

Исходные параметры для расчёта технико-эк

№ п/п	Наименование параметра
1	Инвентарный парк электровозов ВЛ10 / ВЛ11, для обслуживаия участка: Батуми-Гардабани
	ВЛ10 / ВЛ11
	Проект
1.1	Потребный парк электровозов, с учетом проведения ремонта, хозяйственных работ, неравномерности движения, ожидания работы (количество электровозов под замену) для обслуживаия участка: Батуми-Гардабани
	ВЛ10 / ВЛ11
	Проект
2	Технические параметры электровоза ВЛ10 / ВЛ11 и "Проект"
	номинальная нагрузка от колесной пары на рельсы,
	масса электровоза с 0,67 запаса песка
	конструкционная скорость, не меньше
	мощность в продолжительном режиме на валах тяговых электродвигателей (ТЭД), не меньше
	сила тяги в продолжительном режиме, не меньше
	скорость в продолжительном режиме, не меньше
	мощность в часовом режиме на валах ТЭД, не меньше
	сила тяги в часовом режиме, не меньше
	скорость в часовом режиме, не меньше
	КПД в продолжительном режима, не меньше
	диаметр колеса по кругу катания при новых бандажах
	минимальный радиус кривых, при следовании со скоростью до 10 км/ч
	Срок службы
3	Система ремонта электровозов ВЛ10/ВЛ11/Проект их периодичность
	ТО - 2
	ТО - 3
	ТР - 1
	ТР - 2
	ТР - 3
	КР-1
	КР - 2
4	Деповской процент неисправных локомотивов по серии ВЛ10/ВЛ11 и "Проект" (факт)
	ВЛ10 / ВЛ11
	Проект
5	Объём перевозок в год на участке по направлениям четное/нечетное
	Батуми-Гардабани
	Гардабани-Батуми
6	Средняя масса поезда нетто и брутто для четного и нечетного направления
	Батуми-Гардабани
	Гардабани-Батуми
7	Среднее время оборота локомотива ВЛ10/ВЛ11/Проект для четного и нечетного направления
	Батуми-Гардабани

	Гардабани-Батуми
8	Среднее время простоя в основном депо и в пункте оборота
	Батуми
	Гардабани
9	Участковая и техническая скорость электровозов ВЛ10/ВЛ11/Проект Для нечетного и четного направления
	Батуми-Гардабани
10	Среднегодовой простой на плановом техническом обслуживании и ремонте локомотивов ВЛ10/ВЛ11/Проект
	ВЛ10 / ВЛ11
	проект
11	Среднегодовой простой на вне плановом техническом обслуживании и ремонте локомотивов ВЛ10/ВЛ11/Проект
	ВЛ10 / ВЛ11
	Проект
12	Среднегодовой пробег локомотивов ВЛ10/ВЛ11/Проект
	ВЛ10 / ВЛ11
	Проект
13	Характеристика участка обращения Батуми-Гардабани (Подробный спрямленный профиль пути с обозначением ограничений максимальной скорости) для четного и нечетного направления
14	Весовые нормы поездов (на данном участке) для четного и нечетного направления
	Батуми-Гардабани
	Гардабани-Батуми
15	Коэффициент технической готовности
	ВЛ10 / ВЛ11
	Проект
16	Стоимость проведения единицы технического обслуживания, текущих, среднего, капитального ремонтов электровозов в соответствии с установленными видами ремонта, руб.
	ТО - 2
	ТО - 3
	ТР - 1
	ТР - 2
	ТР - 3
	КР-1
	КР - 2
17	Фактические среднегодовые данные по количеству внеплановых ремонтов электровозов.
	ВЛ10 / ВЛ11
	Проект
18	Затраты на проведения внеплановых ремонтов
	ВЛ10 / ВЛ11
	Проект
19	Стоимость песка
20	Норма расхода песка Участка Батуми-Гардабани
	ВЛ10 / ВЛ11

	Проект
21	Фактический расход песка участка Батуми-Гардабани
	ВЛ10 / ВЛ11
	Проект
22	Стоимость бригадо-часа локомотивной бригады с учётом ЕСН
23	Число локомотивных бригад, обслуживающих 1 электровоз с учетом больничных и отпусков
24	Годовой фонд рабочего времени 1 бригады
25	Среднее время нахождения локомотивной бригады на 1 электровозе
26	Норма дисконта
27	Средний ресурс износа колодок, динамика износа
	ВЛ10 / ВЛ11
	Проект
28	Цена одной тормозной композиционной чугунной колодки
	ВЛ10 / ВЛ11
	Проект
29	Удельный расход электроэнергии в четном и нечетном направлении с учетом рекуперативного торможения и без. кВт-ч/т-км бр. – эл
	Батуми-Гардабани
	Гардабани-Батуми
30	Данные о возврате электроэнергии в контактную сеть при применении рекуперационного торможения на электровозе на заданном участке обращения кВт-ч. – эл
	Батуми-Гардабани
	Гардабани-Батуми
31	Стоимость 1 кВт-ч электроэнергии
32	Перспективный среднегодовой пробег электровоза
	ВЛ10 / ВЛ11
	Проект
33	Среднесуточная производительность локомотива ВЛ10 / ВЛ11 / Проект т-км брутто/сутки
	Батуми-Гардабани
	Гардабани-Батуми
34	Длина участка
	Батуми-Гардабани
	Гардабани-Батуми

Приложение №2

экономического обоснования

Ед. изм.	Базовый (ВЛ10/ВЛ11)	Проект (ZEL1501)
ед.		
	–	
	36	12
	Базовый (ВЛ10/ВЛ11)	
кН (тс)	225(23)	240(25)
т	184	192
км/ч	100	120
кВт	4,600	9,600
кН,(тс)	314	580
км/ч,	51.2	55
кВт,	5,360	9,600
кН,(тс)	387	580
км/ч,	48.7	55
%	86	86
мм	1,250	1,250
м	125	125
год	33	40
час, км	Базовый (ВЛ10/ВЛ11)	
час	не более 48	Не более 360/ 10 000
мес/км	1 / 12 500	6/ 100 000
мес/км	2 / 25 000	12 / 200 000
год/км	1,5 / 175 000	3 / 600 000
год/км	3 / 350 000	
лет/км	6 / 700 000	6 /1 200 000
лет/км	12 /2 100 000	12 /2 400 000
%		
	10.2	5
млн.т	14	14
	6.177	6.177
	7.823	7.823
т		
	2,129	2,129
	2,696	2,696
т	28.42	24.88
	14.21	12.94

	14.21	11.94
ч	7.2	7.2
	3.6	3.6
	3.6	3.6
км/ч	Участковая -36,28 Техническая - 40,31	Участковая скорость в нечетном направлении - 41.13, а в четном направлении - 46.05
лок/сут.		
	2.7	0.7
лок/сут.		
	1	0.3
км		
	8,543,556	-
	Приложение №2А	Приложение №2А
т		
	3000	3000
	3500	3500
	89.8	95%
дол.США	Базовый (ВЛ10/ВЛ11)	
	1,518,280	168,960
	208,276	102,400
	340,141	665,600
	42,372	1,120,000
	293,931	
	1,500,000	1,632,000
	1,440,000	3,840,000
	365	
дол.США		
	57,000	
дол.США	входит в затраты на ТО-2	входит в затраты на ТО-2
кг	входит в затраты на ТО-2	входит в затраты на ТО-2

кг	входит в затраты на ТО-2	входит в затраты на ТО-2
дол.США	5.57	
чел.	4.13	
ч	2055	
ч	5.63	
	0.1	
мм/тыс. км	входит в затраты на ТО-2	входит в затраты на ТО-2
дол.США	входит в затраты на ТО-2	входит в затраты на ТО-2
кВт-ч/т-км бр.	166.98	
кВт-ч/т-км бр.	0	
дол.США	0.042	
км		
	–	–
т-км б/сутки.		
	692,180	692,180
	876,523	876,523
км		
	385	385
	385	385