



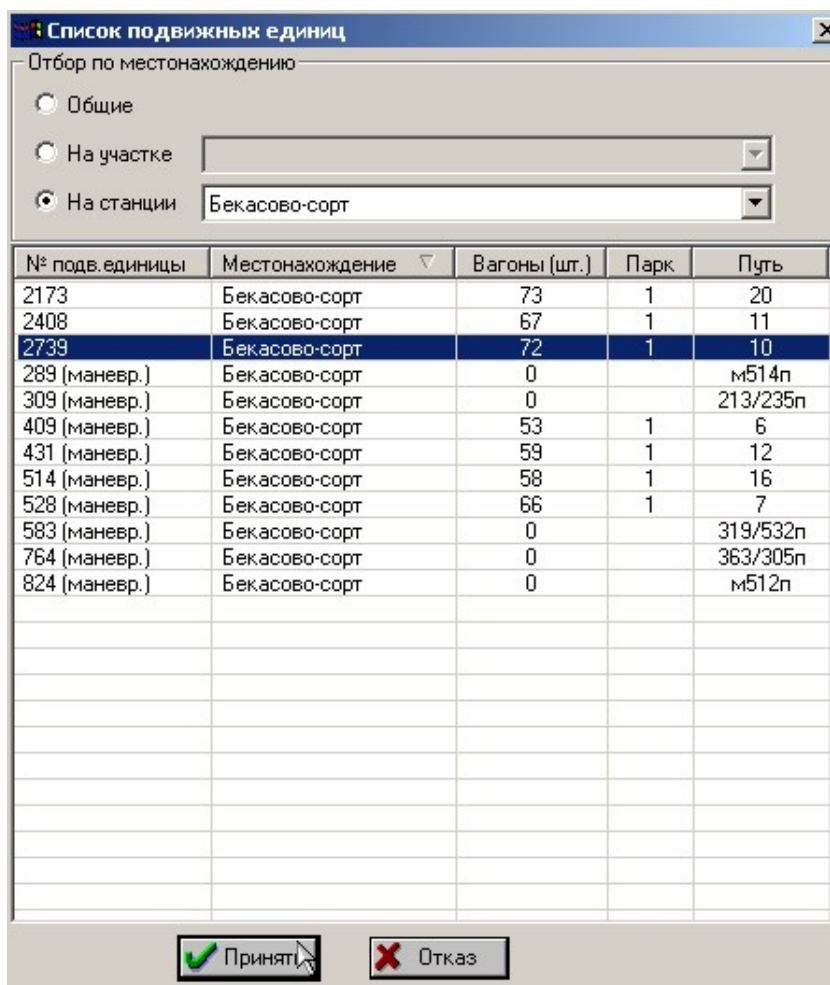
**ИМИТАЦИОННЫЙ ТРЕНАЖЕР**  
**«СОРТИРОВОЧНАЯ СТАНЦИЯ»**

Санкт-Петербург  
2024

## 1. Наличие поездов на учебном полигоне

Для просмотра информации о наличии поездов и маневровых составов на учебном полигоне и на подходе к нему необходимо в пункте основного меню «Справки» выбрать команду «Подвижные единицы». В появившемся окне (рис. 1) можно произвести отбор подвижных единиц по местонахождению, а именно показать поезда и маневровые единицы:

- общие, т.е. на всем учебном полигоне;
- на выбранном диспетчерском участке;
- на выбранной станции.



№ подв. единицы	Местонахождение	Вагоны (шт.)	Парк	Путь
2173	Бекасово-сорт	73	1	20
2408	Бекасово-сорт	67	1	11
2739	Бекасово-сорт	72	1	10
289 (маневр.)	Бекасово-сорт	0		м514п
309 (маневр.)	Бекасово-сорт	0		213/235п
409 (маневр.)	Бекасово-сорт	53	1	6
431 (маневр.)	Бекасово-сорт	59	1	12
514 (маневр.)	Бекасово-сорт	58	1	16
528 (маневр.)	Бекасово-сорт	66	1	7
583 (маневр.)	Бекасово-сорт	0		319/532п
764 (маневр.)	Бекасово-сорт	0		363/305п
824 (маневр.)	Бекасово-сорт	0		м512п

Рис. 1. Окно «Список подвижных единиц».

## 2. Наличие вагонов на сортировочных путях

В сетевом варианте деловой игры информация о наличии вагонов на сортировочных путях доступна участникам, выступающим в роли ДСЦ (маневрового диспетчера), ДСПГ (дежурного по горке) и ДСПФ (дежурного по району формирования). Для просмотра данной информации необходимо выбрать в пункте основного меню «Тренажер» команду «Сортировочный парк».

Появится окно (рис. 2), в соответствующих полях которого представлены следующие данные: наименование, назначение (код ЕСП) и вместимость путей сортировочного парка, текущее количество вагонов на путях (в условных вагонах и в

процентах), наименование путей надвига и формирования, с которых имеется доступ к данному сортировочному пути. В окне желтым цветом выделяются пути, заполненные вагонами на 50% и более, красным – более 80%.

№	Назначение	ЕСП ...	Вместимость...	Вагонов на пути	Заполнение	Пути надвига	Пути формирования
11с	Техбрак		43	11	25 %	1Н, 2Н	1Сп, 2Сп
12с	Бездок		44	09	20 %	1Н, 2Н	1Сп, 2Сп
13с	Местные		39	20	51 %	1Н, 2Н	1Сп, 2Сп
14с	Лоста	30000	65	27	41 %	1Н, 2Н	1Сп, 2Сп
15с	СПб-Сорт-Моск	03000	66	39	59 %	1Н, 2Н	1Сп, 2Сп
16с	Орехово-Зуево	23000	65	18	27 %	1Н, 2Н	1Сп, 2Сп
17с	Бекасово-Сорт	18000	65	53	81 %	1Н, 2Н	1Сп, 2Сп
18с	Минск	14000	67	18	26 %	1Н, 2Н	1Сп, 2Сп
19с	Шушары	03300	67	38	56 %	1Н, 2Н	1Сп, 2Сп
20с	Резекне	11310	67	37	55 %	1Н, 2Н	1Сп, 2Сп
21с	Шкиротава	09000	65	32	49 %	1Н, 2Н	1Сп, 2Сп
22с	Пермь-Сорт	76000	67	35	52 %	1Н, 2Н	1Сп, 2Сп
23с	Горький-Сорт	26000	67	19	28 %	1Н, 2Н	1Сп, 2Сп
24с	Свердловск-Сорт	78000	67	58	86 %	1Н, 2Н	1Сп, 2Сп
25с	Кинель	65730	64	23	35 %	1Н, 2Н	1Сп, 2Сп
26с	Инская	85000	64	29	45 %	1Н, 2Н	1Сп, 2Сп
27с	Кочетовка	60000	66	43	65 %	1Н, 2Н	1Сп, 2Сп
28с	Челябинск-Гл	80000	65	05	07 %	1Н, 2Н	1Сп, 2Сп

Рис. 2. Информационное окно «Сортировочный парк».

Данные номерного учета наличия вагонов на путях сортировочного парка можно просмотреть следующим образом:

1. В окне «Сортировочный парк» (рис. 2) выделить требуемый путь и нажать кнопку «Подробно».

2. Появится окно, в котором представлен номерной учет наличия вагонов на сортировочном пути (рис. 3). В поле «Назначение» с помощью выпадающего списка можно изменить текущее назначение сортировочного пути.

№	№ ва	Вместимость
0	8933	85000
1	7111	85000
2	7881	85000
3	91777529	85000
4	91244995	85000
5	41451311	85000
6	49613661	85000
7	46599703	85000
8	45236701	85000
9	40002627	85000
10	45388406	85000
11	29255674	85000
12	25574494	85000
13	38602578	85000
14	25254178	85000
15	30278241	85000
16	30464680	85000
17	77567920	85000
18	64055362	85000

Рис. 3. Окно номерного учета вагонов на сортировочном пути.

### 3. Просмотр телеграммы-натурный лист (ТГНЛ)

Для просмотра ТГНЛ в имитационном тренажере предусмотрено два способа:

1. Выбрать из списка подвижных единиц (рис. 1) требуемый поезд и произвести двойной щелчок левой кнопкой манипулятора «мышь».

2. Навести указатель манипулятора «мышь» на занятый требуемым поездом или маневровым составом изолированный участок и нажать на клавиатуре клавишу «Enter». В появившемся всплывающем меню (рис. 4) выбрать команду «ТГНЛ/Сорт. листок».

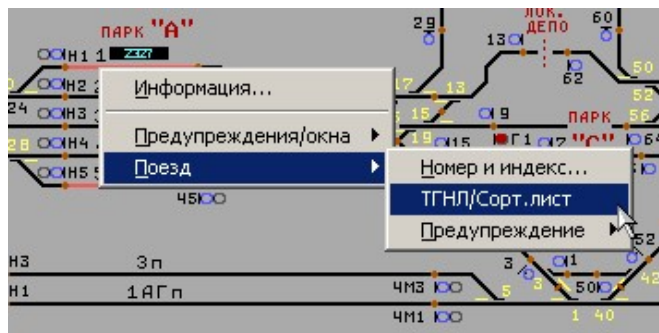


Рис. 4. Вызов команды «ТГНЛ/Сорт. листок»

Появится окно (рис. 5), в котором содержится ТГНЛ на выбранный поезд.

№	№ вагона	P	Вес	Станция назн...	Код груза	Получатель	Особые отметки
1	59415328	1	68	80000	24710	2736	0 0 0
2	51476928	1	58	80000	72110	2863	0 0 0
3	55032028	1	56	80000	57170	2741	0 0 0
4	50010823	1	56	26000	73110	2861	0 0 0
5	43313623	1	55	26000	76110	1564	0 0 0
6	41094525	1	55	65730	06350	0734	0 0 0
7	94191025	1	55	65730	03710	0289	0 0 0
8	99094225	1	46	65730	03670	0521	0 0 0
9	11606526	1	47	85000	02510	1832	0 0 0
10	14565126	1	47	85000	33110	0894	0 0 0
11	28405226	1	56	85000	30010	0754	0 0 0
12	23885122	1	23	76000	34110	0999	0 0 0
13	42142122	1	45	76000	54260	9679	0 0 0
14	44657727	1	65	60000	24870	0659	0 0 0
15	41310827	1	76	60000	08790	2289	0 0 0
16	44683625	1	67	65730	34110	1769	0 0 0
17	42547725	1	57	65730	33110	0894	0 0 0
18	42355625	1	47	65730	30010	0754	0 0 0
19	80056628	1	56	80000	34110	0999	0 0 0
20	99124028	1	23	80000	54260	9679	0 0 0
21	81271128	1	45	80000	24870	0659	0 0 0
22	76052123	1	65	26000	08790	2289	0 0 0
23	78760223	1	76	26000	34110	1769	0 0 0
24	92433623	1	67	26000	79110	7329	0 0 0
25	92368227	1	57	60000	78110	0093	0 0 0
26	92265227	1	43	60000	78110	0369	0 0 0
27	93549327	1	43	60000	78110	0559	0 0 0
28	91866224	1	43	78000	78110	0549	0 0 0
29	74752024	1	42	78000	76510	0559	0 0 0

Натурный лист     Сортировочный лист

Рис. 5. Просмотр ТГНЛ.



## 4. Составление сортировочного листка

В сетевом имитационном тренажере сортировочный листок могут составлять/корректировать обучаемые, выступающие в роли ДСЦ (маневровый диспетчер) и ДСПГ (дежурный по горке).

Для составления сортировочного листка необходимо первоначально вызвать окно «ТГНЛ» на требуемый поезд. Затем выбрать опцию «Сортировочный листок» (рис. 5). Окно примет следующий вид (рис. 6).

№	№ вагона	Путь сортировочн...	Станция назн...
1	59415328	28с (Челябинск-Гл...	80000
2	51476928	28с (Челябинск-Гл...	80000
3	55032028	28с (Челябинск-Гл...	80000
4	50010823	23с (Горький-Сор...	26000
5	43313623	23с (Горький-Сор...	26000
6	41094525	25с (Кинель 65730)	65730
7	94191025	25с (Кинель 65730)	65730
8	99094225	25с (Кинель 65730)	65730
9	11606526	26с (Инская 85000)	85000
10	14565126	26с (Инская 85000)	85000
11	28405226	26с (Инская 85000)	85000
12	23885122	22с (Пермь-Сорт 7...	76000
13	42142122	22с (Пермь-Сорт 7...	76000
14	44657727		60000
15	41310827		60000
16	44683625		65730
17	42547725		65730
18	42355625		65730
19	80056628		80000
20	99124028		80000
21	81271128		80000
22	76052123		26000
23	78760223		26000
24	92433623		26000
25	92368227		60000
26	92265227		60000
27	93549327		60000
28	91866224		78000
29	74752024		78000
30	60375426		85000

№	Назначение	ЕСР...	Вмес...	Заня...	Ва
	путь не установлен				
11с	Техбрак		43	25%	
12с	Бездок		44	20%	
13с	Местные		39	46%	
14с	Лоста	30000	65	32%	
15с	СПб-Сорт-Моск	3000	66	54%	
16с	Орехово-Зуево	23000	65	13%	
17с	Бекасово-Сорт	18000	65	80%	
18с	Минск	14000	67	23%	
19с	Шушары	3300	67	43%	
20с	Резекне	11310	67	47%	
21с	Шкиротава	9000	65	38%	
22с	Пермь-Сорт	76000	67	52%	
23с	Горький-Сорт	26000	67	28%	
24с	Свердловск-Сорт	78000	67	86%	
25с	Кинель	65730	64	35%	
26с	Инская	85000	64	45%	
27с	Кочетовка	60000	66	65%	
28с	Челябинск-Гл	80000	65	7%	

Рис. 6. Составление сортировочного листа.

В левой части окна (рис. 6) представлена информация из ТГНЛ, в правой – специализация сортировочных путей и информация о наличии вагонов на сортировочных путях.

Сортировочный листок составляется в соответствии с установленным для данной станции планом формирования поездов и специализацией сортировочных путей.

Порядок составления сортировочного листка следующий:

1. В левой части с помощью клавиши «Shift» и курсора манипулятора «мышь» либо клавиш управления курсором ↑ и ↓ выделяется вагон или группа подряд идущих вагонов (отцеп), у которых одинаковый путь назначения в сортировочном парке (рис. 6).

2. Затем в правой части указывается сортировочный путь назначения отцепа.

3. Информация о пути назначении вагона автоматически переносится в левую часть.

4. Процедура повторяется для следующего отцепа.

5. После заполнения сортировочного листка необходимо нажать на кнопку «Принять».

## 5. Отцеп поездного локомотива и заезд горочного локомотива

После прибытия поезда в парк приема, необходимо отцепить поездный локомотив и отправить его в депо. Для этого необходимо:

1. Выбрать в пункте основного меню «Тренажер» команду «Поездная радиосвязь» или нажать на клавиатуре клавишу «/» и вызвать поезд по радиосвязи (рис. 7).

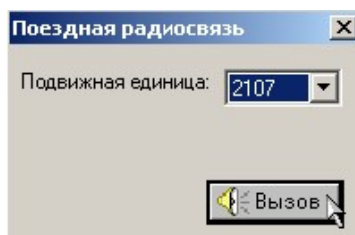


Рис. 7. Выбор подвижной единицы для вызова по радиосвязи.

2. В появившемся окне (рис. 8) нажать на кнопку «Расформ.», ввести номер маневровой единицы (рис. 9) и нажать на кнопку «Принять».

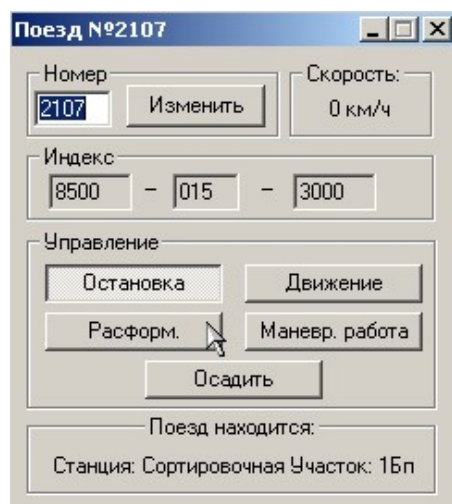


Рис. 8. Поездная радиосвязь в поездной единицей

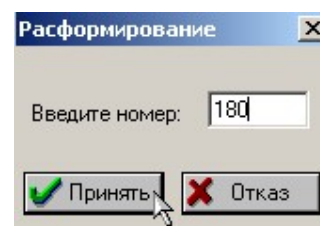


Рис. 9. Ввод номера маневровой единицы.

3. После этого нажать на кнопку «Маневр. работа» (рис. 10).

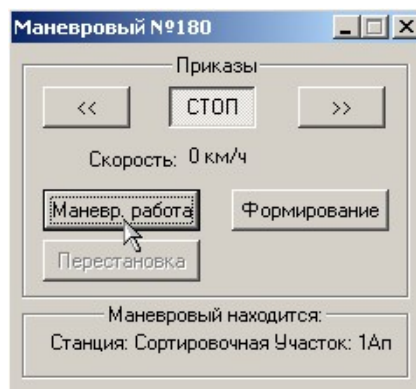


Рис. 10. Поездная радиосвязь с маневровой единицей.

4. В появившемся окне (рис. 11) установить требуемое количество башмаков с помощью кнопки «Башмак» и отцепить локомотив от состава кнопкой «Сцеп/Расцеп». А далее по разрешающим показаниям маневровых сигналов отправить локомотив в депо.

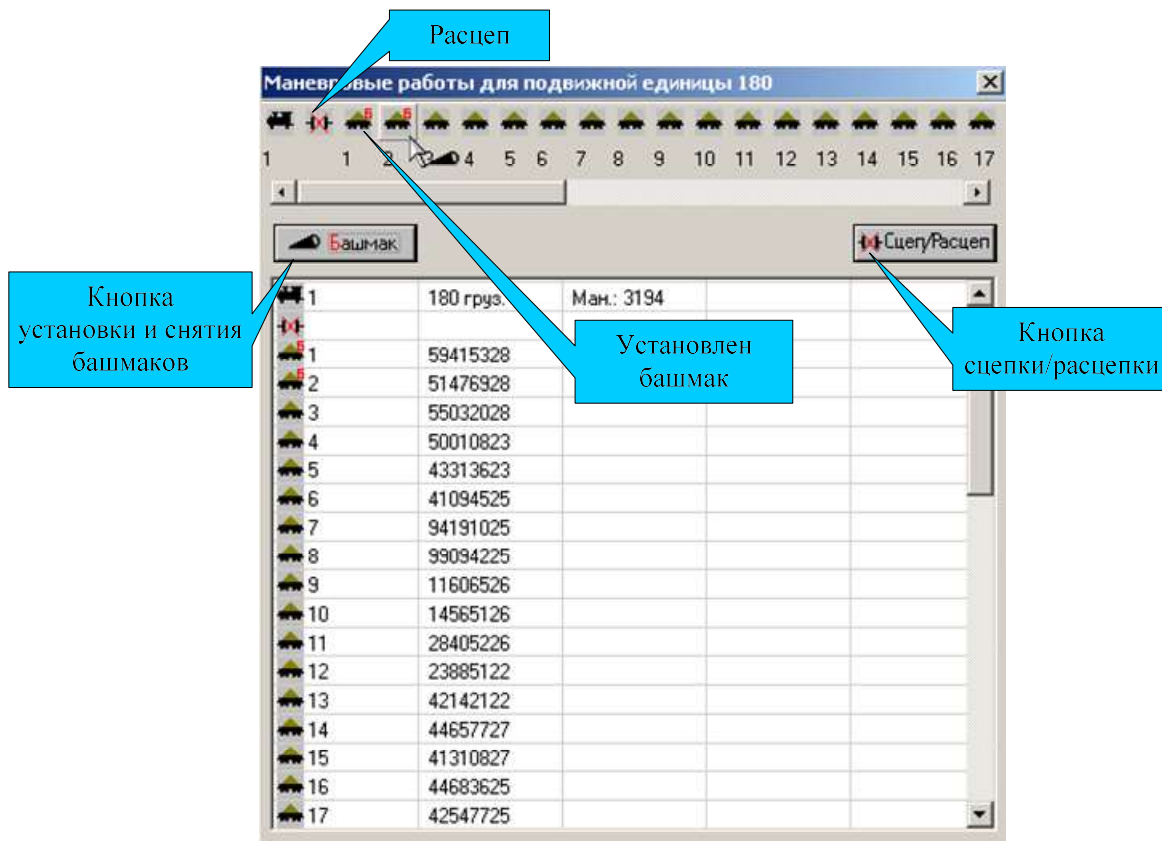


Рис. 11. Маневровая работа с маневровой единицей №180.

5. Заезд горочного локомотива под состав, подлежащий расформированию, осуществляется по разрешающим показаниям маневровых сигналов. Затем локомотив вызывается по радиосвязи, осуществляется сцепление (рис. 11), и после уборки средств закрепления состава, осуществляется надвиг на горку. Горочными светофорами подаются следующие сигналы:

- один зеленый огонь – «Разрешается роспуск вагонов с установленной скоростью»;
- один желтый огонь – «Разрешается роспуск вагонов с уменьшенной скоростью»;
- один красный огонь – «Стой! Запрещается роспуск».

Кнопки управления горочными светофорами показаны на рис. 12.

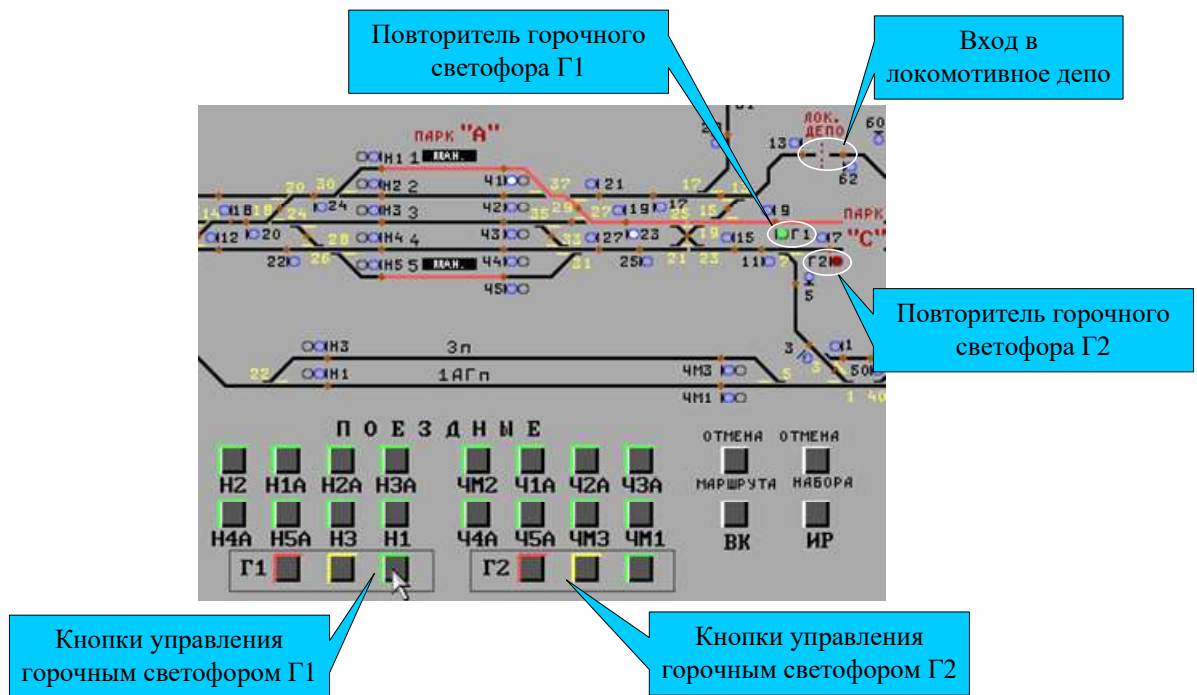


Рис. 12. Управление горочными светофорами.

## 6. Информация о нахождении локомотивов в депо

Для просмотра информации о нахождении локомотивов в депо необходимо подвести указатель курсора манипулятора «мышь» к участку, являющемуся входом в депо (рис. 12), нажать на клавиатуре клавишу «Enter» и во всплывающем меню выбрать команду «Информация». На экране появится информационное окно «Объекты ЭЦ» (рис. 13).

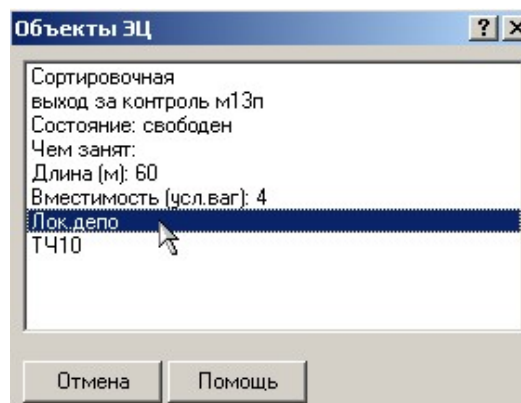


Рис. 13. Информационное окно «Объекты ЭЦ».

Затем осуществить двойной щелчок левой кнопкой манипулятора «мышь» на строке «Лок. депо». Откроется окно «Локомотивное депо», в котором указана вместимость депо, количество стойл, время на ТО и текущее нахождение локомотивов в депо (рис. 14).



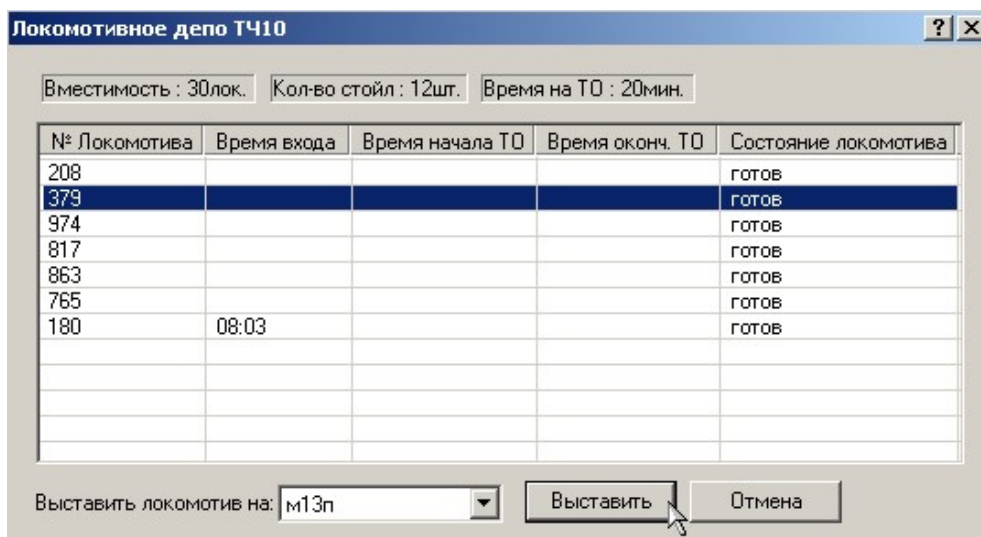


Рис. 14. Работа с локомотивным депо.

Чтобы выставить локомотив из депо необходимо подсветить требуемый локомотив, в строке «Выставить локомотив на:» указать участок, на который будет выставляться локомотив, и нажать на кнопку «Выставить».

## 7. Перестановка составов из сортировочного парка

После определения пути, с которого будет выставляться состав (рис. 2), маневровый локомотив подводится к выходу из сортировочного парка и вызывается по радиосвязи. В окне поездной радиосвязи с маневровой единицей (рис. 10) необходимо нажать на кнопку «Перестановка». Появится следующее окно (рис. 15):

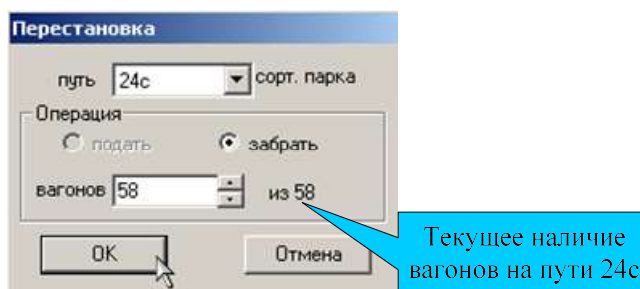


Рис. 15. Окно «Перестановка».

В строке «Путь» указать номер сортировочного пути, с которого будет выставляться состав, а в строке «Вагонов» указать количество выставляемых вагонов. Далее нажать на кнопку «Ок». Затем по разрешающим показаниям маневровых сигналов состав переставляется на выбранный путь парка отправления.

Если необходимо вагоны подать на сортировочный путь, тогда в окне «Перестановка» (рис. 15) в поле «Операция» включается опция «Подать», указывается путь сортировочного парка и количество вагонов.

После перестановки состав в парке отправления закрепляется, отцепляется маневровый локомотив, по разрешающим показаниям маневровых сигналов подается поездной локомотив. Поездной локомотив вызывается по радиосвязи, осуществляется прицепка, снимается закрепление. Затем в окне поездной радиосвязи с маневровой

единицей (рис. 10) необходимо нажать на кнопку «Формирование» и ввести номер поезда (рис. 16).

The screenshot shows a software window titled "№2397 1111-021-0300". It contains the following elements:

- Two input fields: "Номер" (Number) with the value "2397" and "Индекс" (Index) with the value "1111-021-0300".
- A section titled "Особые отметки" (Special marks) with four checkboxes: "Длиннооставность" (Long consist), "Тяжеловесность" (Heavyweight), "ВМ" (VM), and "Негабаритность" (Oversize).
- Below the checkboxes are three spinners labeled "Верхняя" (Top), "Средняя" (Middle), and "Нижняя" (Bottom), each with the value "0".
- A checkbox labeled "Вертикальный состав" (Vertical consist) with the text "состав без оборачивания" (consist without turning) below it.
- A "Марш." (March) spinner with the value "0".
- Two buttons: "Принять" (Accept) with a green checkmark icon and "Отказ" (Refuse) with a red X icon.

Рис. 16. Ввод номера поезда.

После ввода номера поезд по разрешающим показаниям поездных сигналов отправляется со станции.