



ФОНД СОДЕЙСТВИЯ РАЗВИТИЮ
малых форм предприятий в научно - технической сфере



«УМНИК» - 2016

«Разработка и создание макета опытно-конструкторского образца многофункционального прибора для измерений в резервуарах»

студенты СамГТУ Ш-ИТ-3

Антошин Иван Дмитриевич

Лырова Жанна Владимировна

Актуальность идеи

Буйковый ВА – R



Радарный
БАРС 352И



Поплавковый
УПП-1-03-А

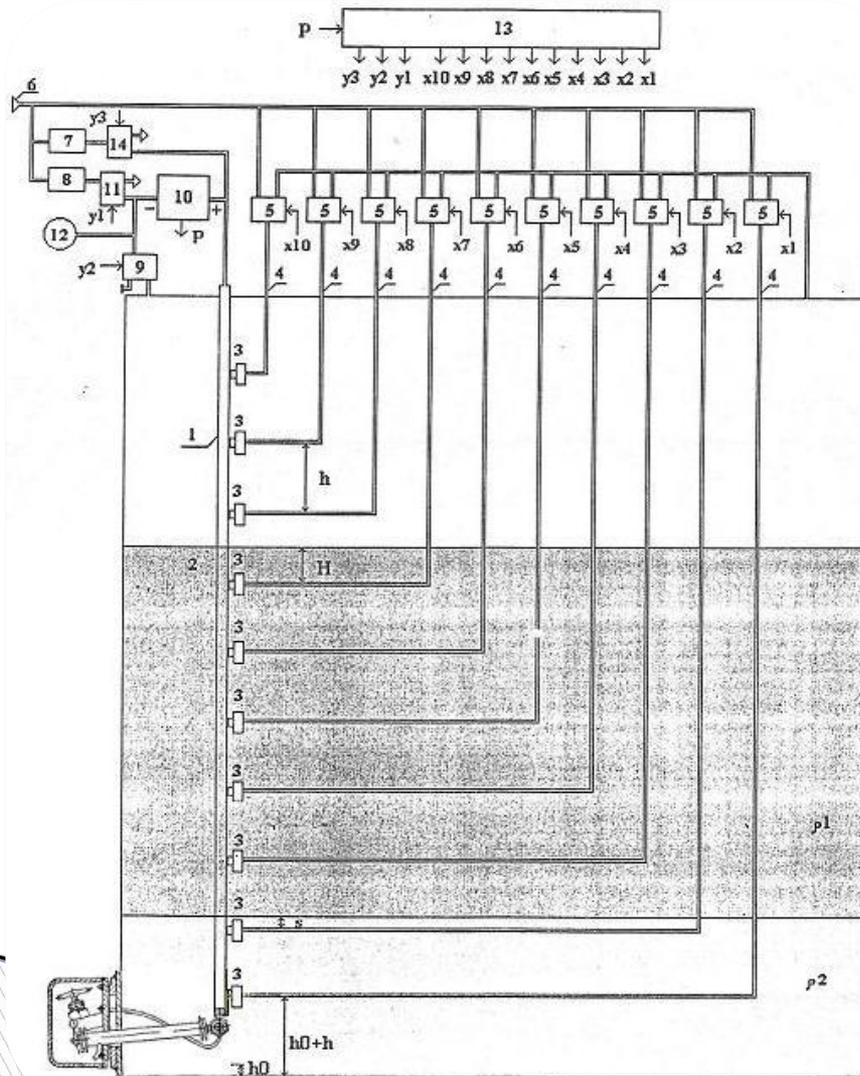


Предлагаемое решение

Кафедра «Трубопроводный транспорт» (ТТ) СамГТУ оснащена набором тренажеров по обучению технологии трубопроводного транспорта углеводородов (ТТУ), среди которых есть программно-технический комплекс (ПТК), состоящий из макета резервуара и АРМ оператора РП с программным обеспечением (ПО).

В макет резервуара будет помещен изготовленный макет многофункционального прибора и связан с АРМ с помощью ПО.

Обоснование научной новизны проекта



- 1 - трубка
- 2 – контролируемая среда
- 3 – клапан
- 4 – пневмопривод
- 5 – реперный пневмоклапан
- 6 – магистраль высокого давления
- 7 - первый регулятор расхода
- 8 - второй регулятор расхода
- 9 – третий пневмоклапан
- 10 – дифманометр
- 11 – второй пневмоклапан
- 12 – пневмоёмкость
- 13 – контроллер
- 14 - первый пневмоклапан
- 15 – сальник
- 16 - кронштейн

Техническая значимость

Ручной отбор пробы



Предлагаемый массомер



Перспектива коммерциализации результата НИОКР



Кафедра ТТ СамГТУ

План реализации

| Период | Работы | Потребность | Затраты |
|-------------|--|---|------------|
| 1-2 квартал | Разработка технического задания и технического проекта | Дифманометр САПФИР 22МП модель 2420 , компрессор Ф416 с ресивером | 43000 руб |
| 3 квартал | Закупка и заказ материалов и конструктивных элементов | остальные комплектующие | 32000 руб |
| 4-5 квартал | Изготовление комплектующих | работа по изготовлению и сборке макета | 75000 руб |
| 6 квартал | Сборка пневмометрического устройства измерения | заработная плата | 200000 руб |
| 7 квартал | Настройка приборов, апробация комплекса | налоги | 75000 руб |
| 8 квартал | Написание отчета по выполненной работе и методического | доработка существующего макета резервуара и ПО АРМ | 75000 руб |

Защита прав на интеллектуальную собственность

Патент №2238527



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) RU (11) 2238527 (13) C2

(51) 7 G 01 F 23/16, G 01 N 9/26

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ**
к патенту Российской Федерации

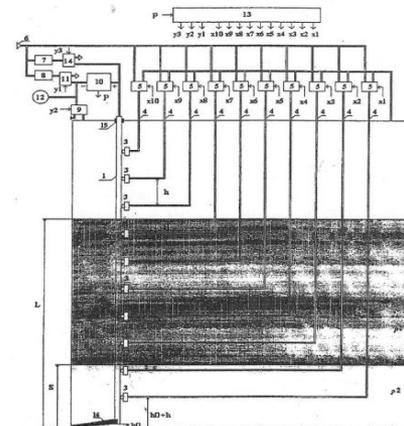
1

(21) 2002127494/28 (22) 14.10.2002
(24) 14.10.2002
(45) 20.10.2004 Бюл. № 29
(72) Кравец М.З. (RU), Землеруб Л.Е. (RU)
(73) Открытое акционерное общество "Автоматизация трубопроводного транспорта" (RU)
(56) RU 21883996 C1, 27.08.2002. SU 900119 A, 23.01.1982. SU 304444 A, 14.12.1995. US 5076100 A, 31.12.1991. EP 0949487 A1, 13.10.1999.
Адрес для переписки: 443100, г.Самара, ул. Молодогвардейская, 244, СамГТУ, главный корпус, патентный отдел
(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ

2

УРОВНЯ, ПЛОТНОСТИ И ПОЛОЖЕНИЯ ГРАНИЦЫ РАЗДЕЛА ЖИДКОСТИ В РЕЗЕРВУАРЕ

(57) Изобретение относится к контрольно-измерительной технике, а именно к устройствам измерения параметров жидких сред, таких как уровень, плотность, градиент плотности, а также границы раздела фаз в двухфазных средах, и может быть использовано в различных отраслях промышленности, в частности на резервуарных парках нефтепроводов. Устройство для измерения уровня, плотности и положения границы раздела жидкости в резервуаре содержит трубку, погруженную в контролируемую среду, блок питания воздушном, включающий два канала ма-



RU 2238527 C2

RU 2238527 C2

Партнеры, заинтересованные организации

Разработка такого многофункционального прибора
представляет интерес для предприятий ПАО
«Транснефть», ...



Транснефть

Спасибо за внимание!

Илюшин Иван Дмитриевич 89371835880

Лисова Жанна Владимировна 89277191116