

# Дисциплина: Технология работы железнодорожных станций



- Тема 16: Учет и анализ работы станции
- Лектор: к.т.н., доцент Богданович С.В.

- План лекции:
- 1. Формы учета и анализа работы станции.
- 2. Учет нахождения вагонов на станции.
- 3. Основные показатели работы станции.

## Список литературы:

### основная

1. Кочнев Ф.П., Сотников И.Б. Управление эксплуатационной работой железных дорог. - М.: Транспорт. – 1990. - 424 с.
2. Кудрявцев В.А. Основы эксплуатационной работы железных дорог. М.: АCADEMA. – 2002. - 352 с.
3. Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте. /Под ред. П.С. Грунтова. – М: Транспорт. – 1994. – 450 с.
4. Бекжанов З.С., Башарова Г.С., Богданович С.В. Управление эксплуатационной работой железнодорожных станций. - Алматы: КазАТК. – 2008. - 127 с.

### дополнительная

1. Бекжанов З.С., Богданович С.В., Вахитова Л.В., Киселева О.Г. Методические указания к выполнению лабораторных работ «Организация приема, отправления и пропуска поездов на станциях». - Алматы: КазАТК. – 2010. 30 с.
2. Бекжанов З.С., Богданович С.В., Вахитова Л.В., Киселева О.Г. Методические указания к выполнению СРСР (курсовой работы) «Организация работы сортировочной станции». - Алматы: КазАТК. – 2010. 30 с.

Учет  
(за сутки,  
декаду и  
месяц )

грузовая работа  
(погрузка,  
выгрузка,  
в том числе  
по назначению  
грузов)

маршрутизац  
ия  
вагонопотоко  
в

простой  
вагонов

выполнение  
графика  
движения

выполнение  
плана  
формирован  
ия  
поездов

Учет  
простоя  
вагонов

номерной

учитывается простой на станции  
каждого отправленного в течение  
данных отчетных суток вагона  
(с вагонооборотом до 50 вагонов)

безномерной

с вагонооборотом 50 и более вагонов  
в сутки по данным настольного  
журнала  
движения поездов и натуральных листов

Виды анализа  
работы станции

оперативный

количественная  
качественная  
работа за сутки  
и смену

периодический

выполнение технологического  
процесса и основных  
показателей  
работы станции в целом  
и отдельных ее звеньев  
за декаду, месяц, квартал, год  
и причины отклонения

тематический

изучение определенных  
конкретных вопросов  
в деятельности станции

## Основные формы первичной учетной документации, используемые для составления отчетности по хозяйству движения

Шифр формы	Наименование	Содержание	Исполнители
ДУ-1	Натурный лист поезда	Сведения о каждом вагоне, включенном в состав поезда, итоговые данные о составе	СТЦ станции формирования
ДУ-2	Настольный журнал движения поездов и локомотивов	Фиксируется номер каждого поезда, время отправления с предыдущей и прибытия на данную станцию, номер пути приема (отправления), время отправления, прибытия на соседнюю станцию, количество осей и масса, работа с ним (прицепка-отцепка), время маневровой работы	ДСП промежуточных станций, разъездов, обгонных пунктов
ДУ-3	Настольный журнал движения поездов и локомотивов	Фиксируется номер каждого поезда (отдельно по прибытии и отпращиванию), номер пути приема (отправления), номер и серия локомотива, время прибытия и отправления, фамилия машиниста, состав по роду вагонов (груженых, порожних), масса и длина поезда	ДСП участковых и сортировочных станций
ДУ-4	Балансовый журнал вагонооборота	Фиксируется номер каждого поезда (отдельно по прибытии и отпращиванию), время прибытия или отправления, состав – всего вагонов рабочего и нерабочего парка, по роду вагонов (груженых, порожних), по характеру переработки вагонов (транзитных без переработки, с переработкой, местных)	Операторы СТЦ

Шифр формы	Наименование	Содержание	Исполнители
ДУ-8	Книга учета простоя вагонов номерным способом	Для каждого вагона фиксируют: число осей, время прибытия и отправления, номер поезда, с которым прибыл и отправился, категория простоя, количество грузовых операций, время простоя в рабочем парке от прибытия до отправления, время нахождения в нерабочем парке	На станциях с вагонооборотом менее 50 вагонов
ДУ-9	Книга учета простоя вагонов безномерным способом	Каждый час (с18.01 до 19, с19.01 до 20.00 и т.д) фиксируют поступление и отправление вагонов и их остаток на конец часа (общий вагонооборот) с выделением в т.ч. местных, транзитных	Ведут на станциях с вагонооборотом более 50 вагонов
ДУ-11	Журнал осмотра станционных путей, стрелок, переводов и устройств СЦБ	Результаты осмотра, обнаруженные неисправности и сведения об их устранении	Работники СЦБ, связи, пути, ДСП



## Основные формы станционной отчетности по хозяйству движения

Шифр формы	Наименование	Содержание	Станции	Периодичность представления
ДО-1	Отчет о переходе вагонов с дороги на дорогу	Прием и сдача поездов, вагонов (по роду, груженых и порожних)	Стыковые между отделениями и дорогами	Ежесуточно к 18.30
ДО-2	Отчет о вагонном парке	Вагонооборот и общее наличие (прибыло, убыло, остаток к концу суток), рабочий парк (груженых, порожних, в т.ч по роду)	Все	Ежесуточно к 19.00
ДО-15	Отчет о приеме, погрузке и наличии вагонов по направлениям	Прием груженых, своя погрузка, наличие груженых на 18.00	Все	Ежедневно к 20.00
ДО-17	Отчет о выполнении вагонопотоков по назначениям плана формирования	Количество вагонов своей погрузки поступление со всех направлений (перерабатываемых и не перерабатываемых) по назначениям плана формирования (с итогами) и порожних (по роду вагонов)	По перечню	ежемесячно
ДО-39	Отчет о наличии груженых вагонов по дорогам назначения	Наличие вагонов в адрес каждой дороги	Все	Ежесуточно на 18.00

## Основные формы станционной отчетности по грузовой работе

Шифр формы	Наименование	Содержание	Периодичность представления
ГО-1	Отчет о грузовой работе	Всего погружено, выгружено, занято при грузовых операциях, освобождено при грузовых операциях (каждого вида, в т.ч. по родам вагонов)	Ежесуточно через 2 ч по окончании отчетных суток
ГО-2	Отчет о породовой погрузке	Всего погружено в вагонах и тоннах, в т.ч. по важнейшим грузам	То же
ГО-3	Отчет о погрузке по дорогам назначения	Всего погружено в вагонах по дорогам	Ежесуточно к 21.00

- Вопросы для закрепления теоретического материала:
- 1. Сформулируйте принципы номерного учета вагонов на станции.
- 2. Сформулируйте принципы безномерного учета вагонов на станции.
- 3. Перечислите виды анализа работы станции.
- 4. Перечислите основные формы учета по хозяйству движения.
- 5. Перечислите основные формы учета по грузовому хозяйству.
- 6. Перечислите основные формы станционной отчетности по хозяйству движения.
- 7. Перечислите основные формы станционной отчетности по грузовому хозяйству.

- 254. ВИДЫ АНАЛИЗА РАБОТЫ СТАНЦИИ
- **1) оперативный, периодический, тематический**
- 2) оперативный, периодический, текущий
- 3) периодический, текущий, диспетчерский
- 4) периодический, текущий, сменный
- 5) периодический, диспетчерский, тематический
- 255. ВИДЫ УЧЕТА РАБОТЫ СТАНЦИИ
- **1) оперативный, статистический**
- 2) оперативный, периодический
- 3) оперативный, текущий
- 4) статистический, плановый
- 5) статистический, текущий
- 256. НАТУРНЫЙ ЛИСТ ПОЕЗДА СОДЕРЖИТ
- **1) сведения о каждом вагоне, включенном в состав поезда**
- 2) номер каждого поезда по прибытию (отправлению), номер пути приема (отправления), время прибытия (отправления)
- 3) номер каждого поезда, время прибытия или отправления, состав по роду вагонов и по характеру переработки
- 4) номер вагона, время прибытия и отправления, номер поезда, с которым прибыл и отправился, количество грузовых операций
- 5) почасовое поступление и отправление вагонов и их остаток на конец часа
- 257. НАСТОЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ И ЛОКОМОТИВОВ СОДЕРЖИТ
- 1) сведения о каждом вагоне, включенном в состав поезда
- **2) номер каждого поезда по прибытию (отправлению), номер пути приема (отправления), время прибытия (отправления)**
- 3) номер каждого поезда, время прибытия или отправления, состав по роду вагонов и по характеру переработки
- 4) номер вагона, время прибытия и отправления, номер поезда, с которым прибыл и отправился, количество грузовых операций
- 5) почасовое поступление и отправление вагонов и их остаток на конец часа

- 258. БАЛАНСОВЫЙ ЖУРНАЛ ВАГОНООБОРОТА СОДЕРЖИТ
- 1) сведения о каждом вагоне, включенном в состав поезда
- 2) номер каждого поезда по прибытию (отправлению), номер пути приема (отправления), время прибытия (отправления)
- **3) номер каждого поезда, время прибытия или отправления, состав по роду вагонов и по характеру переработки**
- 4) номер вагона, время прибытия и отправления, номер поезда, с которым прибыл и отправился, количество грузовых операций
- 5) почасовое поступление и отправление вагонов и их остаток на конец часа
- 259. КНИГА УЧЕТА ПРОСТОЯ ВАГОНОВ НОМЕРНЫМ СПОСОБОМ СОДЕРЖИТ
- 1) сведения о каждом вагоне, включенном в состав поезда
- 2) номер каждого поезда по прибытию (отправлению), номер пути приема (отправления), время прибытия (отправления)
- 3) номер каждого поезда, время прибытия или отправления, состав по роду вагонов и по характеру переработки
- **4) номер вагона, время прибытия и отправления, номер поезда, с которым прибыл и отправился, количество грузовых операций**
- 5) почасовое поступление и отправление вагонов и их остаток на конец часа
- 260. КНИГА УЧЕТА ПРОСТОЯ ВАГОНОВ БЕЗНОМЕРНЫМ СПОСОБОМ СОДЕРЖИТ
- 1) сведения о каждом вагоне, включенном в состав поезда
- 2) номер каждого поезда по прибытию (отправлению), номер пути приема (отправления), время прибытия (отправления)
- 3) номер каждого поезда, время прибытия или отправления, состав по роду вагонов и по характеру переработки
- 4) номер вагона, время прибытия и отправления, номер поезда, с которым прибыл и отправился, количество грузовых операций
- **5) почасовое поступление и отправление вагонов и их остаток на конец часа**
- 261. СВЕДЕНИЯ О КАЖДОМ ВАГОНЕ, ВКЛЮЧЕННОМ В СОСТАВ ПОЕЗДА, СОДЕРЖАТСЯ В
- **1) натурном листе поезда**
- 2) настольном журнале движения поездов и локомотивов
- 3) балансовом журнале вагонооборота
- 4) книге учета простоя вагонов номерным способом
- 5) книге учета простоя вагонов безномерным способом

- 262. НОМЕР КАЖДОГО ПОЕЗДА ПО ПРИБЫТИЮ (ОТПРАВЛЕНИЮ), НОМЕР ПУТИ ПРИЕМА (ОТПРАВЛЕНИЯ), ВРЕМЯ ПРИБЫТИЯ (ОТПРАВЛЕНИЯ) СОДЕРЖАТСЯ В
  - 1) натурном листе поезда
  - **2) настольном журнале движения поездов и локомотивов**
  - 3) балансовом журнале вагонооборота
  - 4) книге учета простоя вагонов номерным способом
  - 5) книге учета простоя вагонов безномерным способом
- 263. НОМЕР КАЖДОГО ПОЕЗДА, ВРЕМЯ ПРИБЫТИЯ ИЛИ ОТПРАВЛЕНИЯ, СОСТАВ ПО РОДУ ВАГОНОВ И ПО ХАРАКТЕРУ ПЕРЕРАБОТКИ СОДЕРЖАТСЯ В
  - 1) натурном листе поезда
  - 2) настольном журнале движения поездов и локомотивов
  - **3) балансовом журнале вагонооборота**
  - 4) книге учета простоя вагонов номерным способом
  - 5) книге учета простоя вагонов безномерным способом
- 264. НОМЕР ВАГОНА, ВРЕМЯ ПРИБЫТИЯ И ОТПРАВЛЕНИЯ, НОМЕР ПОЕЗДА, С КОТОРЫМ ПРИБЫЛ И ОТПРАВИЛСЯ, КОЛИЧЕСТВО ГРУЗОВЫХ ОПЕРАЦИЙ СОДЕРЖАТСЯ В
  - 1) натурном листе поезда
  - 2) настольном журнале движения поездов и локомотивов
  - 3) балансовом журнале вагонооборота
  - **4) книге учета простоя вагонов номерным способом**
  - 5) книге учета простоя вагонов безномерным способом
- 265. ПОЧАСОВОЕ ПОСТУПЛЕНИЕ И ОТПРАВЛЕНИЕ ВАГОНОВ И ИХ ОСТАТОК НА КОНЕЦ ЧАСА СОДЕРЖАТСЯ В
  - 1) натурном листе поезда
  - 2) настольном журнале движения поездов и локомотивов
  - 3) балансовом журнале вагонооборота
  - 4) книге учета простоя вагонов номерным способом
  - **5) книге учета простоя вагонов безномерным способом**

- 266. НАТУРНЫЙ ЛИСТ ПОЕЗДА – ФОРМА
- **1) ДУ-1**
- 2) ДУ-3
- 3) ДУ-4
- 4) ДУ-8
- 5) ДУ-9
- 267. НАСТОЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ И ЛОКОМОТИВОВ - ФОРМА
- 1) ДУ-1
- **2) ДУ-3**
- 3) ДУ-4
- 4) ДУ-8
- 5) ДУ-9
- 268. БАЛАНСОВЫЙ ЖУРНАЛ ВАГОНООБОРОТА - ФОРМА
- 1) ДУ-1
- 2) ДУ-3
- **3) ДУ-4**
- 4) ДУ-8
- 5) ДУ-9
- 269. КНИГА УЧЕТА ПРОСТОЯ ВАГОНОВ НОМЕРНЫМ СПОСОБОМ - ФОРМА
- 1) ДУ-1
- 2) ДУ-3
- 3) ДУ-4
- **4) ДУ-8**
- 5) ДУ-9
- 270. КНИГА УЧЕТА ПРОСТОЯ ВАГОНОВ БЕЗНОМЕРНЫМ СПОСОБОМ – ФОРМА
- 1) ДУ-1
- 2) ДУ-3
- 3) ДУ-4
- 4) ДУ-8
- **5) ДУ-9**

- 271. ОТЧЕТ О ПЕРЕХОДЕ ВАГОНОВ С ДОРОГИ НА ДОРОГУ – ФОРМА
- **1) ДО-1**
- 2) ДО-2
- 3) ДО-3
- 4) ДО-15
- 5) ДО-17
- 272. ОТЧЕТ О ВАГОННОМ ПАРКЕ - ФОРМА
- 1) ДО-1
- **2) ДО-2**
- 3) ДО-15
- 4) ДО-17
- 5) ДО-39
- 273. ОТЧЕТ О ПРИЕМЕ, ПОГРУЗКЕ И НАЛИЧИИ ГРУЖЕНЫХ ВАГОНОВ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ - ФОРМА
- 1) ДО-1
- 2) ДО-2
- **3) ДО-15**
- 4) ДО-17
- 5) ДО-39
- 274. ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ВАГОНОПОТОКОВ ПО НАЗНАЧЕНИЯМ ПЛАНА ФОРМИРОВАНИЯ - ФОРМА
- 1) ДО-1
- 2) ДО-2
- 3) ДО-15
- **4) ДО-17**
- 5) ДО-39
- 275. ОТЧЕТ О НАЛИЧИИ ГРУЖЕНЫХ ВАГОНОВ ПО ДОРОГАМ НАЗНАЧЕНИЯ - ФОРМА
- 1) ДО-1
- 2) ДО-2
- 3) ДО-15
- 4) ДО-17
- **5) ДО-39**



- 276. ОТЧЕТ О ГРУЗОВОЙ РАБОТЕ – ЭТО ФОРМА
- **1) ГО-1**
- 2) ГО-2
- 3) ГО-3
- 4) ГО-4
- 5) ГО-5
- 277. ОТЧЕТ О ПОРОДОВОЙ ПОГРУЗКЕ - ЭТО ФОРМА
- 1) ГО-1
- **2) ГО-2**
- 3) ГО-3
- 4) ГО-4
- 5) ГО-5
- 278. ОТЧЕТ О ПОГРУЗКЕ ПО ДОРОГАМ НАЗНАЧЕНИЯ - ЭТО ФОРМА
- 1) ГО-1
- 2) ГО-2
- **3) ГО-3**
- 4) ГО-4
- 5) ГО-5
- 279. СПОСОБЫ УЧЕТА ПРОСТОЯ ВАГОНОВ НА СТАНЦИИ
- **1) номерной, безномерной**
- 2) сменный, суточный
- 3) транзитный, местный
- 4) постоянный, периодический
- 5) часовой, суточный
- 280. НОМЕРНОЙ СПОСОБ УЧЕТА ПРОСТОЯ ВАГОНОВ ПРИМЕНЯЮТ НА СТАНЦИЯХ С ВАГОНООБОРОТОМ
- **1) до 50 вагонов**
- 2) от 50 до 100 вагонов
- 3) от 100 до 150 вагонов
- 4) от 150 до 200 вагонов
- 5) свыше 200 вагонов