mapy terenu zawodów
- 4.6. W dzień zawodów używanie jakiegokolwiek mapy terenu zawodów przez zawodników lub członków ekipy jest zakazane do czasu aż pozwoli na to organizator.
- 4.7. Mapy dla poszczególnych konkurencji muszą być w następujących skalach:
  - 4.7.1. Dla biegu klasycznego – 1:15 000. Dla kategorii wiekowych K/M–40 i starszych oraz kat. K/M14 i młodszych powinny być w skali 1:10 000. W przypadku łączenia kategorii K/M35 i K/M40 powinny być stosowane mapy w skali 1:10 000. Dla kategorii od K/M65 zaleca się stosowanie map w skali 1:7 500.
  - 4.7.2. Dla biegu średniodystansowego – 1:15 000 lub 1:10 000. Dla kategorii wiekowych K/M40 i starszych oraz kat. K/M14 i młodszych powinny być w skali 1:10 000. W przypadku łączenia kategorii K/M35 i K/M40 powinny być stosowane mapy w skali 1:10 000. Dla kategorii od K/M50 zaleca się stosowanie map w skali 1:7 500.
  - 4.7.3. Dla biegu sztafetowego – 1:15 000 lub 1:10 000. Dla kategorii wiekowych K/M40 i starszych oraz kat. K/M14 i młodszych powinny być w skali 1:10 000. W przypadku łączenia kategorii K/M35 i K/M40 powinny być stosowane mapy w skali 1:10 000.
  - 4.7.4. Dla biegu sprinterskiego – 1:4 000 lub 1 : 3 000 dla kat. K,M 65+ i sztafet S-175.

## 5. Trasy

- 5.1. Przy budowaniu tras należy stosować się do Zasad Budowania Tras (Załączniki nr 1 i 2) oraz uwzględniać potrzeby widzów i mediów (Konwencja Leibnitz).
- 5.2. Trasa powinna sprawdzać umiejętności zawodników w zakresie: nawigacji, koncentracji oraz możliwości biegowych. Wszystkie trasy powinny wymuszać stosowanie różnorodnych technik orientacyjnych.
- 5.3. Długość trasy mierzona jest wg mapy w linii prostej od startu do mety poprzez wszystkie punkty kontrolne z wyjątkiem fizycznie niemożliwych do przejścia przeszkód (wysokie płoty, jeziora, bagna, skały nie do przejścia), zakazanych terenów i przebiegów obowiązkowych – uwzględnia się długość najkrótszego odcinka pozwalającego na ominięcie przeszkody lub długość odcinka przebiegu obowiązkowego. Dotyczy to w szczególności sposobu biegu sprinterskiego.
- 5.4. Przewyższenie całkowite mierzone jest wzdłuż najkrótszego optymalnego wariantu.
- 5.5. W zawodach obowiązują następujące normy przewidywanych czasów zwycięzców:
  - 5.5.1. Bieg sprinterski - czas zwycięzcy 12-15' we wszystkich kategoriach wiekowych.
  - 5.5.2. Bieg średniodystansowy - czas zwycięzcy 30-35' dla kategorii K/M21 i 25-30' we wszystkich pozostałych kategoriach wiekowych.
  - 5.5.3. Bieg klasyczny:

Kategoria	Zawody jednoetapowe	Zawody wieloetapowe	Kategoria	Zawody jednoetapowe	Zawody wieloetapowe
K10	20'	15'	M10	20'	15'
K12A	25'	20'	M12A	25'	20'
K12B	20'	20'	M12B	25'	20'
K14A	35'	30'	M14A	40'	35'
K14B	25'	20'	M14B	35'	30'
K16A	40'	35'	M16A	50'	45'
K16B	35'	30'	M16B	45'	40'
K18A	50'	40'	M18A	60'	50'
K18B	45'	35'	M18B	50'	45'
K20	55'	45'	M20	70'	60'
K21A	55'	45'	M21A	65'	65'
K21S	35'	35'	M21S	45'	45'
K21E	70-80'	50'	M21E	90-100'	75'

K35	55'	45'	M35	70'	60'
K40	50'	40'	M40	65'	55'
K45	45'	35'	M45	60'	50'
K50	45'	35'	M50	55'	45'
K55	45'	35'	M55	50'	40'
K60	45'	35'	M60	50'	40'
K65	45'	35'	M65	50'	40'
K70	45'	35'	M70	50'	40'
K75	40'	35'	M75	40'	40'
K80	35'	35'	M80	35'	35'
K85	35'	35'	M85	35'	35'
K90	35'	35'	M90	35'	35'
10N i Rodzinna	do 2,5 km trasy oznakowanej	do 2,5 km trasy oznakowanej			

- 5.5.4. Bieg sztafetowy – przewidywany czas biegu jednej zmiany zwycięskiego zespołu:
- a) w kategorii K21 30-40' (90-105' dla całego zespołu);
  - b) w kategorii M21 30-40' (90-105' dla całego zespołu);
  - c) w kategorii K18 25-30' (75-90' dla całego zespołu);
  - d) w kategorii M18 25-30' (75-90' dla całego zespołu);
  - e) w pozostałych kategoriach 20-25' (60-75' dla całego zespołu);
- 5.5.5. Bieg sztafetowy sprinterski – przewidywany czas łączny zwycięskiego zespołu:
- a) w kategoriach S16, S18 32-40' dla całego zespołu;
  - b) w kategoriach S21 48-60' dla całego zespołu;
  - c) w kategoriach S105, S140, S175 36-45' dla całego zespołu
- 5.5.6 Bieg nocny

Kategoria	Czas	Kategoria	Czas
K16	30-40'	M16	35-45'
K18	35-45'	M18	40-50'
K20	35-45'	M20	40-50'
K21	45-55'	M21	50-60'
K35	35-45'	M35	40-50'
K40	35-45'	M40	40-50'
K45	30-40'	M45	35-45'
K50	30-40'	M50	35-45'
K55	30-40'	M55	35-45'
K60	30-40'	M60	35-45'
K65	25-35'	M65	30-40'
K70	25-35'	M70	30-40'
K75	25-35'	M75	30-40'
K80	25-35'	M80	25-35'
K85	25-35'	M85	25-35'
K90	25-35'	M90	25-35'

5.5.7. Bieg długodystansowy

Kategoria	Czas	Kategoria	Czas
K16	70'	M16	80'
K18	90'	M18	100'
K20	100'	M20	120'
K21	110'	M21	150'

K35	100'	M35	120'
K40	90'	M40	110'
K45	80'	M45	100'
K50	80'	M50	90'
K55	80'	M55	90'
K60	80'	M60	90'
K65	80'	M65	90'
K70	80'	M70	90'
K75	70'	M75	80'
K80	60'	M80	70'
K85	60'	M85	70'
K90	60'	M90	70'

- 5.6. Powyższe normy czasowe dotyczą zawodów CTZ. W zawodach RTZ dopuszcza się obniżenie norm określonych w p. 5.5 o około 20%.
- 5.7. Nie określa się norm dla kategorii popularyzacyjnych, które powinny być lokalnie dostosowane do spodziewanego poziomu uczestników.
- 5.8. W zawodach indywidualnych uczestnicy mogą mieć do pokonania trasę z różną kombinacją PK (np. motylki), ale w sumie wszyscy uczestnicy muszą pokonać tę samą trasę.
- 5.9. Opis poprawnej budowy tras.
- 5.9.1. Trasy na zawody sprinterskie:  
Głównym założeniem biegu sprinterskiego jest bardzo duża prędkość biegu. Sprawdza on zdolność do czytania i interpretacji mapy w skomplikowanym terenie oraz do wyboru wariantu pokonywania trasy i jego realizacji podczas biegu z bardzo dużą prędkością. Znajdowanie punktów kontrolnych nie powinno stanowić wyzwania, a raczej wybór najlepszego wariantu pokonania drogi pomiędzy punktami i jego realizacja. Zaleca się organizowanie biegów sprinterskich w terenie miejskim (zabudowanym).
- 5.9.2. Trasy na zawody średniodystansowe:  
Głównym założeniem biegu na dystansie średnim jest technika orientacji. Rozgrywany jest on w niezabudowanym terenie z naciskiem na precyzyjną nawigację, gdzie wyzwaniem stanowi znajdowanie punktów kontrolnych. Element wyboru wariantu jest istotny, ale nie powinien uwalniać od konieczności dokładnej orientacji.
- 5.9.3. Trasy na zawody klasyczne:  
Głównym założeniem biegu na klasycznym dystansie jest wytrzymałość fizyczna. Rozgrywany jest on w niezabudowanym terenie i ma na celu sprawdzenie zdolności zawodników do skutecznego wyboru wariantu pokonania trasy, czytania i interpretacji mapy oraz doboru tempa biegu w celu wytrzymania długiego i fizycznie wyczerpującego wysiłku.
- 5.9.4. Trasy na zawody sztafetowe:  
Głównym założeniem biegu sztafetowego jest bieg zespołowy. Rozgrywany jest on w niezabudowanym terenie. Trasa oparta jest na koncepcji wymagającej techniki orientacji, bardziej zbliżonej do założeń biegu średniego niż na klasycznym dystansie. W zawodach sztafetowych kombinacja punktów kontrolnych powinna różnić się dla poszczególnych zespołów, jednakże wszystkie zespoły powinny pokonać w sumie taką samą trasę. O ile teren i koncepcja budowy tras pozwala, długości tras dla poszczególnych zmian mogą różnić się znacząco, jednakże suma czasów zwycięzców poszczególnych zmian powinna być utrzymana zgodnie z zaleceniami określonymi w p.5.5.4. i 5.5.5. Wszystkie zespoły powinny przebiec odcinki w różnej kolejności o tej samej długości.
- 5.9.5. Trasy na zawody nocne:  
Głównym założeniem biegu na dystansie nocnym jest technika orientacji. Rozgrywany jest on w niezabudowanym terenie z naciskiem na precyzyjną nawigację, gdzie wyzwaniem stanowi znajdowanie punktów kontrolnych w nocy. Element wyboru wariantu jest istotny, ale nie powinien uwalniać od konieczności dokładnej orientacji.

- 5.9.6. Trasy na zawody długodystansowe:  
Wszystkie założenia jak w biegu klasycznym. Trasy te są około 60% dłuższe.
- 5.10. Całkowita suma przewyższenia na podbiegach nie powinna przekraczać 4% całkowitej długości trasy po optymalnych wariantach.
  - 5.11. Dla biegów kwalifikacyjnych, trasy dla równoległych grup, powinny być najbardziej jak to jest możliwe zbliżone, co do długości i trudności.
  - 5.12. Jeżeli przygotowywane trasy znacznie odbiegają od ww. wymagań (dotyczy także przewidywanego czasu zwycięzcy) - wówczas wymagana jest zgoda kontrolera (IOF lub PZOS w zależności od rangi zawodów) lub jeśli nie został wyznaczony - Zarządu PZOS.
  - 5.13. Odcinki obowiązkowe (np. od boksów startowych do startu) muszą być w terenie wyznakowane i obowiązują wszystkich zawodników na całej długości. Powinny one być tak poprowadzone, aby nie było możliwości ich skracania.
  - 5.14. Dla biegów długodystansowych i na dystansie klasycznym na trasie powinny znajdować się punkty z napojami usytuowane wg przewidywanej prędkości biegu zwycięzcy nie rzadziej niż co 25 minut. W przypadku biegów na krótszych dystansach obecność punktów z napojami powinna być uzależniona od warunków atmosferycznych.
  - 5.15. W zawodach indywidualnych obowiązują następujące limity czasu biegu:
    - 5.15.1. W długodystansowym biegu na orientację limit czasu biegu wynosi 270'.
    - 5.15.2. W klasycznym biegu na orientację limit czasu biegu wynosi 180'.
    - 5.15.3. W średnidystansowym biegu na orientację limit czasu biegu wynosi 120'.
    - 5.15.4. W sprinterskim biegu na orientację limit czasu biegu wynosi 60'.
    - 5.15.5. W nocnym biegu na orientację limit czasu biegu wynosi 150'.
    - 5.15.6. W zawodach sztafetowych limit czasu dla całej sztafety określa Sędzia Główny i musi on być ogłoszony w komunikacie technicznym (biuletynie nr 2)
  - 5.16. Zawodnicy, którzy przekroczyli limit czasu powinni być niesklasyfikowani. Ostateczna decyzja należy jednak do Sędziego Głównego.
  - 5.17. Aby zapobiec przedłużaniu się czasu trwania zawodów sztafetowych organizator może przeprowadzić masowy start kolejnych zmian.
  - 5.18. Oznaczenie elementów trasy na mapie muszą być zgodne z aktualnie obowiązującymi normami międzynarodowymi ISOM lub ISSOM.
  - 5.19. PK są ponumerowane na mapie wg kolejności od startu do mety. Numeracja PK powinna być tak umieszczona, aby nie utrudniała czytelności mapy w miejscach istotnych dla biegu. Należy kreślić niepełne okręgi lub przerywać linie ciągłe, jeżeli pozwala to na odkrycie ważnych szczegółów mapy.
  - 5.20. Trasy poszczególnych kategorii wiekowych muszą być wykreślone na wszystkich mapach jednakowo.

## 6. Opisy punktów kontrolnych

- 6.1. Informacje o usytuowaniu PK w terenie przekazywane są zawodnikom w formie opisów PK, które powinny być możliwie zwięzłe i precyzyjne.
- 6.2. Opisy PK muszą być w formie symboli i zgodne z przepisami IOF (*IOF Control Descriptions*).
- 6.3. We wszystkich zawodach CTZ zawodnicy otrzymują opisy PK wydrukowane (przyklejone) na mapie (z przodu) oraz dodatkowo takie same opisy są do pobrania w boksie startowym (nie dotyczy sztafet, ultralongu i biegu nocnego, jeżeli jest organizowany w formie startu masowego), w pozostałych zawodach o formie otrzymania opisów PK przez zawodników decyduje organizator. Odstępstwo od zapisu w pkt. 6.3 w zawodach CTZ wymaga zgody Komisji Kartograficznej i Budowy Tras PZOS.
- 6.4. Opisy PK (zwłaszcza dla kat. K, M 65+) powinny być powiększone i wykorzystujące w pełni pole kratki w tabeli opisów. Liczby (liczba porządkowa i kod) powinny być wykonane drukiem wytłuszczonym.
- 6.5. Dla kategorii 10N, popularyzacyjnych i Rodzinnej stosuje się słowne opisy PK, dodatkowo zaleca się wykonanie opisów PK w formie piktoqramów.
- 6.6. Dla kategorii 10N i Rodzinna zaleca się stosowanie obrazkowych kodów PK.

## 7. Ustawienie i wyposażenie punktów kontrolnych

- 7.1. Punkt kontrolny musi być wyraźnie oznaczony w terenie i musi być wyposażony tak, aby umożliwić zawodnikom potwierdzenie obecności na PK.
- 7.2. Punkt kontrolny (PK) stanowi lampion w kształcie graniastosłupa o podstawie trójkątnej i boku o wymiarach 30 x 30 cm podzielonym wzdłuż przekątnej na górną białą i dolną pomarańczową część.
- 7.3. Punkty kontrolne nie powinny być umieszczone w odległości mniejszej niż 30 m jeden od drugiego (15 m w przypadku map w skali 1:4000). Odległość między punktami mierzona jest w linii prostej.
- 7.4. Wyposażenie PK powinno być jednakowej konstrukcji na całej trasie.
- 7.5. Urządzenie potwierdzające musi być umieszczone bezpośrednio przy lampionie.
- 7.6. PK w nocnym biegu na orientację musi być zaopatrzony w widoczne ze wszystkich stron materiały odbłaskowe, natomiast nie musi być wyposażony w lampion.
- 7.7. Punkt kontrolny powinien być oznaczony kodem liczbowym w taki sposób, aby zawodnik dokonujący potwierdzenia mógł wyraźnie odczytać kod. Liczb mniejszych od 31 nie stosuje się. Cyfry kodu o wysokości między 3 a 10 cm i grubości linii między 5 a 10 mm muszą mieć kolor czarny i muszą być umieszczone na białym tle. Kody liczb, które są niejednoznaczne w zależności od strony odczytu (np. 68 i 89) nie powinny być wykorzystywane na zawodach.
- 7.8. Punkty kontrolne muszą być postawione we wcześniej sprawdzonych miejscach terenu. Podstawowym kryterium wyboru obiektu punktu kontrolnego jest zgodność terenu w otoczeniu PK z jego obrazem na mapie.
- 7.9. Punkt kontrolny musi być umieszczony w terenie na obiekcie zaznaczonym na mapie, w miejscu wskazanym przez opis. Lampion powinien być widoczny z chwilą, gdy widoczne jest miejsce wskazane przez opis.
- 7.10. PK powinien być ustawiony tak, aby obecność zawodnika potwierdzającego PK nie pomagała w znaczący sposób innym zawodnikom odnaleźć ten PK.
- 7.11. Aby zawodnicy sprawnie mogli potwierdzić obecność na PK musi być zainstalowana wystarczająca liczba urządzeń potwierdzających.
- 7.12. Zawodnik ma obowiązek powiadomić organizatora (na mecie) o uszkodzeniu PK.
- 7.13. Wszystkie punkty kontrolne, wobec których zachodzi obawa o możliwość kradzieży lub zniszczenia, muszą być pilnowane.
- 7.14. W miejscu właściwym dla danego PK zaleca się wysypanie papierowego konfetti jako informacja dla zawodników o właściwym miejscu pobytu na wypadek zaginięcia wyposażenia PK (stojaka z lampionem i stacją SI lub perforatorem). Pozostawiony przez organizatora „znacznik PK” nie oznacza miejsca usytuowania PK.

## 8. Ubiór i wyposażenie zawodnika

- 8.1. Ubiór zawodnika-powinien pokrywać całe ciało z wyjątkiem głowy, szyi i rąk .
- 8.2. Organizator, biorąc pod uwagę charakter terenu zawodów, może dopuścić lub narzucić inne zasady ubioru zawodników.

## 9. Start

- 9.1. W zawodach indywidualnych start jest zazwyczaj interwałowy. W zawodach wieloetapowych podczas ostatniego etapu może być zastosowany start pościgowy (*pot.handicapowy*). W zawodach sztafetowych start pierwszych zmian jest masowy.
- 9.2. Punkt, gdzie zaczyna się orientacja musi być zaznaczony na mapie jako trójkąt, a jeśli jest on usytuowany w innym miejscu niż ostatni boks startowy, to musi być oznaczony w terenie lampionem, ale bez urządzeń potwierdzających. Dobieg do tego miejsca musi być wyznakowany i jest obowiązkowy dla wszystkich zawodników.



- 9.3. Start musi być tak zorganizowany, aby zawodnicy startujący później i inne osoby nie mogli zobaczyć map, tras, wariantów lub kierunku do pierwszego punktu.
- 9.4. Spóźnienie zawodnika na start niezawinione przez organizatora nie powoduje zmiany jego czasu na liście startowej.
- 9.5. Zawodnikom, którzy spóźnią się na start z winy organizatora musi być wyznaczony nowy czas startu.
- 9.6. Zawodnik jest zobowiązany do okazania elektronicznej (lub papierowej) karty startowej na żądanie sędziego startu.
- 9.7. Za czas startu zawodnika uważa się moment określony sygnałem akustycznym, po usłyszeniu, którego zawodnik może rozpocząć bieg. Spowodowanie falstartu wymaga doliczenia zyskanego czasu do wyniku, a umyślne spowodowanie falstartu karane jest dodatkowo żółtą kartką.
- 9.8. Zawodnik może otrzymać mapę:
  - a) przed rozpoczęciem biegu w korytarzu startowym;
  - b) po rozpoczęciu biegu w miejscu rozmieszczonym tuż za korytarzem startowym, nie równoznacznym z punktem rozpoczęcia nawigowania;
  - c) po rozpoczęciu biegu w miejscu wydawania map równoznacznym z miejscem rozpoczęcia nawigowania (na mapie oznaczonym przez trójkąt);
  - d) w biegu sztafetowym: w strefie zmian lub w miejscu wydawania map, które nie może być oddalone od strefy zmian więcej niż 400 m, bądź na starcie;
- 9.9. Mapa musi być wyraźnie i jednoznacznie oznaczona symbolem kategorii. Za pobranie właściwej mapy odpowiedzialny jest zawodnik.
- 9.10. W biegu sztafetowym obowiązuje następujący sposób zmiany: zawodnik kończący swoją zmianę dotyka ramienia lub ręki zawodnika rozpoczynającego kolejną zmianę lub przekazuje mu mapę. Czynności te muszą być wykonane w strefie zmian.
- 9.11. Sędzia Główny zawodów sztafetowych może zarządzić start masowy wszystkich pozostałych zawodników z dalszych zmian w sytuacji gdy oczekiwanie na zawodników kontynuujących swoją trasę w sposób oczywisty spowoduje przekroczenie limitu czasu dla danych zawodów.
- 9.12. Start masowy może się odbyć po ukończeniu co najmniej 2 zmian przez pierwszy zespół (nie dotyczy sztafety klubowej).
- 9.13. Zamknięcie czasu biegu przez zawodnika danej zmiany w stacji SI META (FINISH) jest obowiązkowe, powinno nastąpić przed dokonaniem zmiany i musi to być jednoznacznie zakomunikowane przez organizatora zawodów przed rozpoczęciem biegu.
- 9.14. Za właściwą i dokonaną w porę zmianę odpowiadają zawodnicy nawet gdy organizator nie informuje o przybiegających zawodnikach.
- 9.15. Zawodnicy, którzy nie rozpoczęli biegu ze względu na zdyskwalifikowanie ich sztafety, mogą wystartować w wyznaczonym przez sędziego czasie.
- 9.16. Gdy rozgrywane są biegi kwalifikacyjne, pierwszy start finału musi być co najmniej 2,5 godziny po starcie biegu kwalifikacyjnego (nie dotyczy knock out sprintu).
- 9.17. Na starcie (przedstarcie) minuta startowa powinna być widoczna na zegarze startowym. W przypadku braku zegara minuta startowa powinna być każdorazowo głośno ogłaszana.
- 9.18. Sposób wykonania zmiany w biegu sztafetowym określa organizator informując o tym w komunikacie technicznym (biuletyn nr 2) oraz organizując demonstrację (pokaz) dla wszystkich zawodników.

## **10. Meta i pomiar czasu**

- 10.1. Zawody kończą się dla zawodnika, kiedy przekroczy linię mety lub potwierdzi obecność na mecie w stacji SI META (FINISH).
- 10.2. Dobieg do mety musi być ograniczony przez taśmę, płotki lub linię. Ostatnie 20m musi być proste i mieć co najmniej 3m szerokości.
- 10.3. Linia mety musi mieć co najmniej 3m szerokości i musi być prostopadła do kierunku dobiegu. Dokładna pozycja linii mety musi być oczywista i jednoznaczna dla zbliżającego się zawodnika. Dopuszcza się oznaczenie mety dwoma lampionami po dwóch stronach linii mety. W nocnym biegu na orientację linia mety powinna być dodatkowo oznaczona światłami (najlepiej - czerwonymi).

- 10.4. Stację SI META (FINISH) umieszcza się na linii mety lub w razie konieczności można ją umieścić zaraz za linią mety (w przypadku startu „handicapowego” i sztafet) i oznacza się je lampionami.
- 10.5. Po przekroczeniu linii mety zawodnik jest zobowiązany przeczytać elektroniczną kartę startową lub oddać tradycyjną kartę startową, a na żądanie organizatora również mapę zawodów. Mapy odbierane zawodnikom na mecie są gromadzone w podziale na kluby lub numery sztafet. Każdy zawodnik ma prawo do mapy, z której korzystał podczas biegu.
- 10.6. Zawodnik, który ukończył bieg (przekroczył linię mety lub potwierdził stację SI META (FINISH)), nie może wrócić na teren zawodów aż do ich zakończenia.
- 10.7. Czas mety musi być zmierzony, gdy pierś zawodnika przetnie linię mety lub kiedy potwierdzi pobyt w urządzeniu rejestrującym znajdującym się na linii mety.
- 10.8. Czas musi być zaokrąglony do pełnych sekund.
- 10.9. Czas biegu musi być podany w godzinach, minutach i sekundach lub w minutach i sekundach.
- 10.10. W zawodach ze startem masowym (m.in. sztafety) lub „handicapowym” o kolejności zawodników (zespołów) decyduje moment przecięcia klatką piersiową linii mety (sędziowie mety rozstrzygają o klasyfikacji), a nie kolejność potwierdzenia obecności na mecie w stacji SI META (FINISH).
- 10.11. Zawodnik przerywający bieg ma obowiązek natychmiastowego zgłoszenia tego faktu na mecie, oddania karty startowej lub czytania karty SI i oddania mapy. W każdym przypadku nie ma prawa oddziaływać na przebieg zawodów.
- 10.12. Po zamknięciu mety Sędzia Główny musi skontrolować, czy wszyscy zawodnicy powrócili z trasy.
- 10.13. W przypadku przeciągającej się nieobecności zawodnika Kierownik Zawodów zobowiązany jest do zorganizowania akcji poszukiwawczej.
- 10.14. Na mecie musi być personel medyczny wyposażony w sprzęt umożliwiający udzielanie pierwszej pomocy także na terenie zawodów.
- 10.15. Miejsce zajęte przez zawodnika musi być określane na podstawie czasu pokonania przez niego całej trasy. Zabrania się „wycinania” z czasu biegu zawodnika fragmentów trasy na podstawie międzyczasów.

## **11. Postanowienia końcowe**

- 11.1. Niniejsze przepisy stanowią uzupełnienie pod względem sportowo-technicznym Zasad Organizacji Zawodów w Orientacji Sportowej PZOS.
- 11.2. W przypadku stwierdzenia sprzeczności z przepisami zawartymi w Zasadach Organizacji Zawodów w Orientacji Sportowej PZOS wartość nadrzędną mają niniejsze przepisy.
- 11.3. Niniejsze przepisy obowiązują od 2024 r.
- 11.4. W przypadkach nieobjętych niniejszymi Przepisami, wynikających ze specyfiki biegu na orientację, ostateczne decyzje podejmowane są przez Zarząd PZOS.

Łukasz Charuba, Prezes PZOS

# Zasady budowy tras

## 1. Wstęp

### 1.1. Przeznaczenie

Niniejsze zasady mają na celu ustanowienie wspólnego standardu budowy tras do Biegu na Orientację (ang. - Foot O) dla zapewnienia zasad fair play podczas zawodów i ochrony unikalnego charakteru dyscypliny sportu, jaką jest Bieg na Orientację.

### 1.2. Zastosowanie

Trasy we wszystkich międzynarodowych zawodach na orientację powinny być budowane zgodnie z niniejszymi zasadami. Powinny one służyć jako ogólny poradnik budowy tras podczas zawodów w BnO. Termin BnO jest używany poniżej w odniesieniu do dyscypliny biegowej (ang. – „orienteering on foot”).

## 2. Podstawowe zasady

### 2.1. Cel dobrej budowy tras

Celem budowy trasy jest zaoferowanie zawodnikom tras prawidłowo zaprojektowanych dla ich oczekiwanych zdolności. Wyniki zawodów muszą odzwierciedlać techniczne i fizyczne możliwości zawodników.

### 2.2. Podstawowe zasady budowniczego tras

Budowniczy tras musi troszczyć się o:

- zachowanie unikalnego charakteru Biegu na Orientację jako nawigacji w biegu
- zapewnienie sprawiedliwości rywalizacji
- sprawienie przyjemności zawodnikom
- ochronę życia dzikich zwierząt i środowiska naturalnego
- zabezpieczenie potrzeb mediów i widzów

#### 2.2.1. Unikalny charakter BnO

Każda dyscyplina sportu ma własny charakter. Unikalny charakter Biegu na Orientację polega na znalezieniu najlepszej drogi w nieznanym terenie i jej pokonanie w jak najkrótszym czasie. Wymaga to posiadania umiejętności orientacyjnych: dokładnego czytania map, oceny wyboru wariantu, posługiwania się kompasem, koncentracji w warunkach stresu, podejmowania szybkich decyzji, biegu w naturalnym terenie itp.

#### 2.2.2. Sprawiedliwość

Sprawiedliwość jest podstawowym wymogiem rywalizacji sportowej. Jeżeli nie przykłada się najwyższej uwagi na każdym etapie projektowania tras, wówczas łatwo o wyniku zawodów w BnO może zdecydować szczęście. Budowniczy tras musi brać pod uwagę wszystkie czynniki dla zachowania sprawiedliwości i stworzenia jednakowych warunków w każdej części trasy wszystkim zawodnikom.

#### 2.2.3. Przyjemność zawodników

Popularność Biegu na Orientację będzie wzrastać wyłącznie, jeśli zawodnicy będą zadowoleni z zaoferowanych im tras. Uważne projektowanie tras jest niezbędne dla zapewnienia, że będą one spełniać wymagania odnośnie długości, fizycznej i technicznej trudności, lokalizacji punktów kontrolnych itp. Pod tym względem jest szczególnie ważne, aby każda trasa była odpowiednia dla pokonujących ją zawodników.

#### 2.2.4. Ochrona życia dzikich zwierząt i środowiska naturalnego

Środowisko naturalne jest wrażliwe: zarówno życie dzikich zwierząt, jak i podłoże i roślinność może

ponieść straty, jeśli jest nadużywane. Środowisko często zawiera ludzi żyjących na terenie zawodów, mury, ogrodzenia, pola uprawne, budynki i inne konstrukcje, itp.

Zwykle jest możliwe znalezienie rozwiązania dla uniknięcia ingerencji z najbardziej wrażliwymi obszarami bez ich niszczenia. Doświadczenie i badania pokazują, że każde duże zawody mogą być zorganizowane we wrażliwym terenie bez trwałego zniszczenia, jeżeli podjęte są właściwe środki zapobiegawcze i trasy są dobrze zaprojektowane.

Jest bardzo ważne, aby budowniczy tras uzyskał zgodę na wstęp na wybrany teren i że wcześniej ustalił wszystkie wrażliwe obszary w tym terenie.

#### 2.2.5. Media i widzowie

Potrzeba stwarzania dobrego publicznego wizerunku orientacji sportowej powinna być trwałym celem budowniczego tras. Budowniczy tras powinien dokładać wszelkich starań dla zapewnienia widzom i przedstawicielom mediów możliwości śledzenia tak blisko jak to możliwe przebiegu zawodów bez wpływania na czystość współzawodnictwa.

### 3. Trasa

#### 3.1. Teren

Teren musi być wybrany tak, aby zapewnić sprawiedliwą rywalizację wszystkim zawodnikom.

Dla zachowania unikalnego charakteru dyscypliny, teren powinien być przebieżny i odpowiedni dla sprawdzenia umiejętności orientacyjnych zawodników.

#### 3.2. Definicja trasy do BnO

Trasa do BnO jest zdefiniowana przez start, punkty kontrolne i metę. Pomiedzy tymi punktami, które są precyzyjnie zlokalizowane w terenie i odpowiednio na mapie, znajdują się przebiegi, na których musi orientować się zawodnik.

#### 3.3. Start

Obszar startu powinien być tak usytuowany i zorganizowany, aby:

- znajdował się w nim obszar przeznaczony na rozgrzewkę

- oczekujący zawodnicy nie widzieli jaki wariant jest wybierany przez startujących zawodników.

Punkt, od którego zaczyna się pierwszy przebieg trasy, jest oznaczony w terenie lampionem bez urządzeń do potwierdzania, a na mapie zaznaczony trójkątem.

Zawodnik powinien mieć postawione zadanie nawigacyjne wprost od startu.

#### 3.4. Przebiegi

##### 3.4.1. Dobre przebiegi

Przebiegi są najważniejszym elementem trasy do BnO i najbardziej decydują o jej jakości tras. Dobre przebiegi oferują zawodnikom interesujące zadania czytania mapy i prowadzą ich przez ciekawy teren z możliwościami indywidualnego wyboru alternatywnej drogi.

Na jednej trasie powinny być zaofertowane różne rodzaje przebiegów, część z nich powinna bazować na intensywnym czytaniu mapy, a inne zawierać łatwiejsze do biegu odcinki wyboru wariantu. Zmienność powinna dotyczyć także długości przebiegów i trudności wymuszających na zawodnikach używanie różnych technik orientacji i różnych prędkości biegu. Budowniczy tras powinien także dążyć do zmiany ogólnego kierunku kolejnych przebiegów oraz wymagać od zawodników okresowego reorientowania się.

##### 3.4.2. Sprawiedliwość przebiegów

Żaden przebieg nie powinien zawierać możliwości wyboru wariantu dającego przewagę lub powodującego stratę, która nie może być odczytana przez zawodnika z mapy w warunkach rywalizacji.

Powinno się unikać przebiegów zachęcających zawodników do przebiegania przez zakazane lub niebezpieczne obszary.

### 3.5. Punkty kontrolne

#### 3.5.1. Lokalizacja punktów kontrolnych

Punkty kontrolne są rozmieszczane w terenie na obiektach zaznaczonych na mapie. Muszą być one odwiedzane przez zawodników w zadanej kolejności, jeżeli taka kolejność jest podana, ale po dowolnie przez nich wybranych drogach. Wymaga to dokładnego planowania i sprawdzania dla zachowania zasad fair play.

Jest szczególnie ważne, aby mapa odzwierciedlała teren dokładnie w pobliżu punktów kontrolnych i aby kierunki i odległości ze wszystkich możliwych punktów ataku były prawidłowe.

Punkty kontrolne nie mogą być zlokalizowane na małych obiektach widocznych jedynie ze średniej odległości, jeżeli nie występują na mapie żadne inne obiekty pomocnicze.

Punkty kontrolne nie mogą być zlokalizowane tam, gdzie widoczność lampionu z różnych kierunków nie może być oceniona na podstawie mapy i opisów punktów kontrolnych.

#### 3.5.2. Funkcja punktów kontrolnych

Podstawową funkcją punktu kontrolnego jest oznaczenie początku i końca przebiegu.

Czasami punkty kontrolne z powodu specyficznych warunków mogą być użyte m.in. dla ukierunkowania zawodników w korytarz między niebezpiecznymi lub zakazanymi obszarami. Punkty kontrolne mogą także służyć jako punkty z napojami lub stanowić punkty widokowe dla przedstawicieli mediów lub widzów.

#### 3.5.3. Lampion

Wyposażenie punktu kontrolnego musi być zgodne z zasadami dla zawodów IOF.

Tak często jak to możliwe, lampion powinien być umieszczany w taki sposób, aby zawodnik zauważał go jedynie wówczas, jeśli osiągnął określony obiekt. Dla zachowania warunków sprawiedliwej rywalizacji widoczność lampionu powinna być jednakowa niezależnie od tego czy w miejscu tego punktu kontrolnego znajduje się jakiś zawodnik, czy też nie. W żadnym wypadku lampion nie powinien być ukryty. Jeśli zawodnik odnalazł obiekt, na którym ma być punkt kontrolnego to nie powinien być zmuszony do szukania lampionu.

#### 3.5.4. Sprawiedliwość punktów kontrolnych

Niezbędny jest wybór lokalizacji punktów z największą ostrożnością i godne uwagi unikanie jest efektu „ostrych kątów”, gdy nadbiegający zawodnicy są naprowadzani na punkt kontrolny przez zawodników odbiegających.

#### 3.5.5. Bliskość punktów kontrolnych

Punkty kontrolne z różnych tras rozmieszczone zbyt blisko siebie mogą wpływać na prawidłowe nawigowanie przez zawodników, do właściwego punktu kontrolnego. Punkty kontrolne nie powinny być zlokalizowane w odległości mniejszej niż 30 m (15 m dla map w skali 1:4000) jeden od drugiego, przy czym w odległości mniejszej niż 60 m (30 m dla map w skali 1:4000) można je rozmieszczać wyłącznie wówczas, gdy obiekty, na których są one zlokalizowane wyraźnie różnią się od siebie, zarówno w terenie, jak i na mapie. Odległość między punktami mierzona jest w linii prostej.

#### 3.5.6. Opisy punktów kontrolnych

Położenie punktu kontrolnego względem obiektu terenowego pokazanego na mapie jest zdefiniowane w opisach punktów kontrolnych.

Ścisłe określenie obiektu punktu kontrolnego w terenie i punktu na mapie musi być bezdyskusyjne. Punkty kontrolne, których nie można jasno i łatwo zdefiniować wg opisów punktów kontrolnych IOF są nieodpowiednie i należy ich unikać.

### 3.6. Meta

Ostatni odcinek drogi do linii mety powinien być oznakowany jako obowiązkowy.

### 3.7. Element czytania mapy

Na dobrze zbudowanej trasie zawodnik zmuszony jest do skoncentrowania się na nawigacji podczas biegu. Części trasy niewymagające czytania mapy lub przykładania uwagi do nawigacji powinny być unikane, chyba, że stanowią rezultat szczególnie dobrego wyboru wariantu.

### 3.8. Wybór wariantu

Alternatywne warianty zmuszają zawodnika do używania mapy do oceny terenu i wyciągania z tego wniosków. Wybór wariantu skłania zawodników do samodzielnych wyborów i pozwala na rozdzielenie ich terenem, co minimalizuje możliwość bezmyślnego biegu jednego zawodnika za drugim tzw. „wożenie się”.

### 3.9. Stopień trudności

W każdym terenie i na każdej mapie budowniczy tras powinien je projektować w szerokim zakresie trudności. Stopień trudności przebiegów może być zmieniany poprzez planowanie ich mniej lub bardziej wzdłuż obiektów liniowych.

Zawodnicy powinni mieć możliwość oceny stopnia trudności nawigowania na punkt kontrolny na podstawie informacji zawartych na mapie i w efekcie wyboru odpowiedniej techniki orientacji. Powinno się brać pod uwagę przewidywane umiejętności zawodników, ich doświadczenie, zdolność do czytania i rozumienia drobnych szczegółów mapy. Jest szczególnie ważne stosowanie odpowiedniego stopnia trudności przy projektowaniu tras dla nowicjuszy i dzieci.

### 3.10. Rodzaj zawodów

Projektowanie tras musi uwzględniać specyficzne wymagania związane z rodzajem zawodów. Na przykład trasa projektowana na zawody na dystansie sprinterskim lub średnim musi zmuszać do dokładnego czytania mapy i zachowania wysokiego stopnia koncentracji na całej trasie. Projektowanie trasy na zawody sztafetowe powinno uwzględniać potrzebę umożliwienia widzom możliwości bliskiego śledzenia przebiegu zawodów. Projektowanie tras do biegu sztafetowego powinno włączać dobry i wystarczający system rozbić punktów kontrolnych i rozdzielania grup zawodników.

### 3.11. Wytyczne dla budowniczego tras.

#### 3.11.1. Znajomość terenu

Budowniczy tras powinien bardzo dobrze znać teren przed rozpoczęciem planowania rozmieszczenia punktów kontrolnych i budowania przebiegów między nimi.

Budowniczy tras powinien również mieć świadomość, że w dniu zawodów warunki związane z mapą i terenem mogą być różne od tych, jakie występowały w czasie projektowania tras.

#### 3.11.2. Ustalanie prawidłowego stopnia trudności

Ze względu na łatwość zbudowania zbyt trudnej trasy dla dzieci lub nowicjuszy. Budowniczy tras powinien zachować ostrożność i nie oceniać stopnia trudności trasy na podstawie wyłącznie własnych umiejętności nawigacyjnych czy własnego tempa przemieszczania się podczas inspekcji terenu.

#### 3.11.3. Lokalizacja punktów kontrolnych zgodnie z zasadami sprawiedliwej rywalizacji.

Pragnienie zaprojektowania możliwie najlepszych przebiegów często prowadzi do wybierania przez budowniczego tras nieodpowiednich miejsc do rozmieszczenia punktów kontrolnych.

Zawodnicy rzadko zauważają różnice między dobrym, a wspaniałym przebiegiem, ale natychmiast zauważą, jeśli punkt kontrolny prowadzi do nieprzewidywalnej straty czasu poprzez schowanie miejsca punktu kontrolnego lub lampionu, niejednoznaczność, błędny opis punktu kontrolnego itp.

#### 3.11.4. Lokalizacja punktów kontrolnych z zachowaniem odpowiedniej odległości od siebie

Chociaż każdy punkt kontrolny ma numer kodowy, nie powinny one znajdować się zbyt blisko jeden od drugiego, aby nie mylić zawodników, którzy prawidłowo nawigują w miejsce punktu kontrolnego na własnej trasie. Powinno się unikać sąsiadujących kodów o podobnym zapisie.

#### 3.11.5. Unikanie zbyt skomplikowanego wyboru wariantu

Budowniczy tras może widzieć warianty, które nigdy nie będą wybierane przez zawodników i przez to może stracić czas poświęcony na konstruowanie zawiązanego problemu, jeśli zawodnicy mogą wybrać „inny najlepszy” wariant, oszczędzając własny czas tracony

na wybór wariantu.

#### 3.11.6. Unikanie zbyt wymagających fizycznie tras

Trasy powinny być tak zaprojektowane, aby zawodnik o normalnej sprawności mógł biec przez większość trasy zbudowanej dla jego poziomu i możliwości.

Suma podbiegów na trasie nie powinna normalnie przekraczać 4% jej długości liczonej po najkrótszym optymalnym wariantcie.

Trudność fizyczna tras powinna stopniowo zmniejszać się wraz ze wzrostem wieku zawodników startujących w kategoriach Weteranów. Szczególnie uważnie należy projektować trasy dla kategorii M70 i starszych oraz K65 i starszych, aby nie były one zbyt trudne fizycznie.

#### 4. BUDOWNICZY TRAS

Osoba odpowiedzialna za projektowanie tras musi rozumieć i doceniać jakość dobrych tras w oparciu o osobiste doświadczenie. Musi ona być zapoznana z teorią budowy tras i doceniać specjalne wymagania istniejące dla różnych kategorii i różnych rodzajów zawodów.

Budowniczy tras powinien na miejscu ocenić rozmaite czynniki, które mogą mieć wpływ na przebieg zawodów, takich jak np. warunki terenowe, jakość mapy, obecność zawodników i widzów itp.

Budowniczy tras jest odpowiedzialny za trasy i przebieg zawodów pomiędzy startem, a linią mety.

Praca budowniczego tras musi być nadzorowana przez kontrolera. Jest to istotne ze względu na duże możliwości popełnienia błędów, które mogą mieć poważne konsekwencje.

Łukasz Charuba, Prezes PZOS

## Podstawowe różnice w charakterystyka tras i sposobu rozgrywania zawodów ze względu na ich rodzaj (konkurencje BnO)

TABELA ZBIORCZA	SPRINT	BIEG ŚREDNIODYSTANSOWY	BIEG KLASYCZNY	SZTAFETY	SZTAFETY SPRINTERSKIE
<b>Punkty kontrolne</b>	Łatwe technicznie	Wyłącznie trudne technicznie	O mieszanej trudności technicznej	O mieszanej trudności technicznej	Łatwe technicznie
<b>Wybór wariantu</b>	Trudny wybór wariantu wymagający wysokiej koncentracji	Mała i średnia skala trudności wyboru wariantu	Znaczący wybór wariantu, kilka długich przebiegów (wariantów)	Mała i średnia skala trudności wyboru wariantu	Trudny wybór wariantu wymagający wysokiej koncentracji
<b>Bieg</b>	Bardzo duża prędkość	Duża prędkość, ale wymagająca od biegaczy dostosowania tempa biegu do stopnia skomplikowania terenu	Fizycznie wymagający, wymagający wytrzymałości i rozsądnego tempa	Duża prędkość, często w bliskości innych zawodników, którzy mogą mieć lub nie mieć tych samych punktów kontrolnych do potwierdzenia	Bardzo duża prędkość
<b>Teren</b>	Park, ulice lub las o bardzo dobrej przebieżności. Dozwolone jest przebywanie widzów wzdłuż trasy	Technicznie skomplikowany	Fizycznie ciężki teren, pozwalający na wybór dobrego wariantu	Kilka możliwości wyboru wariantu i umiarkowanie trudny technicznie teren	Park, ulice lub las o bardzo dobrej przebieżności. Dozwolone jest przebywanie widzów wzdłuż trasy
<b>Mapa rekomendowana</b>	1:4000 lub 1:3000	1:10000 lub 1:15000 lub 1:7500	1:15000 lub 1:10000 lub 1:7500	1:10000 lub 1:15000	1:4000 lub 1:3000
<b>Interwał startowy</b>	1 minuta	2 minuty	3 minuty	Start masowy	Start masowy
<b>Pomiar czasu</b>	1 sek.	1 sek.	1 sek.	Decydująca jest kolejność przekroczenia linii mety	Decydująca jest kolejność przekroczenia linii mety
<b>Czas zwycięzcy (Elita)</b>	12-15 minut	30-35 minut	Mężczyźni 90-100 minut Kobiety 70-80 minut	30-40 min na każdej zmianie, w sumie 90-105 minut	8-10 minut na każdej zmianie dla kat. S16 i S18, 12-15 minut na każdej zmianie dla kat. S21, S105, S140 i S175
<b>Podsumowanie</b>	BnO na dystansie sprinterskim jest szybki, widowiskowy, łatwy do zrozumienia, pozwalający na zainteresowanie wielu ludzi	BnO na dystansie średnim wymaga szybkiej dokładnej orientacji w średniej długości przedziale czasu. Nawet małe błędy będą decydujące.	BnO na klasycznym dystansie sprawdza wszystkie techniki orientacji w podobnym stopniu co prędkość i wytrzymałość fizyczną.	Sztafetowy BnO jest biegiem drużyny składającej się z 3 zawodników biegnących prawie ramię w ramię na zasadzie zwiastwa pierwszego zawodnika osiagającego linię mety. Ekscytujący dla widzów i zawodników.	Sztafetowy BnO na dystansie sprinterskim jest biegiem drużyny składającej się z 2 lub 4 zawodników. Jest to bieg szybki, widowiskowy, łatwy do zrozumienia, pozwalający na zainteresowanie wielu ludzi



## 1. SPRINT

### 1.1. Podstawowe założenia

Głównym założeniem **biegu sprinterskiego** jest **duża prędkość biegu**. Sprawdza on zdolność zawodnika do czytania i interpretacji mapy w skomplikowanym terenie oraz do wyboru wariantu pokonywania trasy i jego realizacji podczas biegu z dużą prędkością. Trasa musi być tak zaplanowana, aby zawodnicy utrzymywali dużą prędkość podczas całego biegu. Trasa może wymagać wspinania się, ale powinno się unikać stromizn zmuszających zawodników do podchodzenia. Znajdowanie punktów kontrolnych nie powinno stanowić wyzwania, a raczej wybór najlepszego wariantu pokonania drogi między punktami kontrolnymi i jego realizacja. Na przykład najbardziej oczywisty kierunek odbiegnięcia od punktu kontrolnego nie powinien być najkorzystniejszy. Trasa powinna być zbudowana tak, aby zmuszać zawodników do stałej koncentracji podczas biegu. Jeżeli teren nie pozwala na zbudowanie trasy spełniającej powyższe wymagania, to nie nadaje się do organizacji biegu sprinterskiego.

### 1.2. Budowa trasy

Podczas biegu sprinterskiego dozwolone jest przebywanie widzów wzdłuż trasy. Budowniczy trasy powinien wziąć to pod uwagę i wszystkie punkty kontrolne muszą być asekurowane przez ludzi. Może być także konieczne rozstawienie ludzi w krytycznych miejscach dla ostrzegania widzów o zbliżających się zawodnikach, a także zapewnienia zawodnikom, że nie będą wstrzymywani. Start powinien być zlokalizowany w centrum zawodów i miejsca dla widzów mogą być zlokalizowane wzdłuż trasy. Widowiskowość może być podnoszona przez budowanie tymczasowych podwyższeń i zaangażowanie ludzi informujących widzów o zbliżających się zawodnikach. Miejsca dla widzów oraz przedstawicieli prasy i fotografów powinny być ogłoszone w centrum zawodów. Trasa powinna być tak zaplanowana, aby nie kusić zawodników możliwością wykonania skrótów poprzez tereny prywatne lub inne obszary z zakazem wstępu. Jeżeli występuje takie ryzyko, należy w odpowiednich miejscach rozstawić sędziów zapobiegającym możliwym próbom skrótów w miejscach niedozwolonych. Powinno się unikać terenów zbyt skomplikowanych, lub takich gdzie można mieć wątpliwości, czy zawodnik będzie potrafił interpretować mapę podczas biegu z dużą prędkością np. takich, gdzie występują skomplikowane struktury przestrzenne (trójwymiarowe).

### 1.3. Mapa

W biegu sprinterskim powinny być stosowane mapy wykonane wg norm ISSOM (Międzynarodowe Normy dla Map do Sprinterskiego BnO) w skali 1:4000 lub 1: 3 000. Bardzo ważne jest, aby mapa była dokładna i możliwa do interpretacji podczas szybkiego biegu oraz ~~aby~~ właściwie przedstawiała wszystkie obiekty mogące mieć wpływ na wybór wariantu pokonania trasy i prędkość biegu. W terenie niezabudowanym istotna jest dokładność pokazania na mapie czynników redukujących prędkość biegu, przy czym ważne jest zarówno stopień spowolnienia biegu jak i granice obszarów, na których ten bieg jest spowolniony. W terenie zabudowanym muszą być prawidłowo pokazane w odpowiedniej wielkości wszystkie przeszkody uniemożliwiające przejście.

### 1.4. Przewidywany czas zwycięzcy, interwał startowy i pomiar czasu

Przewidywany czas zwycięzcy biegu sprinterskiego zarówno dla kobiet, jak i dla mężczyzn powinien wynosić 12-15 minut, przy czym preferowana jest niższa wartość. Podczas Mistrzostw i Pucharu Świata nie ma różnicy w przewidywanym czasie zwycięzcy w biegach eliminacyjnych i finałowych. Interwał startowy wynosi 1 minutę, a czas przebywania w boksach startowych (liczba boksów) ustalany jest przez organizatorów. Czas mierzony jest z dokładnością do 0,1 sekundy poprzez użycie elektronicznych bramek startowych oraz systemu do elektronicznego pomiaru czasu na mecie. Zawodnik powinien przekroczyć linię bramki startowej przed otrzymaniem mapy.

## 2. BIEG ŚREDNIODYSTANSOWY

### 2.1. Podstawowe założenia

Głównym założeniem **biegu na dystansie średnim** jest **technika orientacji**. Rozgrywany jest on w niezabudowanym (w większości zalesionym) terenie z naciskiem na precyzyjną nawigację, gdzie

wyzwanie stanowi znajdowanie punktów kontrolnych. Wymaga on stałej koncentracji na czytaniu mapy, czasami z koniecznością zmiany kierunku odbiegu od punktu kontrolnego. Element wyboru wariantu jest istotny, ale nie powinien uwalniać od konieczności dokładnej orientacji. Trasa sama w sobie powinna wymagać precyzyjnej nawigacji, a także powinna wymagać zmiany prędkości biegu np. poprzez odcinki biegu przez różne rodzaje roślinności.

## 2.2. Budowa trasy

Trasa powinna być zbudowana w sposób pozwalający widzom na oglądanie zawodników zarówno w trakcie jej pokonywania, jak i podczas finiszu. Start powinien być zlokalizowany w centrum zawodów i pożądane jest takie zbudowanie trasy, aby zawodnicy przebiegali przez centrum zawodów w trakcie jej pokonywania. Wymagania dotyczące wyboru centrum zawodów są równie wysokie jak znalezienie odpowiedniego terenu i zapewnienie dobrych możliwości pokazania zawodników widzom. Widzowie nie mogą przebywać wzdłuż trasy za wyjątkiem jej części przechodzącej przez centrum zawodów (w tym punktów kontrolnych znajdujących się w centrum zawodów).

## 2.3. Mapa

W biegu na średnim dystansie powinny być stosowane mapy wykonane wg norm ISOM (Międzynarodowe Normy dla Map do BnO) w skali 1:10000. Mapa terenu powinna być wykonana jak dla skali 1:15000, a następnie powiększona zgodnie z wymaganiami ISOM.

## 2.4. Przewidywany czas zwycięzcy, interwał startowy i pomiar czasu

Przewidywany czas zwycięzcy biegu na średnim dystansie zarówno dla kobiet, jak i dla mężczyzn powinien wynosić 30-35 minut. Podczas Mistrzostw i Pucharu Świata przewidywany czas zwycięzcy w biegach eliminacyjnych powinien wynosić 25 minut. Interwał startowy wynosi 2 minuty, a czas przebywania w boksach startowych (liczba boksów) ustalany jest przez organizatorów.. Zawodnik powinien przekroczyć linię bramki startowej przed otrzymaniem mapy.

Przewidywane czasy zwycięzców dla wszystkich kategorii w pkt. 5.5.2 Przepisów Biegu na Orientację.

# 3. BIEG KLASYCZNY

## 3.1. Podstawowe założenia

Głównym założeniem biegu na klasycznym dystansie jest **wytrzymałość fizyczna**. Rozgrywany jest on w niezabudowanym (w większości zalesionym) terenie i ma na celu sprawdzenie zdolności zawodników do skutecznego wyboru wariantu pokonania trasy, czytania i interpretacji mapy oraz doboru tempa biegu w celu wytrzymania długiego i fizycznie wyczerpującego wysiłku. Na tym dystansie kładzie się nacisk na wybór wariantu pokonania trasy oraz nawigację w naturalnym, wymagającym, najlepiej górzystym terenie. Punkt kontrolny wyznacza koniec przebiegu wymagającego wyboru wariantu i niekoniecznie jest trudny sam w sobie do znalezienia. Trasa biegu na klasycznym dystansie może częściowo zawierać elementy charakterystyczne dla dystansu średniego z nagłym przerwaniem orientacji poprzez wybór wariantu przez wprowadzenie fragmentu trasy złożonego z przebiegów o większych wymaganiach dotyczących techniki orientacji.

## 3.2. Budowa trasy

Trasa powinna być zbudowana w sposób pozwalający widzom na oglądanie zawodników zarówno w trakcie jej pokonywania, jak i podczas finiszu. Pożądane jest, aby start był zlokalizowany w centrum zawodów i trasa powinna być tak zbudowana, aby zawodnicy przebiegali przez centrum zawodów w trakcie jej pokonywania. Specjalnym elementem biegu na dystansie klasycznym są długie przebiegi, znacznie dłuższe od średniej długości przebiegów. Te długie przebiegi mogą mieć od 1,5 do 3,5 km w zależności od rodzaju terenu. Dwa lub więcej takich długich przebiegów, wymagających stałej koncentracji na czytaniu mapy podczas realizacji wybranego wariantu, powinno stanowić część trasy. Innym ważnym elementem biegu na klasycznym dystansie jest stosowanie w budowie trasy technik mających na celu zapobieganie zbieraniu się zawodników w grupy. Szczególnie przy 2 minutowym interwale startowym powinny być stosowane pętle lub inne metody rozbijania grup zawodników. Istotne jest także wykorzystywanie w tym celu właściwości terenu, poprzez prowadzenie tras przez obszary o ograniczonej widoczności. Widzowie nie mogą

przebywać wzdłuż trasy za wyjątkiem jej części przechodzącej przez centrum zawodów (w tym punktów kontrolnych znajdujących się w centrum zawodów).

### 3.3. Mapa

W biegu na dystansie klasycznym powinny być stosowane mapy wykonane wg norm ISOM (Międzynarodowe Normy dla Map do BnO) w skali 1:15000.

### 3.4. Przewidywany czas zwycięzcy, interwał startowy i pomiar czasu

Przewidywany czas zwycięzcy biegu na dystansie klasycznym powinien wynosić 70 – 80 minut dla kategorii K21 i 90-100 minut dla kategorii M21. Podczas Mistrzostw i Pucharu Świata przewidywany czas zwycięzcy w biegach eliminacyjnych powinien wynosić 45 minut dla kobiet i 60 minut dla mężczyzn. Interwał startowy wynosi 3 minuty, ale podczas Mistrzostw i Pucharu Świata 2 minuty. Czas przebywania w boksach startowych (liczba boksów) ustalany jest przez organizatorów. Zawodnik powinien przekroczyć linię bramki startowej przed otrzymaniem mapy.

Przewidywane czasy zwycięzców dla wszystkich kategorii w pkt. 5.5.3 Przepisów Biegu na Orientację.

## 4. BIEG SZTAFETOWY

### 4.1. Podstawowe założenia

Głównym założeniem **biegu sztafetowego** jest **bieg zespołowy**. Rozgrywany jest on w niezabudowanym (w większości zalesionym) terenie. Trasa oparta jest na koncepcji wymagającej techniki orientacji, bardziej zbliżonej do założeń biegu na średnim niż na długim dystansie. Pewne elementy charakterystyczne dla biegu na dystansie klasycznym, jak długie, wymagające wyboru wariantu przebiegi, mogą występować, pozwalając zawodnikom na mijanie się bez bezpośredniego kontaktu. Dobry teren do biegu sztafetowego charakteryzuje się tym, że zawodnicy tracą wzajemny kontakt wzrokowy między sobą (gęstsza roślinność, wiele pagórków/zagłębień itp.). Teren o wyłącznie dobrej widoczności nie jest przydatny do biegu sztafetowego.

### 4.2. Budowa trasy

Bieg sztafetowy jest przyjemny dla widzów poprzez to, że zespoły rywalizują ramię w ramię i pierwszy zespół osiągający metę zostaje zwycięzcą. Musi to być uwzględniane zarówno przy planowaniu centrum zawodów, jak i budowie trasy (np. przy rozbićciu powinny powodować niewielkie różnice czasu między zawodnikami). Zawodnicy powinni podczas każdej zmiany przebiegać przez centrum zawodów oraz jeżeli to możliwe, powinni być widoczni z centrum zawodów podczas zbliżania się do ostatniego punktu kontrolnego. Odpowiednia liczba międzyczasów (podawanych w miarę możliwości przez komentatorów rozlokowanych w lesie) powinna być podawana w centrum zawodów (jak i punkty kontrolne pokazywane przez TV na ekranie umieszczonym w centrum zawodów). Start masowy wymaga stosowania podczas budowy trasy technik mających na celu rozdzielenie zawodników (np. poprzez tzw. rozbićcia). Dla zachowania sprawiedliwości końcowa część trasy, na każdej zmianie, powinna być taka sama dla wszystkich zawodników. Widzowie nie mogą przebywać wzdłuż trasy za wyjątkiem jej części przechodzącej przez centrum zawodów (w tym punktów kontrolnych znajdujących się w centrum zawodów).

### 4.3. Mapa

W biegu sztafetowym powinny być stosowane mapy wykonane wg norm ISOM (Międzynarodowe Normy dla Map do BnO) w skali 1:15000 lub 1:10000. Decyzja dotycząca skali mapy powinna podejmowana w oparciu o skomplikowanie zaplanowanej trasy (np. krótkie przebiegi z punktami kontrolnymi rozmieszczonymi blisko siebie mogą wymagać większej skali mapy). Jeżeli jest używana mapa w skali 1:10000, wówczas mapa terenu powinna być wykonana jak dla skali 1:15000, a następnie powiększona zgodnie z wymaganiami ISOM.

### 4.4. Przewidywany czas zwycięzcy, interwał startowy i pomiar czasu

Przewidywany czas zwycięzcy biegu sztafetowego (sumaryczny czas zwycięskiego zespołu) powinien wynosić 90-105 minut. Przy zachowaniu norm czasu sumarycznego, przewidywane czasy zwycięzców poszczególnych zmian mogą się od siebie różnić, ale żadna zmiana nie powinna trwać dłużej niż 40 minut i krócej niż 30 minut. Bieg sztafetowy rozpoczyna się startem masowym i składa się z trzech zmian zarówno dla kobiet, jak i dla mężczyzn. Podczas Mistrzostw i Pucharu Świata

pożądany jest elektroniczny pomiar czasu, ale może być używany także pomiar ręczny. Na linii mety powinna znajdować się fotokomórka pomagająca ocenić prawidłową kolejność zawodników. Przewidywane czasy zwycięzców dla wszystkich kategorii w pkt. 5.5.4 Przepisów Biegu na Orientację.

## 5. BIEG SZTAFETOWY SPRINTERSKI

### 5.1. Podstawowe założenia

Sprinterski bieg sztafetowy jest bardzo szybkim biegiem, w którym ramię w ramię rywalizują zespoły składające się zarówno z kobiet, jak i mężczyzn. Odbywa się on w terenie zurbanizowanym, parkowym lub leśnym. Bieg stanowi kombinację biegu sprinterskiego i biegu sztafetowego. W kategoriach głównych startują zespoły czteroosobowe, przy czym na pierwszej i ostatniej zmianie biegnie kobieta.

### 5.2. Budowa trasy

Do przeprowadzenia zawodów konieczny jest stosunkowo niewielki teren, szczególnie w przypadku wykorzystania przebiegu widokowego. Zawody powinny być łatwe do zrozumienia dla widzów. Powinny być stosowane przebiegi widokowe, o ile to możliwe bez zbytniego obniżania jakości technicznej tras. Przebiegi te w szczególności nie są konieczne w przypadku zapewnienia transmisji telewizyjnej na żywo. W przypadku zbudowania tras składających się z dwu pętli i przebiegu widowiskowego, każda z pętli powinna wydrukowana oddzielnie po dwu stronach jednego arkusza.

Jeśli będzie zainteresowanie mediów, to należy wziąć to pod uwagę przy budowie tras kierując się zaleceniami zawartymi w przepisach IOF.

### 5.3. Mapa

Zgodnie z wymaganiami dotyczącymi biegu sprinterskiego.

### 5.4. Przewidywany czas zwycięzcy, interwał startowy i pomiar czasu

Przewidywany czas zwycięskiego zespołu powinien wynosić 48-60 minut w kategorii S21 i 32-45 minut w pozostałych kategoriach. Pożądane jest wyposażenie mety w urządzenia umożliwiające elektroniczny pomiar czasu biegu oraz fotograficzną ocenę kolejności jej przekroczenia (fotofinisz).

## 6. BIEG NOCNY

### 6.1. Podstawowe założenia

Głównym założeniem **biegu nocnego** jest **technika orientacji**. Rozgrywany jest on w niezabudowanym (w większości zalesionym) terenie z naciskiem na precyzyjną nawigację, gdzie wyzwaniem stanowi znajdowanie punktów kontrolnych w nocy. Wymaga on stałej koncentracji na czytaniu mapy, czasami z koniecznością zmiany kierunku odbiegu od punktu kontrolnego. Element wyboru wariantu jest istotny, ale nie powinien uwalniać od konieczności dokładnej orientacji. Trasa sama w sobie powinna wymagać precyzyjnej nawigacji, a także powinna wymagać zmiany prędkości biegu np. poprzez odcinki biegu przez różne rodzaje roślinności. Swoją specyfiką bieg nocny najbardziej podobny jest do biegu na dystansie średnim dystansie, jednak trasy powinny być dłuższe o ok. 50-60%.

### 6.2. Budowa trasy

W biegu nocnym trasy mogą być zbudowane zarówno w formie startu interwałowego, jak i startu masowego. Trasa powinna być zbudowana w sposób pozwalający widzom na oglądanie zawodników zarówno w trakcie jej pokonywania, jak i podczas finiszu. Start powinien być zlokalizowany w centrum zawodów i pożądane jest takie zbudowanie trasy, aby zawodnicy przebiegali przez centrum zawodów w trakcie jej pokonywania. Wymagania dotyczące wyboru centrum zawodów są równie wysokie jak znalezienie odpowiedniego terenu i zapewnienie dobrych możliwości pokazania zawodników widzom. Widzowie nie mogą przebywać wzdłuż trasy za wyjątkiem jej części przechodzącej przez centrum zawodów (w tym punktów kontrolnych znajdujących się w centrum zawodów).

Na trasie biegu nocnego mogą (w biegu ze startu masowego muszą) być wykorzystane systemy mające na celu rozdzielanie zawodników (pętla, motylki, diamenty, itp.). Ostatecznie wszyscy

zawodnicy danej kategorii powinni przebiec identyczną trasę.

### **6.3. Mapa**

W biegu nocnym powinny być stosowane mapy wykonane wg norm ISOM (Międzynarodowe Normy dla Map do BnO) w skali 1:10000. Mapa terenu powinna być wykonana jak dla skali 1:15000, a następnie powiększona zgodnie z wymaganiami ISOM.

### **6.4. Przewidywany czas zwycięzcy, interwał startowy i pomiar czasu**

Przewidywany czas zwycięzcy biegu nocnego powinien wynosić 45 –55 minut dla kategorii K21 i 50-60 minut dla kategorii M21. Interwał startowy (w przypadku startu interwałowego) wynosi 2 minuty, a czas przebywania w boksach startowych (liczba boksów) ustalany jest przez organizatorów. Zawodnik powinien przekroczyć linię bramki startowej przed otrzymaniem mapy.

Przewidywane czasy zwycięzców dla wszystkich kategorii w pkt. 5.5.6 Przepisów Biegu na Orientację.

Łukasz Charuba, Prezes PZOS

## **Zasady użytkowania i kontroli elektronicznego systemu pomiaru czasu i potwierdzania obecności na punktach kontrolnych SportIdent**

(na podstawie dokumentu IOF: *Advice for Event Advisers and Controllers – How to control SPORTident z 11.01.2014 r.*)

### **Działanie systemu SI**

System SI działa podczas potwierdzania przez zawodnika punktu kontrolnego za pomocą klasycznej karty SI w następujący sposób:

1. Zawodnik wkłada końcówkę kart SI do otworu w stacji.
2. Stacja odczytuje kartę SI zawodnika (proces bardzo szybki).
3. Stacja zapisuje kod punktu kontrolnego oraz czas potwierdzenia na karcie SI zawodnika (proces „znacznie” dłuższy).
4. Stacja odczytuje kartę SI zawodnika dla weryfikacji prawidłowości zapisu.
5. Stacja wydaje sygnał dźwiękowy i wizualny oraz zapisuje numer karty SI zawodnika i czas potwierdzenia w swojej pamięci.
6. Zawodnik wyjmuje kartę SI z otworu stacji.

### **Decyzje organizatora do podjęcia na etapie planowania zawodów**

#### **1. Sposób startu.**

- na sygnał z zegara startowego (system preferowany)
- z użyciem stacji START

#### **2. Sposób pomiaru czasu na mecie.**

- poprzez potwierdzenie za pomocą stacji FINISH ustawionej na linii mety (system preferowany na duże zawody)
- poprzez niezależny system pomiaru czasu, np. fotokomórkę (elektroniczny system jest preferowany na głównych zawodach IOF).

#### **3. Liczba stacji.**

Liczba stacji powinna zostać zwielokrotniona w następujących przypadkach:

- na ostatnim punkcie
- na linii mety (jeśli pomiar czasu jest dokonywany poprzez potwierdzenie osiągnięcia linii mety)
- na pierwszych punktach w biegu sztafetowym
- na punktach, na które zgodnie ze schematem budowy tras będzie przybiegać wielu zawodników, szczególnie, jeśli będą to i zawodnicy głównych kategorii i tacy, którzy mogą posługiwać się systemem wolniej (np. bardzo małe dzieci oraz zawodnicy najstarszych kategorii).

Niezależnie od liczby stacji na każdym punkcie kontrolnym może być tylko jeden lampion.

Jedynie na linii mety każdy stojak ze stacją powinien mieć oddzielny lampion.

## Procedury

### Przygotowanie systemu do pracy przed zawodami

1. Należy sprawdzić napięcie naładowania baterii wszystkich stacji odczytując je z wyświetlacza na stacji lub za pomocą oprogramowania. Napięcie to nie powinno być niższe niż 3,30V, a stacje nie powinny pracować na niewymienionych bateriach niż 4-7 lat. Należy pamiętać, że charakterystyka baterii używanych w stacjach jest taka, że przez długi czas napięcie spada bardzo nieznacznie, ale po przekroczeniu pewnego poziomu obniża się bardzo gwałtownie.
2. Należy wyczyścić pamięć wszystkich stacji za pomocą specjalnej karty SI lub poprzez skorzystanie z odpowiedniej opcji oprogramowania.
3. Należy zsynchronizować czas we wszystkich stacjach używając oprogramowania lub stacji głównej poprzez:
  - a) precyzyjną synchronizację zegara startowego z analogowym sygnałem radiowym (nie cyfrowym, ponieważ sygnał cyfrowy jest opóźniony);
  - b) precyzyjną synchronizację zegara komputera z analogowym sygnałem radiowym lub internetowym (na wypadek konieczności awaryjnego programowania zapasowych stacji systemu SportIdent);
  - c) synchronizację czasu stacji bazowej z komputerem;
  - d) synchronizację czasu wszystkich stacji za pomocą stacji bazowej lub komputera.

W przypadku stosowania startu z użyciem zegara startowego i pomiaru czasu na mecie z użyciem stacji FINISH należy wykonać wszystkie podane wyżej kroki, natomiast w przypadku używania na starcie stacji START i pomiaru czasu na mecie z użyciem stacji FINISH wystarczy wykonać tylko krok d).

Jeśli korzysta się z trybu "Extended", wówczas stacja bazowa jednocześnie czyści pamięć stacji oraz synchronizuje czas.

Szczególną uwagę należy zwrócić podczas synchronizacji czasu na zawodach odbywających się w dzień przejścia z czasu zimowego na letni i odwrotnie.

4. Sędzia Główny (a także Kontroler Zawodów – jeśli został wyznaczony), Budowniczy Tras (oraz przedbiegacze - jeśli są) muszą niezależnie od siebie aktywować wszystkie stacje poprzez potwierdzenie ich za pomocą wyczyszczonej wcześniej karty SI (jeśli należy aktywować bardzo dużo stacji, może zachodzić konieczność użycia kilku kart SI do ich aktywacji przez każdą z ww. osób). Aktywację należy przeprowadzić przed rozstawieniem stacji w terenie w takim czasie, aby były one jeszcze aktywne w chwili dobiegnięcia do nich pierwszego zawodnika – zwykle czas ten jest ustawiony na 2 godziny od pierwszego potwierdzenia, ale w wielu wypadkach należy go zwiększyć, np. do 4 lub 6 godzin, aby pierwszy dobiegający do punktu zawodnik nie zastał stacji znajdującej się w trybie uśpienia.
5. Po aktywacji stacji każda z wymienionych w pkt. 4 osób funkcyjnych musi dokonać odczytu użytych do aktywacji kart SI i sprawdzić poprawność zapisanych kodów stacji oraz czasu.
6. W każdym przypadku po rozstawieniu stacji należy sprawdzić, czy znajdują się one na miejscu i sprawdzić za pomocą karty SI czy prawidłowo działają. W przypadku zawodów międzynarodowych preferowane jest wykorzystanie w tym celu przedbiegaczy dla ostatecznego sprawdzenia.

### Sprawdzenie poprawności działania systemu

1. W dniu zawodów Sędzia Główny (Kontroler Zawodów) powinien sprawdzić przynajmniej te miejsca ustawienia punktów kontrolnych, w których nie był wcześniej.
2. Budowniczy Tras powinien potwierdzić za pomocą wyczyszczonej uprzednio karty SI wszystkie stacje zanim zostaną zabrane w teren dla ich aktywacji oraz sprawdzenia poprawnego działania.

Po potwierdzeniu Budowniczy Tras musi odczytać kartę SI dla sprawdzenia właściwej synchronizacji czasu w stacjach. Można w tym celu wykorzystać zestaw drukujący SI.

3. Pomocnicy Budowniczego Tras rozstawiający punkty kontrolne także powinni być wyposażeni w czyste karty SI i powinni dokonać za ich pomocą potwierdzenia na każdej stacji po jej rozstawieniu dla sprawdzenia, czy nie zostały uszkodzone w czasie transportu. Ich karty SI powinny zostać odczytane po powrocie do centrum zawodów.

Należy pamiętać, że stacje SI nie sygnalizują prawidłowego potwierdzenia, jeśli pamięć używanej karty SI jest pełna. Dlatego osoby sprawdzające poprawność działania stacji muszą mieć wyczyszczone karty SI. Typowym błędem Budowniczego Tras jest zgłaszanie faktu nieprawidłowego działania stacji SI, podczas gdy faktycznie pełna jest pamięć jego karty SI. W przypadku stacji BSF-7/8, są one aktywowane także przez karty startowe z pełną pamięcią, ale nie ma wówczas sygnalizacji ich prawidłowego działania i potwierdzenie nie zapisuje się w pamięci karty SI.

### **Zapaszowe stacje SI**

Budowniczy Tras powinien mieć do dyspozycji zestaw zapaszowych stacji SI z zsynchronizowanym czasem. Kody, jakimi zostały zaprogramowane powinny być umieszczone w sposób niewidoczny dla zawodników, aby ich nie mylić w przypadku konieczności zamiany stacji tuż przed rozpoczęciem zawodów w przypadku stwierdzenia niedziałania stacji umieszczonych w terenie lub przygotowanych do zabrania – wówczas należy wyposażyć nowe stacje we właściwe kody. W przypadku zamiany stacji należy także wprowadzić odpowiednie poprawki w programie do obsługi zawodów. Zapaszowe stacje CLEAR, CHECK (i START) powinny znajdować się na starcie, a zapaszowe stacje FINISH na mecie.

### **Start**

Na starcie powinny znajdować się zapaszowe karty SI dla zawodników, którzy ich zapomnieli, szczególnie, jeśli odległość z centrum zawodów do startu jest duża. Bardzo dobrze jest ustawiać stacje CLEAR przy wyjściu z centrum zawodów, ponieważ to znacznie zmniejsza liczbę zawodników, którzy zapominają swoich kart SI, jednak i w takim przypadku na starcie powinna znajdować się stacja CLEAR dla osób, które nie wyczyściły prawidłowo pamięci swoich kart SI.

Jeden z sędziów powinien mieć w boksach startowych stację CHECK i indywidualnie sprawdzać poprawność działania kart SI wszystkich zawodników i pomagać tym, którzy nie wiedzą, co mają zrobić, jeśli ich karta SI nie działa w tej stacji.

### **Meta**

W przypadku używania stacji FINISH na linii mety, należy szczególną uwagę zwrócić na synchronizację czasu stojących na tej linii stacji. Baner META powinien być ustawiony w jednej linii ze stacjami, a każdy stojak ze stacją musi być wyposażony w lampion dobrze pokazujący usytuowanie stacji bardzo szybko finiszującym zawodnikom. W przypadku zawodów sztafetowych stacje FINISH powinny być ustawione nieco za linią mety, a miejsce ścigających się ramię w ramię zawodników powinno być określane przez sędziów (przynajmniej, jeśli chodzi o czołowe miejsca). Może w takim wypadku wystąpić konieczność przeprowadzenia minimalnej korekty czasu dla uzyskania właściwej kolejności zawodników.

### **SPORTident Air+**

Doświadczenia z używania systemu SPORTident Air+ nie są jeszcze zbyt bogate. W BnO jest on szczególnie przydatny do użycia w sztafetach sprinterskich rozgrywanych w terenie zurbanizowanym, gdzie cała grupa zawodników dobiega do punktu kontrolnego i może nie być



miejsca na umieszczenie tam wielu „klasycznych” stacji SI.

Bardzo ważne jest sprawdzenie czy:

a) wszystkie stacje są prawidłowo zaprogramowane i mają wystarczający poziom naładowania;

b) karty Air+ wszystkich zawodników mają poziom naładowania baterii wystarczający na czas trwania zawodów;

c) wszyscy zawodnicy sprawdzili swoje karty SIAC<sub>1</sub>, ponieważ są one wówczas aktywowane;

d) nie ma możliwości, aby zawodnicy przebiegali podczas zawodów w pobliżu mety, ponieważ przebiegnięcie w bezpośredniej bliskości mety wyłącza kartę zawodnika;

e) usytuowanie stacji jest właściwe, np. czy nie ma możliwości potwierdzenia punktu kontrolnego z niewłaściwej strony ogrodzenia, którego nie wolno przekraczać.

W przypadku wykorzystania systemu SPORTident organizator, który nie przygotował stacji w trybie potwierdzania bezdotykowego (AIR +), na starcie i na mecie zobligowany jest umieścić stacje SIAC OFF, aby wyłączyć "aktywność" karty SIAC i tym samym oszczędzać baterię w kartach SIAC.

## **Wyniki**

Zespół obsługujący system SportIdent musi bardzo dobrze znać oprogramowanie do obsługi zawodów, a którego korzysta i musi wiedzieć jak rozwiązywać problemy, które mogą się pojawić podczas zawodów.

W przypadku wystąpienia problemów najlepiej jest odsyłać zawodników, u których one występują, to specjalnego stanowiska, gdzie zajmuje się nimi ekspert, a jednocześnie normalnie toczy się odczytywanie kart SI pozostałych zawodników.

Jeśli zawodnik nie ma potwierdzenia na swojej karcie SI, w pierwszej kolejności należy sprawdzić, czy w zbliżonym czasie nie ma on potwierdzenia oznaczonego gwiazdką. Takie potwierdzenie wskazuje, że zawodnik potwierdził niewłaściwy punkt kontrolny – lub – jeśli jest to jeden z pierwszych przybiegających zawodników – że kody punktów kontrolnych zostały źle wprowadzone do programu do obsługi zawodów i muszą być skorygowane lub, że stacja została zaprogramowana niewłaściwym kodem i wówczas należy to poprawić.

Jeśli zawodnik nie ma na karcie SI potwierdzenia właściwego punktu kontrolnego i nie ma dowodu, że stacja działa nieprawidłowo (np. większość z przybiegających zawodników ma potwierdzenie tego punktu kontrolnego), wówczas zawodnik musi być nieklasyfikowany. Żadne inne dowody obecności zawodnika na punkcie kontrolnym nie są akceptowalne, ponieważ zawodnika musi zarówno odnaleźć punkt kontrolny, jak i prawidłowo potwierdzić obecność na nim. W przypadku systemu SportIdent, prawidłowe potwierdzenie oznacza włożenie końcówki karty SI do otworu w stacji i przytrzymanie jej w nim do czasu uzyskania sygnału dźwiękowego i wizualnego. Niekiedy podczas odczytywania pamięci stacji można zauważyć, że zawodnik był na punkcie kontrolnym, jednak zwykle w takich przypadkach jest to jedynie potwierdzenie, że zawodnik działał zbyt szybko. W takim przypadku w pamięci stacji zapisany jest numer karty SI zawodnika oraz kod błędu pokazujący, że proces potwierdzania obecności na punkcie kontrolnym nie został zakończony. Na podstawie takich dowodów zawodnik nie może zostać sklasyfikowany (por. pkt. 20.5 przepisów IOF).

## **Identyfikacja zawodników zaginionych**

Stacja (stacje) CHECK muszą być dostarczone do centrum zawodów bezpośrednio po starcie ostatniego zawodnika i jej pamięć musi być odczytana dla sprawdzenia ilu zawodników naprawdę wystartowało. W związku z tym jest szczególnie ważne wyczyszczenie pamięci tej stacji przed zawodami. Po odczytaniu pamięci stacji CHECK można zweryfikować listę zawodników, którzy zaginęli na terenie zawodów.

## Publikacja wyników

Wyniki oraz międzyczasy powinny być udostępnione na stronie internetowej zawodów możliwie szybko, zwykle po południu lub wieczorem w dniu zawodów. Mogą być także przesłane na strony, np.: WinSplits, Route Gadget, SplitsBrowser itd. Porównywanie międzyczasów jest najbardziej interesujące w ciągu kilku godzin lub dni po zawodach, a później zainteresowanie nimi szybko spada.

## Uwagi końcowe

Z analiz przeprowadzonych w roku 2014 wynika, że wiele ze stacji używanych w Polsce ma napięcie baterii poniżej poziomu podanego przez IOF za graniczny (50% ze 100 przebadanych stacji miało napięcie baterii poniżej 3,30 V, a 10% poniżej 3,00 V, a niektóre z nich miały baterie po raz ostatni wymieniane w roku 2005) i tylko w przypadku takich stacji pojawiają się problemy z ich działaniem, w tym i pojedynczy przypadek fałszywej sygnalizacji prawidłowego działania stacji. W związku z tym należy zwracać szczególną uwagę na przygotowanie zawodów przez obsługę systemu SI i działanie osób funkcyjnych na zawodach w tym zakresie, bowiem współcześnie prawidłowe funkcjonowanie tego systemu ma newralgiczne znaczenie dla organizacji zawodów w BnO (NBnO i RJnO) i wręcz warunkuje sukces organizacyjny.

Należy także zwrócić uwagę na fakt, że różne kombinacje wersji oprogramowania stacji głównej, stacji na punktach kontrolnych oraz stacji funkcyjnych (CLEAR, CHECK, START, FINISH), karty SI zawodników oraz oprogramowanie do obsługi zawodów mogą ze sobą nie współpracować prawidłowo i należy je dokładnie przetestować przed zawodami, aby nie popełnić błędów.

**Zasady użytkowania i kontroli elektronicznego systemu pomiaru czasu i potwierdzania obecności na punktach kontrolnych SportIdent na zawodach międzynarodowych IOF zawarte są w dokumencie *Advice for Event Advisers and Controllers – How to control SPORTident* dostępnym na stronie [orienteering.org](http://www.orienteering.org).**

Łukasz Charuba, Prezes PZOS