

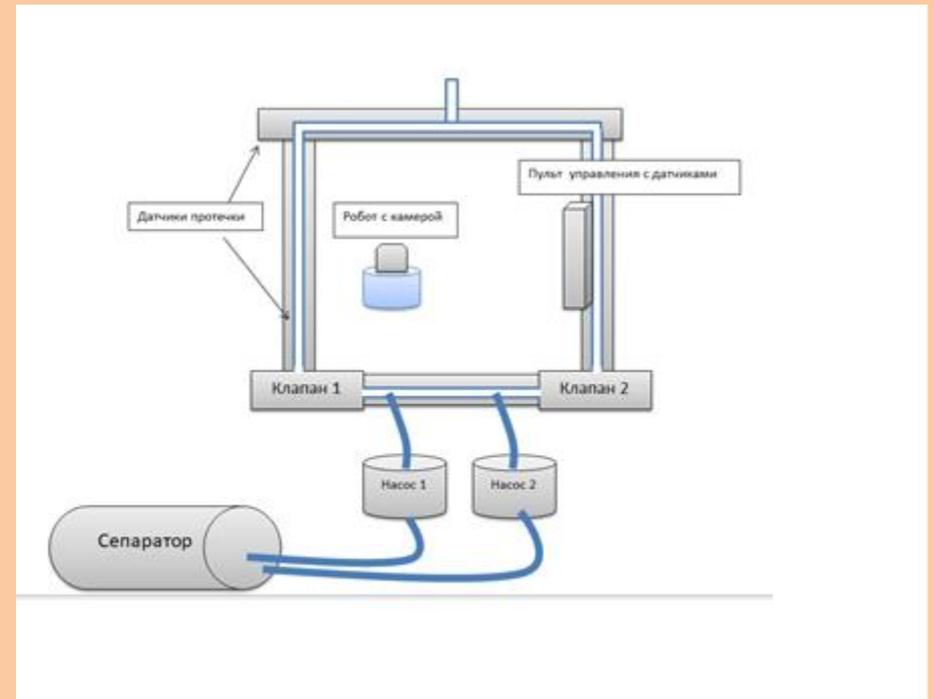
## **Название проекта: Автоматизация работы дожимной насосной станции**

Авторы проекта: команда Итландия, гимназия №3 Волгограда, Малахов Андрей, Мухин Алексей, руководитель Арефьева Т.И.

**Цель проекта:** Автоматизировать работу ДНС, снизить возможность аварийных ситуаций, сократить количество персонала.



- Задачи проекта:**
1. Изучение работы ДНС
  2. Изготовление макета из фанеры, пластиковых труб и кранов
  3. Изготовление насосной системы на базе Arduino, работа на базе Mbot
  4. Написание программного кода





### Наш проект состоит из:

1. Сепаратор, который мы создали на 3Д принтере.
2. 2 насоса ( в случае выхода из строя одного, автоматически включается резервный)
3. Трубопровод (2 ветки по которым может осуществляться транспортировка нефтепродуктов)
4. 2 электромагнитных клапана (в случае протечки автоматически закрывается нужный клапан, по этой ветке прекращается транспортировка, открывается другой клапан и транспортировка начинается по другой ветке)
5. Датчики протечки установлены под трубами по всему периметру
6. Пульт управления с дисплеем, на который выводятся показания с датчиков температуры, влажности, газа и пламени
7. Датчик движения, который срабатывает при проникновении на насосную. Включается сигнализация
8. Робот, оснащённый камерой. Осуществляет объезд территории, проверяет состояние насосной станции, снимает показания с датчиков. Оператор дистанционно может к нему подключиться, управлять его движением, просматривать видео с камеры.

