

УДК 620.13.40

**РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ МАГНИТНОГО ПРИЖАТИЯ ДЛЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ УСТАНОВКИ «АВТОКОН-АР» ДЛЯ УЗ
КОНТРОЛЯ**

София Михайловна Устимчук

Студентка 6 курса, специалитет

кафедра «Технологии сварки и диагностики»

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Научный руководитель: М.М. Сыркин,

кандидат доктора технических наук, доцент кафедры «Технологии сварки и диагностики»

Резервуар вертикальный стальной (РВС) — вертикальная ёмкость, наземное объёмное строительное сооружение, предназначенное для приёма, хранения, подготовки, учёта (количественного и качественного) и выдачи жидких продуктов.

В настоящее время автоматизированные системы все больше находят применения, позволяя сократить трудозатраты, а также исключить человеческий труд в работах, где возможно травмирование персонала.

Как показала практика- использование магнитных колес может являться причиной нарушения сплошности антикоррозионного покрытия резервуара, а также изнашиваются сами магнитные колеса вследствие сильного трения об изделие. Для УЗ контроля РВС была разработана и рассчитана схема магнитного прижатия установки, изменена конструкция колес, и как следствие усовершенствована установка «АВТОКОН-АР».

В данной работе построена схема расчёта системы магнитного прижатия для установки «АВТОКОН-АР» при учете движения, перекосе системы и габаритов, рассчитаны параметры магнитного прижатия системы.

Литература

1. Olympus NDT. Advances in Phased Array Ultrasonic Technology Applications. USA, Waltham, 2007;
2. Ключев В.В., Ермолов И.Н., Ланге Ю.В. Неразрушающий контроль: Справочник. Том 3. – М.: Машиностроение, 2006. – 864 с;
3. Постоянные магниты: Справочник/Альтман А. Б., Герберг А. Н., Гладышев П. А. и др.; Под ред. Ю. М. Пятиня. —2-е изд., перераб. и доп. —М. Энергия, 1980.— 488 с..