

ВОЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР **при СГТУ имени Гагарина Ю.А.**



ЦИКЛ « ПРИМЕНЕНИЕ ЧАСТЕЙ И ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ДОРОЖНЫХ ВОЙСК»

Презентация: ВСП.01 «ВОЕННО-ДОРОЖНАЯ ПОДГОТОВКА»

Разработал:

*НАЧАЛЬНИК ЦИКЛА ПЧ и ПДВ – старший преподаватель
подполковник Оруджев Фуад Тейджиллахович*

2020 г.

Тема 1.7

Конструкции сборных дорожных покрытий

Занятие 1.

Конструкции сборных дорожных покрытий

Самостоятельная работа №1

Воспитательная цель:

Прививать чувство ответственности при выполнении проектных работ.

Учебная цель:

Привить умение в расчете основных конструкций сборных дорожных покрытий.

Первый вопрос.

Разновидности сборных дорожных покрытий и условия их применения.

Второй вопрос.

Основные конструкции и технические характеристики сборных покрытий их дерева, металла, бетона и синтетических материалов.

Третий вопрос

**Конструкции покрытия на загруженные разъездах.
Эксплуатационные качества сборных покрытий в условиях воинского движения.**

Литература

1. Учебник ВПОЗДВ, ч. I; стр.105-116
2. Нормы на военно-дорожные работы;
3. Клеефанерное сборно-разборное дорожное покрытие (техническое описание и инструкция по эксплуатации).

Первый вопрос.

Разновидности сборных дорожных покрытий и условия их применения.

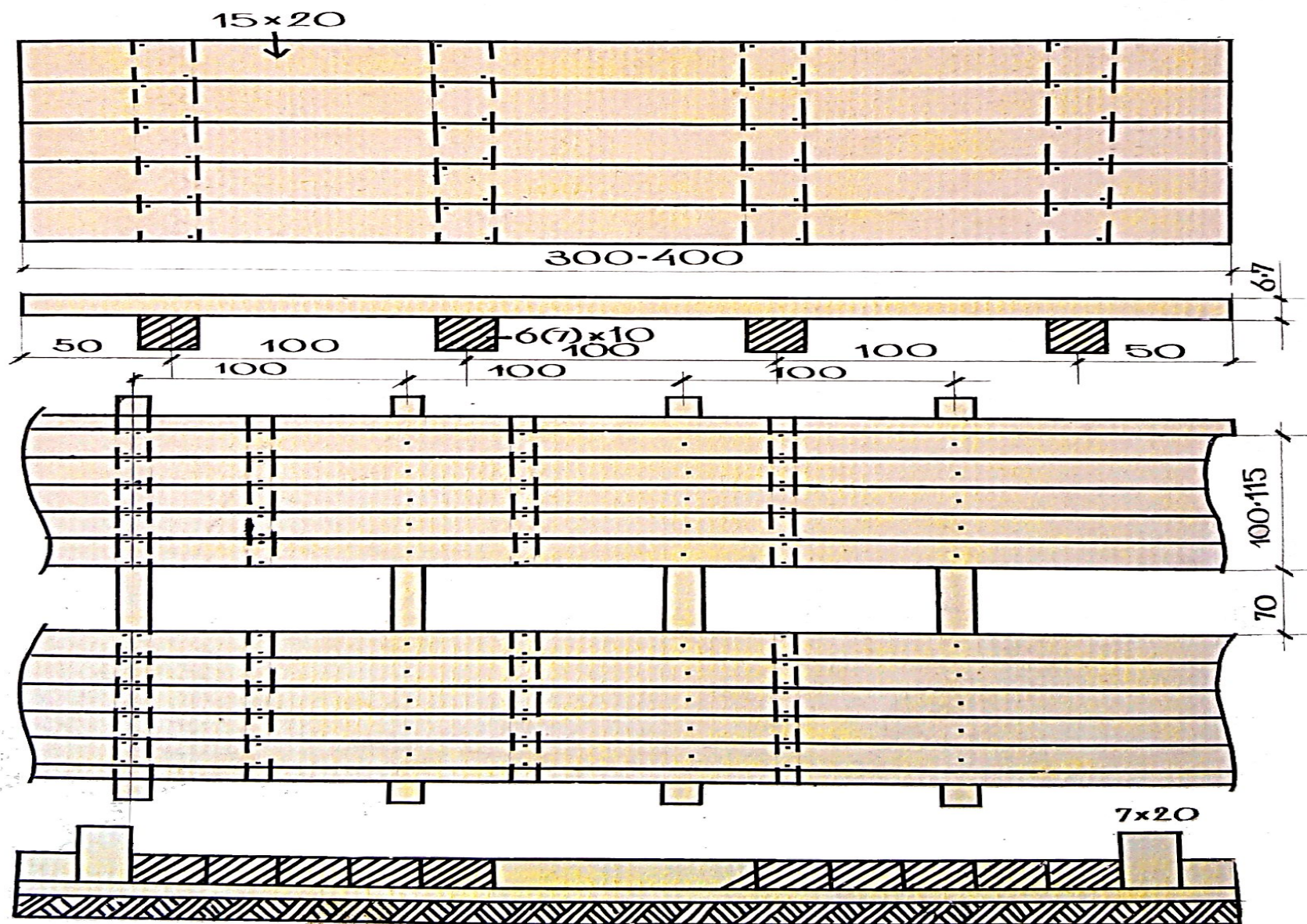
На заболоченной местности и при переувлажнении глинистых грунтов во время распутицы устройство покрытий из каменных материалов часто бывает невозможно или требует большого объема подготовительных работ. В таких случаях, а также на участках сыпучих песков целесообразно применение деревянных покрытий, сборных и сборно-разборных покрытий из других материалов.

Если деревянное покрытие сооружается путем укладки и соединения отдельных бревен, брусьев, пластин, жердей или досок, оно считается несборным. Если дорожные покрытия устраиваются путем монтажа заранее заготовленных крупных блоков из дерева, металла, железобетона, синтетических и других материалов, они называются сборными дорожными покрытиями (СДП). Если эти блоки после пропуска движения могут быть разобраны и повторно использованы, покрытие называется сборно-разборным дорожным покрытием (СРДП).

СДП и СРДП используют в первую очередь для обеспечения движения по заболоченной местности, участкам с переувлажненными глинистыми и сыпучими песчаными грунтами, для перекрытия нешироких траншей и воронок. Наибольшее применение они находят в периоды распутицы, при подготовке подходов к переправам и на участках обходов (объездов). Такие покрытия могут быть деревянными, клефанерными, металлическими, железобетонными и из синтетических материалов.

Деревянные сборные покрытия состоят из щитов проезжей части, уложенных, как правило, на поперечины. При необходимости в конструкцию вводятся продольные лежни, колесоотбойные брусья и различные крепежные элементы. Для устройства проезжей части рекомендуется применение щитов следующих типов: плоских дощатых (легкий тип); решетчатых дощатых (легкий тип); брусчатых и бревенчатых щитов (средний тип).

ДЕРЕВЯННОЕ СБОРНО-РАЗБОРНОЕ ПОКРЫТИЕ



Клеефанерное СРДП является одним из удачных решений по созданию покрытий высокой прочности и работоспособности на основе лесоматериалов. Такое покрытие —табельное средство дорожных войск. Конструкция, технические и эксплуатационные показатели, порядок устройства покрытия из таких плит даны в руководстве «Клеефанерное сборно-разборное дорожное покрытие».

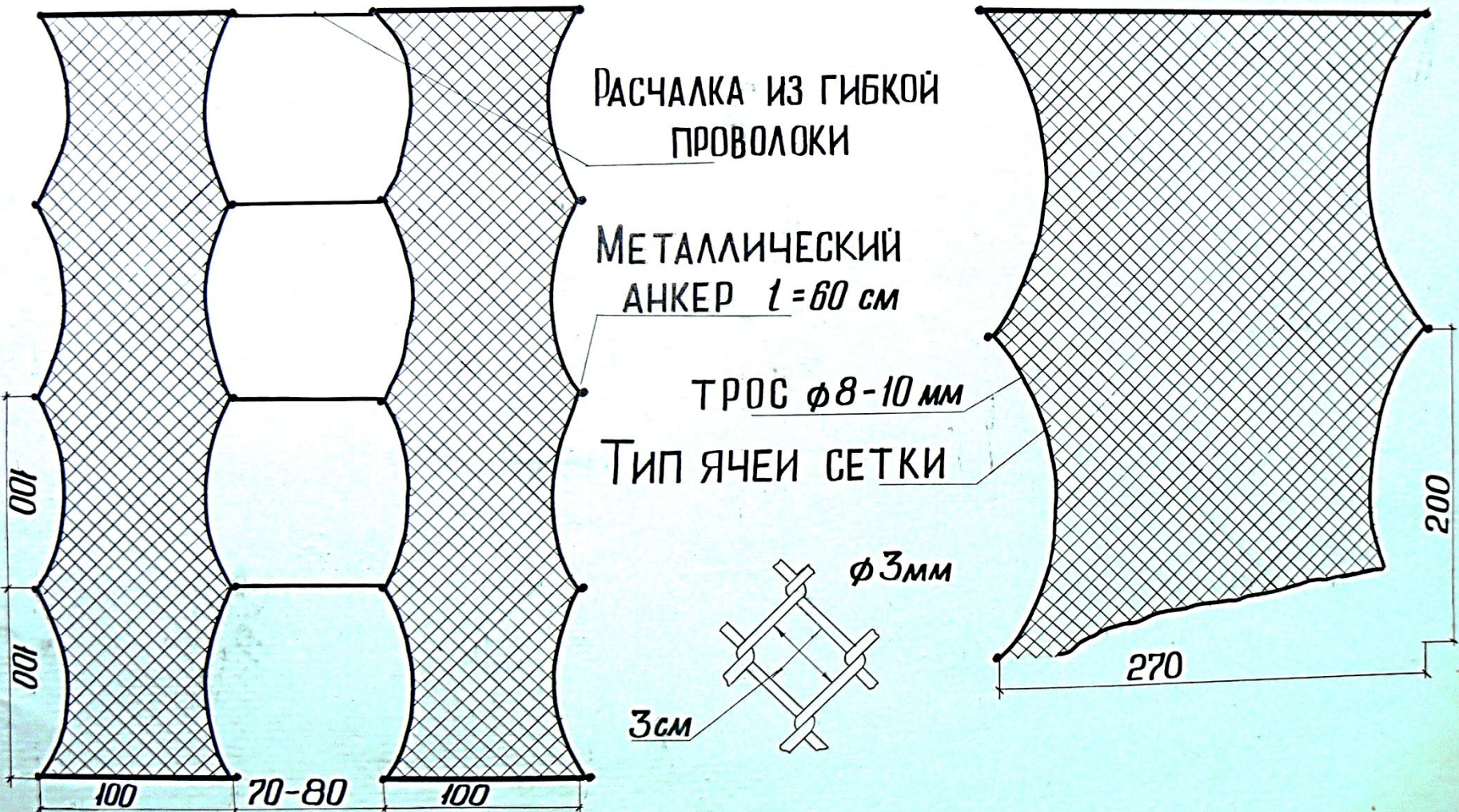






Металлические СРДП (сетки, плиты и др.) изготавливаются в заводских условиях и используются главным образом в безлесных районах.

КОЛЕЙНОЕ И СПЛОШНОЕ ПОКРЫТИЕ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СЕТКИ



Невозможность получить штамповкой достаточно жесткие покрытия, пригодные для укладки на слабых основаниях, привела к созданию комбинированных конструкций из отдельных элементов, обладающих большой жесткостью только в одной плоскости. Такие покрытия отличаются ярко выраженной ортотропностью и могут удовлетворительно работать под нагрузкой лишь при надежном соединении элементов между собой. При воздействии колес автомобилей усилия, возникающие в поперечном направлении плиты, воспринимаются гофрированным полотном, а продольные усилия — швеллерами.

СРДП из железобетона и других подобных ему материалов (армированного силикальцита, полимербетона и др.) обычно имеют прямоугольную форму.

Создание легких и в то же время достаточно прочных сборно-разборных покрытий возможно с использованием синтетических материалов, многие из которых обладают более высокими конструктивными свойствами, чем рассмотренные ранее дерево, сталь и бетон. Разработано несколько конструкций СРДП из стеклотекстолита. Предложены конструкции покрытий из стеклоцемента с армированием материала рубленым стекловолокном. Разработаны и испытаны комбинированные покрытия из пластбетона.

Второй вопрос.

Основные конструкции и технические характеристики сборных покрытий их дерева, металла, бетона и синтетических материалов.

Деревянные сборные покрытия состоят из щитов проезжей части, уложенных, как правило, на поперечины. При необходимости в конструкцию вводятся продольные лежни, колесоотбойные брусья и различные крепежные элементы. Для устройства проезжей части рекомендуется применение щитов следующих типов: плоских дощатых (легкий тип); решетчатых дощатых (легкий тип); брусчатых и бревенчатых щитов (средний тип).

Длина щитов зависит от длины имеющегося лесоматериала, условий перевозки их транспортными средствами, условий обеспечения при необходимости ручной укладки и назначается в пределах от 3 до 4 м (брусчатых — 3—6 м).

Плоский дощатый щит (рис. 3.10.1) изготавливается из досок толщиной 5—7 см, шириной 10—20 см и длиной 3—4 м, которые укладывают вплотную одна к другой на 3—4 поперечные доски той же толщины. В местах пересечения продольных и поперечных досок забиваются гвозди длиной 125—150 мм. Концы гвоздей длиной не менее 1 см должны быть загнуты, что обеспечивает

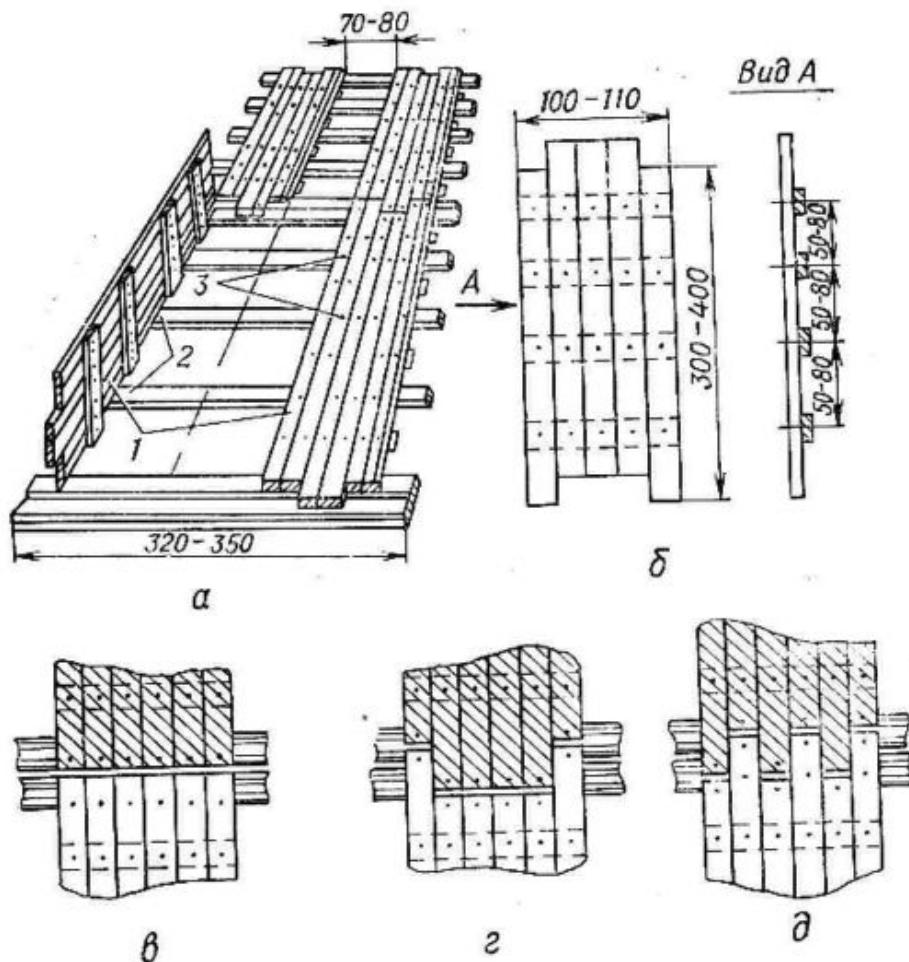


Рис. 3.10.1. Покрытие из простых дощатых щитов:
а — общий вид; *б* — простой дощатый щит; *в* — прямой стык; *г* — ступенчатый стык;
д — гребенчатый стык; *1* — щиты со ступенчатыми торцами; *2* — поперечины; *3* —
 гвозди 150—175 мм

большую прочность соединения и предотвращает выдергивание их при эксплуатации.

. Концы щитов в плане могут быть прямолинейными, ступенчатыми и гребенчатыми. При прямолинейных концах стык смежных щитов осуществляется простым примыканием. При ступенчатом стыке смещают только крайние доски щита (на 20—25 см), образуя на одном конце щита выступ, а на другом — выем. Такой стык повышает надежность соединения щитов между собой.

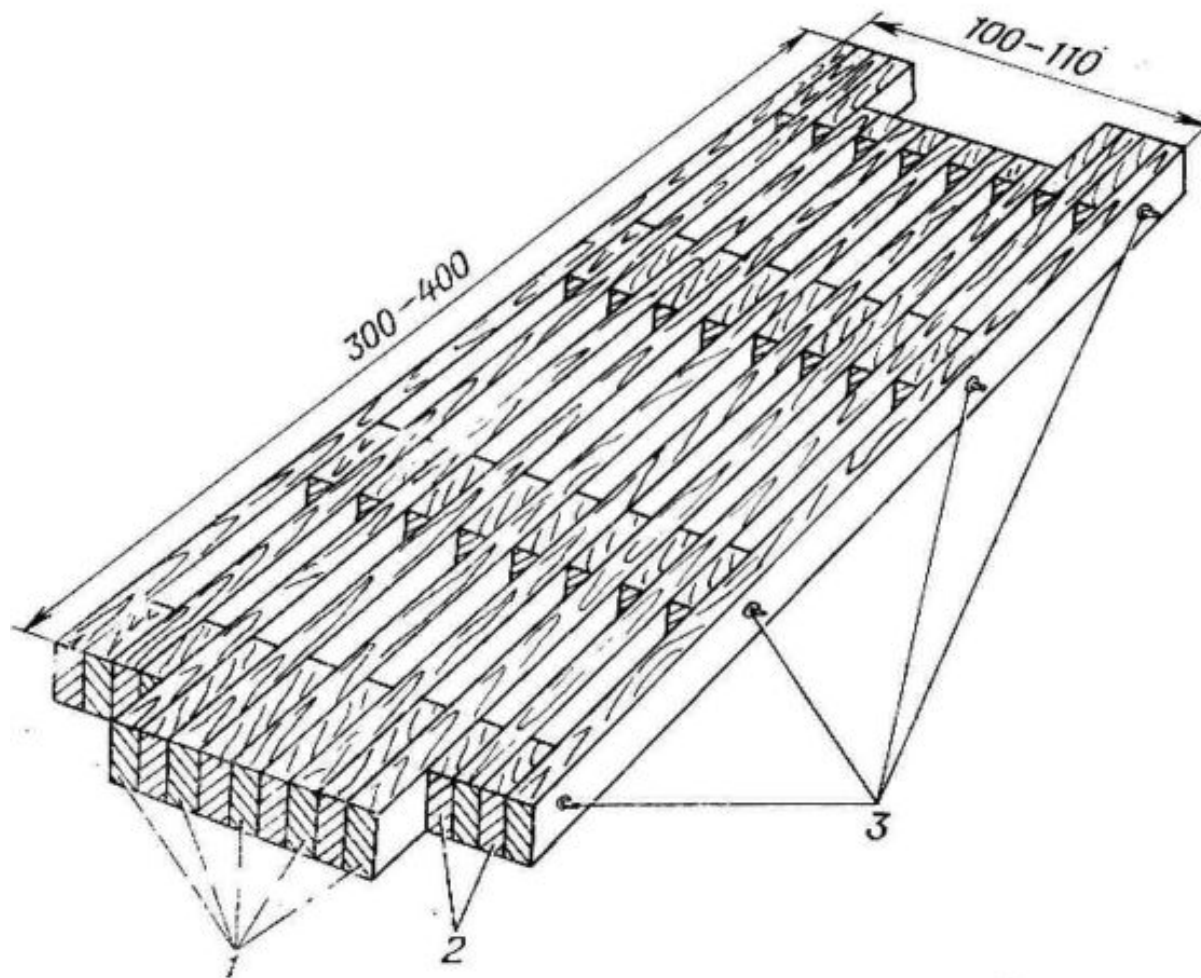


Рис. 3.10.2. Решетчатый щит из досок:
1 — основные доски; 2 — прокладки из досок; 3 — болты

Гребенчатый стык, в котором доски щита через одну сдвинуты относительно друг друга на 10—20 см, обеспечивает лучшую передачу усилий, так как при движении колес смежный щит постепенно включается в работу. Стык устойчив, но для его изготовления требуются доски одинаковой ширины.

Щиты укладывают на поперечины, которые повышают поперечную жесткость конструкции и дают щитам проезжей части необходимое возвышение над грунтовым, часто переувлажненным основанием. Под стыками обычно размещают две поперечины вплотную одна к другой и прибивают к ним щиты.

Решетчатые щиты (рис. 3.10.2) собирают из досок толщиной 5—6 см, шириной 10—15 см и длиной 3—4 м, поставленных на ребро. Между продольными досками на концах щита и через 60—80 см по его длине размещают доски-прокладки того же сечения длиной 20—25 см. В местах установки прокладок доски объединяются тяжами из круглой стали диаметром 12—16 мм.

С поперечинами решетчатые щиты соединяют штырями, скобами или хомутами. Благодаря более рациональному использованию несущей способности древесины решетчатые щиты имеют большую прочность, чем простые дощатые щиты, но они трудоемки в изготовлении и отличаются значительным расходом металла. Щиты укладывают на стыковые и промежуточные поперечины. Стык щитов устраивается ступенчатым. В месте стыка укладываемый щит своим выступом вводится в выем ранее уложенного щита, после чего в просверленные на концах обоих щитов отверстия забивают штыри. Для улучшения работы покрытия под нагрузкой его целесообразно засыпать песком, шлаком или гравием.

Брусчатые и бревенчатые щиты (рис. 3.10.3 и 3.10.4) делают из двух- или четырехбитных брусьев толщиной 10—16 см (бревен диаметром более 12 см). Щит собирается из 5—6 таких заготовок, которые соединяют между собой тяжами из круглой стали диаметром 12—16 мм, располагаемыми вблизи концов щита и через 60—80 см по его длине. Крепят щиты к поперечинам штырями, скобами или хомутами.

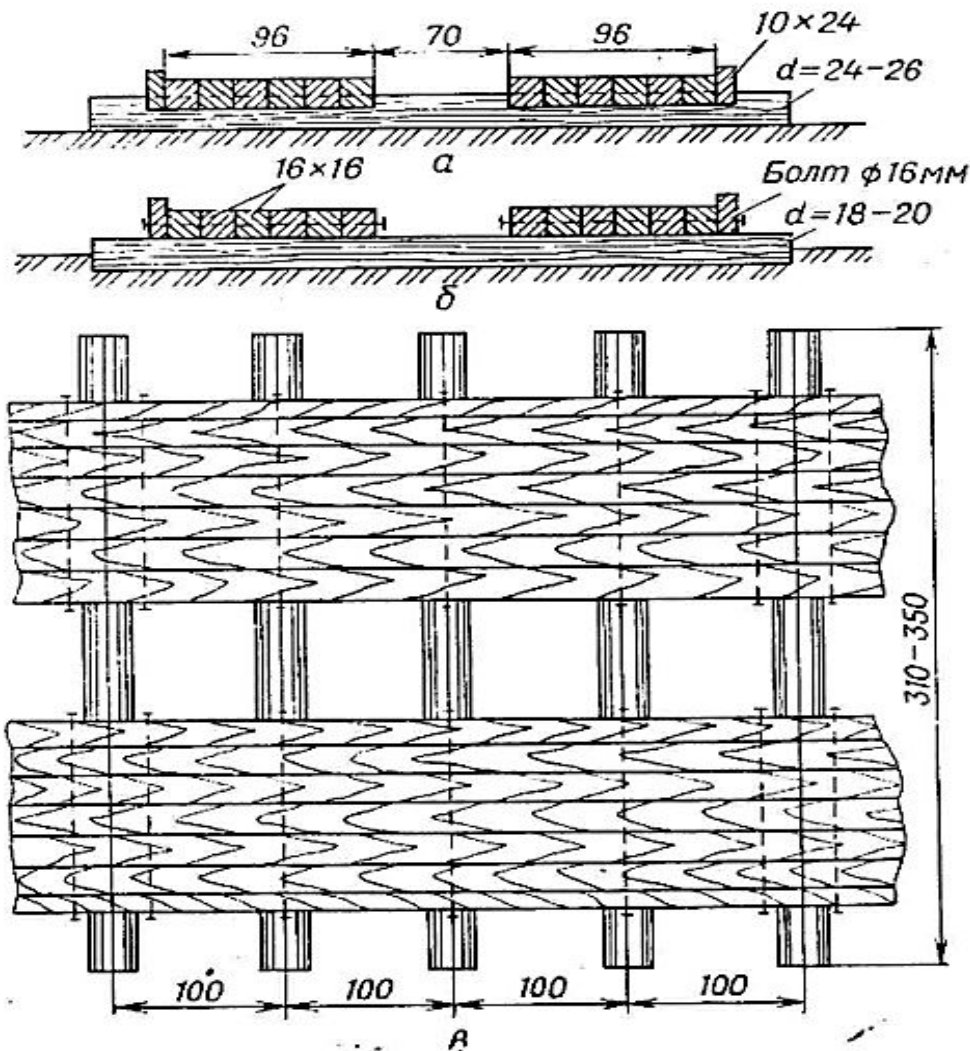


Рис. 3.10.3. Покрытие из брусчатых щитов:

а — поперечный разрез на стыковой поперечине; *б* — поперечный разрез на промежуточной поперечине; *в* — план покрытия

Концы щитов делают прямолинейного или ступенчатого очертания в плане и стыкуют на поперечинах. Брусчатые (бревенчатые) щиты имеют большую массу (до 600 кг) и укладываются только краном. Для целей ручной укладки такие щиты делают на половину ширины колеи. Тогда колейное покрытие имеет в поперечном сечении четыре щита. Покрытия из брусьев обладают хорошими эксплуатационными качествами, но

требуют большого объема работ по лесопилению, что во многих случаях может вызвать затруднения. В таких случаях щиты покрытий составляют из бревен аналогично брусчатым. В бревенчатых щитах шириной, равной половине ширины колеи, при отсутствии болтов можно для крепления применять шпонки.

Расход материалов, другие показатели деревянных покрытий зависят от принятых конструкций (табл. 3.10.1).

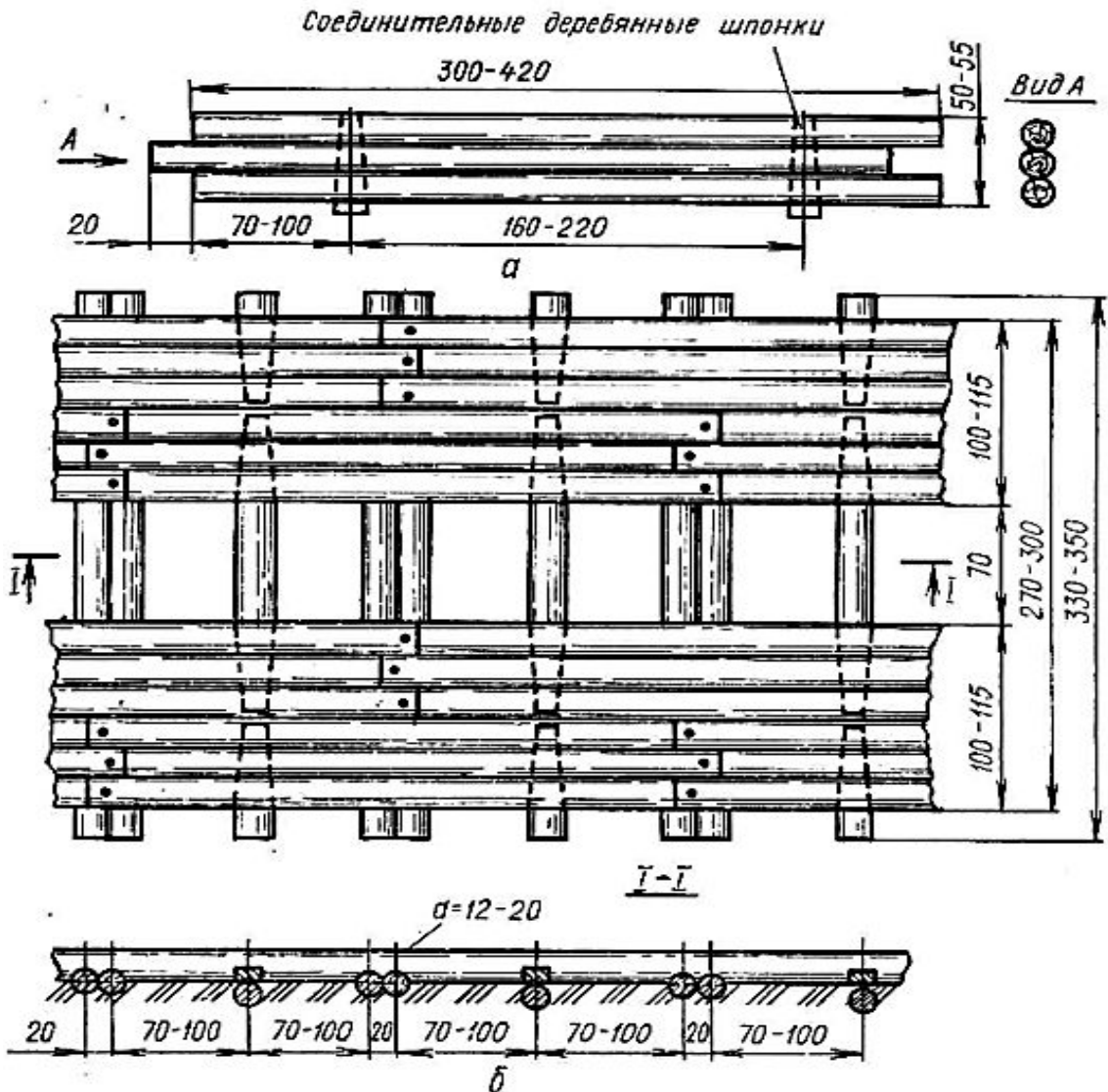


Рис. 3.10.4. Покрытие из бревенчатых щитов:
 а — бревенчатый щит; б — план и разрез покрытия

Клеефанерное СРДП является одним из удачных решений по созданию покрытий высокой прочности и работоспособности на основе лесоматериалов. Такое покрытие — табельное средство дорожных войск.

Конструкция, технические и эксплуатационные показатели, порядок устройства покрытия из таких плит даны в руководстве «Клеефанерное сборно-разборное дорожное покрытие. Техническое описание и инструкция по эксплуатации» (Воениздат, 1982).

Назначение

Клеефанерное сборно-разборное дорожное покрытие СРДП является табельным средством дорожных частей Советской Армии и Военно-Морского Флота. Покрытие предназначено для быстрой подготовки военно-автомобильных дорог на подходах к переправам, на объездах разрушенных участков дорог, а также для преодоления сильно переувлажненной или заболоченной местности и участков сыпучих песков.

Тактико-техническая характеристика комплекта

Нагрузка	Расчетный автомобиль МАЗ-500
Длина колесопровода, собираемого из одного комплекта, м:	
колейного типа	300
сплошного типа	200
Ширина проезжей части, м:	
колейного типа	2,7 — 2,8
сплошного типа	3
Состав комплекта:	
комплект плит СРДП с торцевым усилением, шт.	240
приспособление для пакетирования плит типа „стремянки“, шт.	96
металлические вставки для образования кривых, шт.	80
булавки, шт.	80
монтажные приспособления, компл.	2
приспособление для крепления пакетов плит СРДП к платформе автомобиля, шт.: струбцины	30
болты с гайками	15
ЗИП, компл.	1
Масса:	
плиты, кг	80 — 100
комплекта, т	23 — 25
Материал	Фанера марки ФБС или ФБВ толщиной 8—10 мм, пиломатериал, клей на основе фенолформальдегидных смол

ПОКРЫТИЕ КОЛЕЙНОГО ТИПА

Перечень планатов, входящих в серию

1. Конструкция плит СРДП и типы покрытий (1 л.).
2. Транспортировка и хранение плит СРДП (1 л.).
3. Организация работ по укладке покрытия (1 л.).



Таблица 3.10.1

Характеристики деревянных покрытий

Тип покрытия	Ширина проезжей части, м	Масса щита, кг	Показатели на 1 км однопутного покрытия			
			Расход			Масса щитов, т
			пиломатериалов, м ³	круглого лесоматериала, м ³	металла, т	
Колейное покрытие из плоских дощатых щитов на поперечинах (легкий тип)	2,8	150—200	130—140	120	0,6	100—110
Колейное покрытие из решетчатых дощатых щитов на поперечинах (легкий тип)	2,8	160—220	130—150	120	4	110—120
Колейное покрытие из брусчатых щитов на поперечинах (средний тип)	2,8—3	300—350	240—250	120—140	5	190—200

Металлические СРДП (сетки, плиты и др.) изготавливаются в заводских условиях и используются главным образом в безлесных районах.

Гибкие покрытия из проволочной сетки колеяного или сплошного типа (рис. 3.10.5) изготавливаются в виде полотнища сетки из проволоки диаметром 3—4 мм с размером ячеей 3—4 см. По краям полотнища, имеющего обычно длину около 20 м, пропускается трос. Он служит для натяжения сетки и закрепления ее к грунту с помощью анкерных штырей длиной 0,6 м. Масса 1 км колеяного покрытия 9 т, сплошного— 12 т.

Такие покрытия не обладают жесткостью и могут использоваться только на песчаных участках, где грунт хорошо работает на вертикальную нагрузку и где необходимо армирование поверхности для передачи горизонтальных усилий в месте контакта колес с поверхностью песчаного грунта или увлажненного на небольшую глубину глинистого грунта. Сетка перевозится намотанной на барабан.

Покрытия из элементов, полученных штамповкой, являются наиболее технологичными в изготовлении, однако штамповкой удастся получить либо элементы коробчатого типа, либо плоские плиты с невысокими ребрами жесткости.

Коробчатые элементы имеют высоту $b=8$ см, обладают значительной общей жесткостью и могут иметь довольно большую длину (3—3,5 м), но их ширину приходится ограничивать до 20—30 см для получения достаточной местной жесткости верхних полок, служащих проезжей частью. Для их изготовления используется сталь толщиной 8—10 мм. Масса такого покрытия около 80 кг/м^2 .

В настоящее время предложен ряд конструкций сравнительно гибких покрытий из коробчатых элементов небольших размеров, соединенных между собой петлевыми шарнирами (выстилка для устройства подходов к наплавным мостам из понтонного парка ПМП).

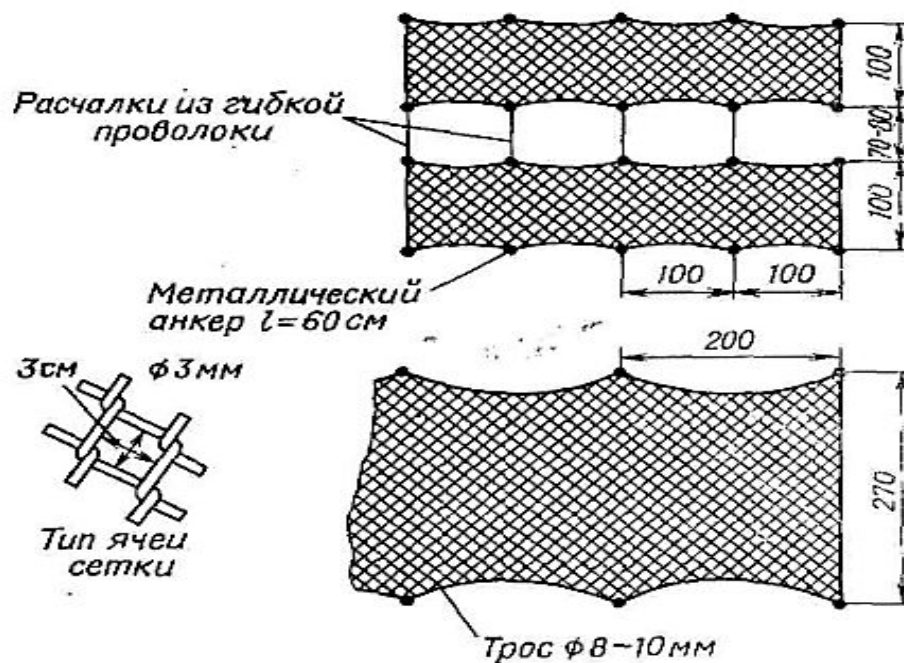


Рис. 3.10.5. Колейное и сплошное покрытия из металлической сетки

Штамповкой могут быть также получены плоские плиты с ребрами жесткости высотой не более 3—4 см. Поэтому общая жесткость плит невелика и их можно укладывать только на достаточно прочное основание. Такими являются аэродромные плиты типа ПМП-1, К-1-Д и др.

Невозможность получить штамповкой достаточно жесткие покрытия, пригодные для укладки на слабых основаниях, привела к созданию комбинированных конструкций из отдельных элементов, обладающих большой жесткостью только в одной плоскости. Такие покрытия отличаются ярко выраженной ортотропностью и могут удовлетворительно работать под нагрузкой лишь при надежном соединении элементов между собой. Примерами таких конструкций могут служить плиты, состоящие из гофрированного металлического или синтетического листа, заключенного в обойму из швеллеров (рис. 3.10.6). При воздействии колес автомобилей усилия, возникающие в поперечном направлении плиты, воспринимаются гофрированным полотном, а продольные усилия — швеллерами.

Плиты между собой соединяются с помощью стыковых замков, аналогичных по своей конструкции замкам клефанерного СРДП. Масса покрытий, изготовленных из стали (Ст3 и 20) и из сплава АМгб, равна соответственно 100—120 и 50—60 т на 1 км колейного пути (50—60 и 25—30 кг/м²).

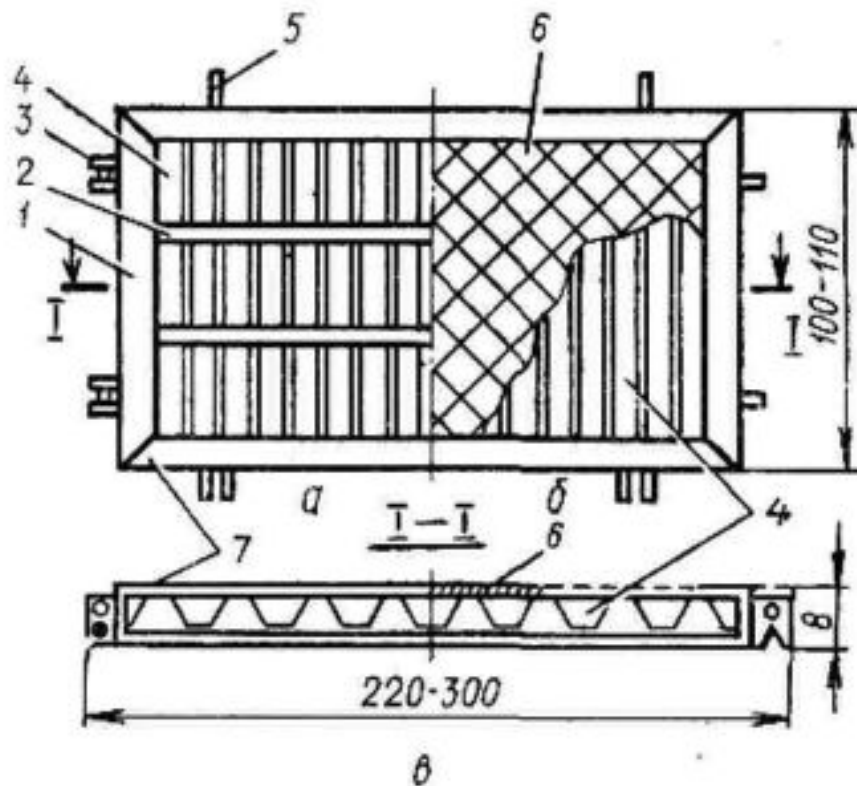


Рис. 3.10.6. Покрытие из гофрированного листа и проката:

а — плита с открытыми гофрами; *б* — плита закрытого типа; *а* — продольный разрез плиты; *1* — поперечный швеллер; *2* — продольная связь из полосовой стали; *3* и *5* — элементы стыковых замков; *4* — гофрированное полотно; *6* — рифленый лист; *7* — продольный швеллер

СРДП из железобетона (рис. 3.10.7) и других подобных ему материалов (армированного силикальцита, полимербетона и др.) обычно имеют прямоугольную форму. Длина плит чаще всего составляет 2,5—3 м, а толщина—10—20 см. Армирование плит производится как в нижней (рабочая арматура), так и в верхней зоне (распределительная арматура) сетками из продольных и поперечных стержней. Плиты могут быть сплошные или с пустотами (решетчатые, ячеистые) массой от 0,7 до 1 т.

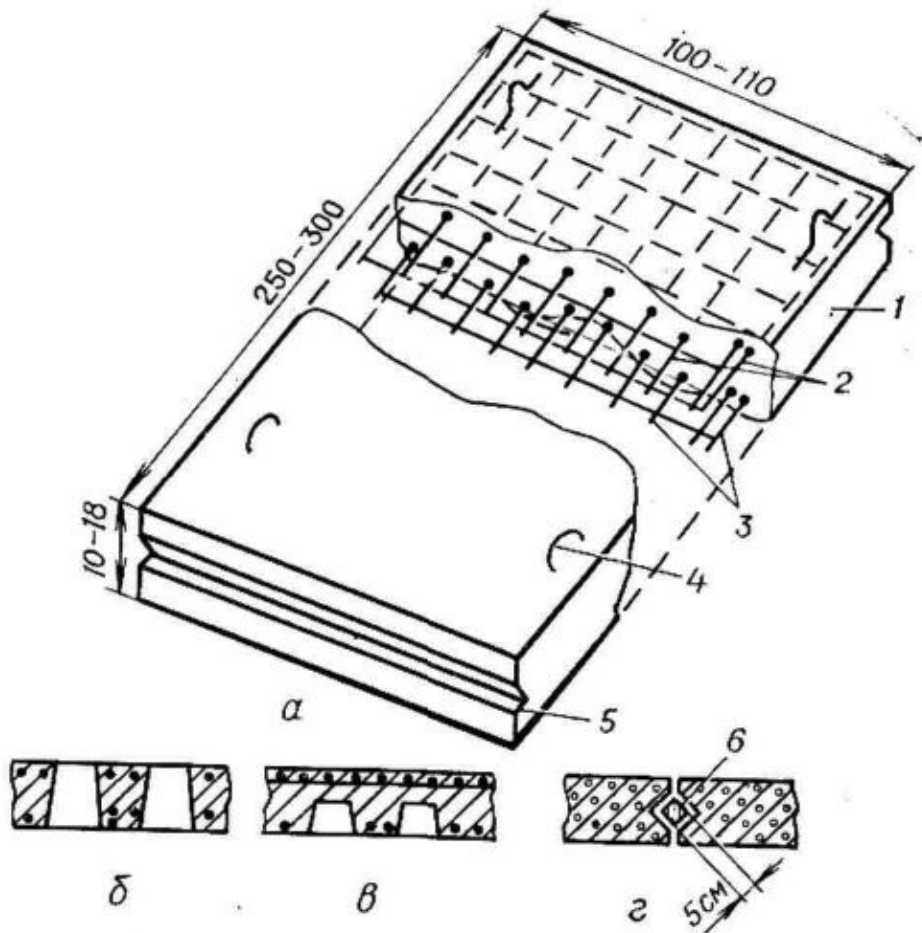


Рис. 3.10.7. Плита сборно-разборного железобетонного покрытия:
а — общий вид (сверху арматура обнажена); *б* — деталь поперечного сечения решетчатой плиты; *в* — деталь поперечного сечения ячеистой плиты; *г* — деталь стыка плит; *1* — бетон; *2* — верхняя (распределительная) арматура; *3* — нижняя (рабочая) арматура; *4* — монтажная петля; *5* — треугольный торцевой выем; *6* — деревянный стыковой брусок

На 1 км колейного покрытия необходимо 560—740 т плит. Общий расход материалов при этом составляет: бетона — 220—300 м³; стали — 22—25,4 т; полиматериалов — 2 м³.

В решетчатых плитах пустоты устраиваются сквозными на всю их толщину, в ячеистых (кессонных) они не доводятся до верха плиты на 3—4 см. Ячеистые плиты имеют ряд преимуществ перед решетчатыми: несколько большая прочность, отсутствие проникновения осадков к основанию плит, лучшие условия для обеззараживания, меньшая пылимость и др. Решетчатые плиты имеют свои преимущества перед ячеистыми: лучшее сцепление колес автомобиля с поверхностью покрытия и несколько меньшая масса.

В существующих конструкциях железобетонных СРДП наилучшие результаты получены при стыковании плит с применением закладного деревянного бруска. Забиваемый в треугольные выемы, имеющиеся на торцевых гранях плит, деревянный брусок работает как пластический шарнир. При таком шарнире ограничивается вертикальное перемещение плит, передается до 30% нагрузки с одной плиты на другую. Вследствие большой массы плит их укладка возможна лишь с помощью автомобильного крана или других средств механизации. Для строповки плит сделаны четыре: монтажные петли.

Создание легких и в то же время достаточно прочных сборно-разборных покрытий возможно с использованием синтетических материалов, многие из которых обладают более высокими конструкционными свойствами, чем рассмотренные ранее дерево, сталь и бетон. Разработано несколько конструкций СРДП из стеклотекстолита. Предложены конструкции покрытий из стеклоцемента с армированием материала рубленым стекловолокном. Разработаны и испытаны комбинированные покрытия из пластбетона.

Полученные при испытаниях характеристики (табл. 3.10.2) показывают возможность и целесообразность применения в СРДП синтетических материалов.

Т а б л и ц а 3.10.2

**Характеристика комбинированных покрытий
и покрытий из синтетических материалов**

Покрытие	Показатели на 1 км kolejного пути			
	Масса покрытия, т	Расход материалов, т		
		синтетических	цемента	металла
Из стеклотекстолита и пенопласта (СССР)	45	35	—	10
Из стеклоцемента (СССР)	240	23	207	10
Сетчатое из нейлона (США)	8	8	—	—
Сетчатое из полипропилена (США)	9,6	9,6	—	—

В области применения синтетических материалов в сборно-разборных дорожных покрытиях сделаны пока еще только первые шаги. Несмотря на это, полученные результаты свидетельствуют об эффективности использования синтетических материалов. Отыскание материалов наиболее полно соответствующих требованиям к СРДП, а также разработка рациональных конструктивных форм блоков являются главными вопросами конструирования новых типов покрытий с более высокими показателями. При этом должны быть преодолены трудности, связанные с недостаточной стабильностью свойств материалов, отсутствием разработанной технологии промышленного производства, пока ограниченной номенклатурой серийно выпускаемой продукции и высокой стоимостью. В зависимости от прочности и работоспособности покрытия с учетом состояния грунтового основания укладка СРДП и СДП может производиться:

- непосредственно на грунтовое основание, подготовленное на земляном полотне;
- на основание, предварительно усиленное слоем песка, гравийного материала или шлака;
- на основание, укрепленное малыми дозами вяжущих или смолообразующих веществ;
- на дополнительные элементы и конструктивные слои, распределяющие давление (хворостяная выстилка), повышающие жесткость и высоту конструкции (продольные и поперечные брусья, стандартные блоки покрытия и др.).

Из плит покрытия устраивается проезжая часть колеяного и сплошного типа. Колеяная проезжая часть создается укладкой двух плит с промежутком между ними 0,7—0,8 м. Сплошная проезжая часть образуется параллельной укладкой трех лент из щитов вплотную друг к другу. Она устраивается при предполагаемом включении в состав колонн автотягачей с прицепами-тяжеловозами на особо опасных участках дорог, а также на кривых малых радиусов, разъездах и съездах.

Третий вопрос.

1. Конструкции покрытия на загруженных разъездах. Эксплуатационные качества сборных покрытий в условиях воинского движения.

Укладка СРДП из щитов на кривых может проводиться по одному из показанных на рис. 3.10.8 способов.

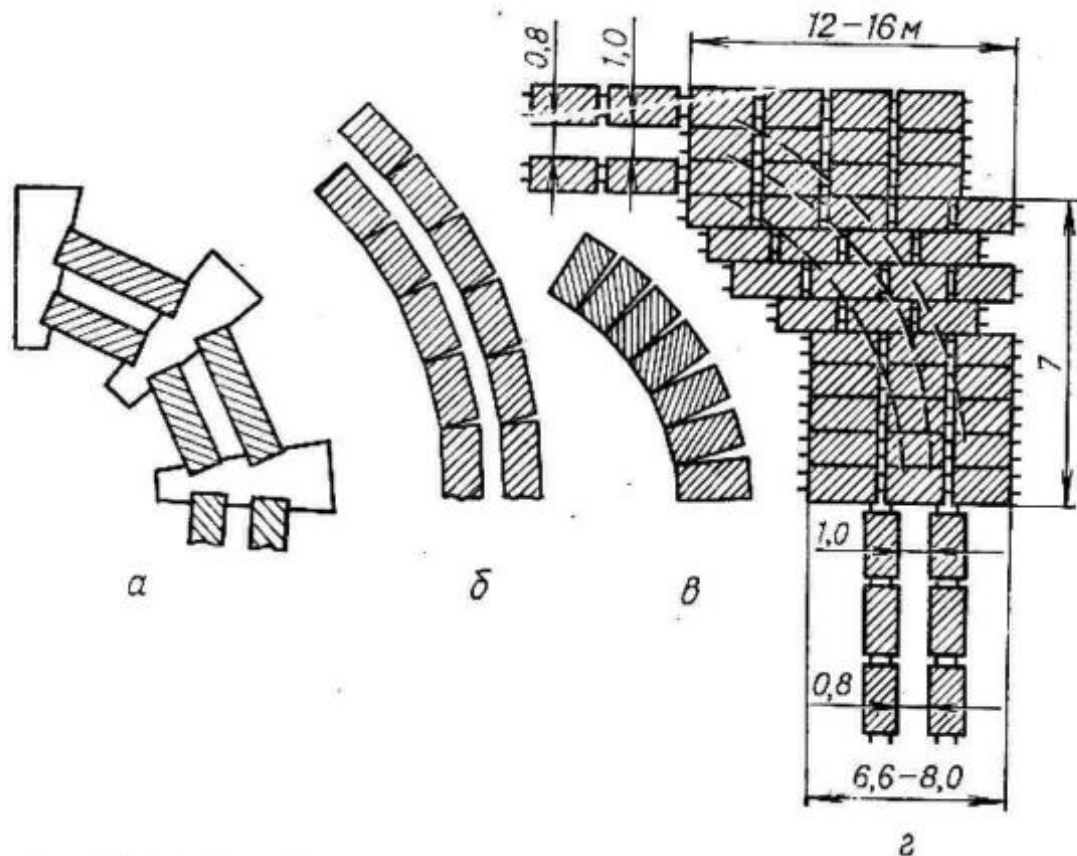


Рис. 3.10.8. Способы укладки сборно-разборных покрытий на кривых:
а — по специальным поперечинам трапецидальной формы; *б* — на кривых большого радиуса; *в* — укладка щитов с зазором на кривых малого радиуса; *г* — укладка щитов вплотную на кривых малого радиуса

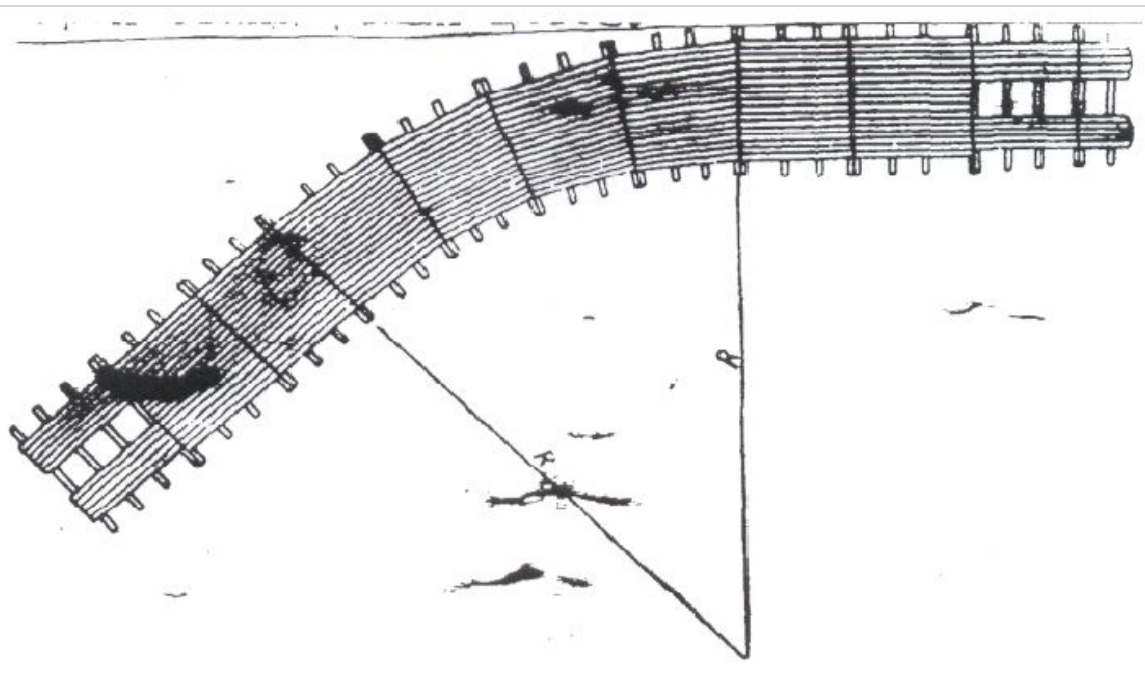
Конструкции покрытий на закругленных участках. На кривых больших радиусов конструкции колейных покрытий не отличаются от конструкций на прямых участках. Закругление на них образуется за счет небольших зазоров между элементами. На кривых малых радиусов продольные элементы коленного покрытия заготавливаются меньшей длины. Поперечины укладываются по направлению радиуса кривой. При креплении закладной доски элементы настила стыкуются на одной поперечине (а), при расположении стыков на разных поперечинах, кривую устраивают путем подгонки элементов (б), при дощатом покрытии колеи на кривых может производиться зашивка досками всей проезжей части.

На кривых малых радиусов необходимо производить уширение покрытия, за счет межколейного промежутка и увеличения ширины во внутреннюю сторону кривой. При радиусах менее 15 м межколейное пространство на кривых полностью заделывается, а уширение покрытия во внутреннюю сторону производится на 0,5 м.

В этих случаях следует переходить на сплошные поперечные настилы.

На кривых радиусом более 200 м сохраняется колейная проезжая часть, как и на прямых участках и устройство кривой достигается поворотом щитов в стыках с образованием зазоров.

На всей длине кривых, имеющих радиус в пределах 200-75 м и 50 м на прямых участках устраивают сплошную проезжую часть укладкой рядом трех стандартных щитов.



При радиусе кривой 75-50 м рекомендуется поперечная укладка щитов с соответствующей их подгонкой и закреплением в стыках. В этом случае вместо поперечин укладываются продольные лежни. На кривых радиусом 200 м и менее обязательна установка колесоотбойных.

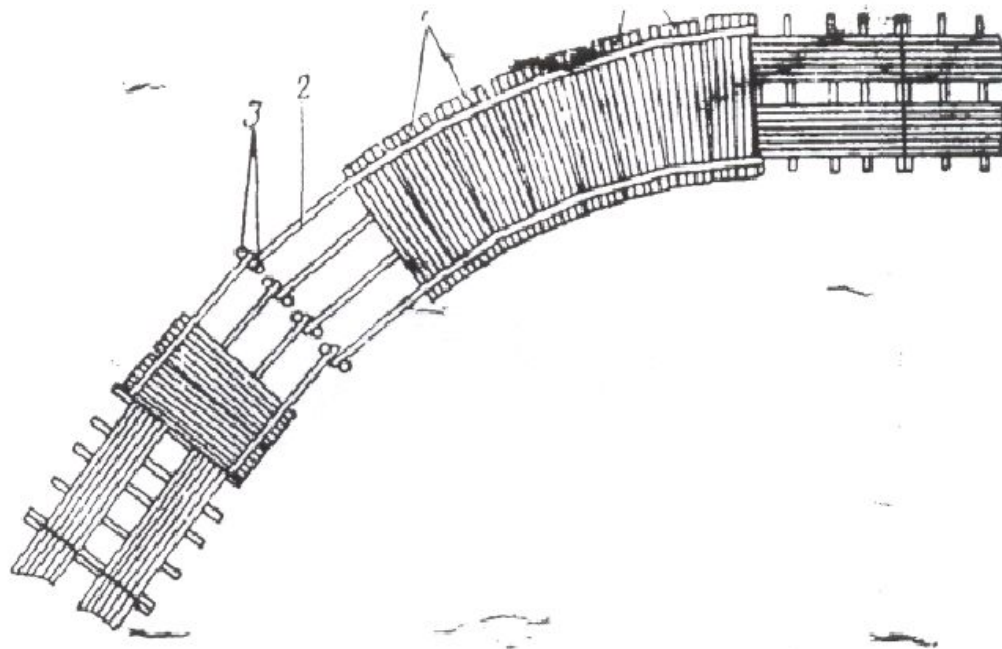


Рис. 130. Устройство покрытия на кривой с поперечным расположением щитов.

1 — продольные лежни; 2 — щиты; 3 — колесоотбойные брусья

Устройство покрытия на кривых участках дорог производится путем поворота каждой плиты относительно одна другой за счет использования зазоров в стыковых замках (между внешними концами щитов) и применения металлических вставок. При колейной проезжей части за счет использования зазоров в стыковых замках и применения металлических вставок можно создавать кривые радиусом 50 м и более.

Для обеспечения двустороннего движения при длине подготавливаемого участка автомобильной дороги более 300 м устраиваются разъезды, которые располагаются в хорошо просматриваемых местах с устойчивыми грунтами, где необходимо выполнение лишь минимального объема работ по расчистке и выравниванию местности. Общая длина сплошной проезжей части на разъезде должна быть не менее 7 м.

Разъезды устраивают путей зашивки межколейного промежутка и укладки рядом второго настила, до получения общей ширины проезжей части 6,5 м. При устройстве съездов межколейный промежуток зашивается и в необходимом месте на поперечные лежни укладываются нас тылы, необходимой ширины и длины,

На разъездах проезжую часть создают укладкой рядом с уложенным покрытием еще одного пути, с таким расчетом, чтобы междупутье было равно 1 м.

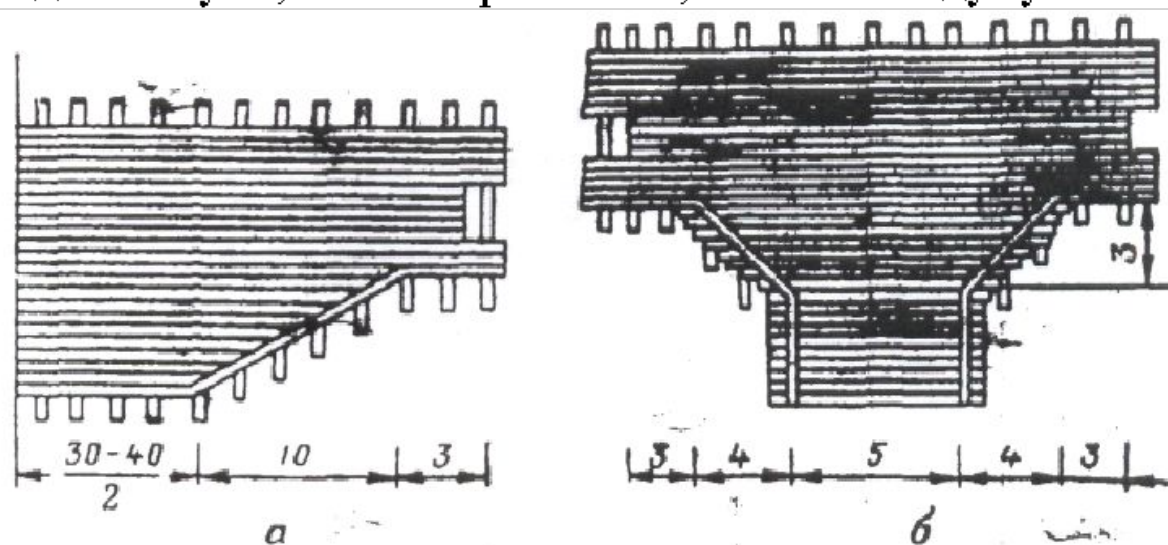


Рис. 119. Конструкции разъезда и съезда на колейном покрытии:
 а — конструкция разъезда; б — конструкция съезда

Съезды с дороги устраиваются на расстоянии не менее 500 м один от другого в таких местах, где невозможен проезд автомобилей вне дороги.



Рис. 131. Устройство разезда из щитов сборного покрытия

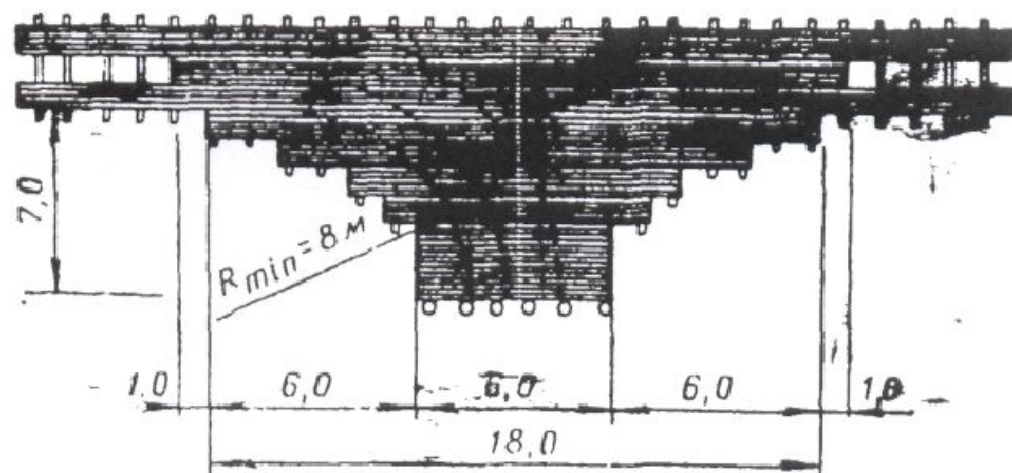
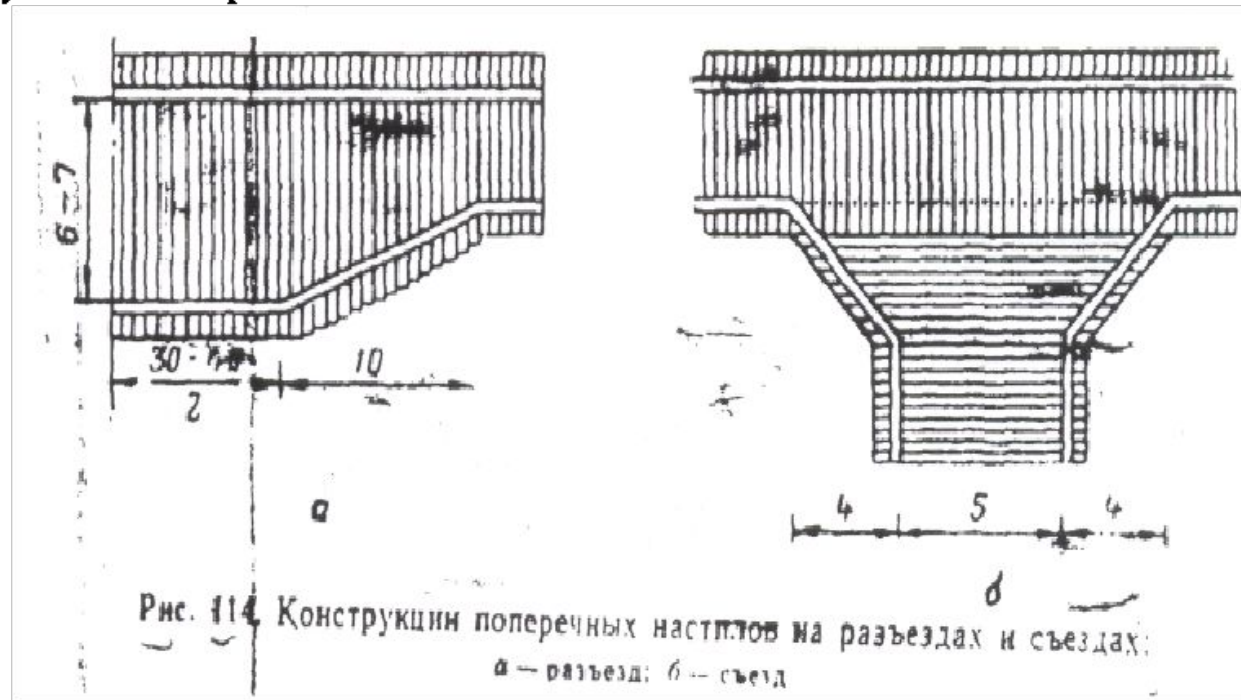


Рис. 132. Устройство съезда из щитов сборного покрытия

Конструкция разъездов и съездов на поперечных настилах может быть выполнена следующим образом:



Ширина проезжей части 6,5-8 м, а в месте примыкания к покрытию производят уширение проезжей части съезда, с таким расчетом, чтобы обеспечить поворот автомобиля с основного пути на съезд. Например, для автомобиля ЗИЛ-130 ширина съезда в месте примыкания должна быть не менее 18 м, а для автомобилей МАЗ-500 - не менее 30 м. Ширина съезда для автомобилей с прицепом устанавливается в зависимости от их радиуса поворота.

Эксплуатационные качества сборных покрытий в условиях воинского движения:

- наличие местных и возможность использования привозных материалов
- наличие механизмов и оборудования для постройки покрытий
- климат района строительства
- условия погоды в период строительства
- простота конструкции и способа постройки покрытия и возможный темп строительства
- через сколько времени может быть открыто движение по покрытию после окончания работ
- восстанавливаемость покрытия в случаях разрушений
- простота ремонта и содержание
- соответствие качества покрытия заданному движению