Współczesna technika pływania kraulem na piersiach

Technika ta wzięła nazwę od angielskiego słowa "crawl," co oznacza pełzać, ponieważ ruchy kończyn w omawianym sposobie mają charakter naprzemianstronny i przypominają pełzanie.

1 .Położenie ciała

Całe ciało znajduje się pod wodą za wyjątkiem barków i głowy oraz ramion, będących w czasie fazy przeniesienia nad wodą. Oś długa ciała tworzy z powierzchnią wody kąt od 0°, przy maksymalnej szybkości, do około 10,° w pływaniu z małą prędkością. W trakcie wykonywania oddechu następują zmiany w ułożeniu tułowia, podczas których skręty rotacyjne dochodzą do około 45°-50°.

2. Ruch ramion

Dzielimy je na dwie zasadnicze części: podwodną i nadwodną. Pod wodą wyróżniamy cztery fazy ruchów ramienia.

2.1. Napływ

W początkowej fazie dłoń skierowana jest na zewnątrz, a następnie podąża do wewnątrz.

2.2. Pociągnięcie

Trwa ono do momentu kiedy ramię przyjmuje ustawienie prostopadłe do osi długiej ciała. W fazie tej następuje zgięcie ramienia w stawie łokciowym do około 90° (występuje pierwszy szczyt siły napędowej).

2.3. Odepchnięcie

W tym czasie dłoń dochodzi do bioder pływaka, a siła napędowa jest największa (drugi szczyt siły napędowej). W końcowej fazie ruchu głowa skręca się w celu wykonania wdechu, natomiast ugięcie ramienia w stawie łokciowym dochodzi do 95°.

2.4. Włożenie ręki do wody

Odbywa się przy kącie ataku, wynoszącym około 45°. W fazie tej występuje dość duża siła hamująca. W części nadwodnej wyróżniamy dwie fazy ruchów ramienia.

2.5. Wynurzenie z wody

W tej części ruchu pływak wyjmuje z wody najpierw ramię, następnie przedramię oraz rękę. Wyjęcie ramienia z wody ułatwia rotacja boczna tułowia, która powoduje uniesienie nad powierzchnię wody barku ramienia kończącego fazę odepchnięcia. W trakcie tej fazy kontynuowany jest wdech.

2.6. Przeniesienie ramienia nad wodą.

Podczas tej fazy następuje ugięcie ramienia w stawie łokciowym - pływak stara się przenosić ramię zgodnie z zasadą "wysokiego łokcia". W części środkowej przeniesienia ugięcie ramienia w stawie łokciowym wynosi około

100-1100'

3. Ruchy nóg.

Ruch nóg rozpoczynają się od ugięcia w stawie biodrowym, a następnie w kolanowym i skokowym.

Podczas przemieszczania się w dół palce stóp skierowane są do wewnątrz, co wpływa na maksymalne wykorzystanie powierzchni napędowej stopy. Znaczna siła napędowa powstaje jedynie podczas ruchu w dół. Podczas ruchu w górę stopa dochodzi do powierzchni wody - wynurzenie z wody jest zasadniczym błędem wpływającym na ograniczenie skuteczności pracy nóg. Ruchy nóg zachodzą pod powierzchnią wody, za wyjątkiem sprinterów, u których stopy nieznacznie łamią lustro wody, co jest spowodowane ich dużą dynamiką.

Najbardziej optymalną techniką jest kraul sześciouderzeniowy, w którym na jeden cykl pracy ramion przypada sześć ruchów nóg chociaż na dystansach dłuższych stosuje się technikę dwu lub czterouderzeniową.

4. Koordynacja ruchów.

Wysokie wartości siły napędowej oraz utrzymywanie ciągłości i równomierności ruchów zapewniają w kraulu nogi, ponieważ podczas pływania występuje spadek w wielkości siły napędowej, widoczny między zasadniczym ruchem lewego i prawego ramienia. Wpływa to na wystąpienie znacznych wahań w utrzymaniu prędkości wewnątrzcyklowej. Podczas wykonania wdechu, kraulista skręca głowę w bok i nieco w górę po stronie ramienia wykonującego ruch podwodny. Początek wdechu odbywa się pod koniec fazy odepchnięcia i podczas wyjęcia ramienia z wody. Najczęściej spotykana synchronizacją ruchów ramion i nóg w kraulu, która pozwala na wyzwolenie największej prędkości zwana jest kraulem sześciouderzeniowym. Inne odmiany w technice, takie jak kraul dwuuderzeniowy i czterouderzeniowy spotyka się u zawodników pływających na dystansach dłuższych.

Średni czas trwania cyklu ruchowego kraulisty wynost około 1.2 sekundy. Kraul na piersiach stosowany jest powszechnie w stylu dowolnym, w którym przepisy dość liberalnie określają sposób pływania. W stylu tym można pokonać dystans każdą techniką z wyjątkiem konkurencji w stylu zmiennym, gdzie oznacza to pływanie z wyłączeniem stylu grzbietowego, klasycznego i motylkowego. W stylu zmiennym (w sztafecie, jak i w konkurencji indywidualnej) kraul stosowany jest na ostatniej zmianie. Przez cały czas trwania wyścigu ciało pływaka musi "łamać" powierzchnie wody za wyjątkiem startu i nawrotu, podczas których pływak może zanurzyć się pod wodą na dystansie do 15 metrów. Przy nawrocie i zakończeniu wyścigu pływak dotyka ściany dowolną częścią ciała.