**Практическое занятие №2**

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

***БЖК.190304.019.ПЗ.02***

**Тема:** Расчет показателей использования локомотивов

**Цель:** Научиться практически рассчитывать показатели работы тягового подвижного состава

**Исходные данные:** Приведены в таблице 1 и примечании

Д

В

А

Б

Г

Рис.1. Схема участков обращения локомотивов

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование величин | Вариант |
| 1 |
| 1. Серия ТПС | ВЛ-80, ЧС4 |
| 1. Участки обращения | А-Б-В грузовое движения  А-Г-Д пассажирское движение |
| 1. Длина участка   А-Б (км)  А-В (км)  А-Г (км)  А-Д (км) | 310  320  436  450 |
| 1. Скорость   VГР (км/час)  VПАС (км/час) | 57  78 |
| 1. Число пар поездов   NГР  NПАС | 6  8 |
| 1. Вес поезда   QГР (т)  QПАС (т) | 3000  1000 |

**Выполнение занятия**

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

***БЖК.190304.019.ПЗ.02***

1. Определяем время хода по участкам

,



,



,



,



Где VУЧ – участковая скорость поездов

L – длинная участка



1. Определение времени пребывания локомотивов на станциях оборота:

На станции Б:

ТБ=ТОТЦ+ТПР+ТОЖ+ТТОР,

ТБ=0,25+0,25+1+0,33=1,83=1ч.50мин

На станции В:

ТВ=ТОТЦ+ТПР+ТОЖ+ТТОР+ТТО

ТВ=0,25+0,25+1+0,33+1=2,83=2ч.50мин.

1. Определяем время оборота локомотивов:

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

***БЖК.190304.019.ПЗ.02***

Для грузового движения:

= 2ТА+2ТАБ+ТБ+2ТАВ+ТВ



ТОБ=2\*25+2\*326+60+2\*337+120=25ч.56мин.

Для пассажирского движения:

= 2ТА+2ТАГ+ТГ+2ТАД+ТД



ТОБ=2\*30+2\*335+150+2\*346+240=30ч.1мин

1. Определение коэффициента потребности локомотивов КП:



1. Определяем эксплуатируемый парк локомотивов:

МЭ=



МЭ=



МЭ=1,08\*6=6,48

МЭ=1,26\*8=10,08

1. Определяем пробеги локомотивов:

Определяем годовой пробег

для грузового движения:

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

***БЖК.190304.019.ПЗ.02***



Для пассажирского движения:



Определяем суточный пробег

Для грузового движения:

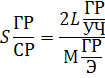


Для пассажирского движения:



Определяем среднесуточный пробег

Для грузового движения:



Для пассажирского движения:

Изм.

Лист

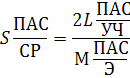
№ докум.

Подпись

Дата

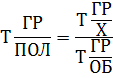
Лист

***БЖК.190304.019.ПЗ.02***

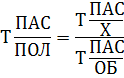


1. Определяем суточный бюджет полезного времени

Для грузового движения:



Для пассажирского движения:



1. Определяем работу локомотивов в депо за год:

Для грузового движения:

*ГР*



*\*3000=8278200000*



Для пассажирского движения:

*ПАС*



Определяем полную работу локомотивов в депо за год

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

***БЖК.190304.019.ПЗ.02***

*ПОЛ=*



А*ПОЛ=*8278200000+5174240000=13452440000

1. Определяем производительность локомотивов по видам движения за сутки:

Для грузового движения:

*ГРЛИН*



Для пассажирского движения:

*ГРЛИН*



Где 𝑓лин=0.07 – коэффициент вспомогательного линейного пробега.

**Вывод:** В результате выполнения практического занятия я научился практически рассчитывать показатели работы тягового подвижного состава.