

## ПОНТОННЫЙ МОСТ ЧЕРЕЗ НЕМАН В ГРОДНО

*Янушкевич Ксения Евгеньевна, студентка 2-го курса  
кафедры «Мосты и тоннели»*

*Белорусский национальный технический университет г. Минск  
(Научный руководитель – Ходяков В.А., старший преподаватель)*

На время реконструкции Нового моста в Гродно в ноябре 2022 года для организации движения пешеходов открыли понтонную переправу. Она находилась в 70 метрах от Нового моста ниже по течению.

Понтонную переправу строили инженеры Западного оперативного командования. Мост состоял из 15 речных и 2 береговых звеньев, общей протяженностью 112 метров. Глубина реки в центре составляла 2 м, а скорость течения – 2-2,2 м/с. Ленту моста собирали вручную вдоль берега, а затем с помощью лебедок выводили в створ. К берегу мост прикрепили при помощи тросов.

Понтонную переправу оборудовали металлическими ограждениями с двух сторон, на некоторые из них повесили спасательные круги. Такие же ограждения поставили вдоль дорожек, которые вели к мосту. На протяжении всего маршрута установили фонарные столбы (Рис. 1).

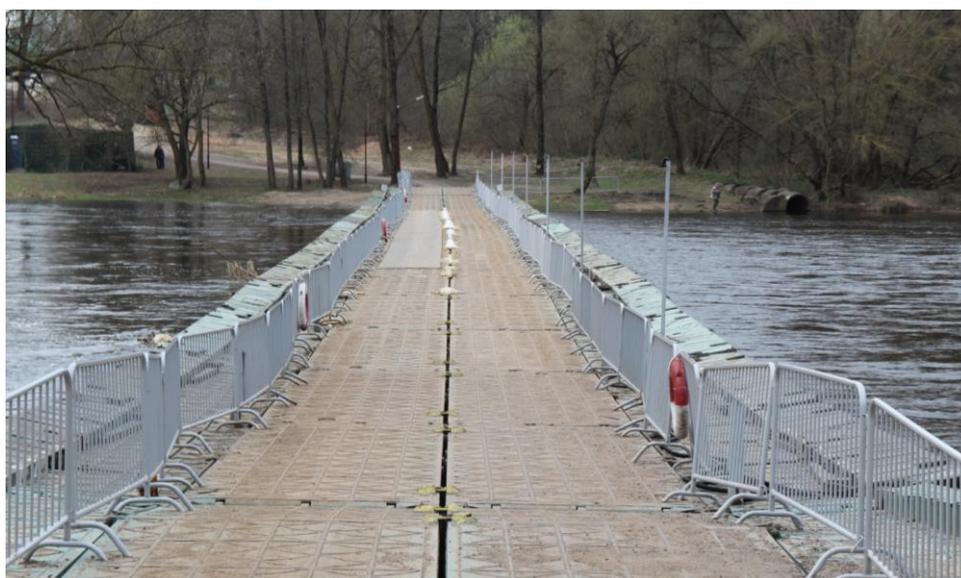


Рисунок 1 – Понтонная переправа

Определить и спрогнозировать уровень паводка заранее невозможно, поэтому ежедневно на объекте дежурила мостовая группа 557-й инженерной

бригады. Так в январе 2023 года из-за изменения уровня воды в Немане движение по понтонной переправе было приостановлено (Рис. 2).



Рисунок 2 – Подтопление береговых звеньев понтонного моста

Неман стал шире на 6-8 метров и спуски с понтонного моста оказались под водой. Военные инженеры приняли решение увеличить длину понтонного моста на 7 метров, добавив еще одно речное звено.

Понтонная переправа имеет преимущества перед другими видами мостов. Она возводится довольно быстро при минимальных денежных затратах, а также ее строительство не зависит от глубины реки и свойств грунта, который находится на дне этой реки.

Однако понтонная переправа имеет и недостатки. При сильном течении, использование и строительство понтонных мостов может быть проблематично, в некоторых случаях если скорость течения больше 3,5 м/с, использование этих мостов не рекомендуется. Также под нагрузкой происходят деформации моста, скорость передвижения по нему должна быть достаточно низкой, поэтому такие мосты чаще всего пешеходные. Основной недостаток таких мостов – это сезонность их использования. В случае понтонного моста в Гродно из-за потепления и таяния снега и льда в Немане стал расти уровень воды, что привело к подтоплению береговых звеньев. Также известны случаи, когда понтонные мосты сносятся льдами. Поэтому в периоды, когда наступают морозы и на реке начинают образовываться льдины, которые способны нанести вред переправе, понтоны обычно убирают.