

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ ТЕЧЕИСКАТЕЛЬ «КОРШУН-12М-2»



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Течеискатель «КОРШУН-12М-2» (вторая модификация прибора «КОРШУН-12») предназначен для определения координат утечек в подземных напорных стальных, чугунных и пластмассовых трубопроводах систем тепло-, водо-, нефтепродуктоснабжения независимо от глубины их прокладки.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

По сравнению с известными европейскими, канадским, японскими аналогами имеет лучшие показатели по чувствительности и точности обнаружения утечек, расширенные температурные диапазоны работы и хранения.

- Течеискатель «КОРШУН-12М-2» превосходит предыдущие модели типа «КОРШУН» по чувствительности; имеет меньшее энергопотребление, большее быстродействие.
- Базовый комплект обеспечивает поиск утечек в пластмассовых и других немагнитных трубах без применения гидрофонных датчиков. Это уменьшает трудоемкость и увеличивает экономичность поисковых работ.
- Прибор имеет встроенные цифровые фильтры, которые автоматически «настраиваются» на частоты сигналов утечки.
- Для расширения динамического диапазона сигнала (без его искажения) выносные радиоблоки имеют перестраиваемые аналоговые фильтры и оснащены автоматическим регулированием усиления (АРУ).
- Для увеличения точности поиска утечки вводится температура транспортируемой среды в трубе, дополнительно вводится в случае проведенных измерений толщина стенки труб.
- «КОРШУН-12М-2» комплектуется прибором «БАКЛАН-М» для экспрессного контроля характеристик блоков.

- Температура работы всех электронных блоков, в том числе и блока оператора: от -30°C до +50°C, датчиков: от -40 °C до +140 °C. Температура хранения всех блоков: от -40 °C до +60 °C. По этим характеристикам приборы других производителей существенно уступают прибору «КОРШУН-12М-2».
- Кроме двух радиоканалов для передачи сигналов от датчиков в блок оператора, прибор также содержит и кабельную катушку с предварительным усилителем для передачи сигналов из радионедоступных помещений и для резерва.
- «КОРШУН-12М-2» теперь оснащен усовершенствованной программой, которая обеспечивает создание и ведение протоколов поиска утечек и их архивов. При этом, имеется функция «встроенного цифрового плеера», что позволяет выполнять повторные обработки утечек по архивным данным с корректировкой параметров трубопровода.
- «КОРШУН-12М-2» также укомплектован внешним диском с программным пакетом для создания и ведения на ноутбуках базы протоколов поиска утечек с отображением на карте города трасс трубопроводов.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Блок оператора	1 шт.
2. Выносной радиоблок с предварительным усилителем и фильтрами	2 шт.
3. Кабельная катушка с предварительным усилителем	1 шт.
4. Водозащищенный накладной вибродатчик с магнитным держателем и кабелем (6 м)	3 шт.
5. Держатели датчиков для пластмассовых и немагнитных труб	2 шт.
6. Переходник для установки датчиков на штоки задвижек в трубах с ППУ	2 шт
7. Двухканальное зарядное устройство «УЗИП-3» с источником 12В	1 шт.
8. Блок «БАКЛАН-М» экспрессного контроля параметров блоков течеискателя	1 шт
9. Диск с программой «ПТК» (Протольно-трассокартографический комплекс)	1 шт.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Вытекаемая под давлением из трубопровода транспортируемая среда создает гидравлические осесимметричные поперечные волны и вибрации стенок трубопровода, которые преобразуются в электрические сигналы вибродатчиками, устанавливаемыми на трубу с помощью магнитных держателей или специальных механических держателей. Эти сигналы после обработки передаются в блок оператора по радио, где обрабатываются и используются для определения координаты утечки от одного из датчиков.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Прибор «КОРШУН-12М-2»:

- предоставляет возможность как для автоматической, так и ручной установки добротных цифровых фильтров, при этом прибор автоматически «настраивается» на полосу частот сигналов, которые генерируют утечки;
- имеет встроенные цифровые спектраллизаторы с высоким быстродействием и высокой разрешающей способностью для определения частотных спектров сигналов утечки;
- имеет полосу частот выносных и встроенных блоков от 5 Гц до 4500 Гц;
- имеет режим двухканального осциллографа.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина диагностируемого участка трубопровода -	до 2500 м с жидкостью (зависит от давления и диаметра)
Диаметр диагностируемого трубопровода -	до 1400 мм
Точность (приборная) -	$\pm 0,1$ м
Полоса рабочих частот -	5 Гц ... 4,5 кГц
Чувствительность датчиков-акселерометров	0,3 В/г
Минимальное давление в трубопроводах с жидкостью -	1,4...2,0 Атм
Источник питания блока оператора -	аккумуляторное, 10,4...15,5 В
Потребляемый ток, при Упит = 12 В (10,4 В) -	не более 0.55 А (0.65 А при Упит менее 11 В)
Время работы выносного радиоблока без подзарядки-	10 часов
Температура работы:	
- для датчиков -	-40...+140 °С
- для выносных блоков и блока оператора -	-30...+50 °С
Температура хранения -	-40...+60 °С

Приборы «КОРШУН» успешно прошли сравнительные испытания с лучшими зарубежными приборами типа: «SeCorr» (Itering, Германия); «Correlux P-1» (Seba KMT, Германия); «MicroCorr Digital», «Microcor-5» (Palmer Environmental, Великобритания); «Eureka Digital», «Eureka-2», «Archimedes» (Primayer Ltd, Великобритания); «Lokal 100\5», «Lokal 300» (FAST, Германия), «LC2100» (Fuji Tecom, Япония), «Aquascan 700», «Aquascan 6500» (Gutermann, Швейцария); «DF5000» (Metrovib, Франция), LeakFinder RT» (Канада).