

## ВЫПОЛНЕНИЕ ИМИТАЦИОННЫХ ДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ МОСТОВЫХ ПЕРЕХОДОВ

*С. М. БОБРИЦКИЙ, В. В. ТОМАШОВ, П. А. КАЦУБО, Е. В. ПЕЧЕНЕВ*  
*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

Научным коллективом кафедры военно-специальной подготовки военно-транспортного факультета проанализированы варианты устройства ложных мостов и предложены следующие технические решения.

**Ложный наплавной железнодорожный мост НЖМ-56.** Наведение ложного наплавного железнодорожного моста НЖМ-56 (далее – ложный мост НЖМ-56) предлагается осуществлять путем использования как отдельных элементов материальной части имущества НЖМ-56, табельного имущества лодок ДЛ-10, так и местных материалов.

В качестве основы плавучей опоры НЖМ-56 ложного наплавного железнодорожного моста используется средняя (кормовая) секция понтона НЖМ-56 [1], две полулодки ДЛ-10, имитирующие наплавную часть. Ложные надстройка, железнодорожный и автодорожный проезды изготавливаются из древесины и тонкостенного металлического листа с соблюдением основных геометрических параметров и конструктивных форм элементов, представленных на рисунке 1.

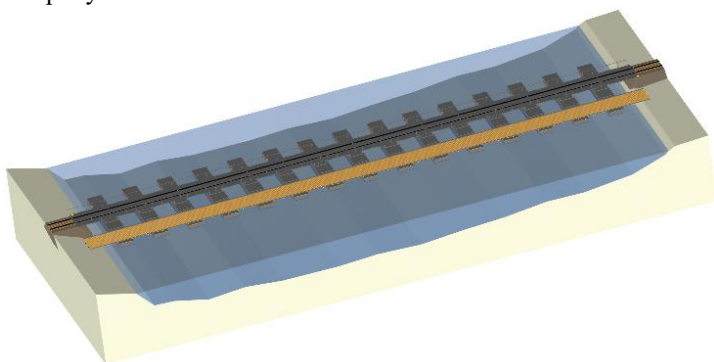


Рисунок 1 – Общий вид ложного наплавного железнодорожного моста НЖМ-56

**Ложный деревометаллический мост РЭМ-500.** Имитацию металлической сборно-разборной эстакады РЭМ-500 предлагается выполнить путем устройства ложного деревометаллического моста РЭМ-500 (далее – ложный мост РЭМ-500) на свайном основании. Особенностью предлагаемой конструкции ложного моста РЭМ-500 является визуальное сходство основных эле-

ментов конструкций (свайные опоры с ложным ригелем и стойками, пролетные строения пространственной формы) с оригинальными [2]. Общий вид ложного деревометаллического моста РЭМ-500 представлен на рисунке 2.

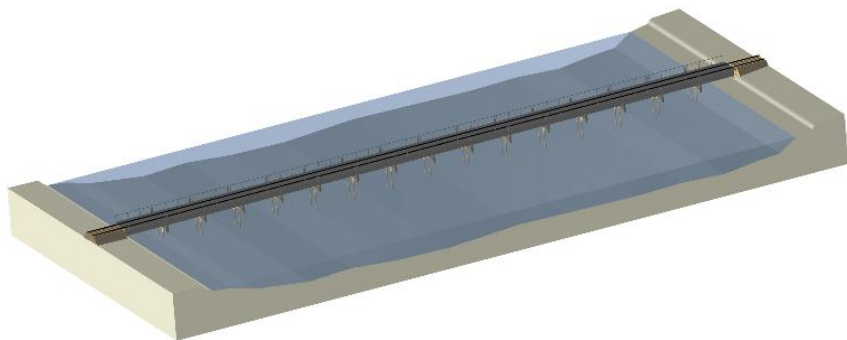


Рисунок 2 – Общий вид ложного деревометаллического моста РЭМ-500

**Ложный низководный деревянный железнодорожный мост** на жестких опорах по своей конструкции должен максимально достоверно повторять основные элементы конструкций свайных опор и пролетных строений для пропуска железнодорожной нагрузки, которые характерны по внешним признакам мостового железнодорожного полотна. Общий вид ложного низководного деревянного железнодорожного моста представлен на рисунке 3.

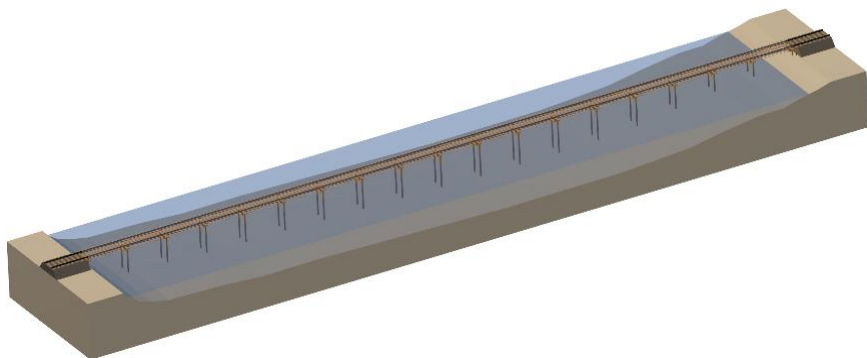


Рисунок 3 – Общий вид ложного низководного деревянного железнодорожного моста

Комбинированная схема мостового перехода с применением ложных подходов к железнодорожному мосту представлена на рисунке 4.

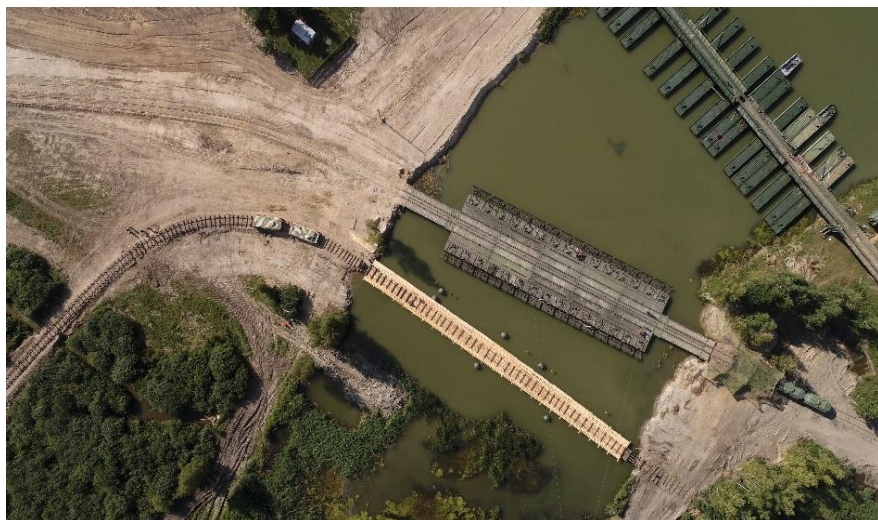


Рисунок 4 – Комбинированная схема мостового перехода

**Ложный низководный деревянный автодорожный мост** на жестких опорах по своей конструкции должен максимально достоверно повторять основные элементы конструкций свайных опор и пролетных строений для пропуска автодорожной нагрузки, которые характерны по внешним признакам проезжей части с колеевым настилом и колесоотбойными брусками [3]. Общий вид ложного низководного деревянного автодорожного моста представлена на рисунке 5.

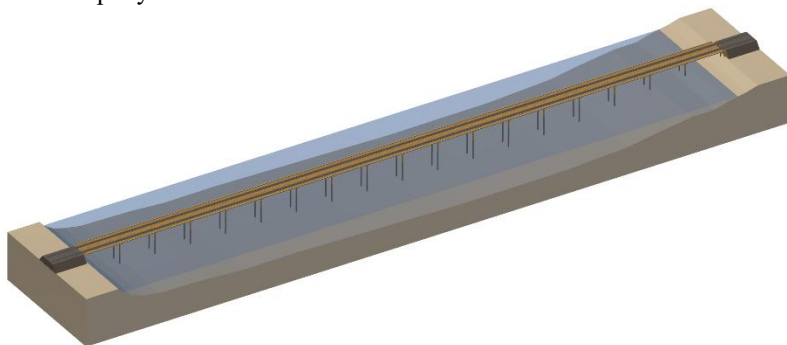
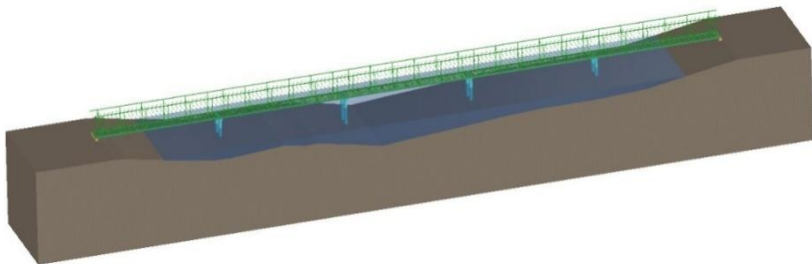


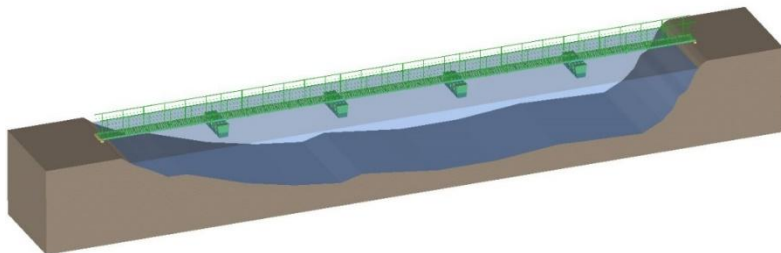
Рисунок 5 – Общий вид ложного низководного деревянного автодорожного моста

Альтернативным вариантом могут выступать быстровозводимые мосты (далее – БВМ) (рисунок 6).

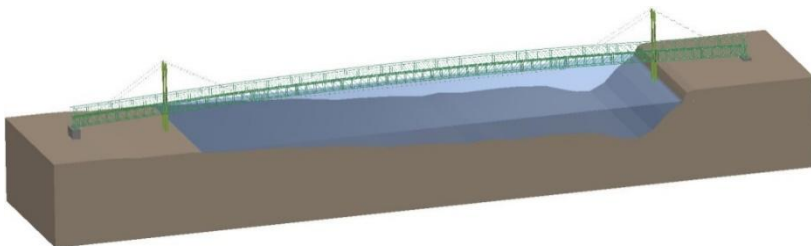
а)



б)



в)



г)

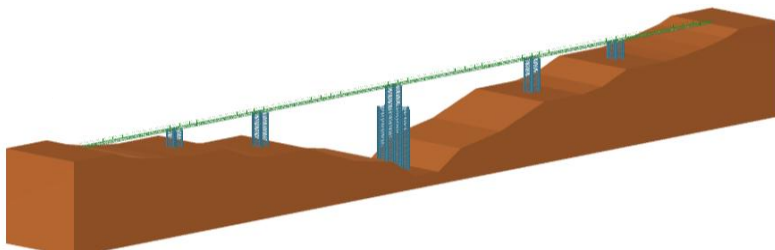


Рисунок 6 – Варианты быстровозводимых мостов  
а – на жестких опорах; б – на плавучих опорах; в – вантово-балочный мост;  
г – на опорах для перекрытия ущелий и суходолов

БВМ представляют собой малогабаритные сборно-разборные металлические конструкции (пролетные строения и опоры) различной грузоподъемности и предназначены для преодоления водных препятствий, заболоченной местности, труднопроходимых участков в том числе при чрезвычайных ситуациях без использования тяжелой дорожно-строительной, грузоподъемной техники в короткие сроки.

Элементы быстровозводимых мостов, их технические характеристики (геометрические параметры, металлоемкость) позволяют осуществлять изготовление в заводских и полевых условиях.

БВМ, в свою очередь, выполняют две основные функции. Первая – рассматриваются как ложные объекты в системе мостовых переходов. Вторая – используются как сообщение через препятствие, способствующее беспрепятственному перемещению материальных средств, боеприпасов и другого имущества.

#### **Список литературы**

1 Наплавной железнодорожный мост НЖМ-56 : Дополнение к техническому описанию и инструкции по монтажу, перевозке, хранению и эксплуатации / Федеральная служба ЖДВ РФ. – М. : Воениздат, 1997.

2 Металлическая эстакада РЭМ-500 : Техническое описание и инструкция по монтажу, перевозке, хранению и эксплуатации / Главное управление ЖДВ. – М. : ГУ ЖДВ, 1976.

3. Мосты и переправы на военно-автомобильных дорогах : в 3 ч. Ч. 2. Низководные мосты из местных материалов : учеб. пособие / С. М. Бобрицкий [и др.]. – Гомель : БелГУТ, 2021. – 271 с.

УДК 621.311.243

## **МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО НА СОЛНЕЧНЫХ ПАНЕЛЯХ ДЛЯ ЗАРЯДКИ АВТОНОМНЫХ УСТРОЙСТВ И ПРИБОРОВ**

*И. С. ДЕМИДОВИЧ, А. С. ШИПИЛЕВ*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

При размещении подразделений вне пунктов постоянной дислокации возникает необходимость организации электроснабжения полевого лагеря, либо строительной площадки, для работы освещения, а также для зарядки аккумуляторов различных автономных приборов, таких как радиостанции, тепловизоры, приборы ночного видения, ноутбуки, БПЛА, фонари, различные инструменты и др. Как правило, в качестве источников питания применяют дизельные либо бензиновые генераторные установки. Однако генераторы имеют ряд особенностей и недостатков: шумность, достаточно высо-