

Приложение №2

Исходные параметры для расчёта технико-экономического обоснования

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Базовый (ВЛ10/ВЛ11) / Проект
1	Инвентарный парк электровозов ВЛ10 / ВЛ11, для обслуживаия участка: Батуми-Гардабани	ед.	
	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		36
	Проект		
2	Технические параметры электровоза ВЛ10 / ВЛ11 и "Проект"		Базовый (ВЛ10/ВЛ11)
	номинальная нагрузка от колесной пары на рельсы,	кН (тс)	225(23)
	масса электровоза с 0,67 запаса песка	т	184
	конструкционная скорость, не меньше	км/ч	100
	мощность в продолжительном режиме на валах тяговых электродвигателей (ТЭД), не меньше	кВт	4 600
	сила тяги в продолжительном режиме, не меньше	кН,(тс)	314
	скорость в продолжительном режиме, не меньше	км/ч,	51,2
	мощность в часовом режиме на валах ТЭД, не меньше	кВт,	5 360
	сила тяги в часовом режиме, не меньше	кН,(тс)	387
	скорость в часовом режиме, не меньше	км/ч,	48,7
	КПД в продолжительном режима, не меньше	%	86
	диаметр колеса по кругу катания при новых бандажах	мм	1 250
	минимальный радиус кривых, при следовании со скоростью до 10 км/ч	м	125
	Срок службы	год	33
3	Система ремонта электровозов ВЛ10/ВЛ11/Проект их периодичность	час, км	Базовый (ВЛ10/ВЛ11)
	ТО - 2	час	не более 48
	ТО - 3	мес/км	1 / 12 500
	ТР - 1	мес/км	2 / 25 000
	ТР - 2	год/км	1,5 / 175 000
	ТР - 3	год/км	3 / 350 000
	КР-1	лет/км	6 / 700 000
	КР - 2	лет/км	12 / 2 100 000
4	Деповской процент неисправных локомотивов по серии ВЛ10/ВЛ11 и "Проект" (факт)	%	
	ВЛ10 / ВЛ11		10,2
	Проект		
5	Объём перевозок в год на участке по направлениям четное/нечетное	млн.т	14
	Батуми-Гардабани		6,177
	Гардабани-Батуми		7,823
6	Средняя масса поезда нетто и брутто для четного и нечетного направления	т	
	Батуми-Гардабани		2 129
	Гардабани-Батуми		2 696
7	Среднее время оборота локомотива ВЛ10/ВЛ11/Проект для четного и нечетного направления	т	28,42
	Батуми-Гардабани		14,21
	Гардабани-Батуми		14,21
8	Среднее время простоя в основном депо и в пункте оборота	ч	7,2
	Батуми		3,6
	Гардабани		3,6
9	Участковая и техническая скорость электровозов ВЛ10/ВЛ11/Проект Для нечетного и четного направления	км/ч	Участковая -36,28 Техническая - 40,31

	Батуми-Гардабани		
10	Среднегодовой простой на плановом техническом обслуживании и ремонте локомотивов ВЛ10/ВЛ11/Проект	лок/сут.	
	ВЛ10 / ВЛ11		2,7
	проект		
11	Среднегодовой простой на вне плановом техническом обслуживании и ремонте локомотивов ВЛ10/ВЛ11/Проект	лок/сут.	
	ВЛ10 / ВЛ11		1
	Проект		
12	Среднегодовой пробег локомотивов ВЛ10/ВЛ11/Проект	км	
	ВЛ10 / ВЛ11		8 543 556
	Проект		
13	Характеристика участка обращения Батуми-Гардабани (Подробный спрямленный профиль пути с обозначением ограничений максимальной скорости) для четного и нечетного направления		Приложение №2А
14	Весовые нормы поездов (на данном участке) для четного и нечетного направления	т	
	Батуми-Гардабани		3000
	Гардабани-Батуми		3500
15	Коэффициент технической готовности		
	ВЛ10 / ВЛ11		89,8
	Проект		
16	Стоимость проведения единицы технического обслуживания, текущих, среднего, капитального ремонтов электровозов в соответствии с установленными видами ремонта, руб.	дол.США	Базовый (ВЛ10/ВЛ11)
	ТО - 2		1 518 280
	ТО - 3		208 276
	ТР - 1		340 141
	ТР - 2		42 372
	ТР - 3		293 931
	КР-1		1 500 000
	КР - 2		1 440 000
17	Фактические среднегодовые данные по количеству внеплановых ремонтов электровозов.		
	ВЛ10 / ВЛ11		365
	Проект		
18	Затраты на проведения внеплановых ремонтов	дол.США	
	ВЛ10 / ВЛ11		57 000
	Проект		
19	Стоимость песка	дол.США	входит в затраты на ТО-2
20	Норма расхода песка Участка Батуми-Гардабани	кг	входит в затраты на ТО-2
	ВЛ10 / ВЛ11		
	Проект		
21	Фактический расход песка участка Батуми-Гардабани	кг	входит в затраты на ТО-2
	ВЛ10 / ВЛ11		
	Проект		
22	Стоимость бригадо-часа локомотивной бригады с учётом ЕСН	дол.США	5,57
23	Число локомотивных бригад, обслуживающих 1 электровоз с учетом больничных и отпусков	чел.	4,13
24	Годовой фонд рабочего времени 1 бригады	ч	2055
25	Среднее время нахождения локомотивной бригады на 1 электровозе	ч	5,63
26	Норма дисконта		0,1
27	Средний ресурс износа колодок, динамика износа	мм/тыс. км	входит в затраты на ТО-2
	ВЛ10 / ВЛ11		
	Проект		
28	Цена одной тормозной композиционной чугунной колодки	дол.США	входит в затраты на ТО-2
	ВЛ10 / ВЛ11		
	Проект		
29	Удельный расход электроэнергии в в четном и нечетном направлении сучетом рекуперативного торможения и без. кВт-ч/т-км бр. – эл	кВт-ч/т-км бр.	166,98
	Батуми-Гардабани		
	Гардабани-Батуми		
30	Данные о возврате электроэнергии в контактную сеть при применении рекуперативного торможения на электровозе на заданном участке обращения кВт-ч. – эл	кВт-ч/т-км бр.	0
	Батуми-Гардабани		
	Гардабани-Батуми		
31	Стоимость 1 кВт-ч электроэнергии	дол.США	0,042
32	Перспективный среднегодовой пробег электровоза	км	
	ВЛ10 / ВЛ11		-

	Проект		
	Среднесуточная производительность локомотива ВЛ10 / ВЛ11 / Проект т-км брутто/сутки	т-км б/сутки.	
	Батуми-Гардабани		692 180
	Гардабани-Батуми		876 523
34	Длина участка	км	
	Батуми-Гардабани		385
	Гардабани-Батуми		385

Зам. начальника грузовых перевозок

Зам. начальника грузовых перевозок

Начальник локомотивного департамента

Зам. Начальник локомотивного департамента

Начальник отдела локомотивного департамента