

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ ТЕЧЕЙСКАТЕЛЬ «КОРШУН-11М»



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Течеискатель предназначен для определения координат утечек в подземных напорных стальных, чугунных и пластмассовых трубопроводах систем тепло-, водо-, нефтепродукто-снабжения независимо от глубины их прокладки, вида грунта.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

По сравнению с лучшими европейскими и японскими аналогами «КОРШУН-11М», как и «КОРШУН-11», имеет лучшие показатели чувствительности и точности при обнаружении утечек.

«КОРШУН-11М» оснащен модернизированной программой, которая обеспечивает:

- создание протоколов результатов поиска утечек со схемами трасс, ведение баз протоколов и схем трасс;
- возможность учета измеренной толщины стенки трубы для увеличения точности поиска утечек.

Температура работы электронных блоков: от -30 °С до +50 °С, датчиков – от -30 °С до +140 °С. Температура хранения: от -40 °С до +60 °С. Известные приборы существенно уступают по таким характеристикам приборам «КОРШУН-11М». Исполнение – пыле-, влаго-, и виброзащитное.

Базовый комплект обеспечивает поиск утечек в пластмассовых и других немагнитных трубах без использования гидрофонных датчиков.

В прибор встроены цифровые фильтры, которые автоматически «настраиваются» на частотную полосу сигнала утечки.

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. Водозащищенные накладные вибродатчики, содержащие пьезокерамические вибропреобразователи, магнитные держатели и кабели	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. Головные наушники	1 шт.
8. Универсальное двухканальное зарядное устройство “УЗИП-3”	1 шт.
9. Блок контроля (с адаптером и плеером)	1 шт.
10. Методика применения	1 шт.
11. Комплект служебных кабелей	1 шт.
12. Транспортная сумка-саквояж	3 шт.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Истекаемая 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-11М»:

- имеет высокое быстродействие, точность и шумозащищенность при определении координаты утечки корреляционным методом;
- 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 блоков от 5 Гц до 4500 Гц;
- имеет режим двухканального осциллографа с возможностью наблюдения и оценки выходных сигналов прибора и вибродатчиков;
- содержит, кроме двух радиоканалов для передачи сигналов от датчиков в блок оператора, также и кабельную катушку с предварительным усилителем для передачи сигналов из радионедоступных помещений.

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 -	1,5...2,0 Атм (при малом давлении длина диагностируемого участка уменьшается)
Источник питания блока оператора -	аккумуляторное, 10,4...15,5 В
Потребляемый ток, при $U_{пит} = 12$ В (10,4 В) -	не более 1,05 (1,2) А
Частота несущей радиоканала, МГц -	из диапазона 400–440
Время работы выносного радиоблока без подзарядки встроенного аккумулятора -	8 часов
Температура работы:	
- для датчиков -	-40...+140 °С
- для выносных блоков -	-30...+50 °С
- для блока оператора -	-25...+50 °С
Температура хранения -	-40...+60 °С
Массогабаритные параметры:	
- блок оператора -	285х205х260 мм; 6,5 кг
- кабельная катушка с датчиком -	260х255х255 мм; 5,2 кг
- выносной радиоблок с датчиком -	230х115х310 мм; 4,1 кг

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).