



این دستگاه تلویز کتنده، یکسوکنده و فرستنده جریان است. این دستگاه (شکل ۳) قادر است ولتاژ ۲۲۰ ولت حاصل از موتور ژنراتور را در دو حوزه فرکانسی و زمانی (یسته به دستگاه گیرنده) تا حداکثر ۱۵۰۰ ولت افزایش دهد.

۳- ترانسمیسیور VIP



شکل ۵- ترانسمیسیور VIP

این دستگاه تلویز کتنده یکسوکنده و فرستنده جریان، این دستگاه (شکل ۵) قادر است ولتاژ ۲۲۰ ولت حاصل از موتور ژنراتور را در دو حوزه فرکانسی و زمانی (یسته به دستگاه گیرنده) را تا حداکثر ۱۵۰۰ ولت افزایش دهد. این دستگاه به گونه ای تنظیم شده که جریان الکتریسته را به فاصله زمانی مساوی هر ۲ ثانیه به الکترودهای جریان A,B می فرستد و قطع می کند. مدت ارسال جریان نیز ۳ ثانیه است. در هر بار ارسال جریان، جهت جریان نیز از داخل دستگاه عوض می شود. در ضمن میزان شدت جریان برقرار شده بین الکترودهای A,B نیز توسط صفحه نمایش موجود بروی دستگاه با دقت میلی آمپر نشان داده می شود که در محاسبه مقاومت ویژه ظاهری مورد استفاده قرار می گیرد.

۵- SWITC BOX، سامانه تعویض چندکاناله



شکل ۶- اتصال دستگاه SWITCH BOX

در مقامات پلاریزاسیون القایی از یک دستگاه (شکل ۶) جایی به ۲۵ الکترود و نیز به رسور ELREC که در گروه ژئوفیزیک سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور طراحی و ساخته شده است استفاده می گردد که مبتنی بر طریق یک کانل ۲۵ رشته ای همزمان ۲۵ الکترود پتانسیل را در معرض اندازه گیری قرار دهد. بنابراین با توجه به موقعیت الکترودهای جریان، اپراتور می تواند تعداد الکترودهای پتانسیل و موقعیت آنها را از طریق این دستگاه انتخاب کند. استفاده از دستگاه (SWITC BOX) با سامانه تعویض چندکاناله و کلیل های مربوط باعث از بین رفتن نویزهای ایجاد شده توسط فرقه و اتصالات آن به الکترود پتانسیل، همچنین مانع خطاهای انسانی شود. در ضمن سرعت عملیات صحرا را با چند برابر می کند و باعث صرفه جویی در زمان و هزینه می شود.



شکل ۲- گیرنده (رسور) IPR 12

مقاومت ویژه ظاهری که به طور خودکار با توجه به مقدار شدت جریان الکتریکی برحسب میلی آمپر کنترل می شود، میزان اتصال الکتریکی الکترودها با زمین، اندازه گیری و ثبت تمام پارامترها شامل موقعیت هر ایستگاه، مقاومت الکترودها، میزان پتانسیل خودزا، اختلاف پتانسیل، شارژ پذیری ظاهری، میزان انحراف معیار (S.D)، میزان مقاومت ویژه ظاهری، تعداد اندازه گیری ها، شارژ پذیری واقعی، پارامتر TAU و امکان مشاهده نویزها بروی هر یک از الکترودها هنگام اندازه گیری و داشتن حافظه امکان ذخیره سازی تمامی اطلاعات.

۲- گیرنده ELREC



شکل ۳- گیرنده ELREC

این دستگاه (شکل ۳) شامل ۱۱ ورودی الکترود پتانسیل است؛ بنابراین می تواند همزمان ۱۰ اندازه گیری را ثبت و در حافظه خود نگهداری کند که دقت دستگاه ۰/۰۱ میلی ولت بر ولت است.

از مهم ترین مشخصات این دستگاه می توان به موارد زیر اشاره کرد: اندازه گیری همزمان ۱۰ ایستگاه با هم، محاسبه ضریب K به طور خودکار با توجه به موقعیت الکترودهای فرستنده و گیرنده، محاسبه مقاومت ویژه ظاهری که به طور خودکار با توجه به مقدار شدت جریان الکتریکی برحسب میلی آمپر کنترل می شود، میزان اتصال الکتریکی الکترودها با زمین اندازه گیری و ثبت تمام پارامترها شامل موقعیت هر ایستگاه، مقاومت الکترودها، میزان پتانسیل خودزا، اختلاف پتانسیل، شارژ پذیری ظاهری، میزان انحراف معیار (S.D)، میزان مقاومت ویژه ظاهری، تعداد اندازه گیری ها، شارژ پذیری واقعی، و امکان مشاهده نویزها روی هر یک از الکترودها هنگام اندازه گیری و داشتن حافظه و امکان ذخیره سازی تمامی اطلاعات.

۳- ترانسمیسیور TSQ-3



شکل ۴- ترانسمیسیور TSQ-3