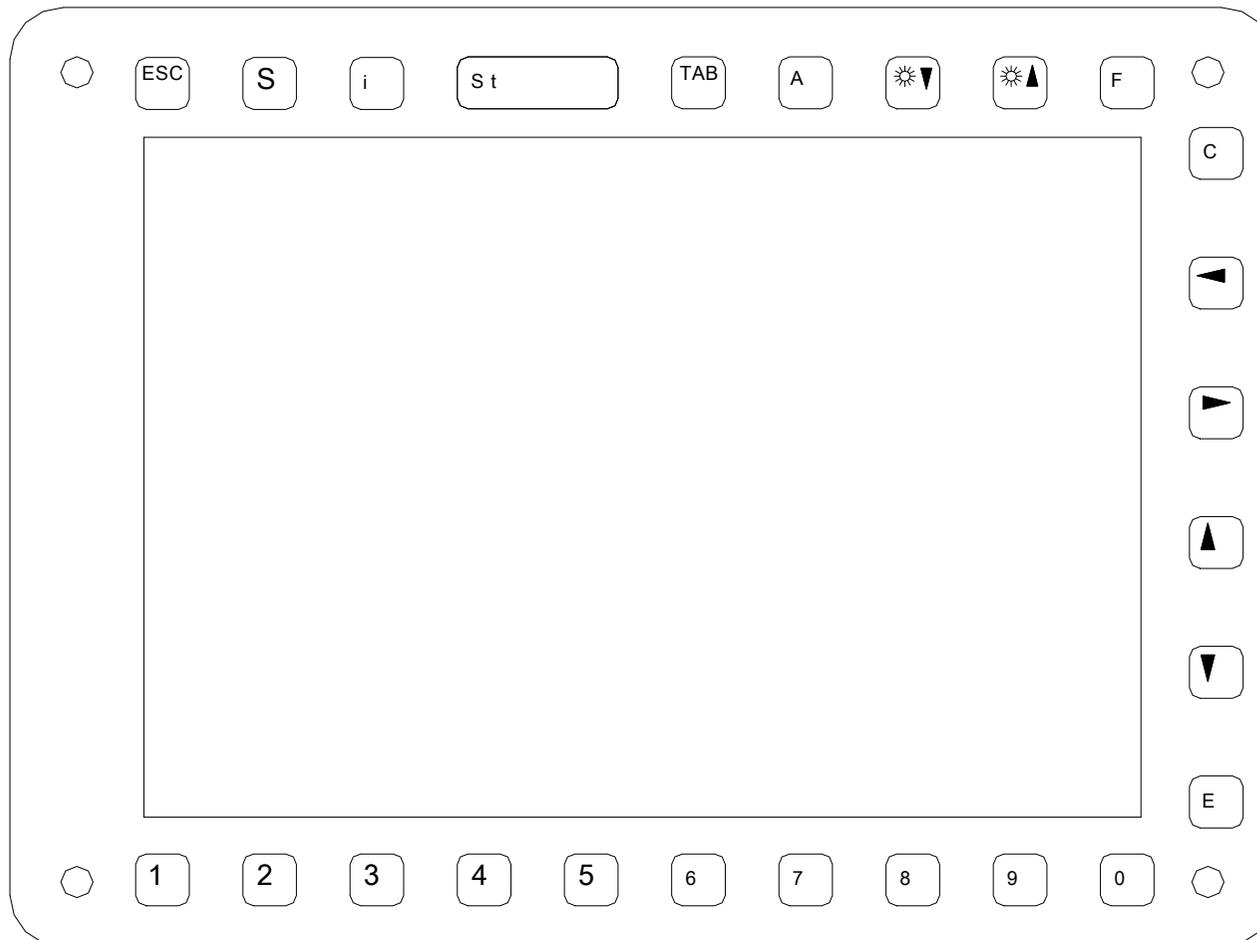


Назначение

Универсальная система автоведения электровозов пассажирского движения ЭП2К – предназначена для автоматизированного управления электровозами серии ЭП2К , с целью точного соблюдения времени хода, задаваемого графиком движения или другими нормативными документами, на основе выбора энергетически рационального режима движения. Она также предназначена для выдачи локомотивной бригаде предупреждающей звуковой (речевой) и вспомогательной визуальной информации

Органы управления



I	II	III	Название экрана	Клавиши	Новый экран	Комментарии
i			Оперативное меню	i ▲ ▼ A	Основной	
			1 – поезд	1	соответствующий	
			2 – состав	2		
			3 – время	3		
			4 – координата	4		
			5 – исполнение расписания	5		
			6 – путь	6		Номер пути - для многопутн. БД
			Для всех экранов II уровня оперативного меню :	A i	Основной экран Оперативное меню	
i	1		Поезд	► – вперед		список маршрутов (если есть)
				ввод 0...9 ▼	Параметры состава	- номер поезда
i	2		Параметры состава	ввод 0...9 ▼		- кол-во вагонов - вес состава
i	3		Время	ввод 0...9 ▼		- астроном. время
i	4		Координата	ввод 0...9 ▼	Уточнение координаты	[текущая коорд.] - новая коорд. [осталось пк.] [текущ. перегон]
i	5		Нагон до :			
			1 – нет	1		
			2 – текущей зоны	2		
			3 – контрольной точки: Тверь	3		
			4 – остановки	4		
			5 – станции	5	Выбор станции	
i	5	5	Выбор станции	i – назад A – вперед		список станций до ближ. останов. [прибытие по расп.]
				ввод 0...9 ▼		- новое время
i	6		Номер пути	ввод 0...9 ▼		- для многопутн. БД
▲			Меню предупреждений	i ▲ ▼ A	Основной	
			1 – удаление всех	1	Подтвер.удаления	
			2 – ввод и редактиров.	2	Ввод и редактиров.	
▲	1		Подтверждение удаления	1 – да 2 – нет	Меню предупреждений	
▲	2		Ввод и редактирование	i – назад A – вперед		список предупреждений
				► – добавить	трафарет ввода	
				◀ – удалить	Подтвер.удаления	- удалить текущее
				ввод 0...9 ▼	Уточнение координаты	- если есть варианты

I	II	III	Название экрана	Клавиши	Новый экран	Комментарии
i	4	▼	Уточнение координаты	i – предыдущ A – следующ.		список вариантов [координата]– [перегон]–[ветка]– [участок]
A			Основное меню	i ▲ ▼ A	Основной	
			1 – тяга	1	соответствующий	
			2 – торможение	2		
			3 – настройка	3		
			4 – обслуживание	4		
			5 – контрольный пост	5		Основной - регистрация к.п.
			Для всех экранов II и III уровня основного меню :	i A	Основной Основное меню	
A	1		Меню – Тяга			
			1 – темп нагона: (норм/макс)	1	Соответствующий	
			2 – максим. позиция	2		
			3 – коридор скоростей	3		
			4 – ограничения	4		
A	1	2	Максимальная позиция	ввод 0...9 ▼		ХП Ш1 Ш2 Ш3 Ш4 Ш5 С - 1 2 3 4 5 6 СП- 7 8 9 10 11 12 П - 13 14 15 16 17 18
A	1	3	Коридор скоростей	ввод 0...9 ▼		$V_{ср-\Delta V} < V_{тек}$ $V_{тек} < V_{ср+\Delta V+1}$ $V_{огр-\Delta V} < V_{тек} < V_{огр}$
A	1	4	Отработ. ограничений	◀ (- 1 км/ч) ▶ (+ 1км/ч)		Уменьшение постоянного ограничения скорости
A	2		Меню – Торможение			
			1 – тип тормоза	1	соответствующий	
			2 – параметры ЭПТ	2		
			3 – параметры ПТ	3		
			4 – замедление	4		
			5 – лето / зима	5		
A	2	1	Тип тормоза			основной тип тормоза выбирается автоматически (ЭПТ или ПТ)
			Основной тормоз :			
			1 – кес: (вкл./выкл.)	1		
			2 – эдт: (вкл./выкл.)	2		
			3 – торможение: (вкл./выкл.)	3		
A	2	2	Параметры ЭПТ			
			1 – имп.набор 1 ступ. -/+	1	соответствующий	- имп.набор вкл/выкл
			2 – доп.разрядка 1 ступ. -/+	2		- вкл/выкл разрядки УР
			3 – доп.разрядка остальных ступ. -/+	3		- доп. разрядка УР для остальных ступ. торм.
			Давление 1 ступ.	◀ (- 0.1 Атм.) ▶ (+ 0.1Атм.)		- давление 1-й ступ. ЭПТ по умолч. = 1.0
A	2	3	Параметры ПТ			
			Разрядка первой ступени	◀ (- 0.1 Атм.) ▶ (+ 0.1Атм.)		по умолчанию 0.5 Атм.

I	II	III	Название экрана	Клавиши	Новый экран	Комментарии
A	2	4	<i>Замедление</i>	◀ (- 0.05м/с ²) ▶ (+0.05 м/с ²)		по умолчанию 0.35 м/с ²
A	3		Меню – Настройка 1 – экран 4 – бандаж 2 – дата 5 – перегон 3 – речь 6 – табельн. номер	1 ... 6	соответствующий	
A	3	1	<i>Параметры основного экрана</i> 1 – скорость 2 – ограничение 3 – режим 4 – астр.время 5 – светофор 6 – профиль 7 – расстояние до конца зоны 8 – время до конца зоны	1 2 3 4 5 6 7 8		вкл./выкл. отображения соответ. значений на основном экране
A	3	2	<i>Дата</i>	ввод 0...9 ▼ пароль ▼ ▶		- текущая дата, информация о ПО и БД - дата версии ПО
A	3	3	<i>Радиовещание</i> 1 – вкл./выкл./САУТ зимняя проба ПТ: 55 м	1 ◀ (-1 мин) ▶ (+1 мин)		- вкл./выкл./САУТ - интервал времени зимней пробы тормозов
A	3	4	<i>Диаметр бандажа</i>	ввод 0...9 ▼		с точностью до 0.1 мм
A	3	5	<i>Перегон</i>	i – назад A – вперед ▼ ввод 0...9 ▼		список перегонов - выбор из списка - новый перегон
A	3	6	<i>Табельный номер машиниста</i>	ввод 0...9 ▼	<i>Основной</i>	обязательный ввод
A	4		Меню – Обслуживание 1 – калибровка ДД 2 – тест управления 3 – КНК 4 – статистика	1 2 3 4	соответствующий	
A	4	1	<i>Калибровка ДД</i>	ввод 0...9 ▼	после калибровки произойдет перезапуск системы	- пароль
A	4	2	<i>Тест управления</i>		после теста произойдет перезапуск системы	
A	4	3	<i>Кнопочный контроллер</i>	ввод 0...9 ▼	после работы кнопочного контроллера произойдет перезапуск системы	- пароль
A	4	4	<i>Статистика</i>	◀ – пред. экран ▶ – след. экран	<i>Экраны статистики</i>	[пробег] [время]

Особенности работы с клавиатурой системы управления

После перехода из основного кадра системы управления в основной экран автоведения все клавиши блоков индикации, выполняют функции системы автоведения

МПСУ (Gersys)	Значение
9	Вход в экран автоведения
ESC	Выход из экрана автоведения
i	Оперативное меню
A	Основное меню
St	Запуск автоведения
▼	Ввод
▲	Меню предупреждений
◀	Уменьшение
▶	Увеличение

Общие правила работы с клавиатурой в экране УСАВП-ЭП2К.

Ввод числовой информации осуществляется строго в соответствии с трафаретом, в котором символом **X** обозначается обязательная цифра, а символом **x** – необязательная. Для правильного ввода числа с количеством цифр меньше количества обязательных цифр заданных в трафарете, необходимо вводить **лидирующие нули** (например: 0004).

Удаление неправильно введенной цифры осуществляется нажатием клавиши ◀.

Ввод информации заканчивается нажатием клавиши ▼.

Если была сделана попытка ввода информации, когда ввод запрещен, были введены не все обязательные цифры, заданные в трафарете, или было введено недопустимое значение, то выдается **сообщение об ошибке**. В этом случае для возврата к предыдущему экрану, необходимо нажать клавишу ▲ или ▼.

1. **Оперативное ограничение максимальной скорости** – после нажатия ▼ в течение 4 сек. нажать одну из клавиш: от 1 до 8.

2. **Отмена** установленного ранее (в п.1) **ограничения скорости** – нажать клавишу 9.

3. **Корректировка всех расстояний** системы по светофору (если погрешность в расстояниях не более 300 м. и в этой зоне нет других светофоров) – в момент проследования светофора нажать 0.

4. **Максимальный ток:** уменьшить ◀ или увеличить ▶ значение тока

