

ПОРТАТИВНЫЙ МЕТАЛЛОДЕТЕКТОР

Разработчик: зав. лаб. ИИС, д.т.н., Брякин И.В.

Цель разработки.

Магнитное обнаружение подповерхностных объектов различного назначения для обеспечения безопасности эксплуатации технических сооружений и повышения уровня эффективности аварийно-спасательных работ.

Краткое описание разработки.

В настоящее время при природных и техногенных катастрофах для соответствующих аварийно-спасательных служб по-прежнему острой остается проблема обнаружения и идентификация физических объектов различного назначения, таких как трубопроводы водоснабжения и газоснабжения, теплосети, электрокабели и подземные кабельные сооружения (туннели, каналы, кабельные шахты, коллектора, блоки), которые отличаются относительно небольшими размерами, соизмеримыми с глубиной их залегания под землей, что создает дополнительные технические трудности при осуществлении их поиска и идентификации.

Поэтому актуальной остается и задача создания технических средств обнаружения таких объектов, позволяющих аварийно-спасательным службам своевременно и эффективно выполнять свою работу по спасению пострадавших людей и ликвидации пагубных последствий различных катастроф.



В настоящее время для решения перечисленных выше задач нашли широкое применение различные виды металлодетекторов. Однако, существующие металлодетекторы имеют определенные ограничения по глубине зондирования и селективности объектов, что не позволяет в полной мере решать задачи по обнаружению и идентификации подповерхностных металлических объектов. В связи с этим возникает необходимость разработки и создания аппаратных средств

обнаружения и идентификации подповерхностных металлических объектов, позволяющих решать рассматриваемые задачи обнаружения в соответствии с современными требованиями и на необходимом техническом уровне.

В основе схемотехнического решения портативного металлодетектора лежит новый принцип построения феррозондового магнитометра, ориентированного на измерение возмущений естественного поля Земли и измерение градиентов генерируемых или индуцируемых магнитных полей.

Область применения разработки.

Предназначен для поиска предметов (объектов) из металла, установленных в грунт, снег или под водой. Используется при эксплуатации, ремонте и строительстве технических сооружений различного назначения, а также при проведении аварийно-спасательных работ для решения специфических задач, связанных с оперативным обнаружением и точным определением месторасположения различного рода подповерхностных невзаимодействующих ферромагнитных объектов технического назначения (городские

подземные коммуникации, междугородные кабельные магистрали, трубопроводы водоснабжения и газоснабжения, теплосети и т.д.).

Технические характеристики разработки.

<i>Чувствительность по полю, А/м</i>	<i>10⁻⁶</i>
<i>Напряжение питания, В</i>	<i>±15</i>
<i>Потребляемая мощность, Вт не более</i>	<i>0,1</i>
<i>Габаритные размеры:</i>	
<i>- блок датчиков, мм</i>	<i>400×30</i>
<i>- измерительный блок, мм</i>	<i>100×25×10</i>
<i>Масса комплекта, кг</i>	<i>0,4</i>

Возможные потребители разработки.

Специальные подразделения МЧС, МВД, ГКНБ, а также технические службы таможенного контроля, коммунального хозяйства, археология, строительство, энергетика, связь, и т.д.

Коммерческое предложение потребителям.

Планируется выполненную разработку, а так же все права на нее предложить основным производителям аналогичного оборудования и организациям, занимающимся его распространением или эксплуатацией. В долевом участии с приобретателем этой разработки организовать и курировать производство и эксплуатацию на объектах потенциальных потребителей.

Контактная информация

Г. Бишкек, пр.Чуй 265

Телефон: (0312) 64-19-58

E-mail: bivas2006@yandex.ru