

Исходные параметры для расчёта технико-экономического обоснования

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Базовый (ВЛ10/ВЛ11) / Проект	2ЭС10 (проект)
1	Инвентарный парк электровозов ВЛ10 / ВЛ11, для обслуживания участка: Батуми-Гардабани	ед.	нет данных	нет данных
1.1	Потребный парк электровозов, с учетом проведения ремонта, хозяйственных работ, неравномерности движения, ожидания работы (количество электровозов под замену) для обслуживания участка: Батуми-Гардабани		22	18
2	Технические параметры электровоза ВЛ10 / ВЛ11 и "Проект"			
	номинальная нагрузка от колесной пары на рельсы.	кН (тс)	225(23)	245(25)
	масса электровоза с 0.67 запаса песка	т	184	200
	конструкционная скорость, не меньше	км/ч	100	120
	мощность в продолжительном режиме на валах тяговых электродвигателей (ТЭД), не меньше	кВт	4600	8400
	сила тяги в продолжительном режиме, не меньше	кН,(тс)	314	538
	скорость в продолжительном режиме, не меньше	км/ч.	51,2	55-120
	мощность в часовом режиме на валах ТЭД, не меньше	кВт.	5360	
	сила тяги в часовом режиме, не меньше	кН,(тс)	387	
	скорость в часовом режиме, не меньше	км/ч.	48,7	
	КПД в продолжительном режиме, не меньше	%		
	диаметр колеса по кругу катания при новых бандажах	мм	1250	1250
	минимальный радиус кривых, при следовании со скоростью до 10 км/ч	м	125	125
	Срок службы	год	33	40
3	Система ремонта электровозов ВЛ10/ВЛ11/Проект их периодичность	час, км	Базовый (ВЛ10/ВЛ11)	2ЭС10 (проект)
	ТО - 2	час	не более 48/не более 48	2 мес.
	ТО - 3	мес	1/1.	-
	ТР - 1	мес	2/2.	1,5 года
	ТР - 2	год	1,5./1,5.	4 года
	ТР - 3	год	3/3.	7 лет
	КР-1	лет	6/6.	-
	КР - 2	лет	12/12.	20 лет
4	Деповской процент неисправных локомотивов по серии ВЛ10/ВЛ11 и "Проект" (факт)	%	10%	1%
5	Объем перевозок в год на участке по направлениям четное/нечетное	млн.т	14,05	
	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		нет данных	нет данных
	Батуми-Гардабани			
	Гардабани-Батуми			
8	Среднее время простоя в основном депо и в пункте оборота	ч	2,5	2,5
	Батуми		нет данных	нет данных
	Гардабани		нет данных	нет данных
9	Участковая и техническая скорость электровозов ВЛ10/ВЛ11/Проект Для нечетного и четного направления	км/ч	Участковая -29,5 (четное), 25,5 (нечетное)	26,55 (средняя скорость по четному и нечетному направлению)
	Батуми-Гардабани			
10	Среднегодовой простой на плановом техническом обслуживании и ремонте локомотивов ВЛ10/ВЛ11/Проект	лок/сут.	2,37	0,014
11	Среднегодовой простой на вне плановом техническом обслуживании и ремонте локомотивов ВЛ10/ВЛ11/Проект	лок/сут.	нет данных	нет данных
12	Среднегодовой пробег локомотивов ВЛ10/ВЛ11/Проект	км	88332	120000
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	3250	3250
	Батуми-Гардабани		3000	3000
	Гардабани-Батуми		3500	3500
15	Коэффициент технической готовности		0,85	0,96
16	Стоимость проведения единицы технического обслуживания, текущих, среднего, капитального ремонтов электровозов в соответствии с установленными видами ремонта, руб.	тыс руб	Базовый (ВЛ10/ВЛ11)	2ЭС10 (проект)
	ТО - 2		4	61
	ТО - 3			
	ТР - 1		148	335
	ТР - 2		425	1 807
	ТР - 3		2 963	3 530
	КР-1		5 550	19 010
	КР - 2		8 269	29 716
17	Фактические среднегодовые данные по количеству внеплановых ремонтов электровозов.		нет данных	нет данных
18	Затраты на проведения внеплановых ремонтов	тыс руб в год	2 372	2 239
19	Стоимость песка		нет данных	нет данных
20	Норма расхода песка Участка Батуми-Гардабани		нет данных	нет данных
21	Фактический расход песка участка Батуми-Гардабани	кг	нет данных	нет данных
22	Стоимость бригадо-часа локомотивной бригады с учётом ЕСН	руб	264	264
23	Число локомотивных бригад, обслуживающих 1 электровоз с учетом больничных и отпусков	чел.	4,2	4,2
24	Годовой фонд рабочего времени 1 бригады	ч	4460	4460
25	Среднее время нахождения локомотивной бригады на 1 электровозе	ч	12	12
26	Норма дисконта		0,1	0,1
27	Средний ресурс износа колодок, динамика износа	мм/тыс. км	3,5	2,7
28	Цена одной тормозной композиционной чугунной колодки	руб	450	450
29	Удельный расход электроэнергии в в четном и нечетном направлении сучетом рекуперативного торможения и без. кВт-ч/т-км бр. – эл	кВт-ч/10тыс ткм.бр.	243,5	91,5
	Батуми-Гардабани		нет данных	
	Гардабани-Батуми		нет данных	
30	Данные о возврате электроэнергии в контактную сеть при применении рекуперационного торможения на электровозе на заданном участке обращения кВт-ч – эл	кВт-ч/т-км бр.	нет данных	
	Батуми-Гардабани		нет данных	
	Гардабани-Батуми		нет данных	
31	Стоимость 1 кВт-ч электроэнергии	руб	1,75	
32	Перспективный среднегодовой пробег электровоза	км	120000	120000

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Базовый (ВЛ10/ВЛ11)/ Проект	2ЭС10 (проект)
33	Среднесуточная производительность локомотива ВЛ10 / ВЛ11 / Проект т-км брутто/сутки	т-км б/сутки.	нет данных	нет данных
	Батуми-Гардабани			
	Гардабани-Батуми			
34	Длина участка	км		
	Батуми-Гардабани		385	
	Гардабани-Батуми		385	

Начальник департамента контроллинга

Зам.начальника ДКРИИ




О.В. Виденская

М.А. Лапченко

