Необходимость и задачи обеспечения отвода поверхностного стока с автодорожного полотна

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

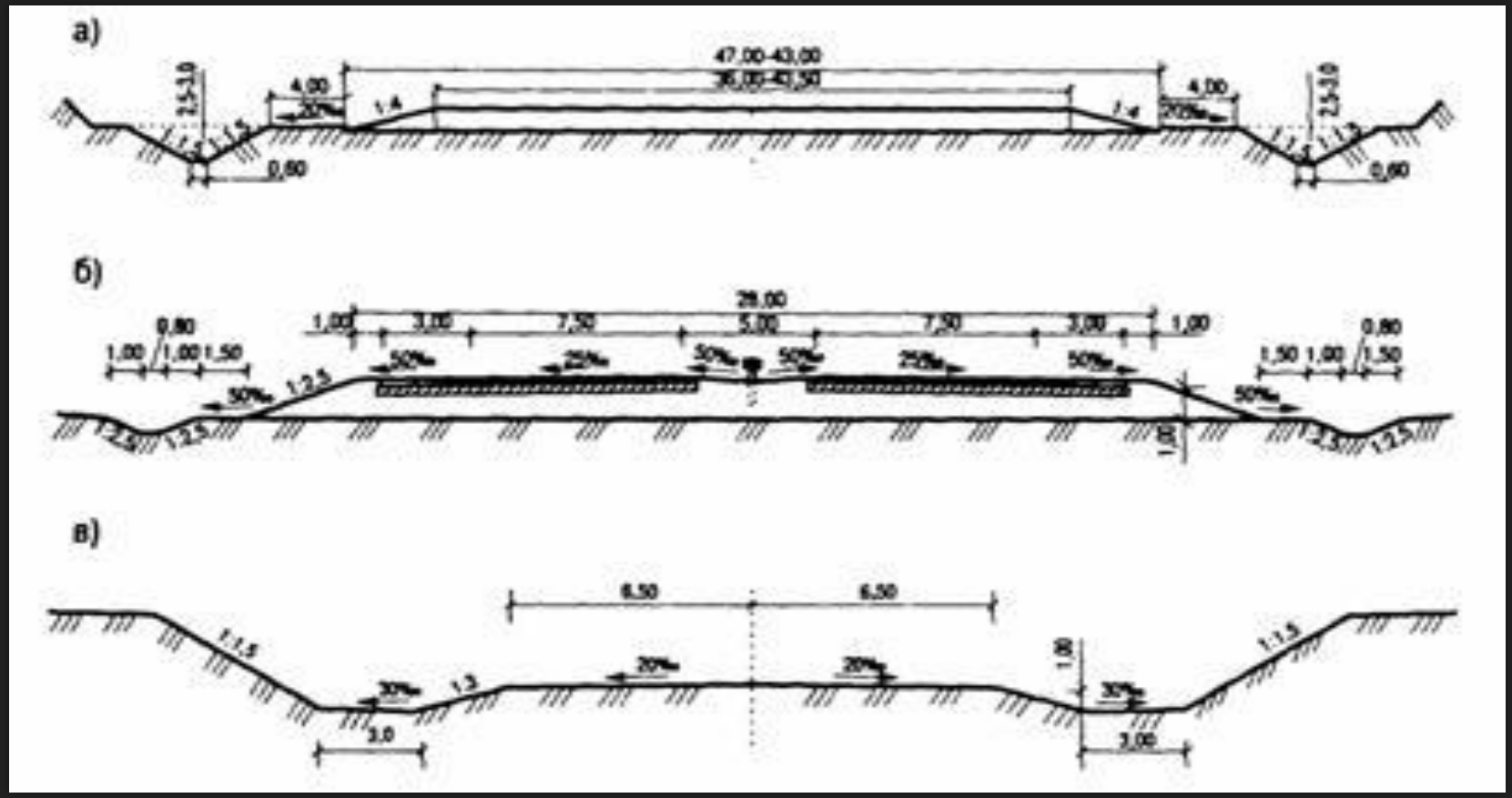
Разрушенная паводком дорога в Омской области

Провал на дороге в результате подтопления на Дальнем Востоке

Подмыв дорожного полотна в Свердловская область

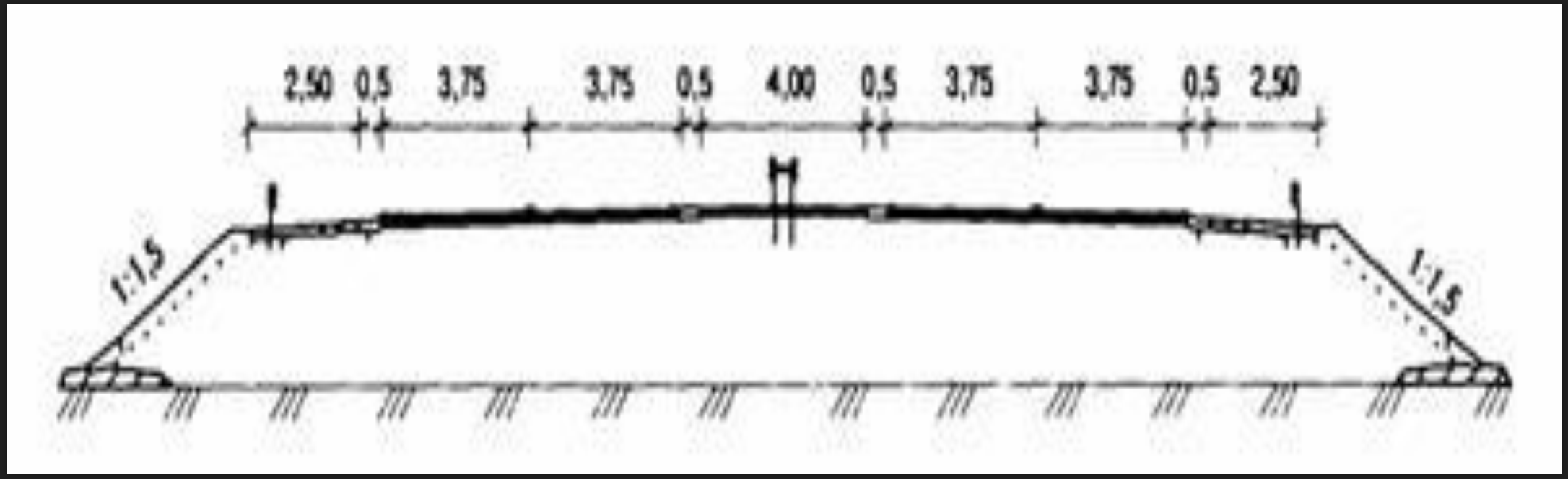
В настоящее время в практике проектирования и строительства автомобильных дорог в России и зарубежных странах существуют следующие схемы организации поверхностного водоотвода.

Схема 1. Характеризуется свободным стеканием воды по поверхности проезжей части автомобильной дороги на обочины, далее на откосы и затем в боковые водоотводные канавы (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 канавы, очистные сооружения или на прилегающую территорию.



Прикромочный водоотводный лоток

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

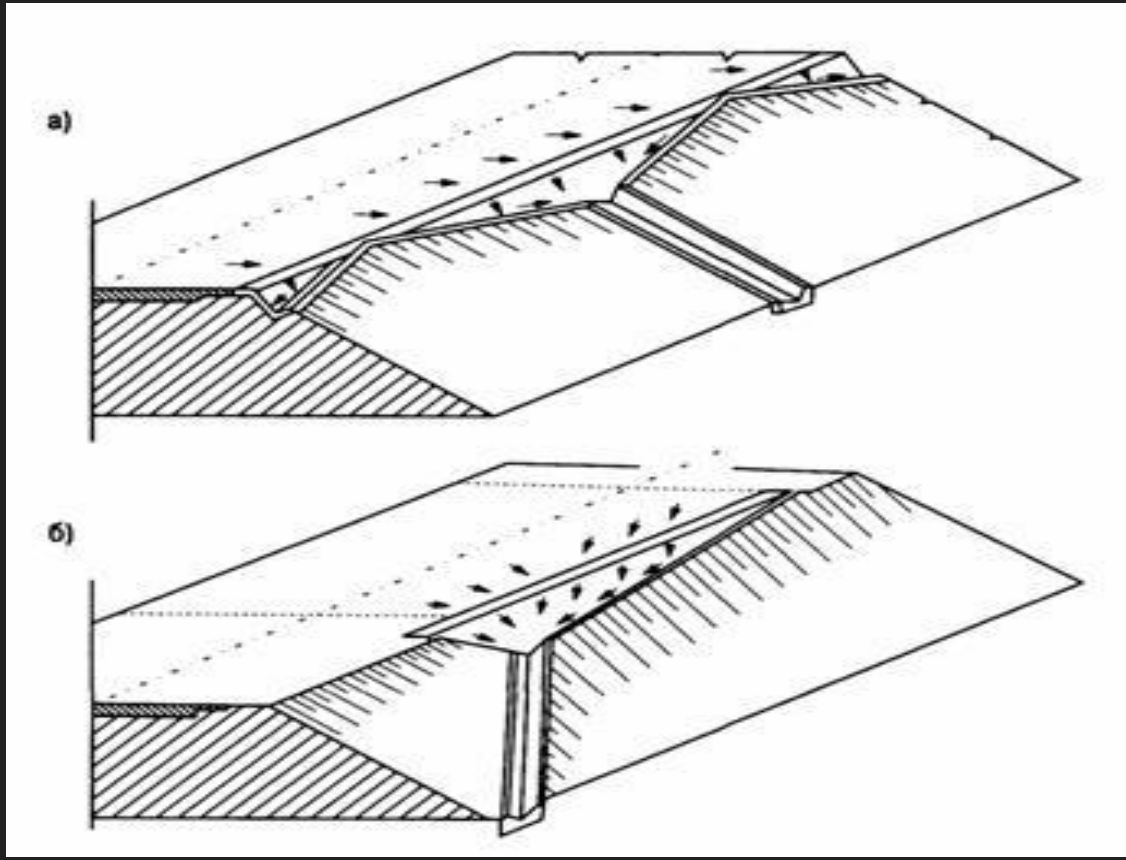
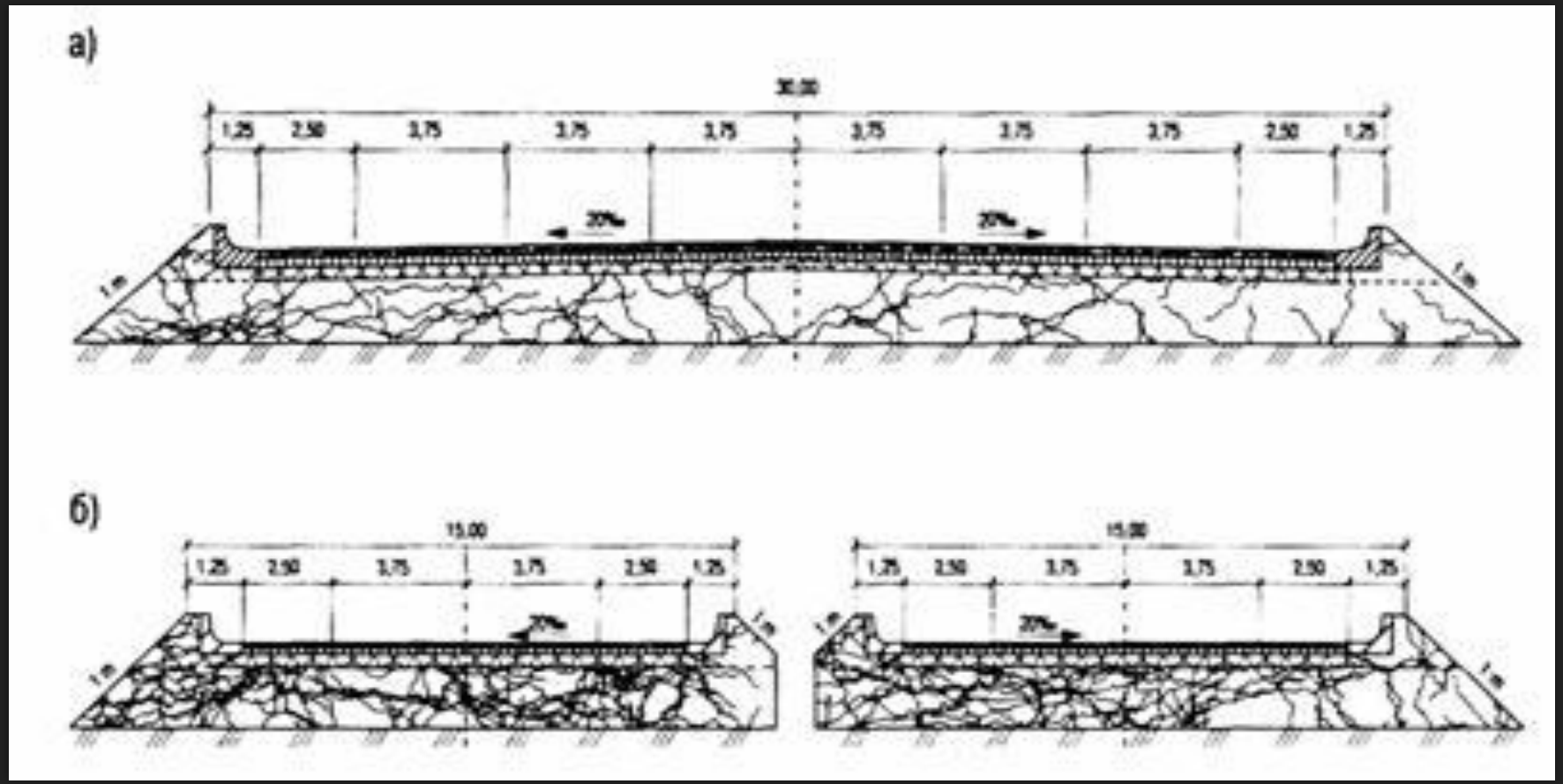


Схема 3. Характеризуется свободным стеканием воды по поверхности проезжей части автомобильной дороги к бордюрам, располагаемым с обеих сторон проезжей части, далее в открытые откосные водосбросные лотки, располагаемые через определенные расстояния друг от друга, затем в водоотводные укрепленные русла,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