


Оперативное планирование и руководство работой железнодорожной станции



План


1. Задачи оперативного планирования работы железнодорожных станций. Виды оперативных планов, порядок их составления.
 2. Информация о подходе поездов основа оперативного планирования. Диспетчерское руководство расформированием — формированием поездов.
 3. Оперативное руководство работой железнодорожной станции.
- 

1 Задачи оперативного планирования работы железнодорожных станций. Виды оперативных планов, порядок их составления.

- Фактические размеры вагонопотоков, погрузки и выгрузки в каждые сутки могут существенно отклоняться от их среднесуточных значений, положенных в основу технического нормирования.
- Поэтому для каждых суток и внутрисуточных периодов необходимо прогнозировать объем предстоящей работы и устанавливать задания на ее выполнение в соответствии с графиком движения и планом формирования поездов таким образом, чтобы были выполнены и перевыполнены качественные показатели технического нормирования. С этой целью на железнодорожном транспорте осуществляется **оперативное планирование эксплуатационной работы.**

Виды оперативных планов

- **суточное** планирование поездной и грузовой работы, устанавливающее задания в целом на предстоящие отчетные сутки для железнодорожных станций;
- **сменное** планирование поездной и грузовой работы, устанавливающее задания на 12-часовые периоды работы для железнодорожных станций;
- **текущее** планирование поездной и грузовой работы по 3-6-часовым периодам, корректирующее в зависимости от изменений в оперативной обстановке план отправления грузовых поездов, прикрепление поездных локомотивов, с учетом явок локомотивных бригад, а также уточнение заданий по операциям с местными вагонами.



Цели сменно-суточного планирования работы железнодорожных станций:

- выполнение заданий по поездной, сортировочной и грузовой работе;
- минимизация всех видов затрат;
- выполнение технологических норм обработки составов и вагонов (всех видов их простоя);
- адаптация технологического процесса работы железнодорожной станции к реальной обстановке для достижения заданных показателей;
- приведение в соответствие числа поступающих поездов - с перерабатывающей способностью железнодорожной станции;
- формирования составов - с реальной возможностью обеспечения их локомотивами, локомотивными бригадами и «нитками» графика движения;
- поступления местных вагонов - с выгрузочной способностью грузовых фронтов.

Содержание и показатели суточного плана работы железнодорожных станций

Суточный план поездной и грузовой работы передается на железнодорожную станцию из ЦУП, не позднее, чем за 2 часа до начала планируемых суток.

Он содержит следующие данные:

1. количество поездов, подлежащих приему железнодорожной станцией с каждого направления с подразделением на транзитные и разборочные;
2. количество поездов, которые должны быть отправлены с железнодорожной станции по направлениям, с указанием поездов своего формирования;
3. размеры погрузки, выгрузки, перегрузки, перевалки с морского или речного транспорта, с выделением важнейших родов грузов;
4. задание на погрузку отправительских маршрутов и организацию ступенчатых маршрутов;
5. количество порожних вагонов, которые должны прибыть под погрузку, с указанием их типа, принадлежности и категории годности; постановка вагонов в ремонт в вагонное депо и выдача их из ремонта;
6. другие задания, исходя из местных условий работы железнодорожной станции (промывка вагонов, пропарка цистерн, экипировка рефрижераторного подвижного состава, оборудование вагонов под перевозку специальных грузов).

Сменное планирование поездной и грузовой работы железнодорожных станций


Целью сменного планирования поездной и грузовой работы является разработка заданий коллективу каждой смены на железнодорожной станции с учетом обеспечения выполнения суточного плана работы и сложившегося положения с поездной и грузовой работой на железнодорожной станции и на подходах к ней.

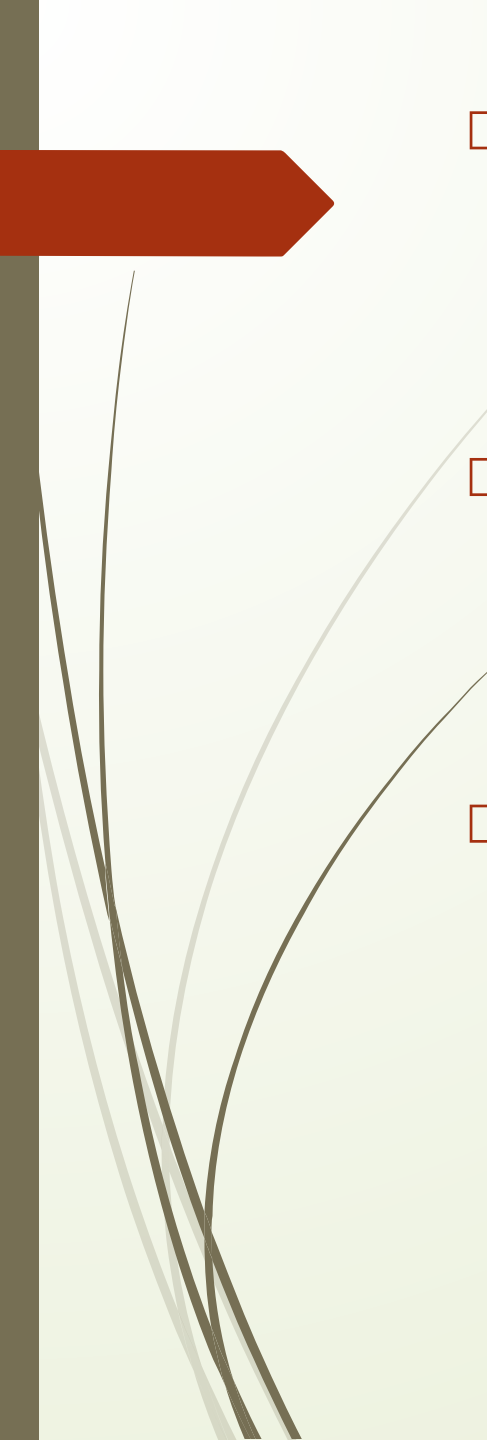
Сменным заданием, передаваемым начальнику железнодорожной станции в форме оперативного приказа не позднее, чем за 1 час до начала смены, устанавливаются те же показатели эксплуатационной и грузовой работы, что и суточным планом, а также другие задания, вытекающие из требований оперативной обстановки.

План работы железнодорожной станции на смену составляется начальником железнодорожной станции или его заместителем по оперативной работе на основании ГДП и ПФП, поступившего суточного плана и сменного задания, а также сложившейся оперативной ситуации на железнодорожной станции к началу планируемого периода, информации о подходе поездов и вагонов, технологических норм времени на выполнение операций с поездами и вагонами, информации о готовности грузоотправителей к погрузке, а также полученных от ЦУП специальных заданий.



В дополнение к данным, указанным в суточном плане, план поездной и грузовой работы железнодорожной станции на смену содержит:

- задание по наличию рабочего парка на железнодорожной станции;
 - задание на выполнение норм всех видов простоя;
 - задание на роспуск вагонов с сортировочных горок;
 - задания, вытекающие из местных условий работы железнодорожной станции и сложившейся оперативной обстановки.
- 

- 
- Сменный план для двусторонних сортировочных железнодорожных станций составляется отдельно для четной и нечетной систем железнодорожной станции, в плане предусматриваются также задания по передаче вагонов углового потока из одной сортировочной системы в другую.
 - Для смены, заступающей на дежурство во второй половине отчетных суток, план поездной и грузовой работы железнодорожной станции составляется с учетом результатов работы предыдущей смены и обеспечения выполнения заданного суточного плана поездной и грузовой работы.
 - Задания сменного плана поездной и грузовой работы железнодорожной станции выдаются диспетчерам маневровым железнодорожных станций, которые доводят их до сведения работников своих смен и выдают задания на ближайшие 1 -2 часа, используя для этой цели, имеющиеся на железнодорожной станции средства связи.

Содержание текущего планирования поездной работой на железнодорожной станции

Текущее планирование поездной работы на уровне сортировочных, участковых и крупных грузовых железнодорожных станций предусматривает:

- уточнение порядка подготовки составов для обеспечения выполнения плана отправления поездов по ниткам графика движения поездов, включая номера транзитных и расформировываемых поездов, вагоны из которых должны быть включены в каждый отправляемый поезд;
- порядок операций с вагонами, находящимися на железнодорожной станции вне поездов, в том числе под грузовыми операциями;
- уточнение контрольного времени завершения накопления и готовности состава к отправлению.


2 Информация о подходе поездов – основа оперативного планирования. Диспетчерское руководство расформированием – формированием поездов.

Технологические процессы в системах и подсистемах сортировочных станций характеризуются высокой интенсивностью. Пропорционально физическим процессам с поездами, составами, вагонами и документами образуются потоки информации о ходе процессов и технологических операциях и обратные потоки информации от управляющего персонала, корректирующие и регулирующие эти процессы.

Информации о подходе поездов и вагонов подразделяется на:

- предварительную по суточным периодам;
- точную.


Вся информация о подходе поездов передается из ЦУП в автоматическом режиме.



Предварительную информацию передают из ЦУП вместе с заданием на смену. Она содержит сведения о предстоящем общем прибытии поездов с каждого направления с подразделением на транзитные и поступающие в переработку, а также количество вагонов, следующих под выгрузку на данную станцию.

Данные предварительной информации ЦУП корректирует и уточняет по 3-6 часовым периодам. При этом указываются номера поездов и предполагаемое время их прибытия, состав и масса каждого из них, назначение, а для поступающих в расформирование - количество вагонов по назначениям плана формирования, а также поступающих под выгрузку.

На первую четверть суток эта информация передаётся из ЦУП одновременно с заданием на смену. Кроме того, оператору СТЦ по расчёту поездообразования не позже чем за 1 - 1,5 ч. до начала планируемого периода передаётся из ЦУП в форме диспетчерского приказа уточнённый план подвода поездов с указанием номера и индекса поезда, его назначения и времени прибытия на станцию.



Точная информация поступает на сортировочную станцию непрерывно в виде телеграмм-натурных листов ТГНЛ, передаваемых со станции формирования или с других станций передачи информации. Телеграммы - натурные листы передаются на все поезда, прибывающие в расформирование и на транзитные поезда с частичной переработкой.

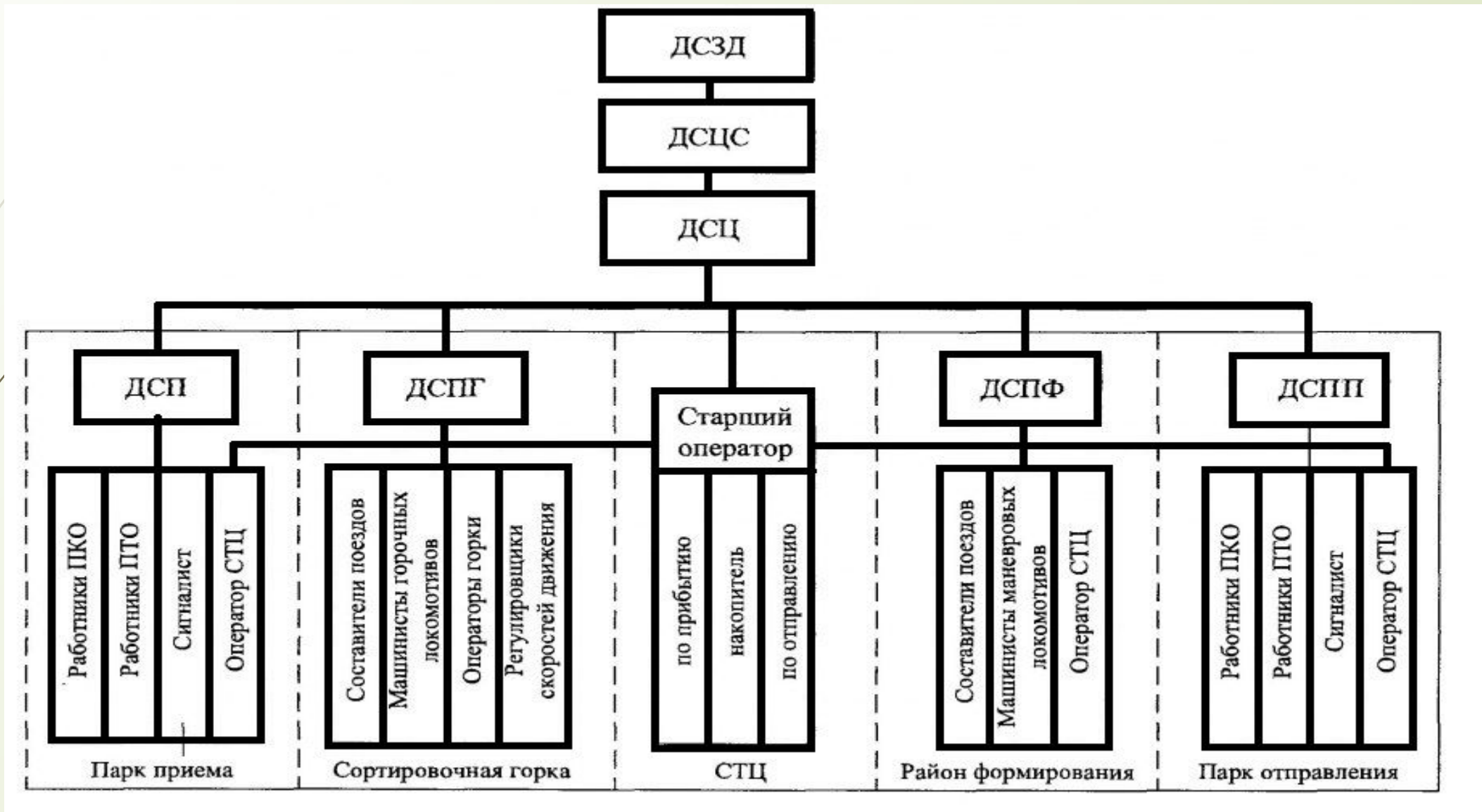
На формируемые на близлежащих станциях узла вывозные и передаточные поезда сортировочная станция получает телеграммы, содержащие данные о номере и индексе поезда, намечаемом времени отправления, назначении, длине и массе, количестве вагонов в каждой группе по назначениям плана формирования сортировочной станции, а на местные вагоны под выгрузку дополнительно указываются род груза и грузополучатель.





В случаях, когда передача ТГНЛ на поезда (в том числе сборные) не установлена, точную информацию о них передаёт ЦУП.

Она содержит данные о номере и индексе поезда, номере локомотива, времени прибытия поезда, массе и числе вагонов в составе. Для поездов, поступающих в переработку, дополнительно передаются сведения о размещении групп вагонов по назначениям плана формирования в порядке их расположения в составе от головы к хвосту, с указанием числа вагонов в каждой группе, а также данных о вагонах, поступающих под выгрузку. Точная информация о транзитных поездах с изменением массы и групповых содержит данные о числе вагонов и массе отцепляемой группы и месте её расположения в составе поезда.

3 Оперативное руководство работой станции



- 
- Руководство производственной и хозяйственной деятельностью станции, контроль за выполнением суточных и сменных заданий, организация обработки поездов и вагонов по технологическому процессу осуществляется **начальником станции** и по установленному распределению обязанностей - **главным инженером, заместителями начальника.**
 - Руководство разработкой и внедрением технологического процесса, мероприятий по усилению и рациональному использованию технических средств, обеспечению безопасности движения поездов и техники безопасности, а также анализ работы станции осуществляет **главный инженер.**
 - Оперативное руководство работой станционных парков осуществляют **дежурные по паркам.** Каждый из них отвечает за прием и обработку поездов, передвижение локомотивов по путям. Дежурный по горке руководит расформированием составов.
 - **Дежурный по парку формирования** обеспечивает работу в сортировочном парке - формирование составов и перестановку их на пути отправления.
 - **Дежурный по парку отправления** руководит отпращиванием поездов и передвижением локомотивов и составов по путям своего парка.
 - **Дежурные по станции** контролируют прием и отпращивание поездов, процессы маневровой работы и обработки составов (свободность и занятость приемо-отправочных путей, стрелочных участков, показания светофоров, сигналов ограждения составов ПТО), пользуясь информацией светового табло, установленного на центральном посту управления станцией.

- 
- Круглосуточное руководство оперативной работой на сортировочных станциях осуществляют **маневровые диспетчера**. Они корректируют деятельность всех цехов, составляют оперативные планы с дежурным по отделению, дежурным по локомотивному депо, сменным мастером пункта технического осмотра вагонов и обеспечивают выполнение этих планов.
 - **Оператор СТЦ** ведет подсчет массы и длины составов, проверяет правильность формирования составов и оформление документов на поезда, запрашивает информацию о поездах, вагонах и грузах.
 - В процессе работы возникают отклонения от намеченного оперативного плана. Задача **диспетчера** - осуществить определенные регулировочные меры, чтобы сгладить отрицательное влияние на работу станции неравномерного прибытия поездов и вагонов под выгрузку или погрузку. В процессе дежурства маневровый диспетчер ведет график исполненной работы, который позволяет ему оперативно планировать работу станции и руководить ею, а затем служит документом для учета и анализа выполнения сменного плана. К концу каждого дежурства диспетчер должен создать условия для нормальной работы новой смены. По окончании смены маневровый диспетчер отмечает причины невыполнения какого-либо задания или показателя. Начальник станции или его заместитель, анализируя работу смены, дает оценку выполнения сменных заданий и планов.



Диспетчерское руководство расформированием – формированием поездов.

Методы диспетчерского воздействия на процесс накопления-поездообразования реализуются в ходе управления расформированием-формированием поездов. Меры по ускорению поездообразования заранее предусматриваются при разработке оперативных планов на сутки, смену, 3, 6-часовые периоды работы. Сокращение простоя вагонов под накоплением – существенный резерв в работе станций, поскольку этот простой составляет до 50% общего простоя вагонов с переработкой.

Суть диспетчерского управления основывается на следующих принципах:

- замыкающая группа вагонов при условии, что сразу после завершения накопления с составом начинаются операции по окончании формирования, не дает вагоно-часов накопления. Поэтому для сокращения простоев вагонов процессы накопления (поездообразования), окончания формирования и обработки поездов по отправлению должны в процессе оперативного планирования координироваться со своевременной подготовкой локомотивов под поезда и с нитками графика по отправлению;
- к концу процесса накопления целесообразно подводить укрупненные группы вагонов, прежде всего за счет вывода вагонов соответствующих назначений с местных пунктов и ближайших грузовых и промежуточных станций, в результате учет вагонов по назначениям плана формирования выносится за пределы ПФ-в ПП, местные пункты, близлежащие грузовые станции;
- в большинстве случаев ДСЦ крупных станций применяют принцип «первым пришел - первым обработан и расформирован». Однако составы, находящиеся в ПП с замыкающими группами, иногда целесообразно ускоренно обработать и расформировать с приоритетом по отношению к ранее прибывшим составам. Это целесообразно в том случае, если изменение очередности не вызовет каких-либо перерывов в работе горки. При этом условии изменение очередности не изменяет общий простой составов в ПП, а приоритетный роспуск состава с замыкающей группой выполняют для завершения накопления состава и подготовки его на ближайшую нитку графика с тем, чтобы не допустить пропуска этой нитки;
- организация процесса накопления с перерывами между накапливающимися составами за счет отправления поездов повышенной массы и длины в пределах допустимых значений по силе тяги локомотивов и длине приемо-отправочных путей.