

29. PORÓWNANIE WERSJI : POWERGPS

FUNKCJE	POMIARY, TYCZENIE I KONTROLA z GPS RTK	OFFSETY ¹⁷ , OBSŁUGA DALMIERZY	ETRF89<->2000, 1965 EMPIR. DOKŁADNOŚCI OFFSETÓW ¹⁸	KALIBRACJA \ WPASOWANIE POZIOME ¹⁹	MODUŁ SKRYPTOWY ²⁰	DODATKOWE ZADANIA GEODEZYJNE ²¹	TWORZENIE I PRACA NA WARSTWACH ²²
WERSJA							
RTK PowerGPS PRO	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
RTK PowerGPS PRO z modułem Extra	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓
RTK PowerGPS PRO z modułem Transformacje	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
RTK PowerGPS PRO z modułami: Extra Transformacje	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł RaportyGPS	GENEROWANIE RAPORTÓW Z POZIOMU ANDROIDA <u>DOSTĘPNE BEZPŁATNIE</u> DLA POSIADACZY LICENCJI PROGRAMU RAPORTY GPS PRO						

¹⁷ offsety (wcięcia liniowe, kątowe, domiary ortogonalne, łącznie kilkanaście zadań geodezyjnych). Obsługa dalmierzy Leica i Bosch z interfejsem Bluetooth

¹⁸ dodatkowe układy odniesienia do wyboru związane z ETRF89 oraz poprawkami globalnymi (empirycznymi) 1965. Funkcjonalność obliczeń błędów Mp na podstawie teorii analizy błędów i dokładności pomiaru uzyskanego na bazie RTK oraz pomiaru dalmierzem (**precyzyjna estymacja dokładności pomiarów pośrednich**)

¹⁹ obsługa kalibracji **Helmerta, Afinicznej, Rzutowej, z poprawkami Hausbrandta** i ich modyfikacji, **dostępnych 14 wariantów + 2** do zapewnia kompat. z Trimble

²⁰ moduł umożliwiający selektywne zaznaczanie i operacje na zbiorach punktów przy pomocy **poleceń linii komend**

²¹ m.in. **punkty na linii, punkty siatki, dodatkowe funkcje takie jak podział powierzchni, generowanie punktów na linii**

²² **możliwość dodawania wielu warstw w obrębie danego zbioru danych, przypisywania obiektów do warstw, bardziej szczegółowego importu i eksportu pikiet**

30. PORÓWNANIE WERSJI : RAPORTYGPS

MODUŁ	Obsługa danych RTK	Format wyjścia TXT RTF HTML	Wybór kolumn raportu	Eksport wsp. punktów	Obsługa geoid K-86 EVRF2007 EGM2008	Podgląd i edycja tabeli pikiet	Import i raporty offsetów	Tabela punktów bazowych	Kontrola punktów osnowy i tycznych	Korekta wsp. Delta	Moduł uśredniania pikiet	Korekty Wys. anten	Wystrój Interfejsu
WERSJA													
Raporty GPS PRO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7 opcji
Raporty GPS Standard	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	3 opcje
FUNKCJE	Edycja i dodawanie offsetów i wcięć	Moduł skryptowy	Wizualizacja mapy pikiet	Szkice dla offsetów	Obliczanie dokładności offsetów i uśrednień	Obsługa wpasowania poziomego (kalibracji)	Obsługa poprawek globalnych 1965 oraz ETRF89-2000	Kalkulator offsetów					
MODUŁY													
Standard	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗					
PRO	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗					
PRO+EDV2	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗					✓
PRO+MAP	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗					✗
PRO+DOKŁ.	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗					✗
PRO+EDV2+MAP+DOKŁ.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓

LEGENDA DLA TABELI I:




Obsługa danych RTK	Możliwość wczytania danych GPS (potrzebnych do wygenerowania raportu RTK) z różnych plików, np. RW5, JXL..itd
Wybór kolumn raportu	Możliwość wyboru, jakie kolumny mają trafić do generowanego raportu
Format wyjścia	Szybki wybór formatu generowania raportu: HTML (przeglądarka), RTF (Word), TXT (tekstowy)
Eksport współrzędnych pikiet	Zapis współrzędnych pikiet do pliku przy generowaniu raportu (tekstowy TXT,CSV) lub inne mapowe: OSM, KML
Obsługa geoid	Możliwość przeliczeń z WGS84 do układu Kronsztad 86 lub Amsterdam (EVRF2007) – potrzebne przy modyfikacji pikiet
Podgląd i edycja tabeli pikiet	Możliwość podglądu, jakie pikiety zostały zaimportowane, jakie mają współrzędne i inne parametry – możliwość dowolnej zmiany danych. Dodatkowo weryfikacja poprawności współrzędnych uzyskanych z kontrolera. Także dodatkowy zestaw funkcji pozwalających na automatyzację – np. nadawania/zmiany numeracji punktów, kodów, opisów oraz innych danych.
Import i raporty offsetów	Import offsetów (domiarów ortogonalnych lub pktów na linii), wcięć liniowych i innych metod pośrednich, raportowanie na wydruku z możliwością włączenia punktów offsetowych do tabeli pomiarów
Kontrola punktów osnowy i tycznych	Osobna tabela z wykazem różnic pomiędzy punktami osnowy, a punktami zmierzonymi (w porównaniu do wymaganych przez wytyczne). Interfejs pozwalający na sprawdzenie różnic przed wygenerowaniem raportu.
Tabela punktów bazowych	Tabela zawierająca listę punktów bazowych i ich współrzędnych
Korekta współrzędnych (Delta)	Możliwość nadania korekty wysokości dla wynikowych współrzędnych (przydatne jeśli wyjście wsp. ma być w układzie Kronsztad 60 i jesteśmy w posiadaniu różnicy na wysokości w stosunku do układu Kronsztad 86)

Moduł uśredniania	Możliwość automatycznego uśredniania współrzędnych pikiet wg zadanych kryteriów (także kontrolnych)
Korekta wysokości anten	Możliwość wprowadzania korekt lub ustalania wysokości tyczki i anteny oraz wzajemnych przeliczeń (w module tabeli).
Wystrój interfejsu	Możliwość zmiany wyglądu interfejsu i dostosowania go do własnych upodobań

Uwaga 1: Ze względu na brak jednoznacznych procedur lub siatki przeliczeń na układ Kronsztad 60, realizacja wyjścia do tego układu musi być dokonywana ręcznie – przy określeniu różnicy uzyskanej z ośrodka geodezyjnego

LEGENDA DLA TABELI II:

Edycja i dodawanie offsetów i wcięć	Możliwość utworzenia nowego wcięcia, a także edycji istniejącego z weryfikacją obliczeń i masowymi przeliczeniami wcięć
Moduł skryptowy	Umożliwia selektywny wybór lub modyfikację pikiet – na podstawie poleceń linii komend
Wizualizacja mapy pikiet	Wizualizacja pikiet na mapie poglądowej
Szkice dla offsetów	Możliwość wizualizacji i wydruku konstrukcji offsetów/wcięć dla wybranych zadań, także z prezentacją błędów Mp (jeśli moduł dokładnościowy jest aktywny)
Obliczanie dokładności offsetów i uśrednień	Możliwość obliczania dokładności Mp punktów wcinanych na podstawie dokładności punktów bazowych wcięcia oraz dokładności pomiarów liniowych i kątowych. Możliwość wykazania w tabeli uśrednionych dokładności Mp pojedynczych punktów oraz punktów uśrednionych.

Obsługa wpasowanie poziomego (kalibracji)	Zestaw funkcji umożliwiających import, tworzenie i edycję profili kalibracji wpasowania poziomego z użyciem metod Helmerta, Afinicznej, Rzutowej, z obsługą poprawek Hausbrandta. Dostępnych 14 wariantów metod +2 metody parametrowe do zapewnienia kompatybilności z Trimble	
Obsługa poprawek globalnych 1965 oraz ETRF89-2000	Nowe układy odniesienia, umożliwiające transformację międzyukładową pomiędzy układami ETRF89 [osnowa] a ETRF2000 [GPS] (dla układów 1992 lub 2000), a także możliwość transformacji pomiędzy układem 1965 (matematycznym) i 1965 (empirycznym).	
Kalkulator offsetów	Osobny moduł do wykonywania raportów lub sprawdzania obliczeń związanych z offsetami i wcięciami	
EDV2		Oznaczenie zaawansowanego modułu edycyjnego EDV2
MAP		Oznaczenie modułu mapowego
DOKŁ.		Oznaczenie modułu dokładnościowego

30.1. UWAGI ODNOŚNIE OBECNOŚCI MODUŁÓW W RAPORTACH I POWERGPS

 **Jeśli użytkownik zdecyduje się na zakup modułu Transformacje w PowerGPS, a nie posiada stosownego modułu Dokładnościowego w Raportach GPS PRO – nie będzie możliwości podglądu, raportowania czy zmiany tabeli wpasowania w programie raportowym.**