



Башкирский государственный
УНИВЕРСИТЕТ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКИ
КУРСОВАЯ РАБОТА



«Экспериментальное исследование процессов солеотложения нефтепромысловом оборудовании при электромагнитном воздействии»

Научный руководитель:
к.ф.-м.н.Зиннатуллин Р.Р.
Выполнил: Янышев И.Г. 3 курс

В процессе эксплуатации нефтяных скважин и трубопроводов на внутренней поверхности труб образуются солеотложения. Такие солеотложения могут полностью закупорить скважину или трубопровод и остановить добычу или транспортировку нефти.

Примеры солеотложений



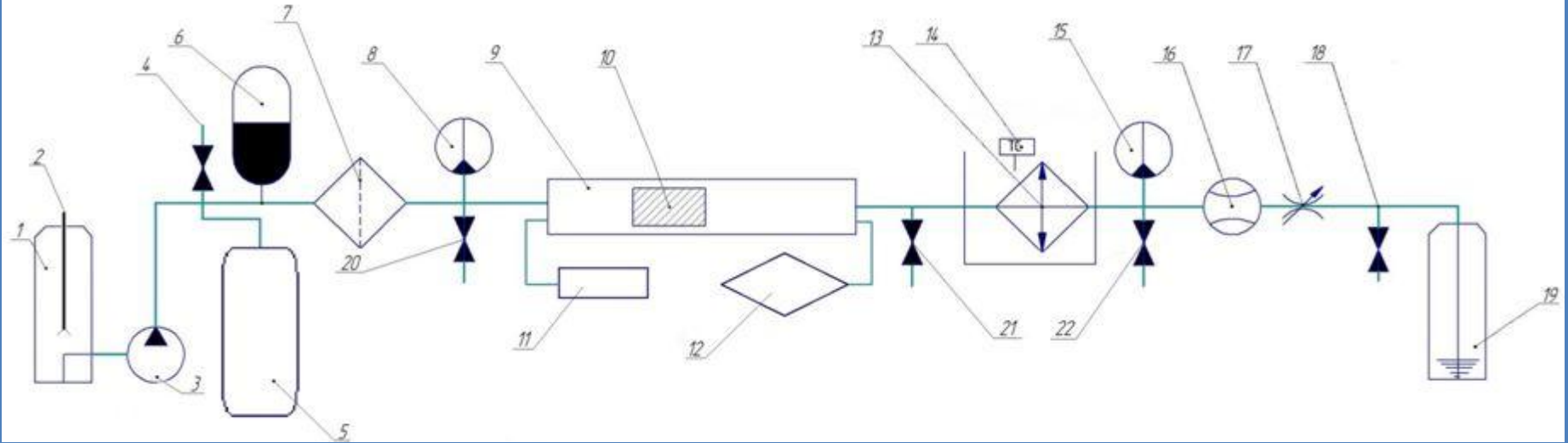
Цель работы

Исследовать процесс солеотложения в нефтепромысловом оборудовании при электромагнитном воздействии

Задачи.

1. Обзор литературы
2. Сборка экспериментальной установки
3. Проведение эксперимента
4. Анализ результатов

Схема экспериментальной установки



1.Емкость 200 литров

2.Мешалка

регулирующий

3.Насос

4.Кран для продувки системы

5.Балон с азотом

6.Гидроаккумулятор

7.Фильтр

8.Термомонометр

9.Блок РВК

10.РВК

11.Блок питания РВК

12.Блок контроля за РВК

13.Свидетель

14.Термостат

16.Расходомер счетчик

17.Клапан запорный

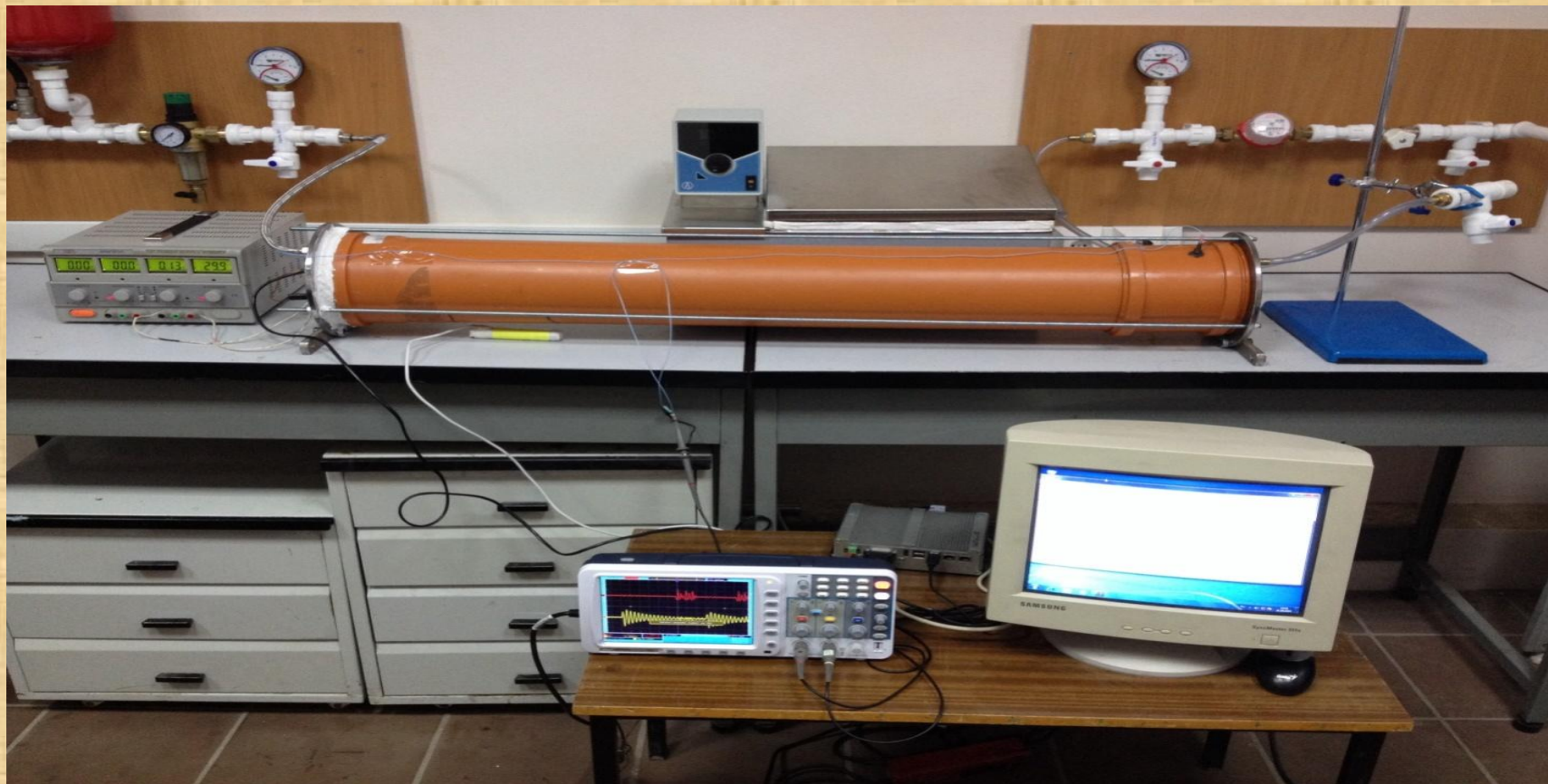
18.Кран аварийного сброса

20,21,22.Узел отбора

Общий вид экспериментальной установки



Блок питания РВК, блок РВК, блок контроля РВК



Камера термостата со свидетелем



