



Ярославское подразделение северного учебного центра профессиональных квалификаций- структурное образовательное подразделение Северной ж.д.

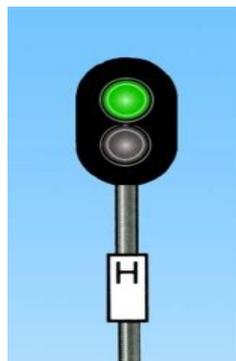


Предмет «ПТЭ, инструкции и безопасность движения»  
Тема **«Порядок движения поездов при полуавтоматической блокировке»**

Бормоткина Ирина Викторовна преподаватель высшей категории



# Прием и отправление поездов



При ПАБ разрешением на занятие  
ом перегона служит  
разрешающее показание выходного  
или проходного светофора.

На однопутных участках для открытия  
выходного светофора необходимо пред-  
варительно получить по блок- аппарату от  
ДСП соседней станции, на которую  
отправляется поезд, блокировочный сигнал  
согласия или переключить блок- систему на  
соответствующее направление движения.

# Прием и отправление поездов



Перед приемом поезда ДСП станции заблаговременно приготавливает маршрут приема и открывает входной светофор или дает распоряжение о его открытии на исполнительный пост.

После прохода прибывающим поездом входного светофора последний автоматически закрывается. На станциях, не имеющих электрической изоляции путей и стрелок, после прохода поездом входного светофора ДСП станции (оператор поста централизации) устанавливает сигнальную кнопку (рукоятку) в положение закрытия сигнала.

# Прием и отправление поездов

Убедившись в прибытии поезда на станцию в полном составе, ДСП станции подает на станцию отправления блокировочный сигнал прибытия, а так же по телефону извещает ДСП станции отправления о времени прибытия поезда. Если поезд следовал с подталкивающим локомотивом, то уведомление о прибытии и блокировочный сигнал прибытия ДСП станции подает на станцию отправления после того, как убедится в прибытии толкача.

# Прием и отправление поездов

ДСП станции **запрещается** передавать на станцию отправления уведомление о прибытии поезда и блокировочный сигнал прибытия, если он предварительно не убедится в том, что поезд с перегона прибыл в полном составе.

# Прием и отправление поездов

В прибытии поезда на станцию в полном составе ДСП станции убеждается по наличию поездного сигнала на последнем хвостовом вагоне поезда – лично или по докладу дежурного стрелочного поста, а на станциях с централизацией стрелок, где нет дежурных стрелочного поста, – по докладам других работников станции, связанных с движением поездов, или дежурных по переездам в порядке, установленном владельцем инфраструктуры и указанным в ТРА станции.

# Прием и отправление поездов

При наличии устройств автоматического контроля прибытия поезда на станцию в полном составе ДСП станции после прибытия поезда убеждается в свободности перегона по индикации на аппаратах управления этих устройств, блокировочный сигнал прибытия в этом случае может подаваться автоматически.

# Прием и отправление поездов

Если прибывающий на станцию поезд имел непредвиденную остановку на перегоне из-за самоторможения и срабатывания сигнализации разрыва тормозной магистрали, машинист поезда должен сообщить ДСП станции о такой остановке по радиосвязи, а при невозможности передачи такого сообщения с перегона – остановиться на станции для личной передачи этого сообщения ДСП станции.

## Прием и отправление поездов

Контроль за следованием поезда в полном составе в этих случаях возлагается как на работников станции, так и на локомотивную бригаду.

Перед отправлением поезда ДСП станции, приготовив маршрут отправления, открывает выходной светофор.

# Прием и отправление поездов

Одновременно с открытием выходного светофора на соседнюю станцию автоматически подается блокировочный сигнал об отправлении поезда.

После прохода поездом выходного светофора ДСП станции осуществляет переключение **входного** светофора на запрещающее показание и по телефону извещает ДСП соседней станции о времени фактического отправления поезда.

# Прием и отправление поездов

Независимо от наличия блокировочного сигнала прибытия ДСП станции имеет право открыть выходной светофор и отправить поезд только после получения от ДСП соседней станции по телефону уведомления о прибытии ранее отправленного поезда.

## Прием и отправление поездов

Не получив от ДСП соседней станции уведомления по телефону о прибытии ранее отправленного поезда, ДСП станции на однопутных перегонах запрещается также давать блокировочный сигнал согласия на прием поезда встречного направления.

# Прием и отправление поездов

Если при свободном перегоне и правильно установленном маршруте отправления выходной светофор не открывается из-за ложной занятости изолированного стрелочного участка, ДСП станции после проверки фактической свободности этого участка с согласия ДНЦ может открыть выходной светофор после предварительного нажатия кнопки «Выключение контроля свободности стрелочных изолированных участков в маршрутах отправления» (при ее наличии).

# Прием и отправление поездов



Если после открытия выходного  
поезд почему-либо не  
отправлен, ДСП на станции  
необходимо закрыть выходной  
путь и сделать запись в  
журнале об этом  
составе поездов и  
состоянии поезда на соседний  
участок и ДНЦ.

# Прием и отправление поездов

Отправление задержанного или другого поезда того же направления производится при закрытом выходном светофоре по разрешению на бланке формы **ДУ-52** с заполнением **пункта I**. Соседний раздельный пункт о времени фактического отправления поезда уведомляется по телефону. При электромеханической блокировке без исполнительных постов после фактического отправления задержанного или другого поезда в том же направлении на соседний раздельный пункт подается блокировочный сигнал.

# Прием и отправление поездов

<b>КОРЕШОК РАЗРЕШЕНИЯ № _____</b>	<b>РАЗРЕШЕНИЕ № _____</b>
Станция (штемпель) « ____ » _____ 20__ г.	Станция (штемпель) « ____ » _____ 20__ г.
	<b>I</b>
	Разрешаю поезду № _____ отправиться с _____ пути толкачу поезда
Разрешение выдано на поезд № _____ с заполнением пункта _____	по _____ пути при закрытом выходном (проходном, маршрутном) сигнале и следовать до входного (проходного, выходного) сигнала блок-поста _____ до _____ км с возвращением обратно. станции
	<b>II</b>
	Разрешаю поезду № _____ отправиться с _____ пути по открытому выходному (групповому, маршрутному) сигналу с _____ пути.
Дежурный по _____ блок-посту станции	Дежурный по _____ блок-посту станции
(Бланк зеленого цвета)	(ненужное зачеркнуть) (Бланк зеленого цвета)

## Прием и отправление поездов

Следующие поезда отправляются по блокировке в обычном порядке.

Разрешение на бланке **формы ДУ-52** с заполнением **пункта I** выдается машинисту ведущего локомотива также в случаях самопроизвольного закрытия выходного светофора при исправном действии блокировки.

# Прием и отправление поездов

На станциях, где устройства поездной радиосвязи оборудованы системой автоматической регистрации переговоров, вместо выдачи разрешения на бланке формы ДУ-52 машинисту поезда может быть передан по радиосвязи фиксируемый на регистраторе переговоров приказ об отпращивании

## Прием и отправление поездов

«Приказ № ... время ... (час., мин.). Разрешаю поезду № ... отправиться с ... пути по ... главному пути и следовать до станции (блок-поста) .... Перегон свободен. ДСП ... (фамилия)».

# Прием и отправление поездов

На станциях, имеющих устройства, которые при свободном перегоне позволяют повторно открыть выходной светофор, отправление поезда производится по вновь открытому выходному светофору. Воспользоваться устройствами для повторного открытия выходного светофора ДСП станции может только с согласия ДНЦ.

# Прием и отправление поездов

Если на станции, ограничивающей однопутный перегон, после открытия выходного светофора появится необходимость задержать поезд и отправить на этот перегон с соседней станции поезд **встречного** направления, выходной светофор закрывается, пользование ПАБ прекращается и движение поездов устанавливается по телефонным средствам связи.

# Прием и отправление поездов

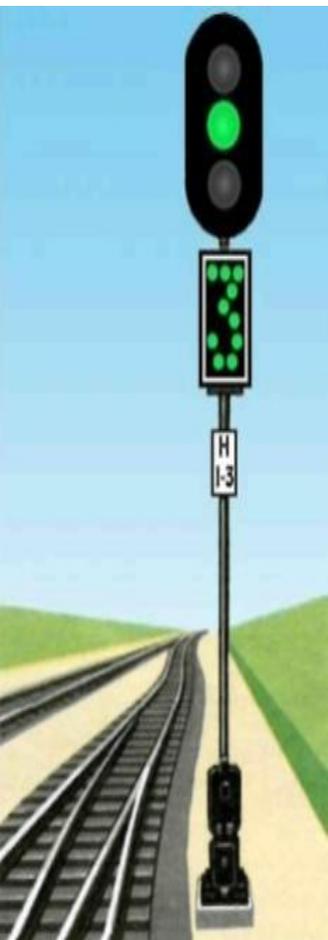
В этом случае машинистам поездов, следующим во встречном направлении, на право занятия перегона выдаются Путевые записки (формы ДУ-50).

КОРЕШОК ПУТЕВОЙ ЗАПИСКИ	ПУТЕВАЯ ЗАПИСКА
Станция (штемпель) «__» _____ 20__ г. _____ ч. _____ мин. Выдана на поезд № _____ (толкачу п. № _____) Дежурный по станции _____  (белого цвета)	Станция (штемпель) «__» _____ 20__ г. _____ ч. _____ мин. Разрешаю поезду (толкачу поезда) № _____ отправиться с _____ пути по _____ пути и следовать до входного сигнала станции _____ (до _____ км) с возвращением обратно. Блокировка не действует. Дежурный по станции _____ (ненужное зачеркнуть)  (белого цвета)

## Прием и отправление поездов

Действие ПАБ возобновляется при последующем отправлении на перегон ранее задержанного или другого поезда, следующего в том же направлении, причем этот поезд отправляется по регистрируемому приказу ДСП или по разрешению на бланке зеленого цвета формы ДУ-52 с заполнением пункта I.

# Прием и отправление поездов



Отправление поездов при наличии групповых выходных светофоров производится по разрешающему показанию выходного светофора и маршрутному указателю на нем с цифрой зеленого цвета, соответствующей номеру того пути, с которого разрешается отправление поезда.

# Прием и отправление поездов

В случаях неисправности маршрутных указателей групповых выходных светофоров отправление поездов со станции производится при открытом групповом выходном светофоре с передачей машинисту поезда регистрируемого приказа ДСП станции или с вручением машинисту поезда разрешения на бланке формы ДУ-52 с заполнением пункта II.

# Прием и отправление поездов



«Приказ № ... время ... (час., мин.)  
Разрешаю поезду №... отправиться  
с ... пути по ... главному пути при  
разрешающем показании выходного  
светофора (... литер) и неисправном  
маршрутном указателе и следовать до  
первого проходного светофора, а далее  
руководствоваться сигналами автобло-  
кировки. ДСП ... (фамилия)»

**ИЛИ**

# Прием и отправление поездов

КОРЕШОК РАЗРЕШЕНИЯ № _____	
Станция (платформа)	« ____ » _____ 20__ г.
« ____ » _____ 20__ г.	
Разрешение выдано на поезд № _____ с заполнением пункта _____	
Дежурный по _____ блок-посту _____ станции	
(Бланк зеленого цвета)	

РАЗРЕШЕНИЕ № _____	
Станция (платформа)	« ____ » _____ 20__ г.
<b>I</b>	
Разрешаю поезду № _____ отправиться с _____ пути толкачу поезда	
по _____ пути при закрытом выходном (проходном, маршрутном) сигнале и следовать до входного (проходного, выходного) сигнала блок-поста _____ до _____ км с возвращением обратно станции _____	
<b>II</b>	
Разрешаю поезду № _____ отправиться с _____ пути по открытому выходному (групповому, маршрутному) сигналу с _____ пути.	
Дежурный по _____ блок-посту _____ станции (ненужное зачеркнуть)	
(Бланк зеленого цвета)	

нием машинисту

ия на

52 с

а II.

# Прием и отправление поездов

При неисправности на групповом выходном светофоре маршрутного указателя направления (белого цвета) отправление поездов производится в порядке, предусмотренном в пункте 20 приложения № 1 к настоящей Инструкции.

# Прием и отправление поездов

Если ведущий локомотив готового к отправлению поезда находится за выходным светофором с разрешающим показанием и машинисту не видно его показания, отправление поезда производится по регистрируемому приказу ДСП станции, передаваемому машинисту **«Приказ № ... время ... (час., мин.). Машинист поезда № ... на ... пути станции .... Выходной (маршрутный) светофор ... литер Вам открыт. Разрешаю отправиться. ДСП ... (фамилия)»**

или по разрешению на бланке формы ДУ-52 с заполнением пункта II.

# Прием и отправление поездов

Если голова отправляемого поезда находится за выходным светофором и последний открыть невозможно, действие блокировки прекращается; отправление поезда производится по телефонным средствам связи с выдачей машинисту Путевой записки. В таком же порядке производится отправление поездов с путей, не имеющих организованных маршрутов отправления.

# Прием и отправление поездов

Отправление поездов на однопутных и двухпутных перегонах (по правильному пути) с возвращением с перегона на станцию отправления производится при запрещающем показании выходного светофора с выдачей машинисту ключа-жезла на право

проезда закрытого выходного светофора и обратного следования



## Прием и отправление поездов

При этом на однопутных перегонах перед отправлением поезда на перегон с последующим возвращением должно быть получено от соседней станции по блок-аппарату согласие на отправление поезда или блок-система переключена на соответствующее направление движения.

## Прием и отправление поездов

Отправление двух и более единиц ССПС в сцепе в случае, когда предусмотрено их разъединение на перегоне, по ключу-жезлу **запрещается.**



# Прием и отправление поездов

При невозможности изъять ключ-жезл или в случае если аппарат управления не оборудован ключом-жезлом, отправление поезда с последующим возвращением на станцию отправления производится по телефонным средствам связи с прекращением действия блокировки.

Поезда в этом случае отправляются при запрещающем показании выходного светофора с выдачей машинисту Путевой записки.

# Отправление поездов с подталкивающим локомотивом

Отправление поезда с подталкивающим локомотивом, следующим до соседней станции, производится по путевой блокировке в обычном порядке с уведомлением ДСП этой станции по телефону об отправлении поезда с подталкивающим локомотивом.

# Отправление поездов с подталкивающим локомотивом

Отправление поезда с подталкивающим локомотивом, когда последний возвращается с перегона на станцию отправления, производится по блокировке (при разрешающем показании выходного светофора). На право обратного следования машинисту подталкивающего локомотива вручается на станции отправления ключ-жезл.

# Отправление поездов с подталкивающим локомотивом

При невозможности изъятия ключа-жезла, а также в случаях, когда блок-аппарат не оборудован ключом-жезлом для подталкивающего локомотива, отправление поезда с подталкивающим локомотивом, возвращающимся на станцию отправления, производится по телефонным средствам связи с прекращением действия блокировки.

Машинистам ведущего и подталкивающего локомотивов в этом случае выдаются Путьевые записки.

# Движение поездов при неисправности ПАБ

К неисправностям, при которых действие полуавтоматической блокировки должно быть прекращено, относятся:

- 1) невозможность закрытия выходного или проходного светофора;
- 2) невозможность открытия выходного или проходного светофора при свободном перегоне;
- 3) произвольное получение блокировочных сигналов;
- 4) невозможность подачи или получения блокировочных сигналов;
- 5) отсутствие пломб на аппарате управления

# Движение поездов при неисправности ПАБ

Во всех указанных случаях, а также при работах по переоборудованию, переносу, ремонту, испытанию и замене блокировочных устройств и других работах, вызывающих временное прекращение действия устройств, движение поездов по блокировке прекращается и устанавливается по телефонным средствам связи.

# Движение поездов при неисправности ПАБ

Переход на телефонные средства связи, а также возобновление движения поездов по блокировке осуществляются приказом ДНЦ после предварительной проверки через ДСП станций свободы перегона. После прекращения действия блокировки и перехода на телефонные средства связь машинистам поездов для следования до соседнего раздельного пункта выдается Путевая записка.

# Движение поездов при неисправности ПАБ

Проследование поездами маршрутного светофора с запрещающим показанием (до выходного светофора) может осуществляться:

1) по пригласительному сигналу;

2) по регистрируемому приказу ДСП станции, передаваемому машинисту отправляющегося поезда по радиосвязи;

3) по разрешению на бланке формы ДУ-52 с заполнением пункта I при соответствующем изменении текста от руки.

# Движение поездов при неисправности ПАБ

При следовании поезда с использованием двойной тягой или с подталкивающим локомотивом на весь перегон разрешение на право занятия перегона вручается только машинисту ведущего локомотива. Машинисты второго (при двойной тяге) и подталкивающего локомотивов должны руководствоваться сигналами или передаваемыми по радиосвязи сообщениями машиниста ведущего локомотива.

# Порядок движения поездов при полуавтоматической блокировке (далее ПАБ)

## **ПЕРЕЧЕНЬ РАЗРЕШЕНИЙ ДЛЯ ОТПРАВЛЕНИЯ ПОЕЗДОВ ПРИ ПАБ**

где

БЗЦ I – разрешение на бланке зеленого цвета с  
заполнением пункта I;

БЗЦ II - разрешение на бланке зеленого цвета с  
заполнением пункта II;

РП – регистрируемый приказ дежурного по  
станции;

ПС – пригласительный сигнал;

ПЗ – путевая записка;

УР – устное разрешение дежурного по станции

# Порядок движения поездов при полуавтоматической блокировке (далее ПАБ)

## Условия, при которых отправляется поезд

Что служит машинисту разрешением

	БЗЦ I	БЗЦ II	РП	пс	УР	ПЗ
1.Отправление с путей, не имеющих выходных светофоров						+
2.Голова поезда находится за выходным светофором с разрешающим показанием		+	+			
3.Голова поезда находится за запрещающим выходным светофором и открыть его невозможно						+
4.Отправление задержанного поезда того же направления	+		+			
5.Отправление поезда встречного направления						+

# Порядок движения поездов при полуавтоматической блокировке (далее ПАБ)

## Условия, при которых отправляется поезд

### Что служит машинисту разрешением

	БЗЦ I	БЗЦ II	РП	пс	УР	ПЗ
6.Самопроизвольное закрытые выходного светофора при исправной ПАБ	+		+			
7.Проследование закрытого проходного светофора (выдается дежурным по блоку-посту)	+					
8.Проследование закрытого маршрутного светофора	+		+	+		
9.Неисправность на групповом выходном светофоре маршрутного указателя (цифра зеленого цвета)		+	+			
10.Отправление по неправильному пути						+

# Порядок движения поездов при полуавтоматической блокировке (далее ПАБ)

## Условия, при которых отправляется поезд

### Что служит машинисту разрешением

	БЗЦ I	БЗЦ II	РП	ПС	УР	ПЗ
	11. Неисправность маршрутного указателя направления (белого цвета)					+
12. Неисправности, при которых прекращается действие ПАБ : -невозможность закрытия выходного или проходного светофора; -невозможность открытия выходного или проходного светофора; -произвольное получение блокировочных сигналов; -невозможность получения или подачи блокировочных сигналов; -отсутствие пломб на блок- аппарате						+

## Домашнее задание

Самостоятельно разобрать:

1. «Порядок движения хозяйственных поездов при АБ без закрытия для движения поездов перегона»,
2. «Порядок движения поездов с подталкивающими локомотивами»

Приложение № 1 пункты 10-12

СПАСИБО ЗА УРОК