

У способі вимірювання коефіцієнта відбиття в смузі поглинання початкові НВЧ коливання розщеплюють по фазі на 90° і модулюють кожну із складових по амплітуді низькочастотними коливаннями, розщепленими по фазі також на 90° . Додають і віднімають модульовані НВЧ коливання і опромінюють неоднорідне середовище сумарними НВЧ коливаннями. Змішують падаючі і відбиті НВЧ коливання з різницевиими НВЧ коливаннями. Після цього опромінюють неоднорідне середовище різницевиими НВЧ коливаннями, змішують падаючі і відбиті НВЧ коливання з сумарними НВЧ коливаннями і виділяють по чергово із змішаних падаючих і відбитих НВЧ коливань низькочастотні сигнали з подвоєною частотою модуляції. З низькочастотного сигналу, одержуваного з відбитих НВЧ коливань, виділяють напругу обвідної, а зміну частоти початкових НВЧ коливань проводять до зникнення цієї напруги. Пристрій для здійснення способу містить приймально-передавальну антену, опорний і вимірювальний канали, двоканальний комутатор, подільник частоти, інтегратор, два амплітудних НВЧ модулятора, квадратурні низькочастотний та НВЧ фазорозщеплювачі.