

МОДЕРНИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ

А. П. Андросенко, С. П. Кротиков, С. П. Емельянчиков

ОАО «Сейсмотехника», г. Гомель, Беларусь

В. В. Пинчук

*Учреждение образования «Гомельский государственный
технический университет имени П. О. Сухого», Беларусь*

Устройство для хранения и транспортирования нефтепродуктов (УХТН) относится к средствам хранения и транспортирования жидкостей и может применяться в полевых и стационарных условиях, а также во всех отраслях народного хозяйства, связанных с приемом, хранением и выдачей жидкостей, преимущественно нефтепродуктов.

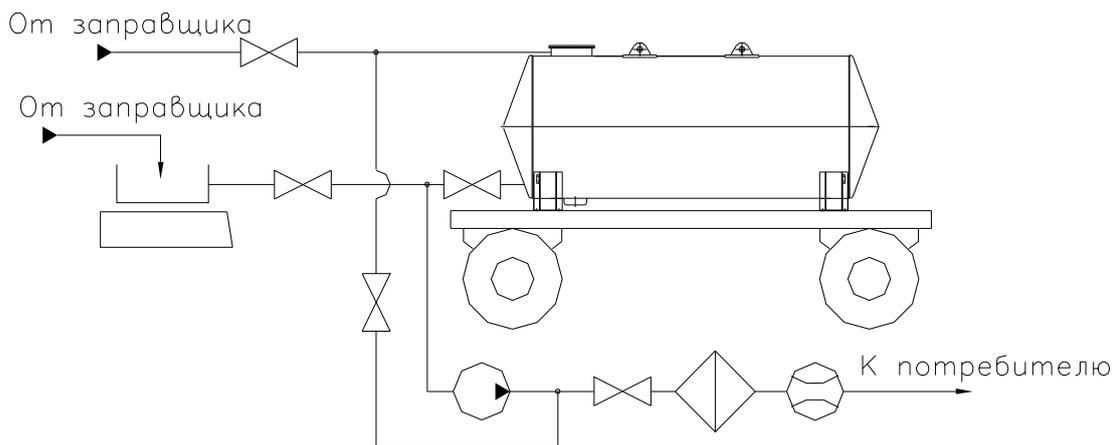
Из известных аналогов наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату является устройство для хранения и транспортирования нефтепродуктов, включающее транспортное средство, на котором смонтирован резервуар

с горловиной и крышкой. На крышке резервуара установлена сливноналивная труба с выходным патрубком. В нижней части резервуара установлен выходной патрубок.

Эксплуатация устройства осуществляется следующим образом. При помощи транспортного средства устройство перевозится на рабочую точку. После установки на рабочей точке к фланцу сливноналивной трубы подстыковывают рукав средства перекачки, посредством работы которого осуществляется налив или слив нефтепродуктов из резервуара. Недостатком данного агрегата является то, что в нём возможно выполнение достаточно ограниченного количества операций.

Для расширения эксплуатационных характеристик УХТН снабжено насосным агрегатом со всасывающей и нагнетательной магистралями и дополнительной емкостью с выходным ее патрубком, при этом всасывающая магистраль соединена через первый кран с выходным патрубком резервуара, второй кран – с выходным патрубком дополнительной емкости, а нагнетательная магистраль связана через третий кран, фильтр и расходомер, связана с потребителем и гидролинией через четвертый кран – с входным патрубком резервуара.

На рисунке показана принципиальная гидравлическая схема УХТН.



Устройство для хранения и транспортирования нефтепродуктов

Указанные преобразования УХТН расширяют функциональные возможности устройства и позволяют снизить предъявляемые требования к сторонним механизмам, расширить количество возможных комбинаций по закачке нефтепродуктов.