

Промежуточные раздельные пункты



Путевые и вспомогательные посты

- Путевой пост — отдельный пункт на линии, не оборудованной автоматической блокировкой, не имеет путевого развития. Каждый пост имеет здание дежурного и оборудован устройствами полуавтоматической блокировки, которая, работая во взаимодействии со станциями или путевыми постами, с помощью специальных электрических зависимостей дает возможность дежурному по посту привести сигналы поста в положение, разрешающее или запрещающее движение поездов.
- Путевые посты устраиваются также в местах изменения числа главных путей, при разветвлении или слиянии главных путей в узле по роду движения или направлениям движения (рис. 3.1, б, в), при наличии крупных искусственных сооружений (мостов, тоннелей и др.), которые сохраняются однопутными на двухпутной линии (рис. 3.1, а). В этом случае путевой пост имеет небольшое путевое развитие: предохранительный тупик и съезд. Стрелками и сигналами управляет дежурный по посту.

- Вспомогательные посты предназначены для обслуживания пункта примыкания на перегонах подъездных путей. Такое примыкание делается в исключительных случаях с разрешения ОАО «РЖД». В отличие от путевых вспомогательные посты не являются отдельными пунктами для поездов, следующих по всему перегону. На рис. 3,1, г показана схема вспомогательных постов при примыкании подъездного пути на двухпутном перегоне. Вагоны в адрес подъездного пути поступают на станцию А, откуда подаются на подъездной путь. Если к перегону примыкает подъездной путь (рис. 3.1, г) и вагоны на нем длительное время находятся под погрузкой и выгрузкой, путь 3 предназначают для приема и отправления

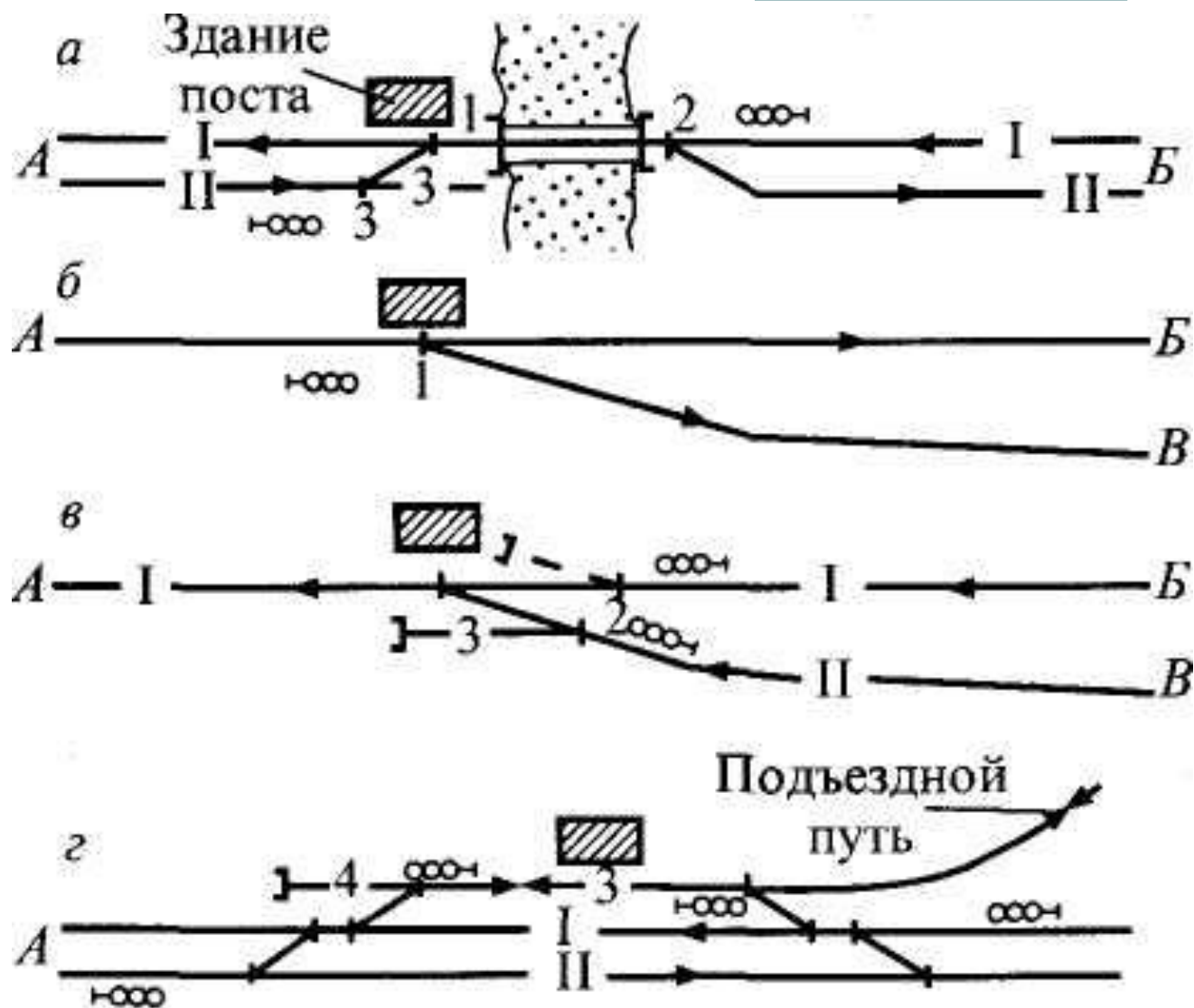


Рис. 3.1. Схемы путевых и вспомогательных постов

Разъезды

- Разъезды устраивают на однопутных железнодорожных линиях для обеспечения необходимой пропускной способности. На них выполняется скрещение и обгон поездов, а также посадка и высадка пассажиров и в некоторых случаях погрузка и выгрузка грузов в небольшом объеме. Для выполнения этих операций разъезды должны иметь приемо-отправочные пути (один-два кроме главного), пассажирские устройства (пассажирское здание, платформы для посадки и высадки пассажиров), устройства связи и СЦБ, освещение, входные и выходные светофоры, контактную сеть (на электрифицированных линиях).

- В зависимости от размеров движения, длины станционной площадки, плана и профиля пути на подходе расположение приемо-отправочных путей на разъезде может быть следующее: продольное одностороннее (рис. 3.2, а), продольное разностороннее (рис. 3.2, б), полупродольное (рис. 3.2, в) и поперечное (рис. 3.2, г).
- Полезная длина приемо-отправочных путей принимается стандартной, установленной для данной линии.

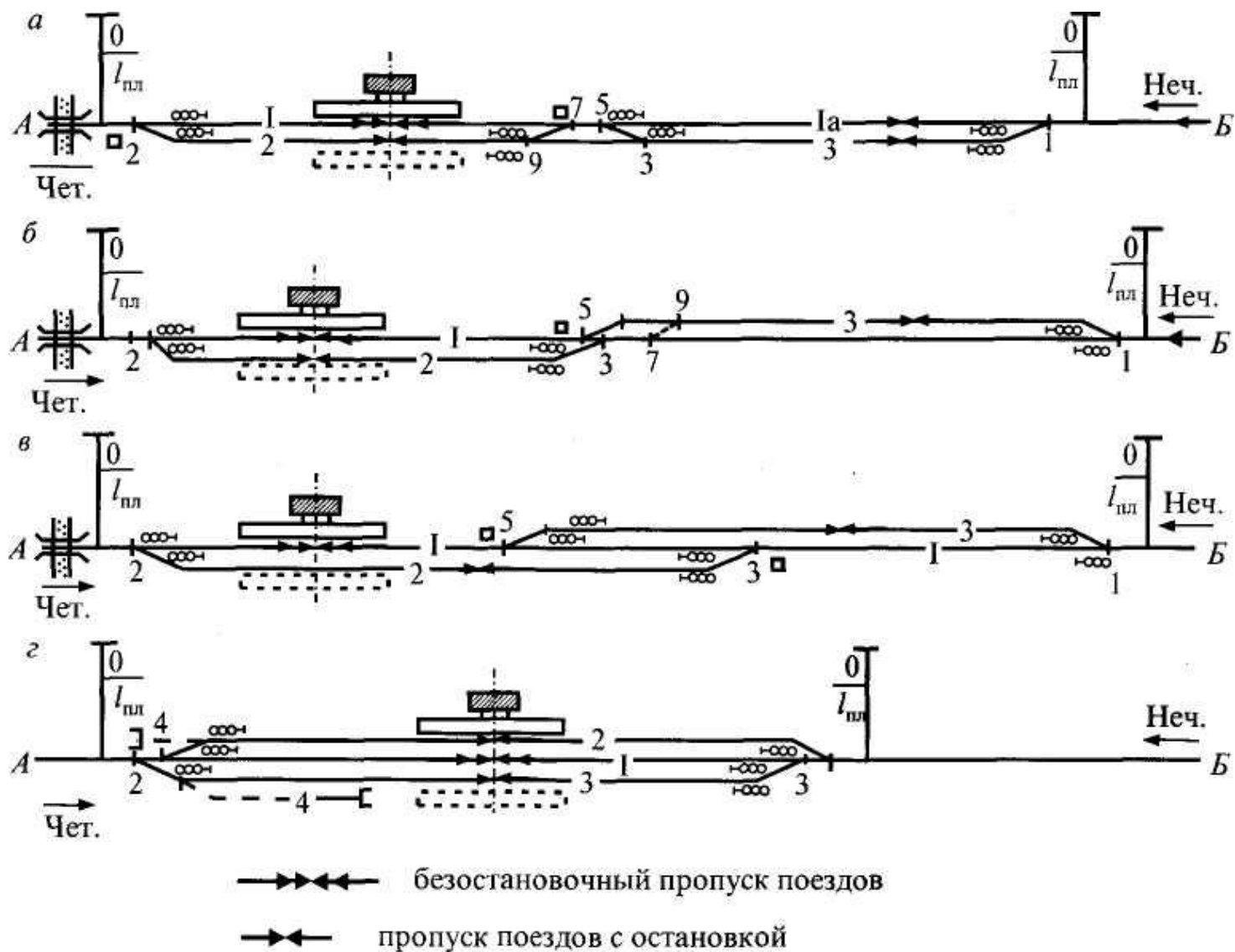


Рис. 3.2. Схемы разъездов

Обгонные пункты

- На двухпутных линиях для обгона поездов сооружают обгонные пункты. На этих обгонных пунктах обычно предусматривается также посадка и высадка пассажиров.
- Применяется четыре основные схемы обгонных пунктов (рис. 3.3) поперечного продольного и полупродольного типов. Схема поперечного типа наиболее распространена (рис. 3.3, а). Ее достоинство — короткая площадка, а недостаток — неудобство для пассажиров: при приеме поезда на 4 путь им приходится переходить через 4, II и I пути.

- По концам обгонных пунктов укладываются по два диспетчерских съезда, которые позволяют переводить движение с одного главного пути на другой, в случае закрытия одного из них (в связи с ремонтом искусственных сооружений, капитальным ремонтом пути и другими причинами). Иногда на первую очередь вместо четырех съездов укладывают лишь два (5—7 и 6—8). Марки стрелочных переводов диспетчерских съездов на обгонных пунктах укладываются не круче 1/11.
- Схема обгонного пункта полупродольного типа (рис. 3.3, б) более удобна для пассажиров, поэтому ее применяют на участках со значительным количеством местных пассажирских поездов, например пригородных. При этой схеме лучше условия трогания поездов с места.

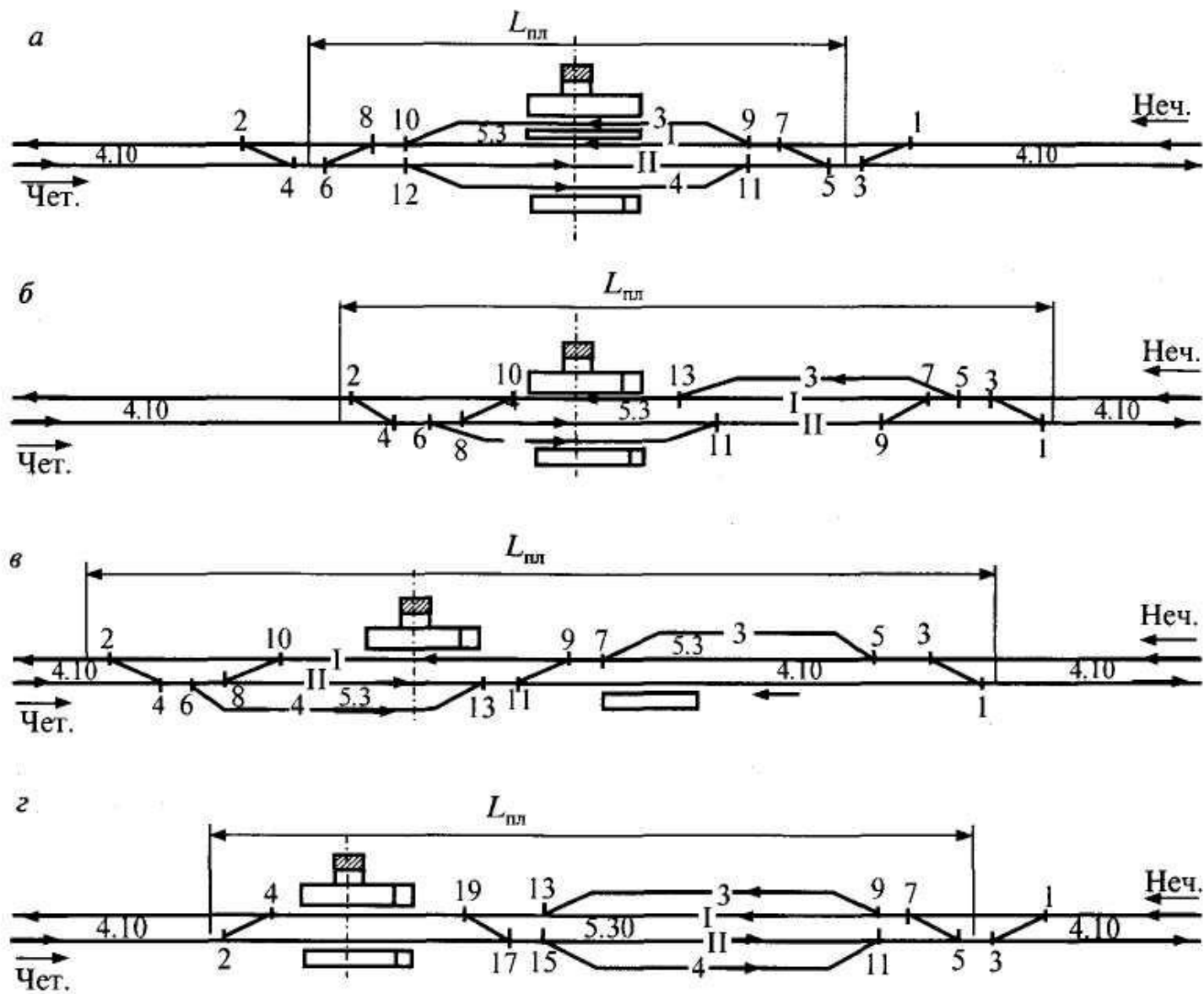


Рис. 3.3. Схемы обгонных пунктов

Промежуточные станции

Назначение и основные схемы

Промежуточные станции — наиболее распространенный вид отдельных пунктов. На них выполняются следующие операции:

- пропуск грузовых и пассажирских поездов;
- прием и отправление поездов с остановкой;
- посадка и высадка пассажиров;
- погрузка, выгрузка и хранение грузов с оформлением грузовых документов;
- прием, выдача и хранение багажа;
- прицепка и отцепка вагонов сборных поездов, а в некоторых случаях формирование отправительских маршрутов;

- подача и уборка вагонов подъездных путей;
- взвешивание вагонов при значительном объеме навалочных грузов.

Для безопасного и своевременного выполнения всех этих операций промежуточная станция имеет следующий комплекс устройств:

- путевое развитие, включающее кроме главных путей, приемо-отправочные, погрузочно-выгрузочные, вытяжные для маневровой работы, в случае примыкания подъездных путей, предохранительные тупики и другие пути;
- пассажирские здания с платформами и другими пассажирскими обустройствами;
- складские помещения, погрузочно-выгрузочные площадки и механизмы;
- стрелочные посты, устройства связи и СЦБ, электроснабжения, освещения и водоснабжения.

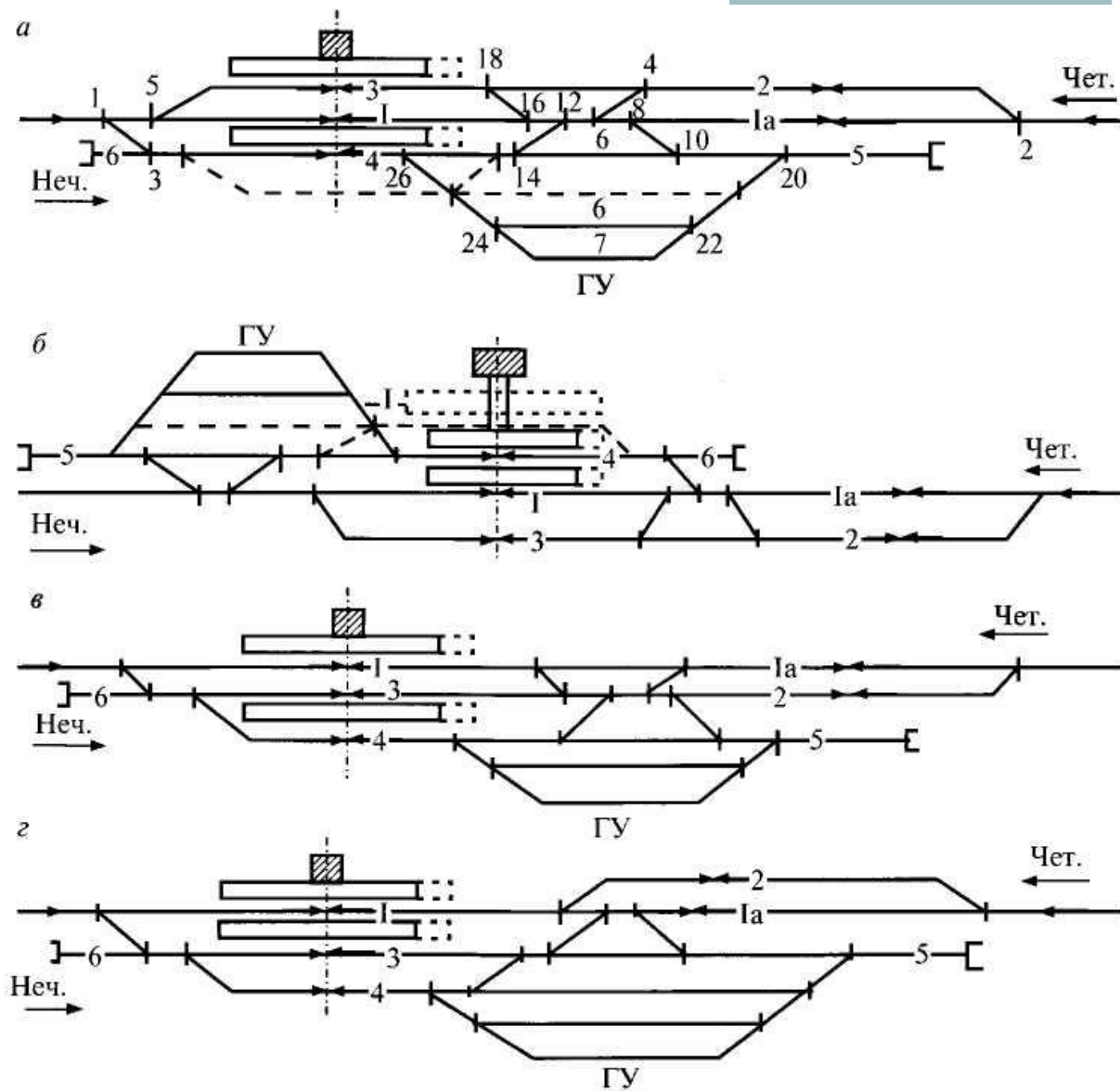


Рис. 3.4. Схемы промежуточных станций на однопутных линиях с продольным расположением путей

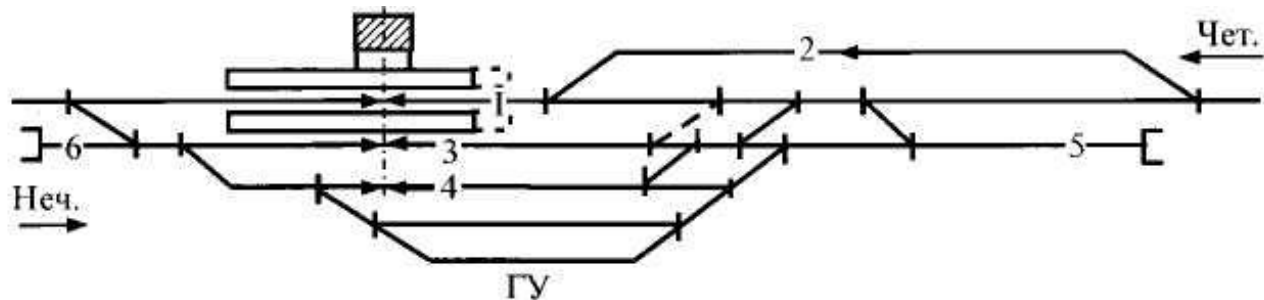


Рис. 3.5. Схема промежуточной станции на однопутной линии с полу-продольным расположением путей

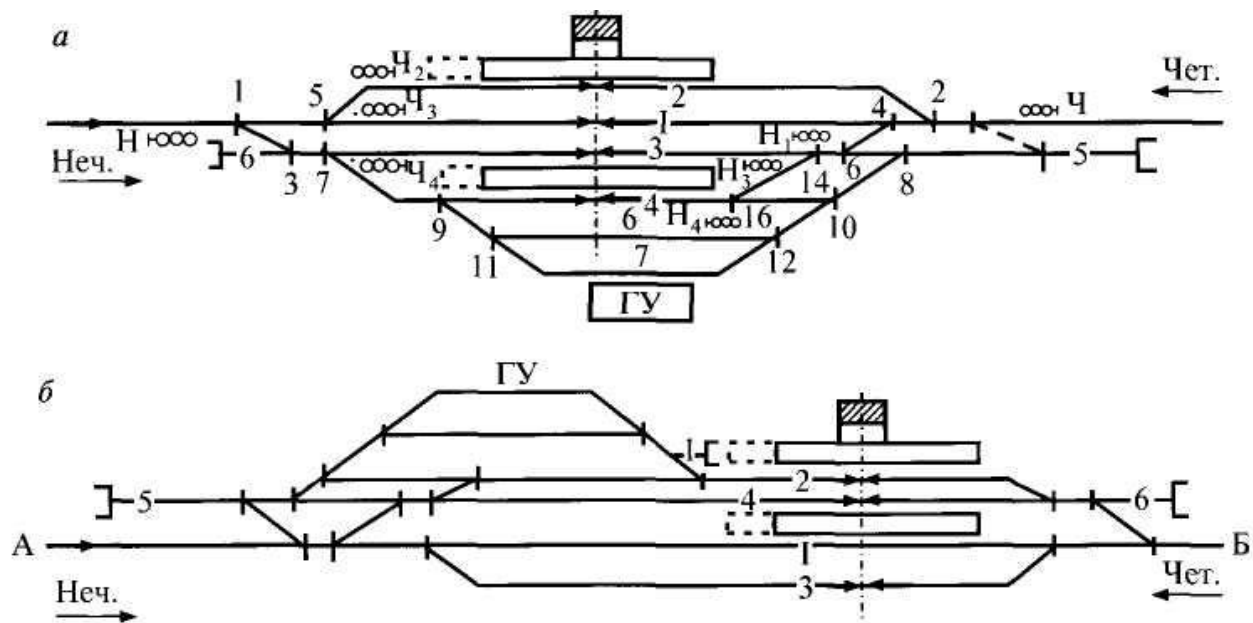


Рис. 3.6. Схемы промежуточных станций на однопутной линии с поперечным расположением путей:

a — с грузовыми устройствами со стороны, противоположной пассажирскому зданию; *б* — с грузовыми устройствами со стороны пассажирского здания

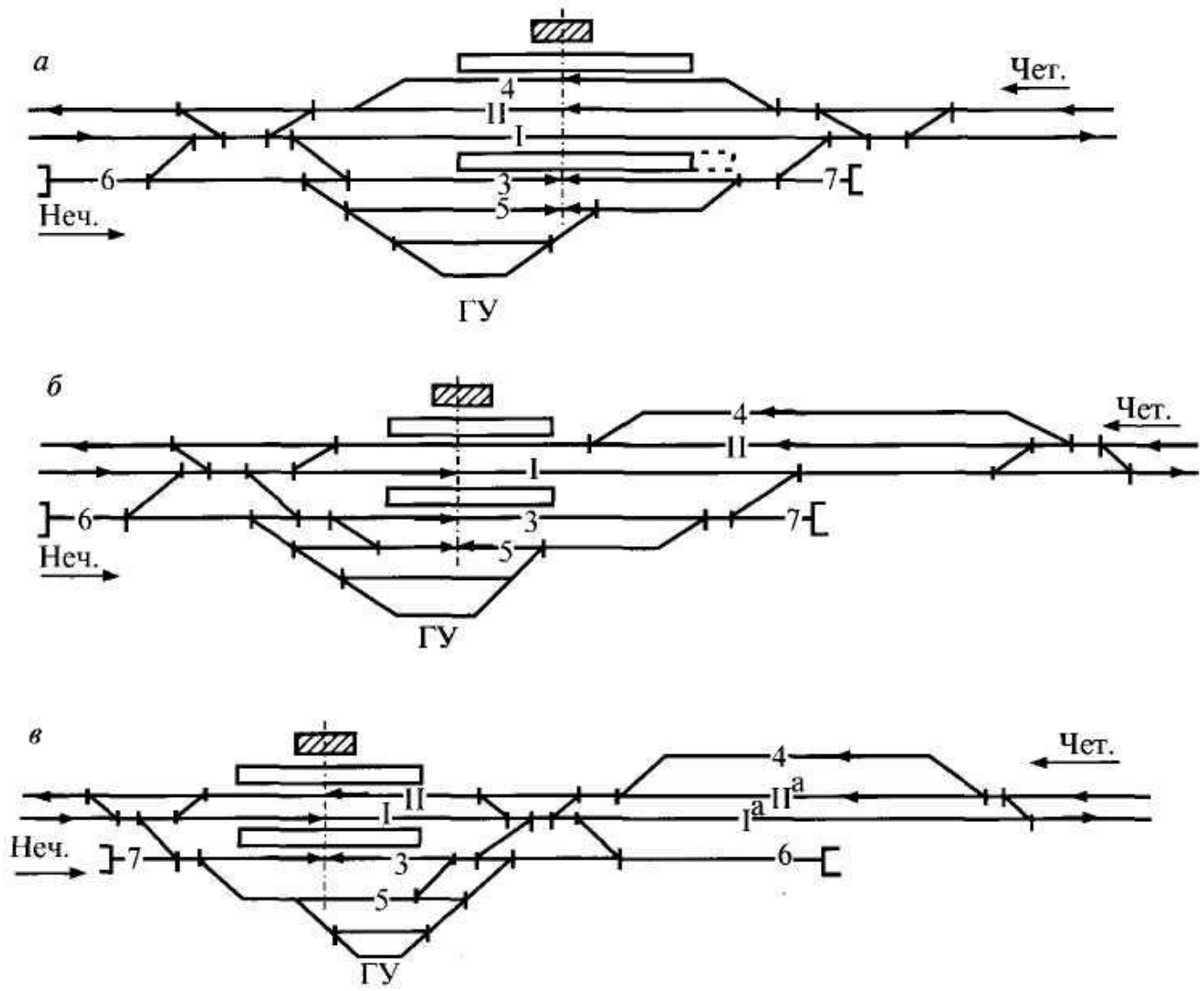


Рис. 3.7. Схемы промежуточных станций на двухпутной линии с расположением путей:
a — поперечным; *б* — полупродольным; *в* — продольным

- **Работа сборного поезда.** Нечетный сборный принимается на 4 путь по стрелочным переводам 1, 3, 7. Останавливается у сигнала Н⁴, вагоны в адрес станции расположены в голове поезда. Локомотив с группой вагонов в адрес станции отцепляется, вытягивает вагоны на вытяжной путь 5 и подает их на погрузочно-выгрузочный путь 7. Вагоны отцепляются, и локомотив возвращается на 4 путь, прицепляется к составу, выполняется опробование автотормозов и поезд отправляется по стрелочным переводам 16, 14, 6, 4, 2. Четный сборный поезд принимается на 4 путь по стрелочным переводам 2, 4, 6, 14, 16 останавливается у сигнала Ч⁴, вагоны в адрес станции должны располагаться в хвосте поезда. Локомотив отцепляется, по стрелочным переводам 3, 7 и свободному пути 3 выезжает на вытяжной путь 5, заезжает в хвост состава на 4 путь, прицепляется и группу вагонов в адрес станции вытягивает на вытяжку 5 и подает на погрузочно-выгрузочный путь 7, отцепляется и по свободному пути 3 возвращается к составу, прицепляется, выполняется опробование тормозов и поезд отправляется по стрелочным переводам 1,3,7.

- Если на погрузочно-выгрузочном пути находятся вагоны, то локомотив отцепляется от состава, заезжает на погрузочно-выгрузочный путь 7, прицепляется, вытягивает вагоны на вытяжку 5 и переставляет их на выставочный путь 6. Затем локомотив заезжает на 4 путь, прицепляется к группе вагонов в адрес станции, вытягивает ее на вытяжку 5 и переставляет на погрузочно-выгрузочный путь 7, а затем заезжает на выставочный путь 6, забирает группу вагонов и переставляет ее на 4 путь, прицепляется к составу, выполняется опробование автотормозов и поезд отправляется. Аналогично выполняется работа на всех станциях. Сборный поезд принимается на 4 путь. В схемах на рис. 3.4, б и 3.6, б сборный поезд может приниматься на путь 3 и 4.