

Учебный Пилотный Завод По Транспортировке Жидкостей И Динамике Трубопроводов. Операции С Основными Процессами

Артикул: LPK-LTSS



Введение

Этот учебный пилотный завод промышленного масштаба, предназначенный для изучения транспортировки жидкостей и динамики трубопроводов, предоставляет важный практический опыт работы с насосными операциями, кавитацией, сопротивлением трубопроводов, измерением расхода и технологическим управлением. Может быть адаптирован под конкретные учебные инженерные программы.

[Узнать больше](#)

Система / Модуль	Характеристики и оборудование	Образовательная и практическая ценность
Физическая инфраструктура	Габариты: 3930 × 2560 × 3900 мм (адаптируются под размеры площадки). Стальная рама с защитным порошковым покрытием. Двухуровневая рабочая площадка с противоскользящим рифленным настилом толщиной 3 мм и перилами безопасности высотой 1,2 м. Включает лестницы доступа.	Практическое понимание планировки промышленных предприятий, пространственной ориентации, безопасной работы на высоте и протоколов регулярных инспекций оборудования.
Насосные и транспортные системы	Центробежный насос, вихревой насос, шестеренный насос, вакуумный насос, электромагнитный дозирующий насос и промышленный воздушный компрессор. Поддерживает последовательную/параллельную конфигурацию, а также транспорт под действием гравитации, давления или вакуума.	Практическое знакомство с разнообразным гидравлическим оборудованием, критериями выбора насосов, снятием характеристических кривых и динамикой транспортировки.
Демонстрация кавитации и завоздушивания	Всасывающая линия оснащена клапанами контролируемого впрыска воздуха и прозрачными секциями наблюдения.	Визуальная и диагностическая идентификация завоздушивания и кавитации, а также обучение правильной заливке насосов и устранению неисправностей.
Сопротивление труб и гидравлика	Прямые трубы различного диаметра, стандартные отводы, переходники и разнообразная запорная арматура (затворки, вентили, шаровые краны). Оснащены дифференциальными датчиками давления и манометрами.	Прямое измерение основных и местных потерь на трение, расчет коэффициентов трения и оценка коэффициентов сопротивления арматуры.
Измерение расхода и калибровка	Стеклянный ротаметр, расходомер с диафрагмой, расходомер с металлическим поплавком и турбинный расходомер. Калиброванная мерная емкость для сбора объема.	Сравнительное изучение принципов измерения расхода, методов калибровки и калибровка зависимости хода дозирующего насоса от расхода.
Контур регулирования уровня	Вертикальные технологические емкости и резервуары хранения с датчиками уровня (дифференциального давления или ультразвуковыми), пневматическими/электрическими регулирующими клапанами и ручными обводными линиями.	Практическое ознакомление с ручным регулированием уровня и автоматическим управлением контуром, обратной связью от датчиков и характеристиками регулирующих клапанов.