

Необходимость и задачи обеспечения отвода поверхностного стока с автодорожного полотна

Выполнил: студент 4 курса
Волков В.А
Научный руководитель: доцент
Шибалова Г.В

Разрушенная паводком дорога в Омской области



Провал на дороге в результате подтопления на Дальнем Востоке



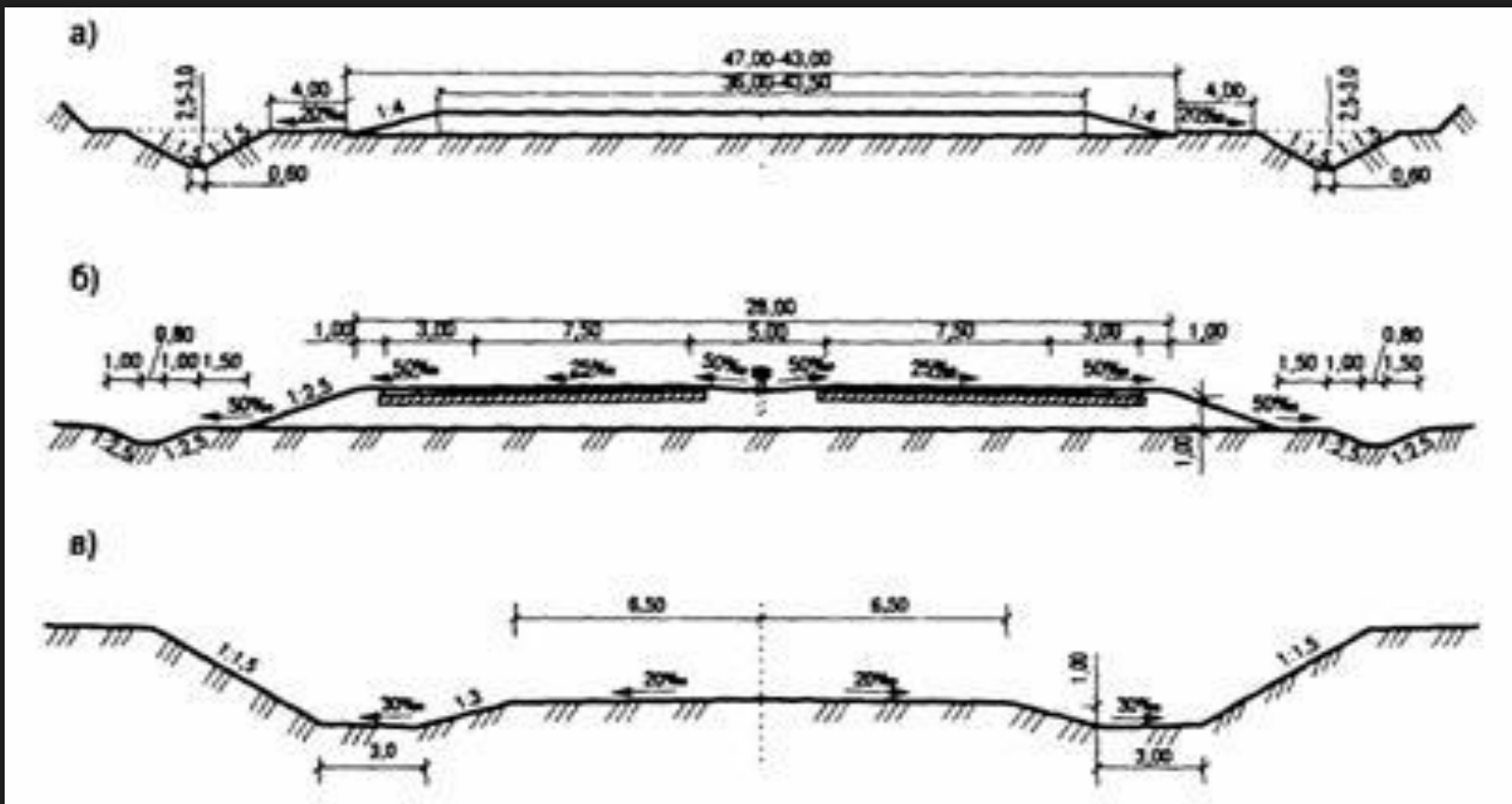
Подмыв дорожного полотна в Свердловская область



В настоящее время в практике проектирования и строительства автомобильных дорог в России и зарубежных странах существуют следующие схемы организации поверхностного водоотвода.



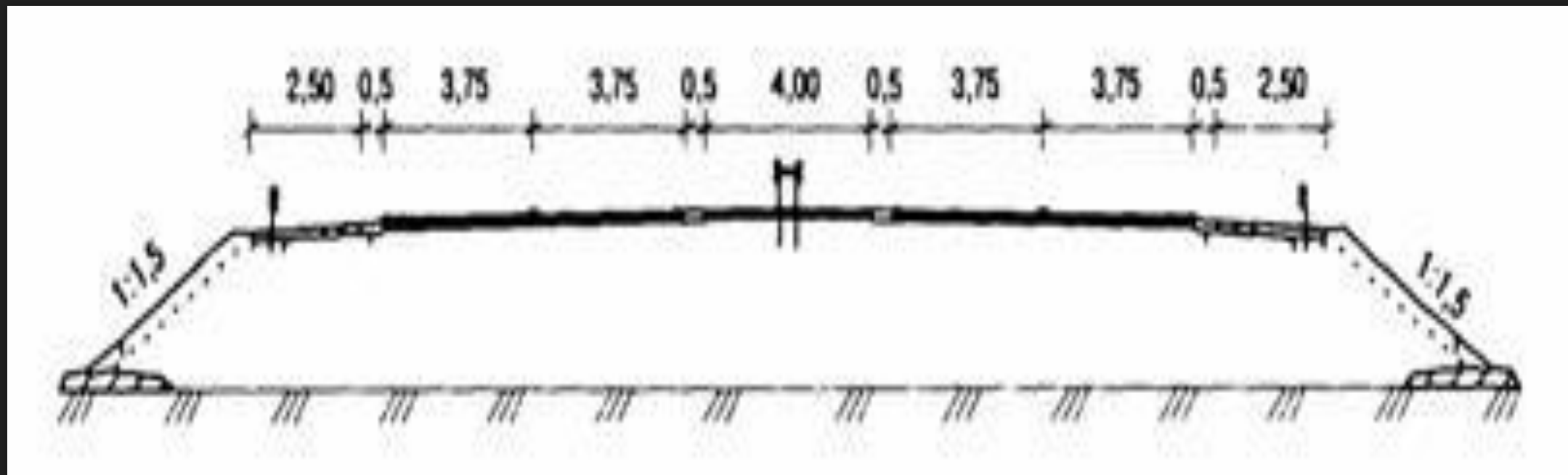
Схема 1. Характеризуется свободным стеканием воды по поверхности проезжей части автомобильной дороги на обочины, далее на откосы и затем в боковые водоотводные каналы (кюветы).



Водоотводная кювета



Схема 2. Характеризуется свободным стеканием воды по поверхности проезжей части автомобильной дороги к прикромочным водосборным лоткам, располагаемым с обеих сторон проезжей части, далее в открытые откосные водосбросные лотки, установленные через определенные расстояния друг от друга, затем в водоотводные укрепленные каналы, очистные сооружения или на прилегающую территорию.



Прикромочный водоотводный лоток



Система поверхностного водоотвода с устройством откосных лотков
треугольного сечения
(разновидность схемы 2)

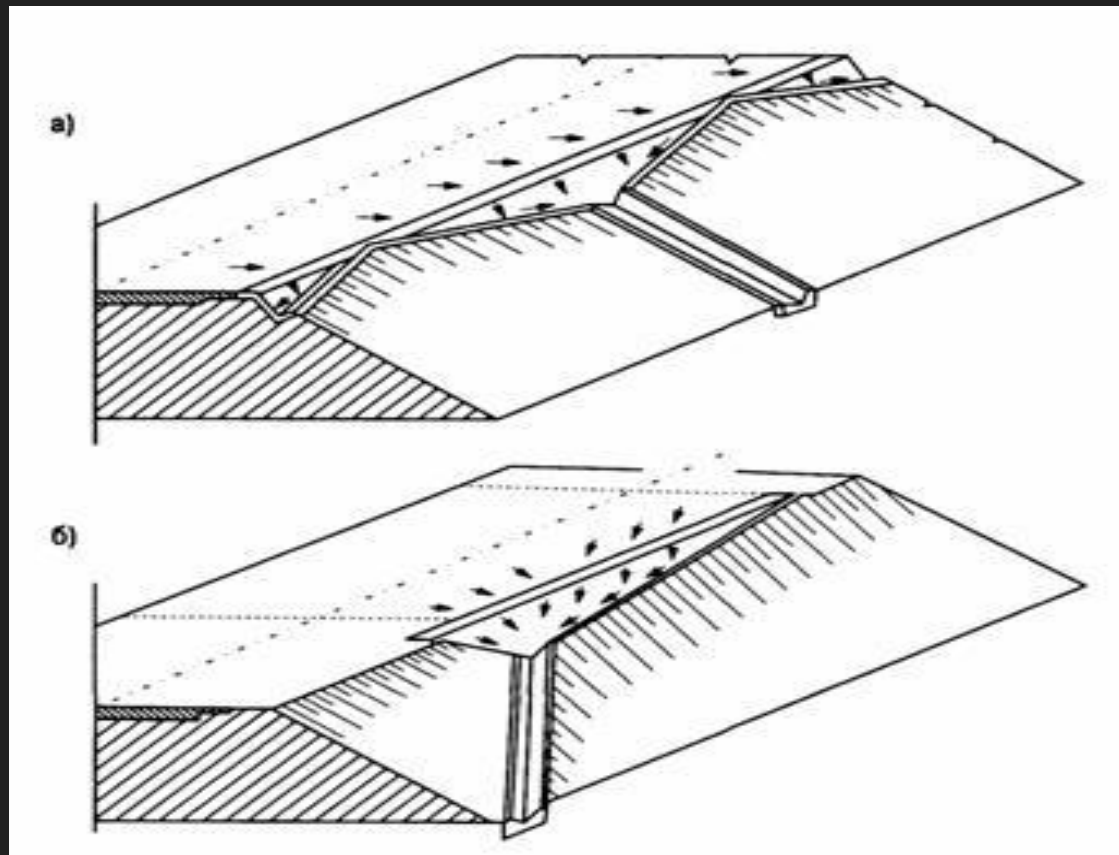
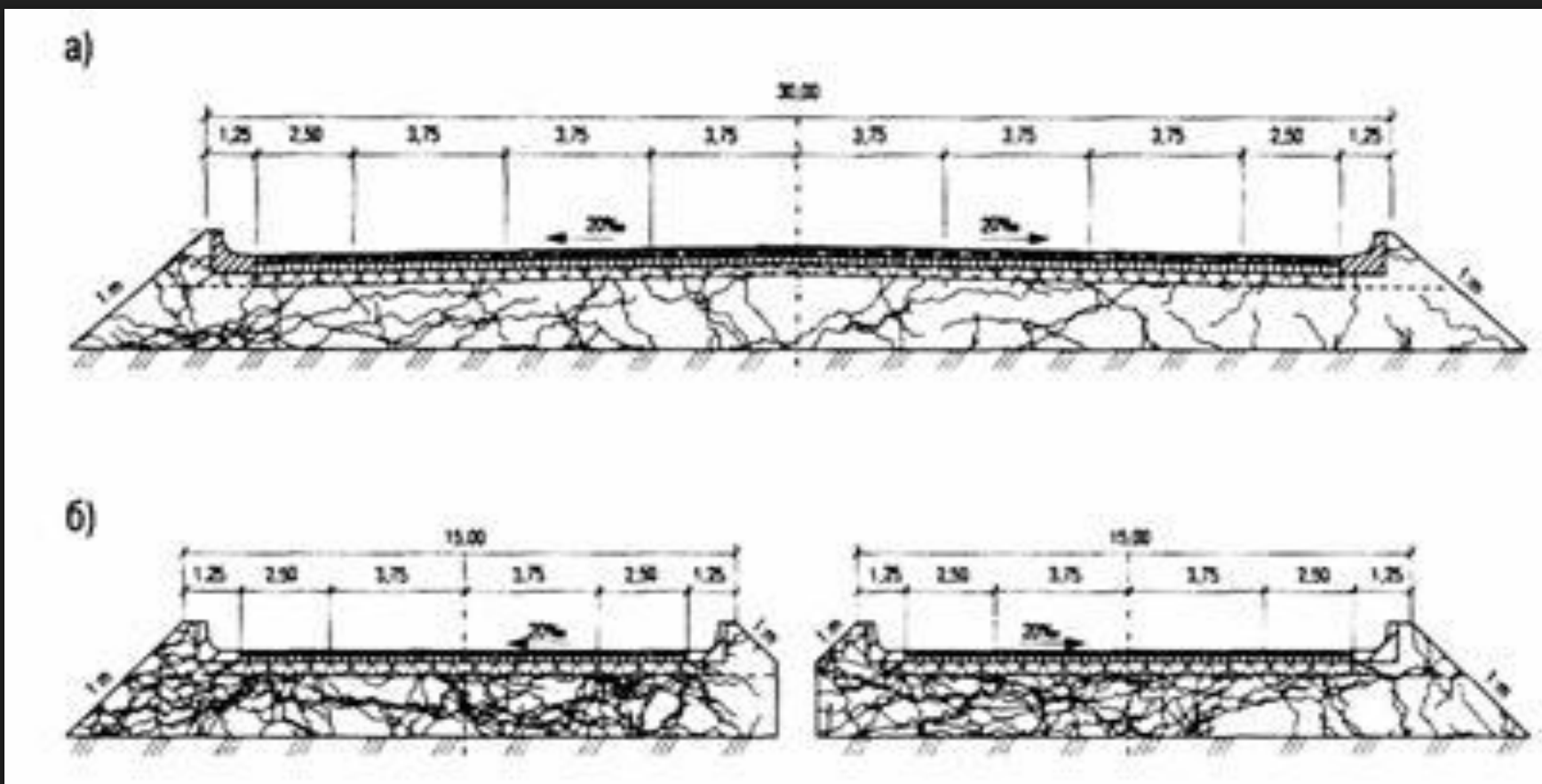


Схема 3. Характеризуется свободным стеканием воды по поверхности проезжей части автомобильной дороги к бордюрам, располагаемым с обеих сторон проезжей части, далее в открытые откосные водосбросные лотки, располагаемые через определенные расстояния друг от друга, затем в водоотводные укрепленные русла, очистные сооружения, закрытую канализацию или на прилегающую территорию.



Открытый откосный водосбросной лоток



Укрепление откосов при помощи георешетки



Очистное сооружение Векса-М



Схема размещения локального очистного сооружения (ЛОС) Векса-М на участке автодороги



Заключение

Одной из основных задач повышения технического уровня автомобильных дорог, безопасного движения по ним и их экологического функционирования является обеспечение своевременного и целенаправленного сбора и отвода воды с поверхности автомобильных дорог и последующая ее очистка от загрязнений.

Спасибо за внимание