

СПОСОБЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ ГАЗА

ВЫПОЛНИЛА:
СТУДЕНТКИ ГРУППЫ ЭКМ-6
САЛЬБАХ АННА
ПЕТРОВА ИРИНА

ТРАНСПОРТИРОВКА ПОСРЕДСТВОМ ТРУБОПРОВОДОВ

Преимущества:

- небольшие финансовые затраты на перекачку;
- высокая скорость доставки больших объемов топлива к заказчику;
- бесперебойность работы (система функционирует круглосуточно в автоматическом режиме);
- минимизация потерь при транзите;
- простота использования и обслуживания магистралей.

Недостатки:

- во время перекачки газу приходится преодолевать внутренне трение;
- необходимость капиталовложений на обустройство и обслуживание линий;
- проблемы с применением в регионах с суровым климатом;
- невозможность перекачки сжиженного газа;
- нужда в периодическом ремонте трубопровода;
- статичность первоначального маршрута газотранспортной системы (ГТС).



ТРАНСПОРТИРОВКА АВТОТРАНСПОРТОМ

Транспортировка природного газа в автоцистернах является достаточно распространенным способом. Газ перед перевозкой переводят в сжиженное состояние, для чего применяется специальная технология. Температура топлива опускается до -160 градусов, а объем уменьшается примерно в 600 раз. Сжатое под давлением топливо закачивают в автомобильную цистерну. Как правило, перевозку газа таким способом применяют в тех случаях, когда другие варианты недоступны.

Слабые места транспортировки сжиженного газа автотранспортом:

- необходимость строгого соблюдения правил передвижения и оборудования машины;
- увеличение риска для водителя и рядом расположенных объектов;
- строгая регламентация разрешаемых к перемещению объемов топлива;
- высокие требования к технической исправности транспортного средства;
- дороговизна метода (с учетом расходов на горючее и ТО машины).



ТРАНСПОРТИРОВКА Ж/Д ТРАНСПОРТОМ

Еще один вариант наземной транспортировки топлива в сжиженном состоянии – железнодорожные пути. Для транзита используются специальные стальные емкости и цистерны. Как правило, речь идет о транспортировке газа на небольшие расстояния. К достоинствам способа относят универсальность и распространенность железнодорожных веток. Как правило, они соединяют большинство крупных городов страны. Это дает возможность недорого доставлять цистерны или баллоны с газом практически в любой регион.



50860410

ГАЗПРОМ
ТРАНС

СЖИЖЕННЫЙ ГАЗ-ОГНЕОПАСНО
С ГОРНИ НЕ СПАСАТЬ

20

AK 206

23
1075

50860410

20

ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОМУ
ИСПОЛЗОВАНИЮ

ВОИИ 25 00 22

ТРАНСПОРТИРОВКА ТАНКЕРАМИ

Плюсы водной транспортировки:

- безопасность и удобство хранения сжиженного топлива;
- малые затраты на перевозку;
- неограниченная пропускная способность морских путей;
- возможность доставки в прибрежные районы, где отсутствует стационарная ГТС.

Минусы использования водного

транспорта:

- небольшая скорость перемещения танкеров;
- окупаемость только в случае перемещения больших объемов;
- узкопрофильность танкеров (обратный рейс может быть пустым);
- необходимость налаженной системы погрузки и разгрузки газа в портах;
- высокие требования к пожарной безопасности используемых плавсредств.



ARCTIC PRINCESS