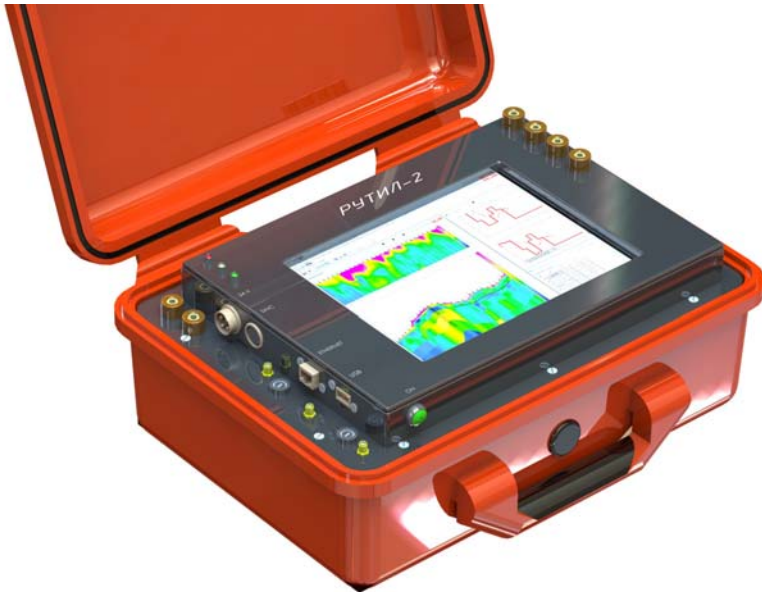


РУТИЛ-2

Комплекс электроразведочный измерительный Аппаратура для геофизических исследований



Основные характеристики Комплекса РУТИЛ-2

| Параметр | Диапазон |
|--|-----------------|
| Рабочий диапазон температур | От -20 до 50 °С |
| Условия эксплуатации, | IP64 |
| Вес, не более | 9 кг |
| Габаритные размеры | 450x350x180 мм |
| Время работы от встроенных аккумуляторов, не менее | 8 часов |
| Количество гальванически изолированных каналов, до | 8 |
| Объем NAND Flash памяти | 1 Гб |
| Питание(заряд) от внешнего DC источника: - Постоянное напряжение, | 27-32 В |
| Генератор электроразведочный (ГЭ) | |
| Диапазон стабилизации тока | 4 – 500 мА |
| Погрешность стабилизации тока | ± 2 % |
| Выходное напряжение | От 1 до 700 В |
| Максимальная полезная мощность | 100 ± 5 Вт |
| Длительность импульсов | от 4 до 60 сек |
| Характеристики каналов для ВЭЗ, ЭП, ЕП, БТ, ВЭЗ, ВП- ЭП | |
| Тип входа | Дифф. |
| Гальваническая изоляция | 3500 В |
| Измеряемое напряжение | ±10 В |
| Защита по входному напряжению | ±20 В |
| Разрядность АЦП | 24 разр. |
| Разрешение, до | 1 мкВ. |

Комплекс электроразведочный измерительный РУТИЛ-2 предназначен для проведения геофизических исследований при проектировании и строительстве зданий, сооружений, трубопроводов, для геофизических методов разведки месторождений полезных ископаемых, следующими методами:

1. вертикальное электрическое зондирование (ВЭЗ);
2. электрофилирование (ЭП);
3. измерение постоянных и переменных естественных полей (ЕП);
4. измерение блуждающих токов (БТ);
5. измерение вызванной поляризации методом ВЭЗ (ВП- ВЭЗ);
6. измерение вызванной поляризации методом ЭП (ВП- ЭП);
7. зондирование методом становления поля (ЗСП или ЗС);
8. - зондирование методом переходных процессов (МПП).

Комплекс выполнен в виде носимой аппаратуры на базе ручного кейса. Питание осуществляется от встроенных аккумуляторов или от внешнего источника питания. Благодаря отсутствию необходимости во внешнем питании, небольшому весу (9 кг) , РУТИЛ-2 идеально подходит для проведения геофизических работ, подразумевающих частые перемещения оператора в полевых условиях. Встроенная сенсорная TFT панель с яркостью 175 cd/m² позволяет комфортно работать при дневном свете.

В базовый комплект входят:

1. Регистратор электроразведочный многоканальный (РЭМ),
2. Генератор электроразведочный (ГЭ),
3. До 8 измерительных каналов АЦП,
4. GPS навигатор для синхронного пуска и управления внешними устройствами,
5. Модуль Wi-Fi , для оперативного обмена информацией
6. GSM- модуль,
7. USB, Ethernet 10/100, для подключения к внешнему ПК и носителям информации.
8. Встроенный сенсорный дисплей 1024 x 768 пикселей.
9. Комплект стальных электродов для ГЭ,
10. Комплект медных или латунных электродов для РЭМ, в зависимости от количества и вида укомплектованных каналов.

Дополнительно по заказу аппаратура может быть укомплектована схемой синхронизации и внешним автономным коммутатором напряжений для проведения зондирований методом МПП, ЗСП.

| | |
|--|--|
| Усиление, входного сигнала | 1/8, 1/4, 1/2, 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 |
| Входное сопротивление | 10 МОм |
| Характеристики каналов для ЗСП, МПП | |
| Тип входа | Дифф. |
| Гальваническая изоляция | 3500 В |
| Диапазон регистрируемых частот | 5-10000 Гц |
| Собственные шумы, приведенные ко | 0,3 мкВ |
| Цифровые режекторные фильтры | 25, 150, 200, 250 Гц |
| Подавление фильтров, не хуже | 60 дБ |
| Время измерения переходных процессов | От 5мксек до 10 сек |
| Частота дискретизации АЦП | 36.30, 67.80, 119.76, 18 .18kSPS |
| Измеряемое напряжение | ±10 В |
| Защита по входному напряжению | ±20 В |
| Разрядность АЦП | 24 разр. |
| Разрешение, до | 1 мкВ. |
| Усиление, входного сигнала | 1/8, 1/4, 1/2, 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 |

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) построено на базе Linux операционной системы, поставляется вместе с аппаратурой РУТИЛ-2, предназначено для обработки и хранения полевых материалов. Внутренний объем NAND памяти 1ГБ позволяет хранить регистрируемые данные сколь угодно длительное время.

ПО позволяет создавать, просматривать и редактировать данные проведенных измерений.

Благодаря встроенной ИК- сенсорной панели удобно и эффективно работать с ПО, производить просмотр и оценку качества полевого материала непосредственно на мониторе прибора. Сведения о месте и времени проведения измерений, серийном номере использованной аппаратуры, фамилии оператора, значения разности потенциалов и силы тока, а также вычисленные значения кажущегося сопротивления выводятся на экран компьютера в табличном и графическом виде.

Внешние интерфейсы Ethernet 10/100Mbit и GSM-modem позволяют оперативно передавать информацию .

Так же предусмотрен USB 2.0 OTG интерфейс для переноса и копирования информации.

Разработчик и производитель Комплекса РУТИЛ-2

ЗАО НПП «Автоматизированные системы связи»

г. Воронеж, ул. Пешестрелецкая, д. 108

Тел. (473) 239-15-51, E-mail: pva@acc-npp.com

www.acc-npp.com