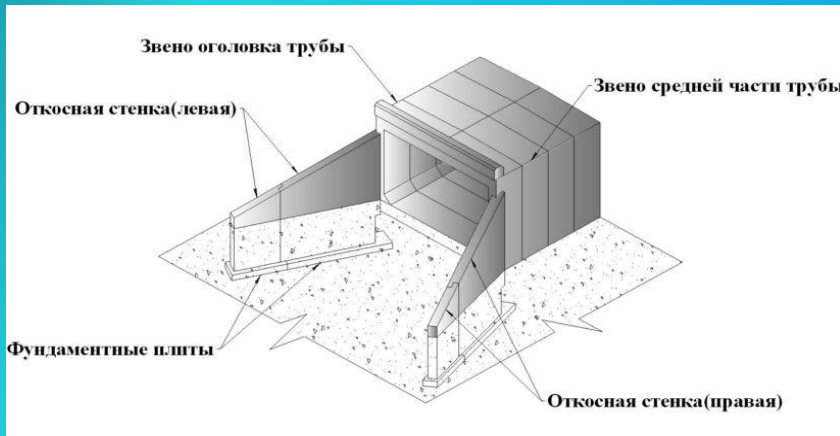


Основные понятия о мостовых сооружениях и трубах на автомобильных и городских дорогах



дорогах



Виды транспортных сооружений на автомобильных и городских дорогах:

- 1. Трубы,**
- 2. Мостовые сооружения,**
- 3. Тоннели,**
- 4. Галереи,**
- 5. Балконы,**
- 6. Подпорные стенки.**

ТРУБЫ

Используются для пропуска под дорогой небольших водотоков (водопрпускные трубы), транспортных средств, пешеходов, а в сельской местности и скота. Они устраиваются в теле земляного полотна дороги из сборных объемных или плоских элементов, при этом земляное полотно дороги не прерывается, что способствует более комфортным условиям движения. В общем количестве малых искусственных сооружений трубы на автомобильных дорогах России составляют около 70 %.



Схема расположения трубы в теле земляного полотна дороги

МОСТОВЫЕ

СООРУЖЕНИЯ

Используются для пропускания дороги над водными препятствиями, ущельями, оврагами и над другими дорогами.

В отличие от труб они прерывают земляное полотно дороги своими конструкциями, состоящими из пролетных строений и опор. При этом пролетные строения перекрывают пространство между опорами, воспринимают нагрузку от перемещающихся по ним транспортных средств и передают ее и собственный вес на опоры. Опоры воспринимают усилия от пролетных строений и передают их через фундаменты на грунты основания.

Разновидности мостовых сооружений

Разновидностью мостовых сооружений являются: собственно мосты (а), путепроводы (б), виадуки (в), акведуки и эстакады (г).

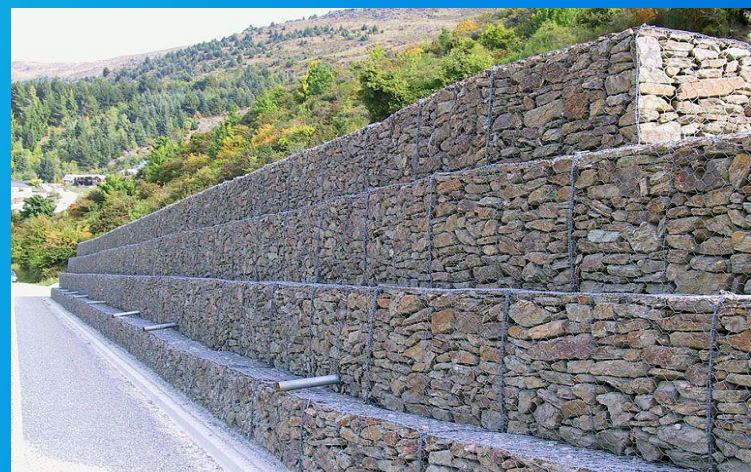
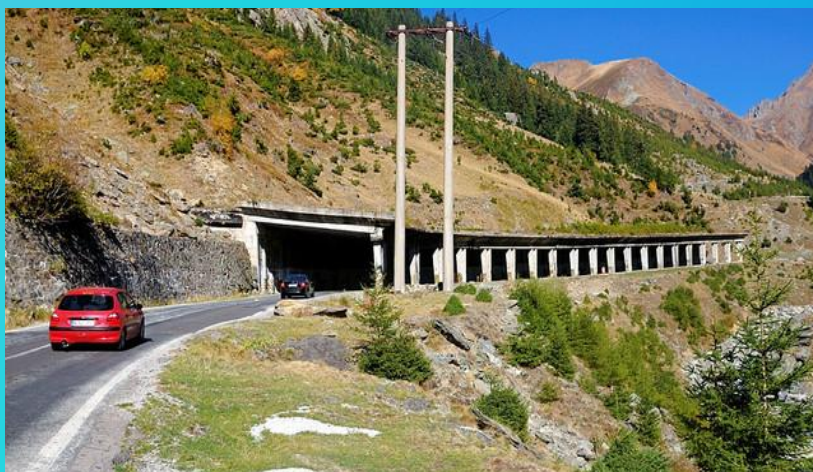
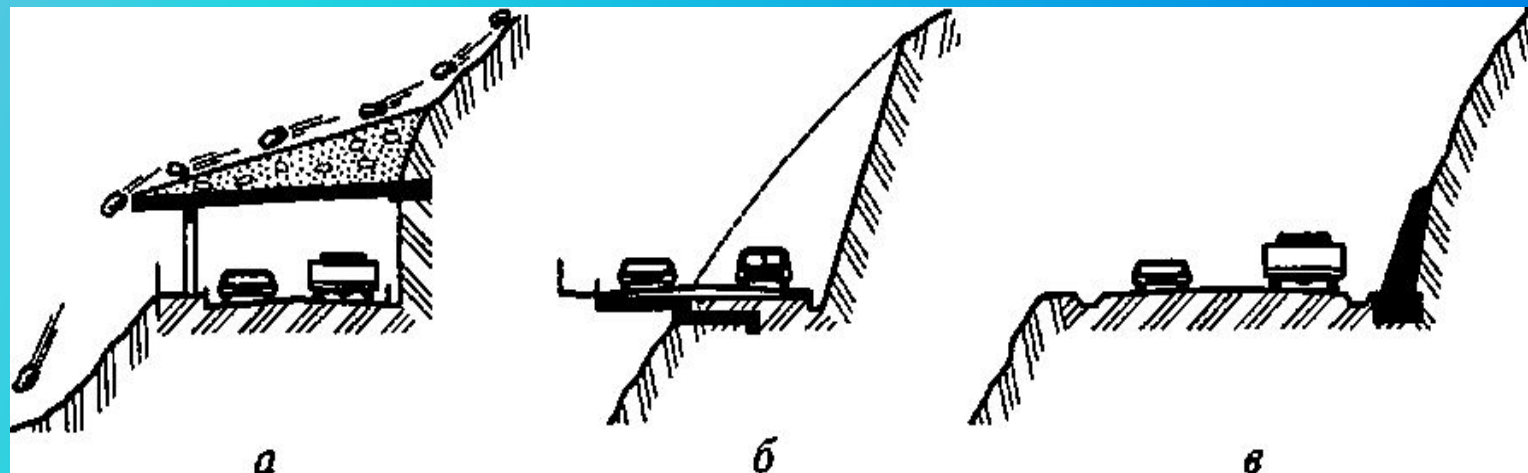


Тоннели

применяются для пропуска дороги сквозь толщу горного массива или под крупными реками, озерами, морскими заливами или проливами. В городах их применяют для пропуска автомобилей и пешеходов под городской застройкой, улицами и магистралями

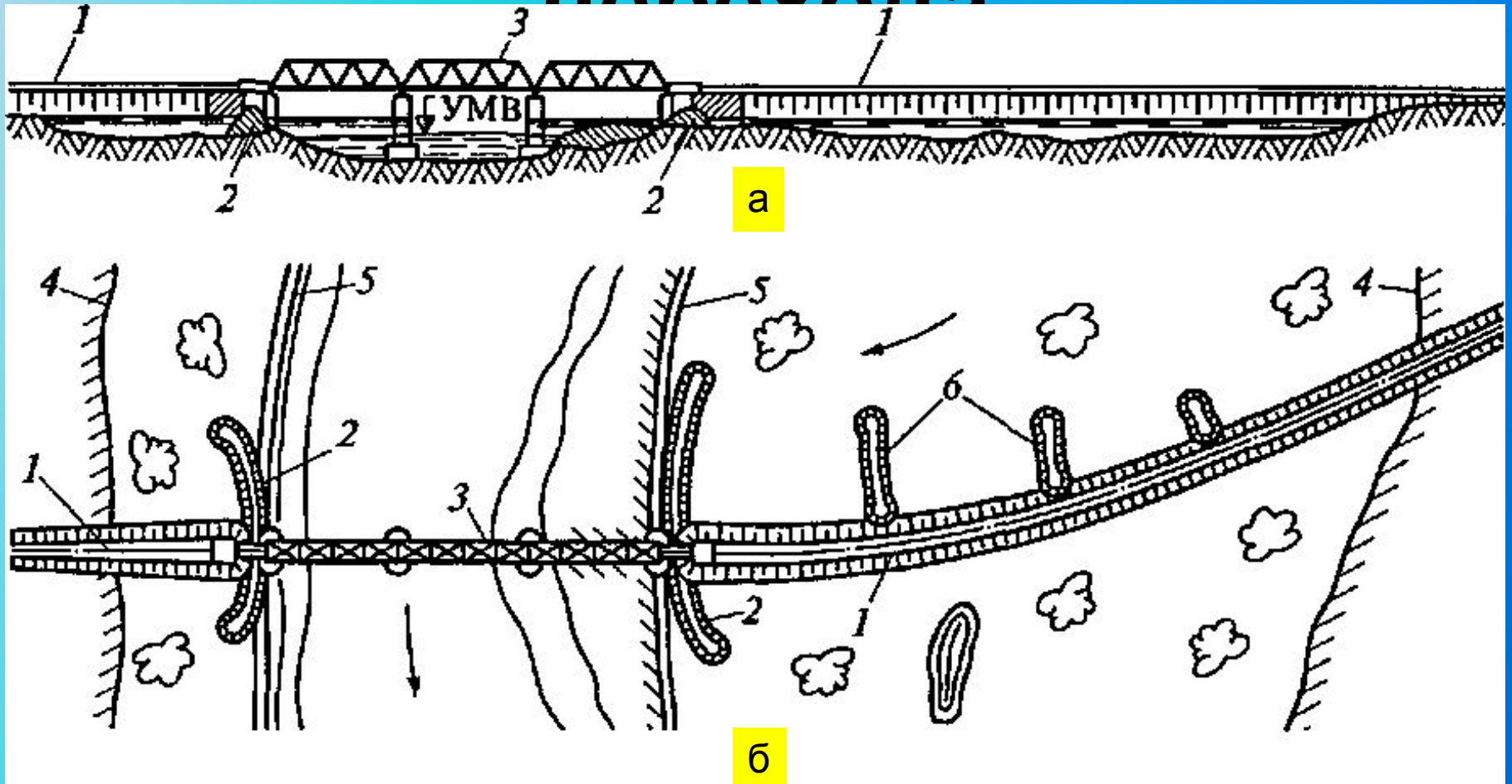


На горных дорогах кроме виадуков и тоннелей
применяются: галереи (а),
балконы (б)
подпорные стенки (в).



Элементы мостового

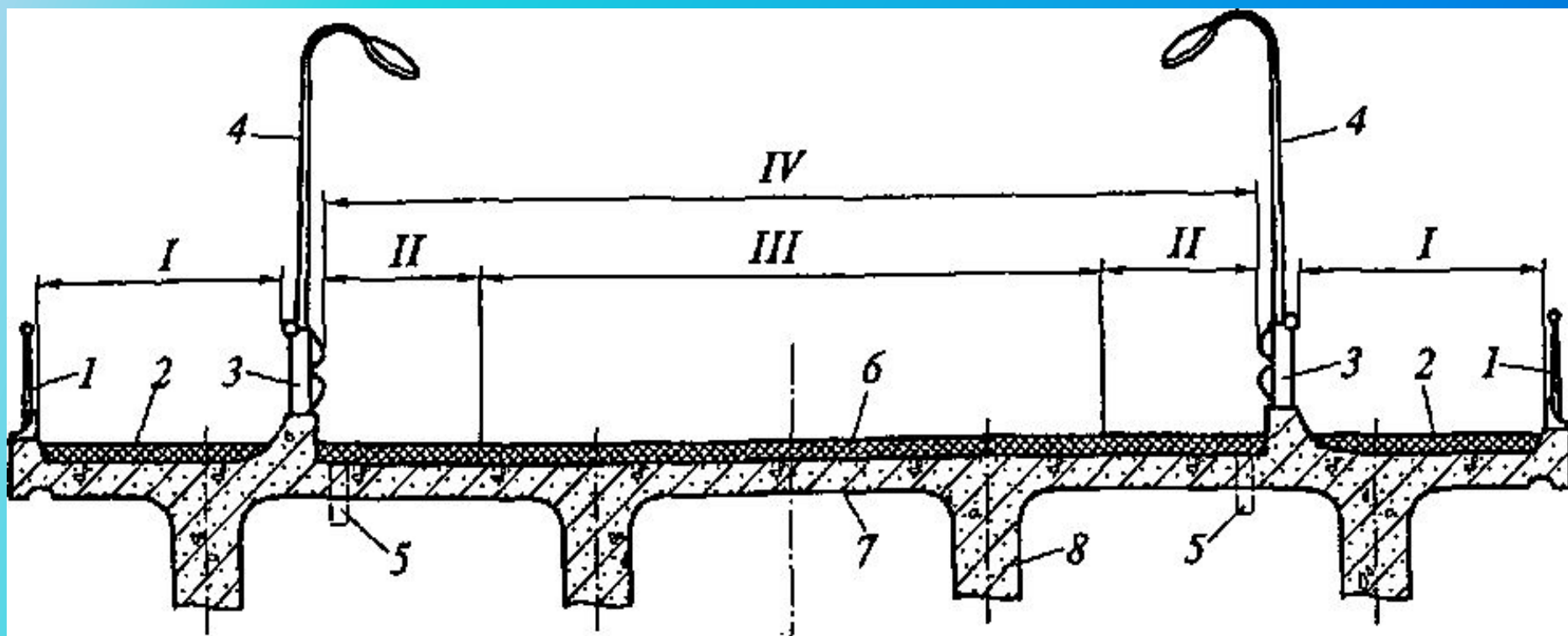
перехода



Профиль (а) и план (б) мостового перехода:

1 — насыпь подхода; 2 — струенаправляющая дамба; 3 — мост; 4 — граница затопления поймы; 5 — укрепление берега; 6 — траверса

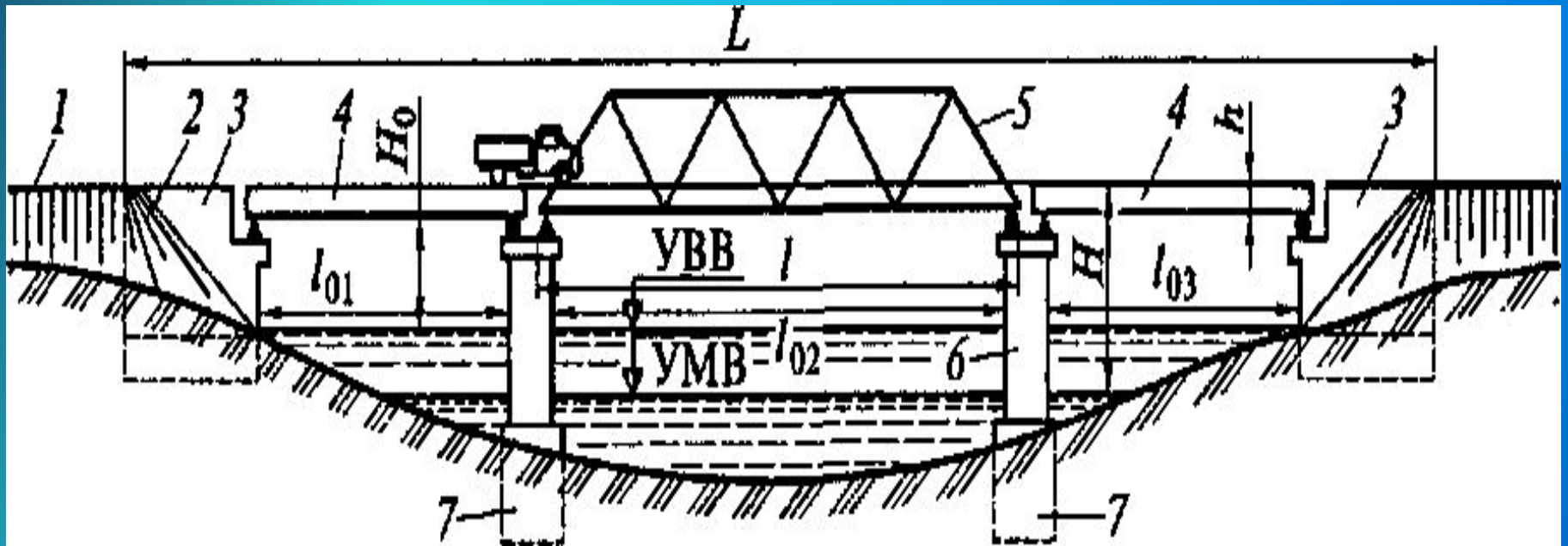
Мостовое полотно — совокупность всех элементов, расположенных на плите проезжей части пролетных строений, предназначенных для обеспечения нормальных условий и безопасности движения транспортных средств и пешеходов, а также для отвода воды с проезжей части.



Элементы мостового полотна:

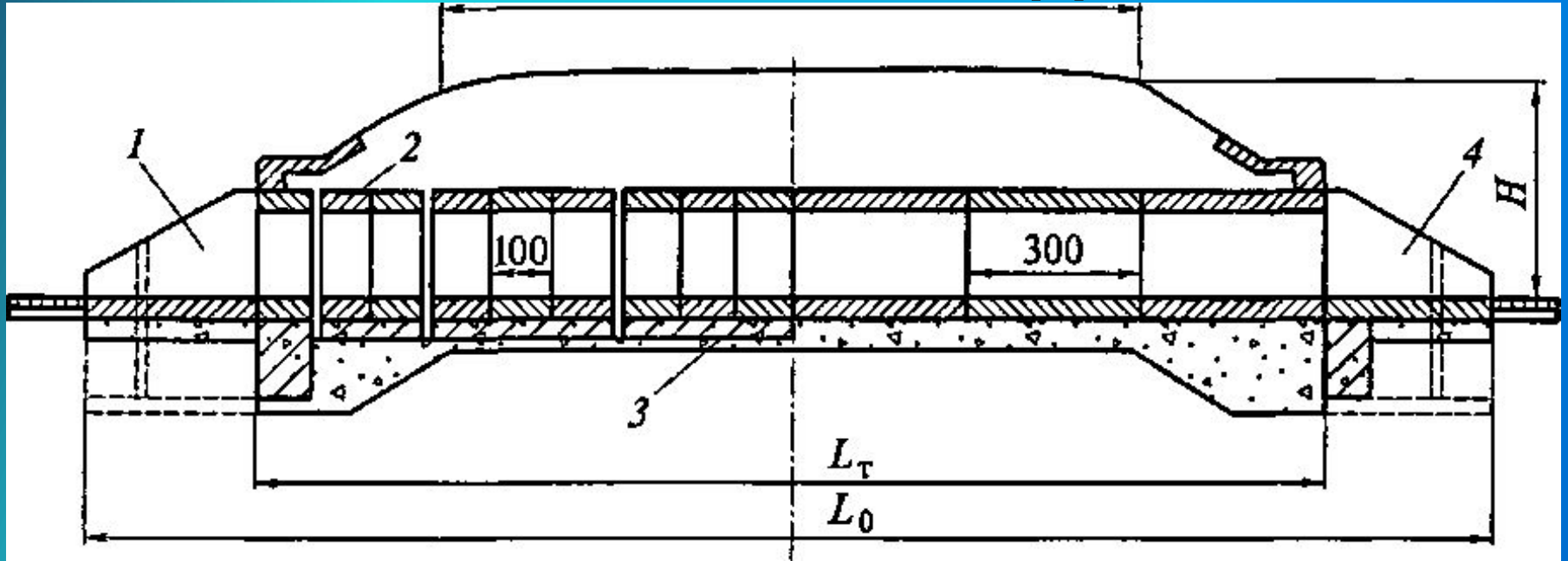
I — тротуар; *II* — полоса безопасности; *III* — проезжая часть; *IV* — ездвое полотно;
1 — перильное ограждение; 2 — одежда тротуаров; 3 — барьерное ограждение; 4 — мачта для освещения; 5 — водоотводное устройство; 6 — одежда ездвоего полотна; 7 — несущие элементы проезжей части; 8 — несущие элементы пролетного строения

Характеристики моста и уровня воды в реке:



1 — насыпь подхода; **2** — конус насыпи; **3** — устой; **4** — пролетное строение с ездой поверху; **5** — пролетное строение с ездой понизу; **6** — промежуточная опора; **7** — фундамент опоры

ЭЛЕМЕНТЫ ВОДОПРОПУСКНОЙ ТРУБЫ НА АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГЕ:



- 1 — ВХОДНОЙ ОГОЛОВОК; 2 — ТЕЛО (ЗВЕНЬЯ) ТРУБЫ;
3 — ФУНДАМЕНТ; 4 — ВЫХОДНОЙ ОГОЛОВОК