

**Техническая спецификация**  
**на экспертизу резервуаров с проведением дефектоскопии и нивелировки,**  
**выдачи заключения по дефектоскопии и нивелировки, выдачи**  
**разрешения на эксплуатацию резервуаров**

**Нивелировка резервуаров:**

1. Провести инженерно – геодезические услуги по объекту «Нивелирование вертикальных резервуаров РВС – 5000 м<sup>3</sup> №5, РВС – 2000 м<sup>3</sup> №8 и РВС – 2000 м<sup>3</sup> №2»,
2. Произвести полевые и камеральные услуги.
3. Произвести нивелирование окраек днищ резервуаров и определить отклонение образующих от вертикали.
4. Применяемая система высот – Балтийский.
5. Резервуар РВС – 5000 м<sup>3</sup> №5: объем – 5000 м<sup>3</sup>, высота – 16,2 м, диаметр – 20,9 м, ввод в эксплуатацию – 2007 год;  
Резервуар РВС – 2000 м<sup>3</sup> №8: объем – 2000 м<sup>3</sup>, высота – 12,103 м, диаметр – 15,1 м, ввод в эксплуатацию – 1978 год;  
Резервуар РВС – 2000 м<sup>3</sup> №2: объем – 2000 м<sup>3</sup>, высота – 13,6 м, диаметр – 15,1 м, ввод в эксплуатацию – 2012 год;
6. Предоставить схему нивелирных ходов.
7. Предоставить планы и графики отклонение контуров днищ и образующих.
8. Предоставить «Заключение» по допуску резервуаров к работе.
9. Предоставить все необходимые сертификаты и лицензии на оборудование, приборы и лицензию на проведение данных работ.

**Дефектоскопия резервуаров:**

1. Произвести замеры толщины металла визуальным и ультразвуковым методами контроля:  
РВС – 5000 м<sup>3</sup> №5, РВС – 2000 м<sup>3</sup> №8, РВС – 2000 м<sup>3</sup> №2,  
РГС – 60 м<sup>3</sup> №44, РГС – 60 м<sup>3</sup> №45, РГС – 60 м<sup>3</sup> №46, РГС – 60 м<sup>3</sup> №47.
2. Измерение толщины металла произвести ультразвуковым толщиномером на каждом листе по 3 замера.

3. Толщину металла кровли замерить отдельно.
4. Измерение толщины металла корпуса производить на каждом листе 1-го и 2 поясов и каждого пояса в районе обслуживания лестницы.
5. Замер твердости металла производить сертифицированным, поверенным толщиномером.
6. Необходим сертификат организации на проведение данного вида работ.
7. Твердость металла определяется по шкале Бринелля.
8. Проверку состояния основания и отмостки
9. Составление технического заключения по результатам обследования.
10. В заключение о проведении дефектоскопии должны быть указаны:
  - марка ультразвукового толщиномера;
  - сертификаты поверки;
  - марка твердомера для замера твердости металла.

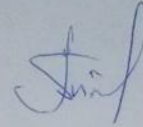
По проведении всех этих услуг необходимо предоставить **экспертное заключение** на эксплуатацию резервуаров.

11. Предоставить все необходимые сертификаты и лицензии на оборудование, приборы и лицензию на проведение данных работ.  
Поставщик должен предоставить разрешение на эксплуатацию резервуаров.  
Наличие аттестата, на право проведения экспертизы в области промышленной безопасности.  
Наличие государственной лицензии, на право проведения инженерно-геодезических работ.  
Наличие аттестованных дефектоскопистов 2-го и 3-го уровней по неразрушающим видам контроля (копии удостоверений)  
Наличие специалистов-обследователей резервуаров 2-го и 3-го уровня (копии удостоверений)  
Наличие инженера-геодезиста (копия диплома)  
Наличие аттестованной испытательной лаборатории дефектоскопии (копия свидетельства аттестации)  
Весь персонал задействованный для выполнения работ должен быть аттестован, согласно требований промышленной безопасности при эксплуатации нефтебаз и автомобильных заправочных станций.  
Наличие электронного тахеометра (копия паспорта и сертификата о поверке)  
Наличие толщиномера (копия паспорта и сертификата о поверке)  
Наличие ультразвукового дефектоскопа (копия паспорта и сертификата о поверке)

Наличие твердомера (копия паспорта и сертификата о поверке)

Наличие установки для контроля герметичности сварных соединений  
(копия паспорта)

Начальник службы ГСМ



Т. Тажибаев