

«Утверждаю»



Генеральный директор

ООО «НГБ-Энергодиагностика»

В.А. Надейн

О Т З Ы В

Об отчете ООО «П2Т-Инжиниринг» по расчетам напряженно-деформированного состояния нефтяного резервуара объемом 20 000 м³ для приема нефти, поступающей с морских месторождений Северного Каспия.

В соответствии с Договором № 7/1624 от 25.08.2017 г. ООО «П2Т-Инжиниринг», провело расчеты деформаций и напряжений в цилиндрическом нефтяном резервуаре, имеющем местные отклонения боковой стенки от вертикали.

Расчеты деформаций и напряжений в резервуаре проводились методом конечных элементов, с применением расчетного комплекса «ANSIS».

Расчеты выполнялись по 2-м вариантам:

- Расчет прочности и устойчивости боковой стенки резервуара по 21 вертикали, с использованием результатов измерения местных деформаций боковой стенки резервуара при помощи тахеометра Leica TS06..
- Расчет прочности и устойчивости боковой стенки резервуара на основании результатов лазерного сканирования боковой поверхности резервуара в форме 3D- модели.

Результаты расчетов по первому варианту показали, что резервуар РВСП-20000 соответствует требованиям прочности и устойчивости при наличии локальных местных деформаций, образовавшихся в процессе сварки, в условиях нормальных нагрузок, ветровых нагрузок, гидроиспытаний и сейсмических нагрузок.

Попытка применения для прочностных расчетов 3D- модели резервуара по второму варианту показала, что данный метод лазерного сканирования и расчетов прочности в системе «ANSIS». требует дальнейшей доработки и в настоящее время, не может быть использован для применения.

ООО «НГБ-Энергодиагностика», учитывая практическую полезность применения 3D- модели для расчетов прочности резервуаров . выражает благодарность ООО «П2Т-Инжиниринг» и готовность к продолжению начатых ранее работ по совершенствованию этого метода.

Руководитель службы диагностики

ООО «НГБ-Энергодиагностика:



В.Гуревич.