

# Pierwszy dzwonek dla uczniów

Wraz z nadejściem września kończy się dla uczniów błogi okres wakacyjny. W tym artykule poddamy fotointerpretacji zdjęcie wykonane przez MGGP Aero w drugiej połowie kwietnia 2012 roku przedstawiające tereny amerykańskiej Szkoły w Warszawie (American School of Warsaw) zlokalizowanej w miejscowości Bielawa (gmina Konstancin-Jeziorna).

Obszar kampusu otaczają asfaltowe drogi, o czym świadczą szary fototon oraz gładka, dobrze widoczna granica jezdni. Wyjątek stanowi droga biegnąca po północno-zachodniej stronie opisywanego miejsca, której brzegi są „poszarpane”. Widoczne zróżnicowanie barwy wewnątrz tego obiektu dowodzi braku jednolitej nawierzchni. Prawdopodobnie została ona utwardzona kruszywem, którego barwa zbliżona jest do asfaltu. Kampus obwiedziono ogrodzeniem o przebiegu dobrze widocznym na zdjęciu [A]. Prowadzą do niego trzy wjazdy, z których jeden po stronie południowej przebiega szlabany [B]. Tuż obok nich znajdują się budki ochrony [C]. Proszę zwrócić uwagę na różnicę rzucanego przez bramę i szlaban cienia [B i B<sub>1</sub>].

Kampus dzieli się na dwie części. Na jednej znajdują się budynki otoczone ciągami komunikacyjnymi. Różnokolorowa nawierzchnia pozwala wyróżnić drogi kołowe – szara barwa asfaltu, kontrastujące pasy przejść dla pieszych, a także strzałki wyznaczające kierunek ruchu. W niektórych miejscach (szczególnie w otoczeniu przejść dla pieszych) można zauważyć fragmenty nawierzchni w odcieniach czerwonego [D], co wskazy-

wałoby na progi zwalniające. Podobny kolor posiadają miejsca parkingowe [E] (widoczne są na nich niewielkie, różnokolorowe, prostokątne obiekty – samochody), a trakty piesze wyznacza nawierzchnia w odcieniach koloru pomarańczowego [F] – analizując jej przebieg, odnajdujemy wejścia do budynków (np. [G]).

Na podstawie koloru dachu oraz zmieniającej się jasności możemy ustalić jego rodzaj, nachylenie oraz pokrycie. Parametry te pomagają nam również ustalić funkcję danego budynku. Obiekt, którego dach jest półokrągły (płynna zmienność jasności dachu w zależności od kąta padania promieni słonecznych) mieści zapewne halę gimnastyczną [H]. Nieopodal widzimy mniejszy prostokątny budynek, którego dach jest płaski lub nachylony pod niewielkim kątem [I]. W jego wnętrzu znajduje się basen.

Na zdjęciu widoczne są dwa miejsca o niebieskiej nawierzchni [J] z kolorowymi obiektami stanowiącymi najprawdopodobniej wyposażenie placów zabaw. Na tej podstawie możemy określić funkcję budynku w ich bezpośrednim sąsiedztwie [K], w którym zapewne przebywają najmłodsze dzieci. Warto zwrócić uwagę, że pomiędzy ogrodzeniem a placem zabaw znajduje się nasyp [L], którego cień widoczny jest na zdjęciu. Określenie funkcji pozostałych budynków na podstawie fotointerpretacji jest bardzo trudne i niepewne.

Drugą część kampusu zajmują boiska i obiekty sportowe. Najlepiej dostrzegalna jest pomarańczowa bieżnia [L], na której dzięki różnym pasom możemy rozróżnić poszczególne tory. Otacza ona trawiaste boisko

piłkarskie (widzimy charakterystyczne linie oraz dwie bramki). Na północ od tych obiektów znajduje się miejsce, gdzie dzieci i młodzież mogą trenować skok w dal [M] – długi rozbieg zakończony jest jasnym prostokątnym miejscem wypełnionym piaskiem. Kolejny obiekt stanowi zespół trzech boisk do koszykówki [N]. Po dwóch stronach nawierzchni w odcieniu koloru zielonego widoczne są podłużne cienie koszy.

Bardzo charakterystycznymi miejscami widocznymi na zdjęciu są boiska do baseballa [O]. W tej grze boisko stanowi wycinek koła o kącie rozwarcia 90°. Podzielone jest na dwa kontrastujące ze sobą obszary. Pierwszy z nich, zwany infield, składa się z kwadratu, na którego czterech rogach położone są bazy. Tę część boiska (właśnie dzięki niej rozpoznaliśmy funkcję tego obiektu) zwykle pokrywa utwardzony piasek przeważnie o barwie czerwono-rdzawej. Wierzchołek kwadratu będący zarazem wierzchołkiem kąta prostego, którego ramiona ograniczają boisko, stanowi czwartą bazę, tzw. bazę domową [P]. Na wierzchołku leżącym po prawej stronie bazy domowej znajduje się pierwsza baza, na przeciwległym druga baza, a po lewej trzecia. Za bazą domową, już poza kwadratem, znajduje się stanowisko łapacza. W pobliżu środka kwadratu znajduje się stanowisko pitchera [R], czyli zawodnika rzucającego piłki. Druga część boiska, tzw. pole zewnętrzne, jest obszarem trawiastym i nie posiada widocznie zarysowanych granic.

Cztery równoległe pola na czerwonym tle rozdzielone pośrodku każdego z nich siatką to korty teniso-

we [S]. Ich wymiary wynoszą w przybliżeniu 11 m x 24 m. Znacząc te parametry, możemy przez porównanie ocenić wymiary pozostałych widocznych na zdjęciu elementów. Proszę zwrócić uwagę na kolor nawierzchni kortów – jest on zielony. W tenisie stosuje się cztery podstawowe rodzaje nawierzchni – mączkę, nawierzchnię twardą (np. podłogę akrylową, betonową, asfaltową), trawę, nawierzchnię dywanową (np. wykładziną, sztuczna darń).

Wiele osób hasło „tenis” słusznie kojarzy z pomarańczowym kolorem ceglanej mączki, którą wyłożony jest kort. Ten rodzaj nawierzchni nie jest jednak popularny w Stanach Zjednoczonych, gdzie stosuje się przeważnie mączkę koloru zielonego (ta w Polsce również jest dostępna, ale rzadko spotykana). Na podstawie zdjęć lotniczych nie jesteśmy w stanie jednoznacznie stwierdzić, z czego wykonana jest powierzchnia kortu. Wiedząc jednak, pod skrzydłami którego państwa funkcjonuje opisywana szkoła, pewnie wioskę możemy wysnuć.

Tuż obok kortów znajduje się jasny teren barwy żółtej, którego funkcję trudno ustalić. Po nieregularnym kształcie i fototonie można wnioskować, że wysypany jest na nim piasek. Podobnie jak w przypadku placu zabaw, między dwoma opisanymi wyżej obiektami a ogrodzeniem widoczny jest nasyp. Ostatnim boiskiem, które wyróżnimy na zdjęciu, jest ciemnozielony, prostokątny obiekt, po którego przeciwległych bokach znajdują się bramki [T]. Analizując malowanie pasów oraz wymiary tego boiska w porównaniu z pozostałymi, możemy wywnioskować, że rozgrywane są na nim mecze piłki ręcznej.



Cały teren opisywanego kampusu otoczony jest od południa osiedlami domów jednorodzinnych, których zabudowa widoczna jest na zdjęciu w postaci zwartych geometrycznych kształtów (najczęściej zbliżonych do prostokąta) o czerwonej bądź pomarańczowej barwie. Na podstawie cech tych obiektów oraz cech ich najbliższego otoczenia możemy podzielić je na dwa osiedla. Jedno tworzą domy w południowo-zachodnim rogu zdjęcia. Wspólną ich cechą są wielospadowe dachy o bardzo zbliżonej kolorystyce (barwa ceglana). Wśród nich zauważyc można zabudowę bliźniaczą (jedna ze ścian zewnętrz-

nych budynku przylega do drugiego [U]) oraz szeregową (dwie ściany zewnętrzne przylegają do sąsiednich budynków [V]). Na terenie tego osiedla uliczki wyłożono kostką. Obszary o szaro-brązowej barwie wyznaczają miejsca, po których poruszają się samochody (widoczne są również podjazdy do domów [W]), jasne zaś – trakty piesze [X]. Dzięki regularnemu cieniowi rzucanemu przez ogrodzenia dobrze widoczne są granice działek. Na wschód od osiedla odśladujemy staw. Ma on nieregularny kształt i ciemnozieloną barwę. Idąc dalej w kierunku wschodnim, zaraz za drogą, widzimy kolej-

ny obszar zabudowy jednorodzinnej – odmiennej niż poprzednia. Wspólną cechą tych budynków jest dwuspadowy dach oraz czerwony kolor jego pokrycia. Alejki posiadają asfaltową nawierzchnię (barwa szara), a poszczególne działki rozdziela ogrodzenie, którego cień szczególnie dobrze widoczny jest przy północno-zachodniej granicy osiedla. Na terenach po północnej i północno-zachodniej stronie kampusu rozpoznajemy liczne skupiska drzew i krzewów porastających niezagospodarowany teren [Y]. Pośród nieużytków widoczne są drogi gruntowe o jasnej barwie (na jej podstawie możemy

określić rodzaj podłoża – piaski, żwiru) i niewyrównanym przebiegu [Z].

Mimo że większość czytających ten artykuł ma już za sobą, warto cały czas poszerzać swoje horyzonty. Postęp technologiczny w branży fotolotniczej, coraz lepsze komputery, powszechny dostęp do doskonałych danych (Google Maps/Earth, Zumi, Geoportal) oraz specjalistyczne oprogramowanie często uświadamiają nam, pasjonatom, że w tym wszystkim najlepsza jest... nasza wyobraźnia.

Stawomir Mleczo  
MGGP Aero