

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **201800043** (13) **A1**(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**(43) Дата публикации заявки
2018.06.29(51) Int. Cl. *F17D 5/04* (2006.01)
G01M 3/16 (2006.01)(22) Дата подачи заявки
2016.05.25(54) **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ УТЕЧЕК В ТРУБОПРОВОДАХ**(31) **2015121328**(32) **2015.06.04**(33) **RU**(86) **PCT/RU2016/000316**(87) **WO 2016/195539 2016.12.08**

(71) Заявитель:

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ";
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"НАУКА И ИННОВАЦИИ" (RU)**

(72) Изобретатель:

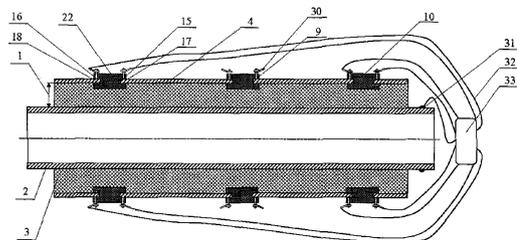
**Постников Борис Алексеевич,
Казачкова Зинаида Семеновна,
Мишин Евгений Борисович,
Никитина Елена Александровна (RU)**

(74) Представитель:

Черных И.В. (RU)

(57) Изобретение относится к области магистральных трубопроводов, применяемых для горячего водоснабжения, а именно к устройствам для электрического контроля наблюдения и обнаружения утечек водяного теплоносителя в трубопроводах атомных электрических станций, и может быть использовано при эксплуатации теплоизолированных труб, закрытых защитным кожухом. Задачей данного изобретения является повышение точности определения места утечки в теплоизолированных трубах, закрытых защитным кожухом, путем разбивки его на несколько секторов. Поставленная задача достигается тем, что устройство для обнаружения утечек в трубопроводах содержит коаксиально установленный с кольцевым зазором (1) на металлической трубе (2) металлический защит-

ный кожух, выполненный составным, например, из четырех дугообразно изогнутых поперёк трубы (2) металлических листов (4). Прямолинейные края (7) листов (4) соединены между собой при помощи диэлектрической прокладки (8), а дугообразные края (9) листов (4) соединены между собой при помощи диэлектрического кольца (10). На торцах (15) и (16) кольца (10) выполнено по кольцевой проточке (17) и (18) для размещения дугообразных краёв (9) листов (10). Напротив каждого дугообразного края (9) листов (10) в кольцевых проточках (17) и (18) смонтированы электрические разъемы в виде ламелей (21) для фиксации дугообразного края (9) листа (4). Электрические контактные клеммы (30) закреплены на наружной поверхности (22) кольца (10) и по отдельности подсоединены к каждой ламели (21). Измерительный прибор (33) электрическими проводниками (32) подключен к контактной клемме (31) металлической трубы (2) и к контактным клеммам (30) кольца (10) для определения электрического сопротивления теплоизоляции (3), находящейся в кольцевом зазоре (1). Технико-экономический эффект состоит в том, что упрощается обслуживание теплоизолированных трубопроводов, закрытых защитным кожухом.



201800043 A1

201800043

A1