

**Кобозев Владимир Юрьевич,**  
ст. преподаватель, Ангарский государственный технический университет,  
e-mail: Vladimir-kobozeff@yandex.ru

**Жур Анастасия Игоревна,**  
магистрант, Ангарский государственный технический университет,  
e-mail: anastaszhur@inbox.ru

## **МОДЕРНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОГО СТЕНДА «ПРОМЫШЛЕННЫЕ ДАТЧИКИ УРОВНЯ»**

**Kobozev V.U., Zhur A.I.**

### **MODERNIZATION OF THE LABORATORY STAND «INDUSTRIAL LEVEL SENSORS»**

**Аннотация.** Составлена структурная схема существующего лабораторного стенда для изучения методов измерения уровня с целью его модернизации и внедрения в учебный процесс.

**Ключевые слова:** лабораторный стенд, методическое обеспечение.

**Abstract.** The structural scheme of the existing laboratory stand for the study of methods for level for the purpose of its modernization and implementation in the educational process.

**Keywords:** laboratory stand, methodical support.

Знание методов измерений, принципа работы приборов для специалиста по автоматизации является одним из необходимых условий его успешной профессиональной деятельности. В настоящее время на кафедре «Автоматизации технологических процессов» имеется большое количество лабораторных стендов, как приобретенных, так и сделанных студентами и преподавателями кафедры. Лабораторный стенд для промышленных датчиков уровня один из них.

Успешное выполнение лабораторных работ и, как следствие, усвоение студентом необходимых профессиональных компетенций невозможно без практических навыков. Существенный недостаток стенда — это способность работать только в ручном режиме, что в настоящее время является недостаточным условием для качественной подготовки специалистов. В связи с этим работа посвящена исследованию, модернизации и анализу состава и структуры стенда, изучению его функциональных возможностей с целью дальнейшего внедрения его в учебный процесс.

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд задач:

- изучить стенд, оборудование и схему подключения;
- изучить датчики уровня;
- выбрать микропроцессор;
- выбрать модули ввода-вывода;
- разработать систему автоматического регулирования;
- внедрить в учебный процесс методические указания по выполнению лабораторных работ.

На первом этапе было проведено исследование и изучение лабораторного стенда, проведен анализ технологического и измерительного оборудования, в результате чего разработана структурная схема, представленная на рисунке 1.

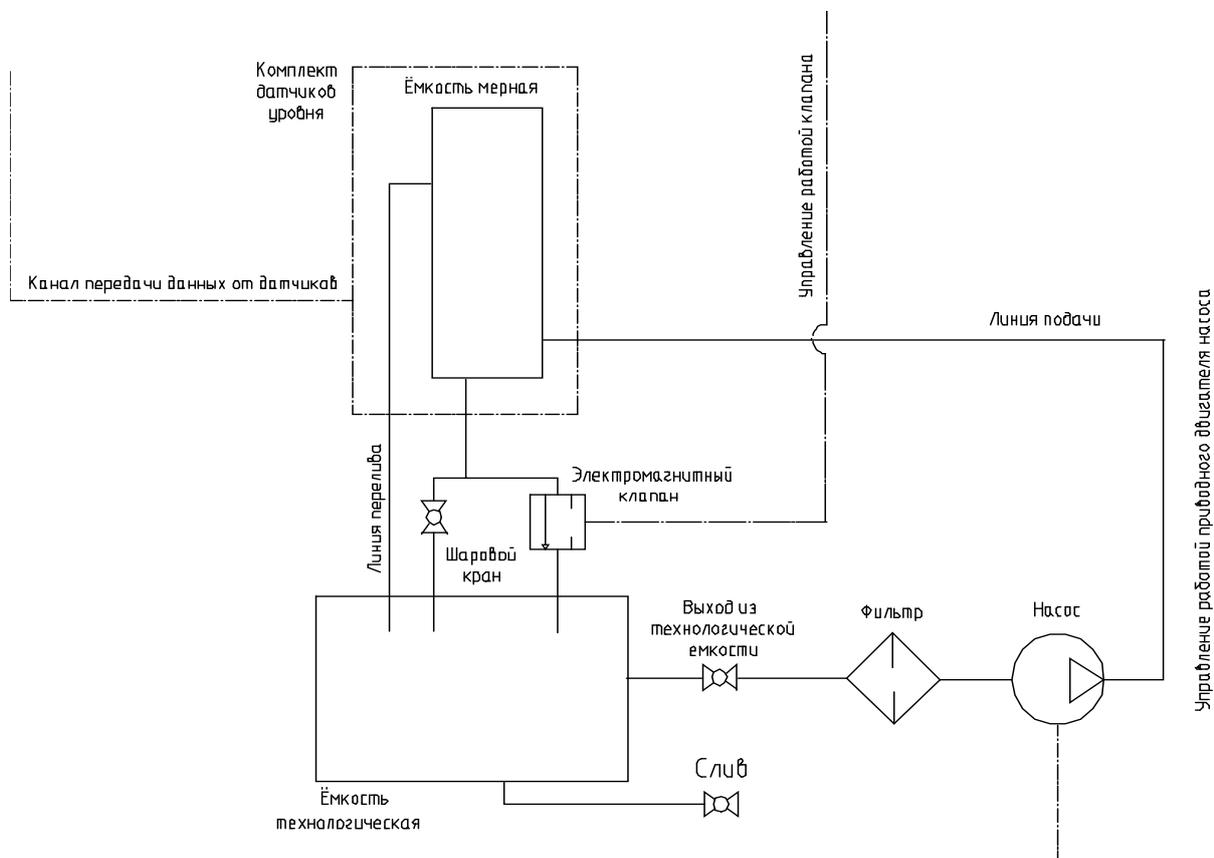


Рисунок 1 – Структурная схема лабораторного стенда «Промышленные датчики уровня»

Данная структурная схема дает возможность проанализировать функционал стенда и наметить перечень дальнейших экспериментальных исследований для реализации их в качестве лабораторных работ.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кузьменко, Н.В. Некоторые аспекты повышения качества высшего технического образования / Н.В. Кузьменко, А.Г. Колмогоров, О.С. Крапчетова // Вестник Ангарского государственного технического университета. – 2017. – № 11. – С. 129-134.