

## ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПРОДОЛЬНАЯ НАДВИЖКА ПРОЛЁТНЫХ СТРОЕНИЙ

*А.Н. Адерейка*

*Белорусский национальный технический университет*

Способ надвигки пролётных строений сам по себе достаточно прост: пролётное строение или же его часть собирается на берегу, подмостях или насыпи подхода по оси моста, а после с помощью специального гидравлического оборудования перемещается на опоры в пролёт. Такой метод возведения применяется для железобетонных балочных мостов с неразрезной балкой и использованием предварительно напряжённой арматуры. Однако металлические пролётные строения этим способом монтируются не менее эффективно.

Надвигка пролётного строения может производиться только по основным опорам моста или с применением временных опор, к примеру, если уровень воды или интенсивное судоходное движение не позволяет возвести временные опоры.

При недостаточной жёсткости пролётного строения могут применяться дополнительные конструкции, такие как аванбек и шпренгель. Аванбек (рис. 1) прикрепляется к передней части пролётного строения и на конце имеет домкраты, либо изначальный изгиб кверху, чтобы компенсировать прогиб консоли при надвигке.

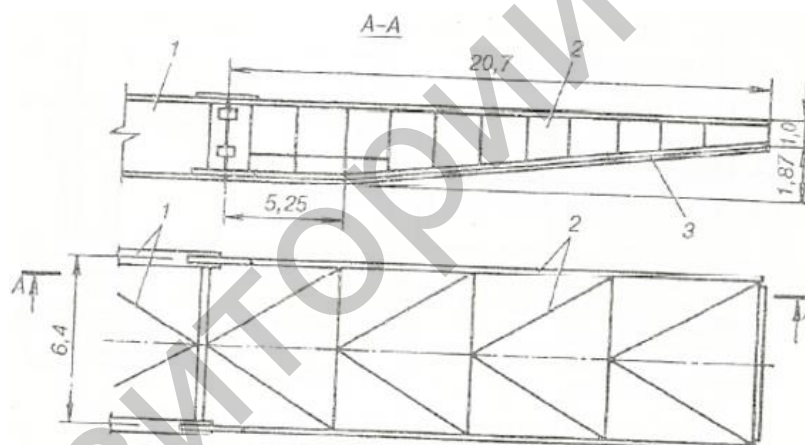


Рис. 1. Аванбек:

1 – автодорожное пролетное строение; 2 – аванбек; 3 – путь катания

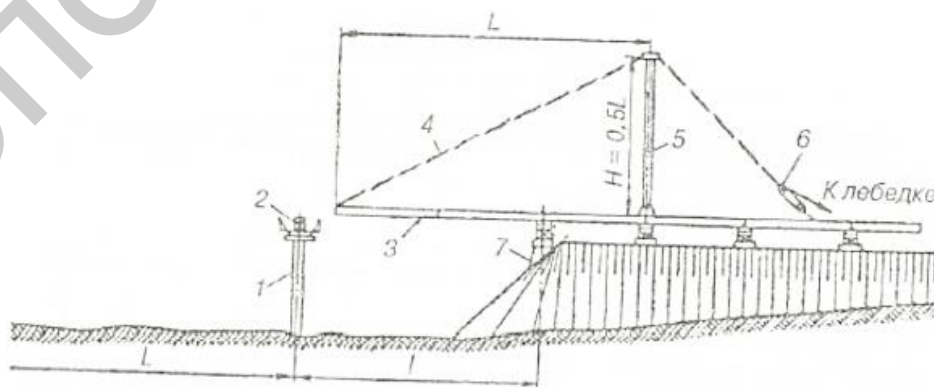


Рис. 2. Шпренгель:

1 – промежуточная опора; 2 – пути скольжения; 3 – пролетное строение; 4 – тросы;  
5 – порталная рама; 6 – полиспаст; 7 – устой

Шпренгель (рис. 2) – надстройка над пролётным строением, снижающая усилия при перемещении. Может быть жёсткая или тросовая.

Главным достоинством способа надвигки является сокращение сроков строительства и затрат. Это следует учитывать при возведении мостов в городских условиях, например, при усовершенствовании имеющихся развязок или постройке пешеходных мостов.

Способ надвигки пролётных строений может значительно ускорить строительство металлического моста, или только с пролётным строением из металла, так как не нужно ждать набора прочности бетона, что исключает цикличность процесса. Возведение моста в городе зачастую требует остановки движения по улицам и устройство объездных и обходных маршрутов. При строительстве способом надвигки в этом нет необходимости, пролётное строение будет собираться по мере его продвижения к опоре, что само по себе требует меньше места, чем доставка и установка на опоры готового пролётного строения или возведения опалубки на месте строительства.

Можно сказать, что наиболее эффективное возведение металлического моста с небольшой длиной пролётного строения будет с помощью метода надвигки. Малые пешеходные мосты в городе через водную местность целесообразнее возводить из металла, надвигая пролётные строения на опоры. Это же можно сказать и об устройстве многоуровневых развязок и эстакад.