

Практическое занятие №2

ТЕМА: Определение основных технических параметров автомобильной дороги до и после реконструкции

Цель: формирование следующих ОК:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

У.2. Определять основные технические параметры автомобильной дороги до и после реконструкции

Задание:

1. Определить технические нормативы автомобильной дороги до и после реконструкции.

2. Вычертить поперечные профили дороги с учетом изменения геометрических параметров после реконструкции.

На основании исходных данных, полученных на практическом занятии №1 определяют нормативы автомобильной дороги до и после реконструкции [5], которые заносят в табл. 4.

Основные технические нормы и транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги принимают по СП 34.13330.2012.

Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85.

Исходные данные

Вариант	Район реконструкции	Категория существующей автомобильной дороги (до реконструкции)	Категория автомобильной дороги после реконструкции	Протяженность участка автомобильной дороги, подлежащего реконструкции, м	Уширение земляного полотна одностороннее / двухстороннее	Сроки реконструкции
1	Иркутск	IV	II	1500	одностороннее	01.04.-01.11
2	Томск	III	I	1900	двухстороннее	01.04.-01.11
3	Архангельск	IV	II	1680	одностороннее	15.03.-15.11
4	Ростов-на-Дону	V	III	2000	одностороннее	15.03.-15.11
5	Омск	III	I	2100	двухстороннее	01.04.-01.11

6	Чита	V	III	1750	одностороннее	01.04.-01.11
7	Якутск	III	I	1970	двухстороннее	01.04.-01.11
8	Благовещенск	IV	II	2200	одностороннее	01.04.-01.11
9	Пермь	III	I	1690	двухстороннее	15.03.-15.11
10	Сыктывкар	V	III	2500	одностороннее	15.03.-15.11
11	Ульяновск	IV	II	1500	одностороннее	15.03.-15.11
12	Петрозаводск	V	III	1900	одностороннее	15.03.-15.11
13	Шелехов	IV	II	1680	одностороннее	01.04.-01.11
14	Магадан	V	III	2000	одностороннее	01.04.-01.11
15	Хабаровск	III	I	2100	двухстороннее	01.04.-01.11
16	Краснодар	V	III	1750	одностороннее	15.03.-15.11
17	Красноярск	III	I	1970	двухстороннее	01.04.-01.11
18	Махачкала	V	III	2200	одностороннее	01.04.-01.11
19	Нарьян Мар	V	III	1690	одностороннее	15.03.-15.11
20	Петропавловск -Камчатский	V	III	2500	одностороннее	01.04.-01.11
21	Астрахань	IV	II	1500	одностороннее	15.03.-15.11
22	Оренбург	IV	II	1900	одностороннее	15.03.-15.11
23	Южно- Сахалинск	IV	II	1680	одностороннее	01.04.-01.11
24	Ангарск	V	III	2000	одностороннее	01.04.-01.11
25	Новосибирск	III	I	2100	двухстороннее	01.04.-01.11

Таблица 4

Норматив	Значение норм по СНиП 2.05.02-85	
	до реконструкции	после реконструкции
1. Категория дороги	IV	II
2. Число полос движения	2	2
3. Ширина полосы движения, м	2,0	3,75
4. Ширина проезжей части, м	6	7,5
5. Ширина обочин, м	2	3,75
6. Ширина укрепленной части обочины, м	0,5	0,75
7. Ширина земляного полотна, м	10	15

На основании данных табл. 4 необходимо вычертить поперечные профили дороги с учетом изменения геометрических параметров после реконструкции. При этом профиль дороги до реконструкции вычерчивается в черных линиях, а профиль после реконструкции – в красных линиях с указанием всех размеров (рис. 1).

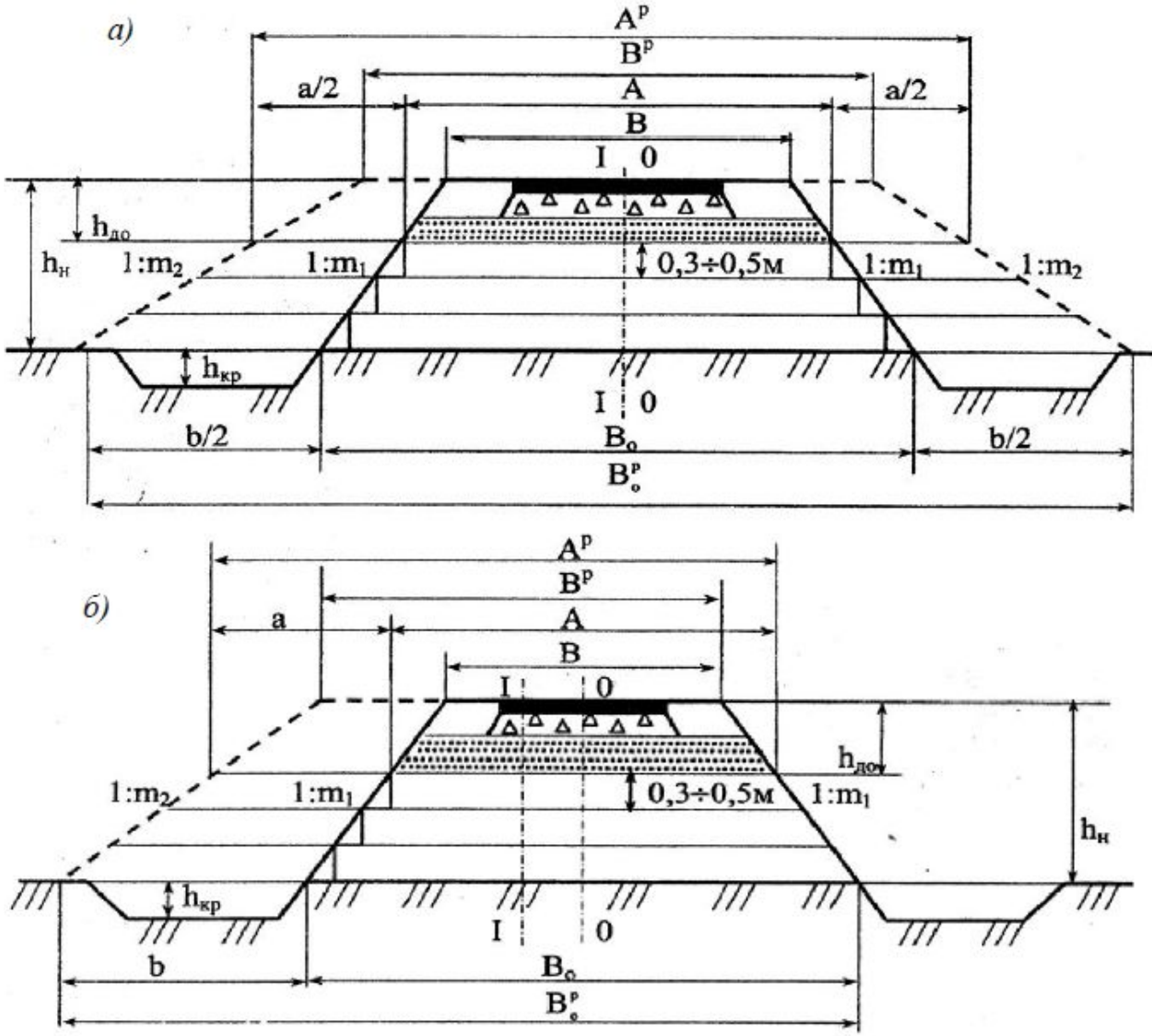


Рис. 1. Схема реконструкции земляного полотна при уширении:
 а – двухстороннем; б – одностороннем

Предусматривается, что существующая насыпь возведена из двусторонних боковых резервов глубиной до 1 м.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Какие способы уширения земляного полотна вам известны?
2. От чего зависит выбор способа реконструкции земляного полотна при уширении?
3. В каких случаях применяется двухстороннее уширение земляного полотна?
4. Какую нормативную документацию необходимо использовать при назначении размеров земляного полотна при уширении?
5. В каких случаях необходимо применять полную замену грунтов в ходе реконструкции земляного полотна?