

Классификация резервуаров

Резервуар — это стационарный или передвижной сосуд, используемый для хранения нефти или нефтепродуктов. Резервуары различаются между собой по форме, материалам, типам размещения и прочим характеристикам. И, конечно же, по объему. В зависимости от задачи объем может варьироваться от 5000 куб. м до 120 000 куб. м. Чтобы наполнить резервуар объемом в 120 000 куб. м, потребуется 50 железнодорожных составов, в каждом из которых будет по 20 цистерн объемом 120 куб. м.

МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Резервуары в нефтетранспортной отрасли, как правило, бывают металлические и неметаллические. Первые изготавливают преимущественно из стали, иногда из алюминия или сочетания этих материалов. К неметаллическим резервуарам относятся в основном железобетонные и пластмассовые из различных синтетических материалов.

Выбор материала зависит от типа жидкости, которая будет в нем находиться. Для хранения светлых нефтепродуктов применяют преимущественно стальные резервуары, а также железобетонные с бензоустойчивым внутренним покрытием, а для хранения нефти и темных нефтепродуктов — железобетонные резервуары или хранилища, сооружаемые в подземных горных выработках.



ТИПЫ РАЗМЕЩЕНИЯ

Существует два основных типа установки резервуаров: над землей и под землей. Подземные более надежны с точки зрения техники пожарной безопасности. Такой тип резервуаров в случае аварии практически полностью исключает растекание нефти или нефтепродуктов по окружающей территории. Объем подземных резервуаров неограничен, однако их площадь не должна превышать 7000 кв. м.

СИСТЕМЫ РЕЗЕРВУАРОВ

Как правило, резервуары строятся не по одиночке, а группами. Несколько однотипных резервуаров, соединенных трубопроводными коммуникациями, образуют резервуарный парк. Для соблюдения техники безопасности и повышения удобства работы расстояние между стенками подземных резервуаров одной группы должно составлять не менее 15 метров. Для наземных — не менее 40 метров.

Максимальный объем группы наземных резервуаров на одной площадке составляет 20 000 куб. м. Для систем подземных резервуаров такого ограничения нет, но по сложившейся практике площадь всех резервуаров, если смотреть на них сверху, не должна превышать 14 000 кв. м. Каждая группа наземных резервуаров ограждается земляным валом или стенкой шириной не менее 1 метра.