

## Эластичные газгольдеры для рекуперации паров углеводородов



Выброс в окружающую среду легких фракций углеводородов (ЛФУ) при больших и малых дыханиях резервуарных парков нефтеналивных терминалов, нефтебаз и АЗС приводит к

существенным убыткам, как за счет прямых потерь нефтепродукта, так и из-за снижения его качества.

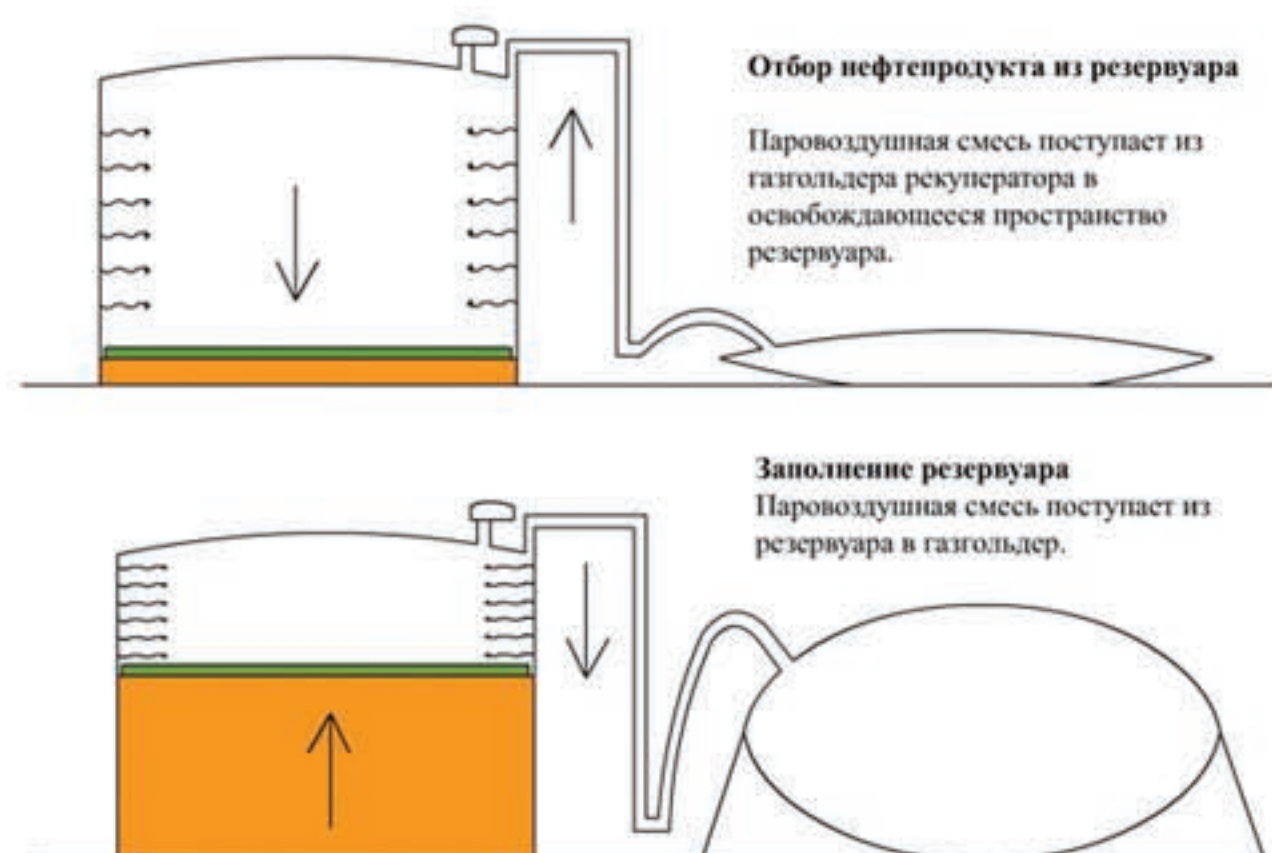
Попадание ЛФУ в атмосферу резко ухудшает экологическую обстановку в районах расположения резервуарных парков.

Паровоздушная смесь содержащая ЛФУ в 1,5-2 раза тяжелее воздуха, поэтому пары ЛФУ стелются к земле, слабо рассеиваются и, часто, переносятся ветром к жилым и промышленным объектам, что приводит к значительному превышению их предельно допустимых концентраций, как следствие, резкому увеличению отравлений и хронических патологий, а также увеличивает риски взрывов и пожаров на нефтебазах и НПЗ.

## СОКРАЩЕНИЕ ПОТЕРЬ УГЛЕВОДОРОДОВ ДО 95-98%

Нефть и нефтепродукты от добычи до потребителя проходят до 20 циклов перевалки, каждая из которых выбрасывает в атмосферу паровоздушную смесь (ПВС) равную по объему количеству переваленного продукта. При этом в одном кубометре ПВС содержится от 0,6 (при 0°C) до 1,5 кг (при 25°C) ЛФУ, что эквивалентно соответственно 1-2 литрам восстановленного бензина.

Эксплуатация резервуарного парка нефтебаз требует проведения специальных мероприятий по сокращению потерь нефтепродуктов и по охране окружающей среды от загрязнения парами углеводородов при больших и малых дыханиях.



Для установки эластичных газгольдеров-компенсаторов к концам газоуравнительной обвязки магистрали резервуарного парка подключается коллектор гибкого воздухопровода, который обеспечивает соединение эластичных газгольдеров с газоуравнительной системой.

Во время приемки горючего (или при сезонно-суточном нагреве) вытесняемая из свободного объема резервуаров паро-воздушная смесь поступает в эластичные резервуары. При этом система «резервуары - газоуравнительная магистраль - эластичные газгольдеры» является герметичной и не имеет прямого контакта с атмосферой и окружающей средой.

Во время слива горючего из резервуара воздух для наполнения свободного объема поступает из газгольдеров, которые работают в качестве «дыхательных мехов».

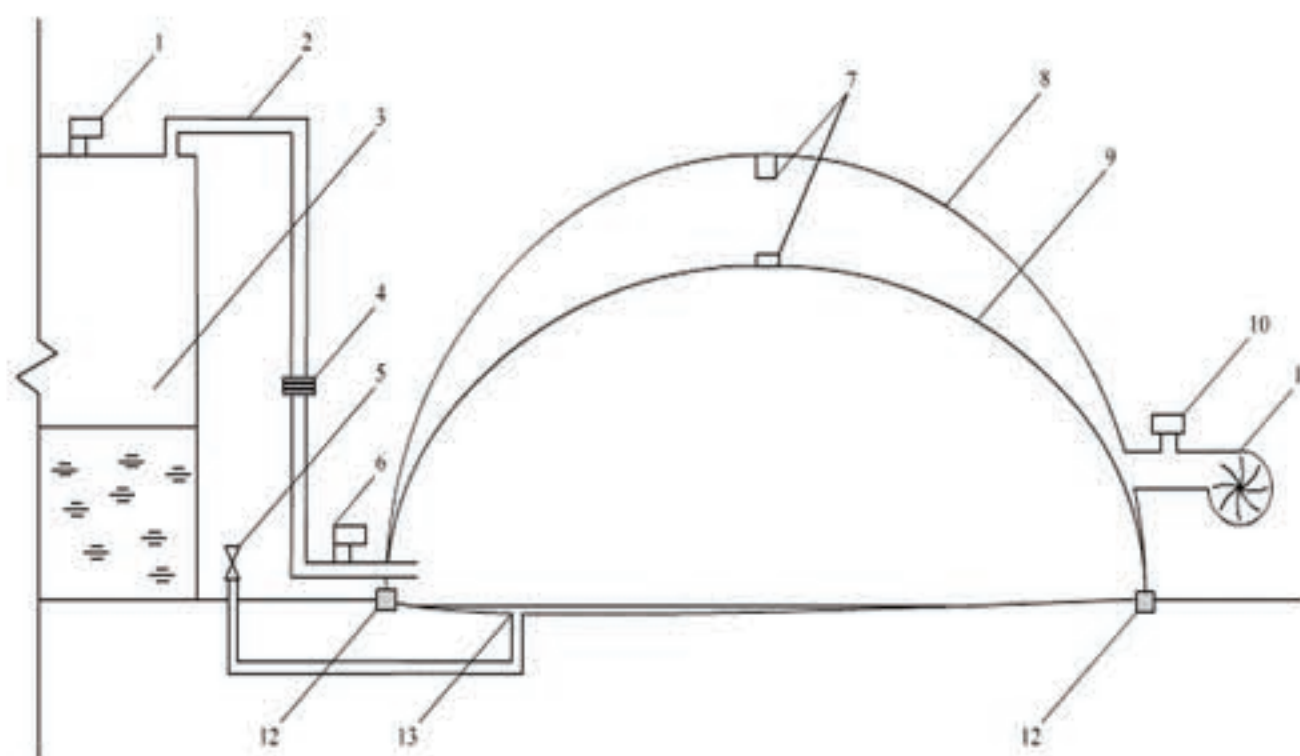


Схема устройства купольного двух оболочечного газгольдера рекуператора  
1. Дыхательный клапан резервуара, 2. Система газоуравнительной обвязки, 3. Резервуар с нефтепродуктом, 4. Огнепреградитель, 5. Кран слива конденсата, 6. Предохранительный клапан газгольдера, 7. оптический датчик расстояния, 8. Внешняя воздухоопорная оболочка газгольдера, 9. Внутренняя барьерная оболочка газгольдера, 10. Датчик давления во внешней оболочке, 11. Воздушный нагнетатель, 12. Ленточный бетонный фундамент, 12. Отвод для слива конденсата.