



СЕРЖДАЮ

директор ОАО «ТИАП»

Н.А. Кладова

2002г.

## **АКТ ВНЕДРЕНИЯ**

методики профессора А. П. Лешенко  
в расчет на прочность и устойчивость резервуара  
для хранения аммиака в Темрюкском районе  
Краснодарского Края

Мы, нижеподписавшиеся, главный инженер ОАО «ТИАП» Лапкин Александр Николаевич и профессор Лешенко Александр Петрович составили настоящий Акт в том, то в период с 14 января по 18 июня 2002 года в соответствии с договором № 3113Т-01 от 28 декабря 2001 года была апробирована и внедрена принципиально новая методика расчета на прочность и устойчивость пластин и оболочек в практику проектирования резервуара для хранения аммиака в Темрюкском районе Краснодарского Края.

В результате расчетов на основе новых подходов по методике профессора Лешенко А.П. были даны рекомендации, позволяющие выявить слабые места конструкций резервуара.

Впервые была применена балочная расчетная схема стенок и днища резервуаров, позволившая уточнить физику явления и сделать расчет простым и понятным для инженеров-практиков.

Слабым местом проекта оказалось заданная толщина днища внутреннего резервуара. Изотермический расчет на основе новых подходов дал существенные поправки. Выяснилось, что в результате термического удара при заливке первой порции аммиака днище резервуара испытывает большие температурные напряжения, способные порвать металл в центре днища. Даны рекомендации о режиме заполнения резервуара аммиаком, контроле температурного режима и предельной толщины днища.

Предложенная методика отличается простотой расчетов, наглядностью, соответствует критериям надежности и безопасности и, безусловно, заслуживает дальнейшего самого широкого внедрения в практику проектирования не только резервуаров, но и любых сосудов, работающих под давлением.

Главный инженер  
ОАО «ТИАП»

А.Н. Лапкин

Профессор, К.Т.Н.

А.П. Лешенко