**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 движенияА-Г-Д пассажирское движение |
| 1. Длина участка

А-Б (км)А-В (км)А-Г (км)А-Д (км) | 310320436450 |
| 1. Скорость

VГР (км/час)VПАС (км/час) | 5778 |
| 1. Число пар поездов

NГРNПАС | 68 |
| 1. Вес поезда

QГР (т)QПАС (т) | 30001000 |

**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.