



Пошукавая сістэма «ПОШУК-УТП-1» для ўнутрытрубных тэхналагічных прылад нафтаправоднага транспарту

Прызначэнне

Сістэма пошуку прызначана для кантролю становішча ўнутрытрубных аб'ектаў нафтаправоднага транспарту, якія рухаюцца за кошт энергіі транспартаванай нафты (ачышчальныя скрабкі, раздзяляльныя поршні, рухомыя герметызатары, дыягнастычныя прылады і інш.).

Апісанне

ПОШУК-УТП-1 уяўляе сабою функцыянальна завершаную сістэму, якая канфігуруецца непасрэдна перад запускам па бесправодным Bluetooth-канале (кіраванне раскладам уключэння/выключэння ўнутрытрубнай прылады па календары/гадзінніку; кіраванне магутнасцю выпраменьвання; кіраванне відам выпраменьваемых імпульсаў).

Прынцып дзеяння сістэмы заснаваны на бесперапынным прыёме *наземнай прыладай* сігналаў нізкай частаты (пераменны магнітны струмень) ад трансмітара *ўнутрытрубнай прылады*, усталяванай на мэтавым ўнутрытрубным аб'екце. Наземная прылада абсталявана 2-ма ідэнтычнымі лакатарамі, разнесенымі на адлегласць 2 м. Лакатары цвёрда звязаныя паміж сабой гарызантальнай апорнай штангай, пазіцыянуюцца на паверхні глебы над верхняй утваральнай нафтаправода, уздоўж лініі меркаванага знаходжання ўнутрытрубнага аб'екта. Шляхам параўнання інтэнсіўнасці сігналаў, што перадаюцца 2-ма лакатарамі на прыёмнік-індыкатар, аператарам вызначаецца дакладнае месцазнаходжанне ўнутрытрубнага аб'екта.

Перавагі перад аналагамі:

- высокі радыус вызначэння месцазнаходжання ўнутрытрубнага аб'екта ($8.5 \pm 0,5$ м);
- высокая энергаэфектыўнасць (час бесперапыннай працы ўнутрытрубнай і наземнай прылад пры магутнасці трансмітара 65% – не менш за 72 гадз.);
- дыферэнцыяльны прынцып вызначэння месцазнаходжання ўнутрытрубнага аб'екта;
- магчымасць канфігурацыі сістэмы для работы ў зададзеных рэжымах па часавых кропках.

