IV. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИНИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫХ ОТМЕТОК ПРОЕКТНОЙ ЛИНИИ НА МОСТУ И НА ПОЙМАХ В КОНЦЕ РАЗЛИВА

(для случая, когда струенаправляющие дамбы не требуются)

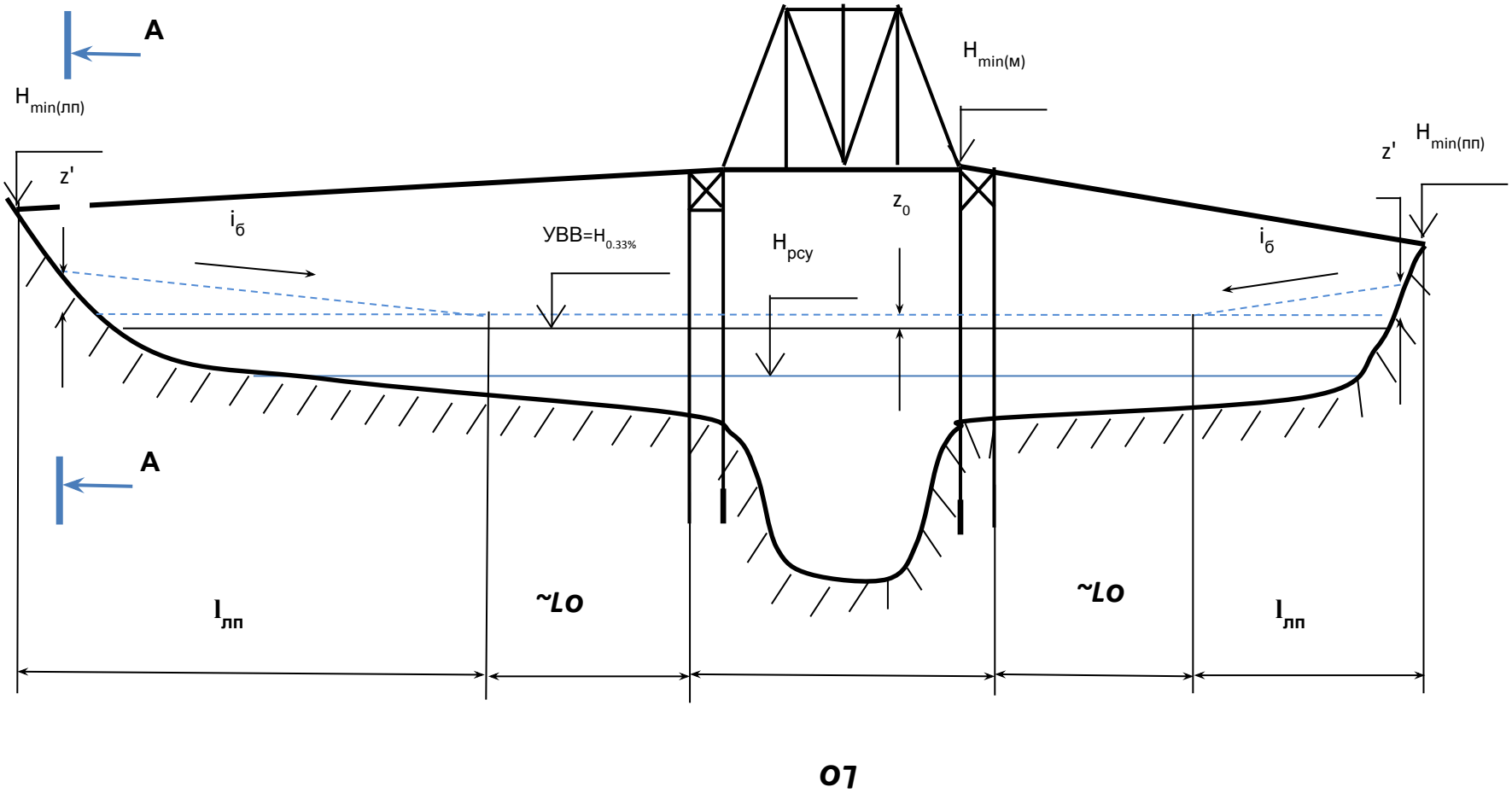


Рис. 4. Схема МП для определения минимальных отметок проектной линии в пределах мостового перехода

4.1. Определение минимальной проектной отметки на мосту

$$\mathbf{H_{min} = H_{рсу} + h_{пг} + C - h_{в}}\ \mathbf{,\ м} \quad (4.1)$$

где $H_{рсу}$ – расчетный судоходный уровень:

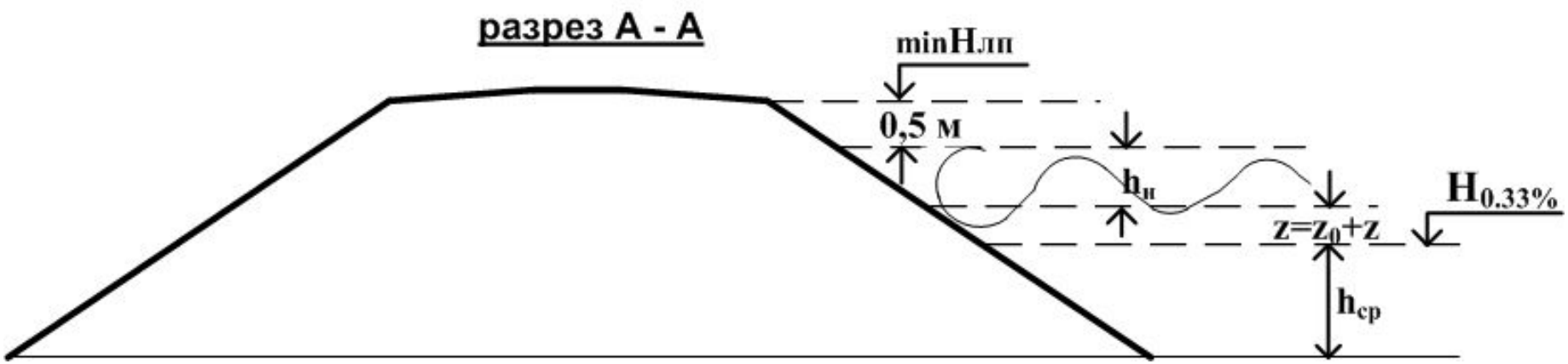
$H_{рсу} = H_{1\%}$ – 1м;

$h_{пг}$ – высота подмостового габарита, принимаемая в зависимости от класса реки, м **(принимается по табл.2.6 МУ);**

C – строительная высота пролетного строения, (принимается для русловых пролетов – см. ЛБ2);

$h_{в}$ – высота ВСП от подошвы рельса до уровня бровок ЗП подходов **(принимается 0,80 – согласно табл.2.7 МУ)**.

4.2. Определение минимальной отметки проектной линии на пойме в конце разлива высокой воды



Минимальная отметка бровки ЗП на левой пойме:

$$_{min}H_{лп} = H_{0,33\%} + z + h_н + 0.5\ ,\ м \quad (4.2)$$

$$z = z_0 + z^{/} \quad (4.3)$$

где z_0 – высота подпора воды непосредственно перед мостом:

$$z_0 = \eta \cdot [V_{гр.1\%} - V_{жс.1\%}] \quad (4.4)$$

где η – величина подпора, приходящаяся на ΔV=1м/с, принимаемая равной 0.1 м;

$z^{/}$ – величина дополнительного подпора воды, возникающего вдоль пойменной насыпи в связи с перекрытием пойменного потока:

$$z^{/} = i_б \cdot (l_{лп} - L_о) \quad (4.5)$$

где $i_б$ – уклон подпора вдоль насыпи ($i_б$ =0.0002);

$l_{лп}$ – ширина левой поймы при $H_{0,33\%}$ (рассчитывается по морфоствору);

$h_н$ – высота наката волны на откос, м (принимается по табл.2.8 МУ - при длине разгона волны, $l_{лп}$, скорости ветра 20 м/с и $h_{ср}$ (средней глубины воды на пойме при $H_{0,33\%}$)

Аналогично рассчитывается минимальная отметка для правой поймы - $\min H_{пп}$