

# Technik geodeta

311104

Inna nazwa zawodu: mierniczy

## **Zadania i czynności**

Podstawowym celem pracy technika geodety jest dostarczanie niezbędnych danych (wyniki pomiarów w terenie) do wykonania różnego rodzaju map, w tym podstawowej mapy kraju (mapy zasadniczej) i map topograficznych w różnych skalach oraz dokonywanie ich bieżącej aktualizacji. Wyniki tej pracy są wykorzystywane dla potrzeb gospodarczych związanych z planowaniem przestrzennym, projektowaniem, zmianą struktury terenowej. Geodeci uczestniczą również w realizacji różnego rodzaju budowli naziemnych, nadziemnych i podziemnych, prowadzą obsługę montażu, dokonują pomiaru odkształceń i przemieszczeń budowli oraz końcową inwentaryzację powykonawczą.

Charakter pracy geodety zależy nie tylko od wykonywanych czynności, ale także od instytucji, w której jest zatrudniony oraz zajmowanego stanowiska. Najlepiej odzwierciedla go praca geodety w firmie geodezyjnej. Pracuje tam podstawowa część techników – samodzielnych wykonawców. Jednym z ważniejszych elementów ich pracy jest zakładanie osnów geodezyjnych tzn. sieci punktów geodezyjnych utrwalonych w terenie o określonych współrzędnych prostokątnych i wysokości wyznaczonych względem przyjętego układu odniesienia. Punkty te służą do oparcia wszelkich prowadzonych na powierzchni ziemi pomiarów topograficznych i pomiarów sytuacyjno-wysokościowych. Geodeta obok wspomnianych już prac związanych z realizacją inwestycji i pomiarów sytuacyjno-wysokościowych zajmuje się także zakładaniem i prowadzeniem ewidencji gruntów, aktualizacją materiałów geodezyjno-kartograficznych. Sporządza dokumentację geodezyjno-kartograficzną potrzebną do uregulowania stanu prawnego nieruchomości i ustalenia ich wartości. Wykonuje też w miarę potrzeby inne prace dla potrzeb budownictwa, górnictwa, przemysłu, eksploatacji kolei i dróg, jak również rolnictwa i leśnictwa.

Swoją pracę geodeta rozpoczyna od wywiadu w terenie i dokonania bezpośrednich pomiarów. W pracy używa różnych narzędzi. Najprostszy i rzadko już używanymi są: tyczki geodezyjne, taśma geodezyjna, ruletka (taśma stalowa), węgielnica (przystawka do wyznaczania kąta prostego), łaty niwelacyjne. Coraz częściej używane są przez techników geodetów narzędzia pomiarowe elektroniczne, automatyczne, komputerowe: dalmierze do określania odległości, teodolity o różnych dokładnościach pomiaru kątów, niwelatory do pomiaru wysokości. Coraz większe zastosowanie znajduje fotogrametria, której zadaniem jest odtwarzanie kształtu, wymiarów i położenia obiektów przestrzennych na podstawie zdjęć fotograficznych, wykonywanych z ziemi lub samolotu. Stosowana jest ona do tworzenia map dużych obszarów, gdzie należy zamieścić mniej szczegółów terenowych. Dla potrzeb kartograficznych wykorzystuje się również sztuczne satelity, z których wykonywane są zdjęcia satelitarne. Użycie tak cennego sprzętu zmniejsza zdecydowanie nakład pracy, lecz znacznie powiększa koszty. Zdjęcia takie wykonują nieliczne, specjalizujące się w tej dziedzinie, firmy.

W pracy kameralnej geodeta dokonuje przede wszystkim obliczeń wykorzystując do tego kalkulatory i komputery. Następnie przystępuje do kartowania wyników pomiarów terenowych i by wykonać to w odpowiedniej skali używa nowoczesnych kartometrów

elektronicznych. Potem wykreśla pierworys mapy w ołówku na planszy kartograficznej.

Sporządzony pierworys geodeta utrwala tuszem przez co nadaje mapie ostateczną formę graficzną. Mapy są rysunkami kreskowymi przedstawiającymi teren za pomocą znaków umownych zgodnie z instrukcją techniczną. Coraz częściej jednak pierworys zapisywany jest na innych nośnikach informacji (dyskach, dyskietkach itp.). Mapy są sporządzone w odpowiedniej skali i dają wymagane informacje. Geodeta do rodzaju mapy dostosowuje technikę jej wykonania. Pracuje na odpowiednim materiale kartograficznym tj. foliach i planszach. Posługuje się rapitografami, grafionami, zerownikami, rylcami, szablonami, linijkami, tuszem.

Praca kreślarska jest coraz częściej zastępowana przez specjalistyczne, wysokiej klasy urządzenia zwane ploterami. Wprowadzone do komputera dane ploter przetwarza i rysuje mapy, zarówno barwne jak i jednokolorowe, z laserową dokładnością na papierze, folii lub innym materiale.

Odrębną grupą czynności składających się na pracę geodety jest praca urzędnicza (biurowa) w administracji. Technik geodeta może być zatrudniony jako pracownik wydziałów geodezji, rolnictwa i gospodarki gruntami w administracji rządowej i samorządowej. Zajmuje się on prowadzeniem spraw dotyczących gospodarki gruntami i wywłaszczeń nieruchomości. W tym celu bierze udział w rozprawach administracyjnych, wizjach terenowych, rozpatruje skargi i odwołania. Zmiany w gospodarce gruntowej gminy są rejestrowane w formie mapy ewidencji gruntów. Geodeta zobowiązany jest do prowadzenia korespondencji bieżącej oraz działalności informacyjnej dla mieszkańców gminy, udzielania porad i odpowiedzi na wnioski.

W swojej pracy geodeta stosuje przepisy prawne: „Ustawę o gospodarce gruntami i wywłaszczaniu nieruchomości”, „Prawo geodezyjne i kartograficzne”, rozporządzenia do ustawy „Prawo geodezyjne i kartograficzne”, „Kodeks Postępowania Administracyjnego”, „Kodeks Cywilny”.

W biurze bardzo często pracuje przy komputerze, korzystając z istniejącego zbioru ewidencji gruntów oraz edytora tekstów, czy też geodezyjnych programów obliczeniowych. Przy realizacji niektórych zagadnień występuje potrzeba pracy w terenie i wtedy technik używa polowego sprzętu geodezyjnego.