

Бибиков Михаил Юрьевич

Старший преподаватель РУТ (МИИТ) АВТ

Российский университет транспорта Академия водного транспорта.

Сапожников Иван Антонович

Курсант первого курса Колледжа им. Багрова Л.В.

Академия водного транспорта

**ВОЗМОЖНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИБКИХ ЕМКостей В КАЧЕСТВЕ
СРЕДСТВ ДЛЯ ПЕРЕПРАВЫ ЧЕРЕЗ ВОДНЫЕ ПРЕГРАДЫ ИЛИ
СПАСЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ЗАТОПЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ**

Аннотация. В статье предлагается способ использования гибких емкостей в качестве переправ через водные преграды. Приводятся достоинства данного способа в сравнении с традиционными способами организации переправ. В статье уделено внимание простоте данного способа наведения переправ.

Ключевые слова: нефтетанк, гибкие емкости, переправа, якорь, чрезвычайные ситуации.

Annotation. The article suggests a way to use flexible containers as crossings over water barriers. The advantages of this method in comparison with traditional methods of organizing crossings are given. The article focuses on the simplicity of this method of ferry guidance.

Keywords: oiltank, flexible containers, ferry, anchor, emergency situations.

В данной статье предлагается использование нефтетанков для наведения переправ для личного состава и легкой техники через небольшие водные пространства с большими глубинами.

В качестве механизма наведения переправы предлагается использование аналога установки разминирования УР-77 «Метеорит» (Змей Горыныч), которая может выстреливать канат с адмиралтейскими якорями, (типа «кошка» с блоком,

который может зацепиться за противоположный берег, и через систему лебедка блоков вытащить емкость поперек водной преграды, по которой личный состав сможет переправиться на противоположный берег.

Емкость после вытягивания поперек водной преграды необходимо надуть. Возможно, на поверхности емкости можно установить усиления из дерева(досок), пластика или металла в виде пластин, для возможности передвижения техники.

Технологические процессы установки переправы.

Первый вариант.

1. Емкость, в скатанном на барабане виде, устанавливается на берегу и закрепляется(якорится).

2. «Метеорит» выстреливает канаты с якорями и отъезжает назад.

3. Якоря с блоками закрепляются на противоположном берегу.

4. Емкости вытягиваются через систему блоков на якорях противоположного берега по поверхности воды до противоположного берега или до отмели, где личный состав может без труда выйти на берег.

5. Емкости надуваются.

6. Начинается движение личного состава и легкой техники.

7. После окончания движения емкости сдуваются и сматываются на барабан.

Второй вариант.

1. Емкость, в скатанном на барабане виде, устанавливается на берегу и закрепляется(якорится).

2.«Метеорит» выстреливает канаты с якорями и блоками, и отъезжает назад.

3. Якоря с блоками закрепляются на противоположном берегу.

4. Емкость с утяжелителями протаскивается с помощью лебедок под водой через систему блоков на якорях противоположного берега.

5.Емкость надувается и всплывает на уровень поверхности воды.

6.Начинается движение личного состава и легкой техники.

7.После окончания движения личного состава емкость сдувается и затопливается. Может использоваться вторично.

Цвет емкостей для маскировки необходимо сделать под цвет поверхности воды.

Преимущества данного способа.

1)Скорость установки переправ сводится к скорости надувания емкости и скорости протаскивания ее через водную преграду.

2)Емкость умещается на одном грузовом автомобиле.

3) Нет необходимости использовать катера с двигателями и сохранять почти полную тишину, за исключением шума от выстрела «змея горыныча», который тоже можно снизить за счет применения другого способа переброски каната на другой берег, и работы компрессора, шум которого можно уменьшить кожухами с шумоизоляцией.

Необходимые материалы и устройства.

1.Якоря адмиралтейские. Производство Россия.

2.Емкости, нефтетанки, специального объема и формы, которые изготавливаются в России.

«Нефтетанки – это горизонтальные емкости и резервуары, которые изготавливают из особого материала – ткани баллистического плетения плотностью 900 и 1300 г/м² с полимерным слоем. Резервуары производства «Нефтетанк» выпускаются в объеме от 1 м³ до 500 м³. Они могут объединяться в единую систему хранения. Таким образом, для создания топливного склада объемом 10000 м³ понадобится набор мягких резервуаров. Это могут быть емкости большого объема и малого: например, 38 нефтетанков по 250 м³ и 10 по 50 м³. Склады на основе полимерных горизонтальных резервуаров не требуют

фундамента, а значит, не относятся к объектам капитального строительства. То есть их размещение не требует получения строительных разрешений»

Малый вес и компактность в сложенном состоянии. Доставить мягкую емкость для дизельного топлива из Москвы в любую точку России можно быстро и недорого. Например, резервуар 250 м³ вместе с противотрифильтрационным пологом весит около 800 кг и помещается в ящик 2x1x1 м. Это оптимальный выбор для районов с неразвитой дорожной инфраструктурой.

Доступная цена. Стоимость полимерных емкостей для хранения в разы ниже, чем у стальных аналогов. С ними вы также меньше тратите на транспортировку и обслуживание оборудования.

«Быстровозводимость». Мягкие емкости расстилаются на грунт, снег, песчано-гравийную площадку, не требуют обустройства фундамента, траншей, обваловки. Собрать и подключить резервуар 250 м³ можно за одну рабочую смену, а прослужит он 10 лет.»

(<https://neftetank.ru/>) [1]



Рисунок -1- Нефтетанк.

<https://neftetank.ru/>

3.Строительные лебедки. Производство Россия.

4. Тросы, канты. Материал - сталь, полиэстр и.т.д. Производство Россия.
5. Компрессоры с большой производительностью. 200-300 м.куб. в час.
6. Усиления емкостей. Материал - сталь, дерево, пластик или дополнительный слой материала емкости сверху.

Предложенная система быстровозводимых переправ может использоваться структурами МЧС для спасения жителей затопляемых территорий и в других вариантах, в зависимости от необходимости.

Список источников.

1. [Электронный ресурс] <https://neftetank.ru/about/article/kak-i-kakimi-емкостями-dlya-gsm-mozhno-organizovat-toplivnyy-sklad-obemom-10-000-m3-za-1-den//> Дата обращения 21/12/2025