

ПРОДОЛЬНАЯ НАДВИЖКА ПРОЛЁТНЫХ СТРОЕНИЙ ПО ДУГЕ

Лимонт Александр Витальевич, студент 4-го курса

кафедры «Мосты и тоннели»

Белорусский национальный технический университет, г. Минск

(Научный руководитель – Ходяков В.А., старший преподаватель)

Наиболее оптимальный способ монтажа пролётных строений выбирается в зависимости от условия возведения мостовых конструкций. При невозможности сооружения временных опор используют надвижку. Способ надвижки пролётного строения достаточно прост: пролётное строение собирается на берегу, подмостях или насыпи подхода по оси моста, а после с помощью специального гидравлического оборудования перемещается на опоры в пролёт.

Части пролёта собираются на стапеле, а потом с помощью специальных домкратов перемещаются одна за другой по траектории моста(эстакады). Каждый раз это серьёзные расчёты, которые учитывают много параметров, от массы конструкции до погодных условий. Главная балка пролетного строения имеет радиусную кривую в плане. Она опёрта на стационарные накаточные устройства, а на опорах моста в зоне опирания другой главной балки, имеющей криволинейное очертание в плане, отличное от радиусной кривой, установлены накаточные устройства, подвижные в поперечном направлении, выполненные в виде поперечных опорных балок с направляющими, в которых смонтирована подвижная опорная часть, на которую опирается шаровая опорная часть, несущая опору скольжения, взаимодействующую с нижним листом главной балки (Рис. 1).

Как результат – появляется возможность надвижки пролетных строений по дуге в плане.

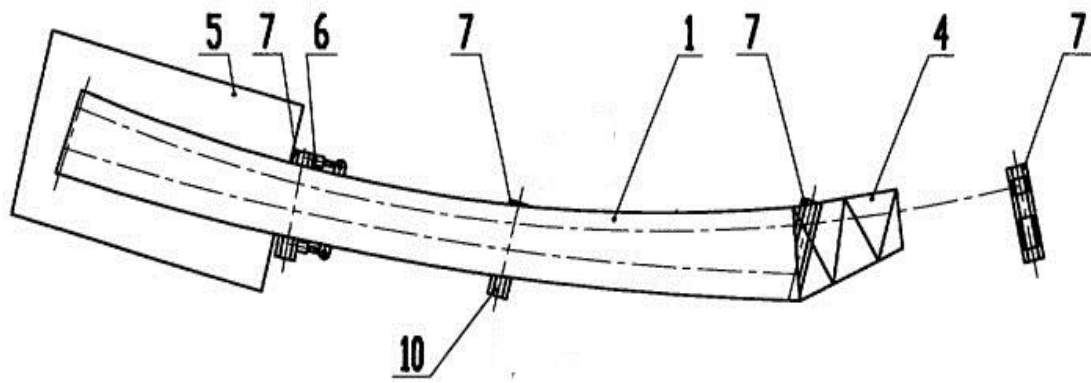


Рисунок 1 – Надвижка пролётного строения:

- 1) Пролётное строение; 6) Толкающие приспособления; 2) и 3) Главные балки;
7) Опоры моста; 4) Аванбек; 10) Поперечные опорные балки; 5) Стапель

Способ надвижки может значительно ускорить строительство эстакад, плюс нет необходимости останавливать дорожное движение.