

АРМ КАССИРА-ОПЕРАТОРА

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Версия 2.9

ОГЛАВЛЕНИЕ

Журнал изменений.....	6
Область применения.....	8
Сокращения.....	9
Термины	10
Перечень иллюстраций.....	13
Перечень таблиц	20
1. Общие сведения о программе	21
1.1. Обозначение и наименование программы	21
1.2. Назначение программы.....	21
1.3. Область применения	21
1.4. Функции АРМ кассира-оператора	21
1.5. Оборудование АРМ кассира-оператора.....	22
1.6. Пользователи АРМ и требования к их подготовке	24
2. Общие сведения о системе взимания платы RUTOLL.....	26
2.1. Общие понятия о системе взимания платы	26
2.2. Классификация ТС.....	27
2.3. Устройство полосы оплаты	29
2.4. Способы оплаты проезда.....	31
3. Внешний вид АРМ	33
3.1. Структура интерфейса АРМ.....	33
3.2. Основная панель.....	33
3.3. Технологическая панель	37
3.4. Панель управления оборудованием полосы	41
3.5. Панель «Касса»	43
3.6. Зона контроля и управления полосой.....	44
4. Начало и завершение работы с АРМ	47
4.1. Авторизация кассира-оператора	47
4.1.1 Авторизация путем ручного ввода	48
4.1.2 Авторизация путем считывания штрих-кода	52
4.1.3 Авторизация с помощью БСК-считывателя.....	54

4.2. Начало работы кассира-оператора	57
4.3. Завершение работы кассира-оператора	61
5. Управление состоянием и оборудованием полосы.....	62
5.1. Состояние и режимы работы полосы.....	62
5.2. Открытие полосы оплаты.....	64
5.3. Закрытие полосы оплаты	66
5.4. Ограничение въезда на полосу	68
5.5. Управление въездным оборудованием и состоянием полосы	72
5.5.1 Управление сигналом светофора на навесе	72
5.5.2 Управление въездным шлагбаумом.....	74
5.5.3 Управление приемом оплаты	78
5.6. Управление выездным оборудованием.....	82
5.7. Управление полосой в режиме уборки.....	83
6. Управление текущей транзакцией	89
6.1. Процесс движения ТС по полосе и оплата проезда	89
6.2. Проезд ТС по полосе и проведение оплаты	91
6.2.1 Въезд ТС и подтверждение класса пре-классификации.....	91
6.2.2 Изменение класса ТС в процессе оплаты	93
6.2.3 Проведение оплаты проезда	93
6.2.3.1 Оплата наличными средствами	95
6.2.3.2 Оплата банковской картой.....	96
6.2.3.3 Оплата БСК.....	100
6.2.3.4 Оплата транспондером.....	109
6.2.4 Пропуск ТС без оплаты.....	115
6.2.4.1 Проезд по чеку оплаты	115
6.2.4.2 Льготный проезд по ГРНЗ	119
6.2.4.3 Проезд ТС льготной категории.....	119
6.2.4.4 Проезд группы ТС льготной категории	123
6.2.5 Выпуск оплатившего ТС	127
6.3. Повторная печать кассового чека.....	129
6.4. Ввод контактных данных для отправки электронного чека.....	131
6.5. Печать билета при оплате ЭСО.....	134

6.6. Возврат денежных средств	137	
6.7. Долговая расписка	139	
6.7.1 Оформление долговой расписки	139	
6.7.2 Оплата долговой расписки	149	
6.8. Коррекция очереди ТС.....	152	
6.8.1 Добавление ТС в очередь	153	
6.8.2 Удаление фантома	154	
6.9. Проезд ТС, находящихся на сцепке.....	154	
6.10.	Продажа транспондера	15
7. Управление фискальной сменой.....	161	
7.1. Снятие X-отчета	161	
7.2. Внесение разменного фонда	162	
7.3. Инкассация, закрытие смены и выплата денежных средств	164	
7.3.1 Инкассация окончания рабочей смены и закрытие смены	165	
7.3.2 Пересмена операторов-кассиров без закрытия полосы.....	167	
7.3.3 Порядок проведения промежуточной инкассации и выплата денежных средств	170	
7.4. Управление банковским терминалом: сверка итогов и полный отчет	174	
8. Настройка и обслуживание АРМ.....	177	
8.1. Настройка АРМ	177	
8.2. Режим технического обслуживания.....	178	
8.3. Журнал событий полосы и служебная информация	179	
9. Обработка аномальных ситуаций	181	
9.1. Оповещение о проблемных ситуациях	181	
9.2. Ошибки авторизации	181	
9.2.1 Ошибка "Некорректный номер карты"	181	
9.2.2 Ошибка "Пароль пользователя неверный"	182	
9.2.3 Ошибка "Неверный формат штрихкода"	182	
9.2.4 Ошибка "Авторизация по штрих-коду возможна только в отсутствии БСК считывателя"	183	
9.2.5 Ошибка "Предыдущая смена не была корректно завершена и была восстановлена"	184	

9.2.6	Ошибка при открытии смены "Операция недоступна в данном режиме полосы".	185
9.3.	Ошибки фискального регистратора	185
9.3.1	Невозможность входа при отсутствии ФР	185
9.3.2	Ошибка "Нет бумаги. Проверьте фискальный регистратор"	186
9.4.	Ошибки управления оборудованием полосы	187
9.4.1	Ошибка "Закрытый въездной барьер не разрешен с зеленым въездным светофором"	187
9.4.2	Ошибка "Очередь не пуста"	188

ЖУРНАЛ ИЗМЕНЕНИЙ

Дата/Версия	Описание	Автор
19.05.17/1.0	Начальная версия документа	Кравченко Л.С.
08.06.17/1.1	Добавлена информация о распознавании ГРНЗ, выборе спецсредств и вводе данных водителя для отправки чека в электронном виде.	Кравченко Л.С.
16.06.17/1.2	Добавлено краткое описание роли инженера при работе в АРМ	Кравченко Л.С.
19.06.17/1.3	Поправлен момент открытия смены в п.3.1, уточнен раздел о закрытии смены кассира в части обслуживания оставшихся ТС в очереди. Добавлен запрет нажатия кнопки «Прием оплаты» и действий, если прием оплаты закрыт после открытия полосы.	Кравченко Л.С.
21.06.17/1.4	Добавлена информация по ролям пользователей АРМ и кодам доступа, поправлены неточности в тексте	Кравченко Л.С.
22.06.17/1.5	Изменено оглавление документа	Кравченко Л.С.
26.06.17/1.6	Добавлен алгоритм оплаты долговой расписки. Добавлен раздел с отображением возможных ошибок на экране АРМ. Внесены правки согласно замечаниям. Заменены все скриншоты	Кравченко Л.С.
30.06.17/1.6.1	Поправлены неточности	Кравченко Л.С.
27.07.17/1.6.2	Поправлены неточности	Кравченко Л.С.
07.08.17/1.6.3	Добавлено упоминание о невозможности входа в АРМ при отключенном фискальном регистраторе. Добавлено описание возможности ручного ввода штрих-кода служебной БСК и считывания ее сканером.	Кравченко Л.С.
06.10.17/1.6.4	Добавлено описание кнопки переключения разрешения/запрета открытия шлагбаума при проезде с нулевым тарифом.	Кравченко Л.С.
03.11.17/1.6.5	Добавлено описание функции снятия полного отчета, изменена информация о полосе оплаты долговой расписки, дополнено описание действий в случае замятия бумаги фискального принтера, добавлен порядок замены фискального принтера.	Кравченко Л.С.
12.12.17/1.6.6	Добавлено описание функции переключения конфигурации полосы для проезда негабаритного транспорта	Кравченко Л.С.
13.06.2018/V2.0	Новая версия документа. Актуально для версии АРМ 2.13.1.19	Ерина М.А.
21.06.2018/V2.1	Правки: п.4.1, п.8.1, п.9.1.2.2,	Ерина М.А.

20.09.2018/V2.2	Добавлен пункт 6.10	Божок В.С.
1.11.2018/V2.3	Добавлен пункт 7.3.2 Правки: п. 4.1.1, п. 5.3, п. 6.4	Божок В.С.
10.12.2018/V2.4	Добавлены примечания: п. 6.2.3.3, п. 6.2.3.4, п. 6.9, п. 8.1.	Божок В.С.
11.03.2019/V2.5	Добавлены примечания: п. 4.1, 4.2 Правки: табл.5, п. 3.2, 3.3, 3.6, 9.1.4, п. 9.2.1 Правки по всему тексту	Божок В.С., Ерина М.А.
08.04.2019/V2.6	Добавлена ссылка на режим уборки в п.9.2.6 Добавлены раздел 6.2.4.2 и табл.4	Ерина М.А.
20.05.2019/V2.7	Добавлено примечание в п. 6.6	Божок В.С.
24.05.2019/V2.7	Добавлен пункт в табл. 7, правка рис. 205	Божок В.С.
27.05.2019/V2.7	Правки п. 4.1.1, 4.1.3, 4.2	Божок В.С.
6.09.2019/V2.8	Добавлено примечание в п. 6.2.4.1	Божок В.С.
9.09.2019/V2.8	Правки: п. 2.4, 6.8.2, 6.10, 7.1, 7.3.3, 8.2, 9.1.	Божок В.С.
4.10.2019/V2.8	Добавлен пункт 6.2.1.1, пункт об изменении класса ТС в процессе оплаты вынесен в п. 6.2.1.2. Правки форматирования текста по всему документу	Божок В.С.
22.10.2019/V2.8	Добавлен рисунок с ошибкой проверки БСК в п. 6.2.2.3	Божок В.С.
18.12.2019/V2.8	Добавлено примечание в п. 5.7, добавлен п. 9.4.2, правки по тексту	Божок В.С.
19.08.2020/V2.9	Добавлено примечание в п. 6.2.3.4. Удален п. 6.2.1.1, пункт об изменении класса ТС в процессе оплаты вынесен в п. 6.2.2. Правки по тексту.	Божок В.С.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящее руководство регламентирует работу кассира-оператора на полосах оплаты RUTOLL, раскрывая технологический процесс выполнения операций по взиманию платы за проезд.

В основной части документа приведены сведения о системе взимания платы RUTOLL, о назначении АРМ кассира-оператора, описан интерфейс АРМ, приведены алгоритмы выполнения всех рабочих операций кассира-оператора, сведения о дополнительных возможностях АРМ и сведения о сообщениях, формируемых программой.

СОКРАЩЕНИЯ

Сокращение	Обозначение
PAN	Идентификационный порядковый номер (PAN), состоящий из 19 цифр. PAN указывается на корпусе устройства (наклейка)
АПП	Автомат приема платежей
АРМ	Автоматизированное рабочее место
БСК	Бесконтактная смарт-карта
ГРНЗ	Государственный регистрационный номерной знак транспортного средства
ККМ	Контрольно-кассовая машина
КП	Контроллер полосы
ПВП	Пункт взимания платы
СВП	Система взимания платы
СКМ	Система контроля и мониторинга
ТС	Транспортное средство
ЭСО	Электронные средства оплаты

ТЕРМИНЫ

Автоматизированное рабочее место кассира-оператора – специальное оборудование и программное обеспечение, с помощью которого кассир-оператор выполняет свои обязанности по взиманию платы на полосе оплаты. Основным устройством АРМ, посредством которого осуществляется ввод команд, является компьютер с сенсорным монитором.

Автоматический режим работы полосы – режим работы полосы, при котором оплата проезда производится только транспондерами, без необходимости остановки для оплаты. Кассир-оператор на полосе отсутствует.

Автоматический режим работы полосы с АПП – режим работы полосы, при котором оплата проезда производится только электронными средствами оплаты (транспондерами, БСК и т.д.) или наличными с помощью АПП. Кассир-оператор на полосе отсутствует.

Бесконтактная смарт-карта (БСК) – персонифицированное или анонимное устройство (пластиковая карта) на основе электронной карты, содержащее идентификационные данные и/или денежные ресурсы своего владельца (держателя), являющееся техническим средством осуществления платежа. Принимает и передает данные на считыватель с помощью беспроводной технологии. На каждой БСК указан ее уникальный PAN-номер.

БСК служебная – идентификационная карта сотрудника компании-концессионера, предназначенная для осуществления доступа в программные продукты системы взимания платы RUTOLL.

БСК персонифицированная – электронное платежное средство, содержащее идентификационные данные и денежные ресурсы держателя карты (пользователя платного участка).

БСК анонимная – электронное платежное средство, содержащее денежные ресурсы держателя карты (пользователя платного участка).

БСК-считыватель – устройство для считывания информации с БСК и записи на нее данных.

Владелец дороги – организация, владеющая платными участками автомобильной дороги, устанавливающая размеры тарифов и скидок за проезд по ним, а также правила подключения к услуге интероперабельности.

Въездной ПВП – это ПВП, находящийся на въезде на платный участок автодороги.

Выездной ПВП – это ПВП, находящийся на выезде с платного участка автодороги.

Диспетчер – сотрудник компании-концессионера, являющийся пользователем СКМ и ответственным за осуществление корректного сбора платы на подотчетных ПВП.

Интероперабельность – возможность для пользователя с помощью одного транспондера безостановочно проезжать по платным дорогам, эксплуатируемым различными операторами – участниками системы межоператорского взаимодействия. Для того чтобы проезд мог быть осуществлен, достаточно заключить договор и приобрести транспондер только у одного из операторов.

Интероперабельный транспондер – транспондер, подключенный к услуге интероперабельности.

Класс транспортного средства – совокупность характеристик транспортных средств, отвечающая определенным условиям, в отношении которой установлен одинаковый базовый размер оплаты.

Компания-концессионер – владелец (арендатор) платного участка (автодороги), на котором используется СВП RUTOLL.

Контроллер полосы – промышленный компьютер, предназначенный для управления оборудованием полосы оплаты, записи информации о транзакциях и событиях, происходящих на полосе оплаты, а также обмена данными с уровнем ПВП.

Нарушитель (ТС «Нарушитель») – транспортное средство, водитель которого совершил проезд без оплаты, хотя должен был по условиям пользования платным участком дороги.

Оператор – Общество, осуществляющее эксплуатацию платной автомагистрали.

Оператор дороги – организация, эксплуатирующая платный участок дороги и осуществляющая на этом участке сбор платы за проезд.

Кассир-оператор - сотрудник компании-концессионера, осуществляющий сбор платы за проезд на полосе оплаты.

Подключение к услуге интероперабельности особенно актуально для водителей - физических лиц, а также для компаний-перевозчиков грузов, совершающих регулярные дальние поездки по платным дорогам, эксплуатируемым разными операторами.

Полоса оплаты – сооружение, являющееся частью ПВП, обслуживающее одну полосу движения, предназначенное для оплаты. Пользователем проезда и препятствующее несанкционированному бесплатному проезду ТС через этот участок. Обслуживается сотрудниками платного участка (операторами-кассирами).

Пользователь - физические и юридические лица, использующие платную автомагистраль в качестве участников дорожного движения.

Пункт взимания платы – это часть СВП, включающая в себя полосы оплаты, сооружения для размещения различных служб платного участка, кабины взимания платы и другие технические устройства.

Ручной режим работы полосы – режим работы полосы, при котором оплата проезда производится как электронными средствами оплаты (транспондерами, БСК и т.д.), так и наличными. Кассир-оператор на полосе присутствует.

Серый список ЭСО – список электронных средств оплаты, оплата по которым запрещена по причине недостаточного количества средств на счете.

Система взимания платы – это совокупность оборудования и программных средств, предназначенных для сбора платы на автодорогах.

Система контроля и мониторинга – программное приложение, предназначенное для осуществления удаленного контроля, мониторинга и управления полосами оплаты, принадлежащими определенной группе/группам ПВП. Работу в СКМ осуществляет диспетчер ПВП.

Считыватель штрих-кодов – устройство для считывания штрих-кода, нанесённого на БСК, транспондер или чек, и занесения данной информации в АРМ кассира-оператора.

Транзакция – общепринятый в финансовом мире термин, которым обозначается совершение операции.

Транспондер – автономное бортовое устройство, предназначенное для бесконтактной регистрации фактов проезда ТС, содержащее идентификационные данные своего держателя (пользователя платного участка).

Услуга – платная услуга по организации проезда по платной автомагистрали.

Фискальный принтер (он же контрольно-кассовая машина) - устройство, предназначенное для регистрации проданной Услуги и печати кассового чека.

Черный список ЭСО – список электронных средств оплаты, оплата по которым запрещена по причине блокировки ЭСО. Блокировка является необратимой и может производиться как по запросу владельца (например, при утере ЭСО), так и без такого запроса (в результате нарушения владельцем ЭСО правил оплаты или проезда).

POS-терминал (банковский терминал) - электронное программно-техническое устройство для приема к оплате банковских карт.

ПЕРЕЧЕНЬ ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Рисунок 1. Устройство полосы оплаты	29
Рисунок 2. Основная панель АРМ.....	34
Рисунок 3. Основная панель при отсутствии ТС на полосе	34
Рисунок 4. Основная панель при подтверждении класса.....	35
Рисунок 5. Основная панель в момент оплаты.....	35
Рисунок 6. Основная панель в момент выезда ТС с полосы	36
Рисунок 7. Технологическая панель АРМ	38
Рисунок 8. Технологическая панель, вкладка [смена]	39
Рисунок 9. Технологическая панель, вкладка [транзакция]	39
Рисунок 10. Технологическая панель, вкладка [журнал].....	40
Рисунок 11. Технологическая панель, вкладка [настройки]	41
Рисунок 12. Панель управления оборудованием полосы	42
Рисунок 13. Элементы панели управления оборудованием полосы	42
Рисунок 14. Панель Касса	43
Рисунок 15. Элементы панели Касса при вводе штрих-кода долговой расписки	44
Рисунок 16. Панель управления полосой зоны контроля и управления	45
Рисунок 17. Панель контроля состояния полосы зоны контроля и управления	45
Рисунок 18. Окно авторизации кассира-оператора	47
Рисунок 19. Окно авторизации кассира-оператора с кнопкой [Ручной ввод]	48
Рисунок 20. Ручной ввод номера служебной карты	49
Рисунок 21. Ошибка ввода номера служебной карты.....	49
Рисунок 22. Ввод пароля.....	50
Рисунок 23. Ошибка ввода пароля.....	51
Рисунок 24. Окно с памяткой по необходимым действиям в начале работы.....	52
Рисунок 25. Ошибка считывания штрих-кода служебной БСК	53
Рисунок 26. Ошибка авторизации по штрих-коду служебной БСК.....	53
Рисунок 27. Окно авторизации кассира-оператора при авторизации с помощью служебной БСК.....	54
Рисунок 28. Ввод пароля.....	55
Рисунок 29. Ошибка ввода пароля.....	56

Рисунок 30. Окно с памяткой по необходимым действиям в начале работы.....	57
Рисунок 31. Внешний вид уведомлений об ошибках на основной панели	58
Рисунок 32. Внешний вид уведомлений об ошибках на вкладке [журнал] технологической панели	59
Рисунок 33. Информация об операторе-кассире, открывшем смену	59
Рисунок 34. Изменение цвета кнопки [полоса №] при наличии ошибок.....	60
Рисунок 35. Окно с памяткой по необходимым действиям в начале работы.....	60
Рисунок 36. Панель управления оборудованием полосы	63
Рисунок 37. Кнопка перехода на панель управления оборудованием	63
Рисунок 38. Состояние закрытой полосы в зоне контроля и управления полосой...	64
Рисунок 39. Кнопка открытия полосы	65
Рисунок 40. Состояние открытой полосы в зоне контроля и управления полосой...	65
Рисунок 41. Состояние открытой полосы в зоне контроля и управления полосой...	66
Рисунок 42. Кнопка закрытия полосы	67
Рисунок 43. Состояние закрытой полосы в зоне контроля и управления полосой...	67
Рисунок 44. Кнопка перехода на панель управления	68
Рисунок 45. Кнопка переключения знака светофора на навесе	69
Рисунок 46. Кнопка прекращения приема оплаты на полосе.....	70
Рисунок 47. Полоса оплаты в состоянии ограничения въезда	70
Рисунок 48. Кнопка разрешения приема оплаты на полосе.....	71
Рисунок 49. Кнопка переключения знака светофора на навесе	71
Рисунок 50. Полоса оплаты в открытом состоянии.....	72
Рисунок 51. Кнопка перехода на панель управления	73
Рисунок 52. Кнопка переключения знака светофора на навесе	73
Рисунок 53. Состояние оборудования полосы оплаты в зоне контроля и управления полосой	74
Рисунок 54. Невозможность переключения сигнала светофора на навесе при закрытом въездном шлагбауме.....	75
Рисунок 55. Кнопка перехода на панель управления оборудованием полосы	75
Рисунок 56. Закрытие въездного шлагбаума	76
Рисунок 57. Состояние оборудования полосы оплаты в зоне контроля и управления полосой	77
Рисунок 58. Ошибка при попытке закрыть шлагбаум при зеленом сигнале светофора на навесе	77

Рисунок 59. Открытие въездного шлагбаума	78
Рисунок 60. Кнопка переключения знака светофора на навесе	79
Рисунок 61. Состояние оборудования полосы оплаты в зоне мониторинга состояния полосы	79
Рисунок 62. Кнопка перехода на панель управления	80
Рисунок 63. Запрет приема оплаты на полосе	80
Рисунок 64. Полоса оплаты в состоянии запрета платежей	81
Рисунок 65. Разрешение приема оплаты на полосе.....	82
Рисунок 66. Полоса оплаты в состоянии приема оплаты	83
Рисунок 67. Переход на технологическую панель с помощью кнопки с номером полосы	84
Рисунок 68. Технологическая панель, переход на вкладку "смена"	84
Рисунок 69. Кнопка переключения в режим уборки	85
Рисунок 70. Окно переключения в режим уборки	85
Рисунок 71. Ошибка при попытке включения режима уборки с присутствующими на полосе ТС	86
Рисунок 72. Окно управления полосой в режиме уборки	86
Рисунок 73. Кнопка выключения режима уборки	87
Рисунок 74. Основная панель АРМ	88
Рисунок 75. Этапы проезда ТС на основном экране: подтверждение класса	90
Рисунок 76. Этапы проезда ТС на основном экране: оплата проезда	90
Рисунок 77. Этапы проезда ТС на основном экране: выезд ТС.....	91
Рисунок 78. Подтверждение класса ТС	92
Рисунок 79. Изменение класса ТС	92
Рисунок 82. Кнопка изменения класса ТС	93
Рисунок 83. Изменение класса ТС	94
Рисунок 84. Окно оплаты проезда ТС	94
Рисунок 85. Оплата проезда ТС наличными средствами.....	95
Рисунок 86. Окно окончания оплаты и контроля выезда ТС.....	96
Рисунок 87. Окно оплаты проезда ТС	97
Рисунок 88. Оплата проезда ТС банковской картой	97
Рисунок 89. Сообщение о процессе оплаты проезда ТС банковской картой.....	98
Рисунок 90. Ошибка при оплате проезда ТС банковской картой.....	99

Рисунок 91. Ошибка при оплате проезда ТС банковской картой.....	99
Рисунок 92. Окно окончания оплаты и контроля выезда ТС.....	100
Рисунок 93. Окно оплаты проезда ТС.....	101
Рисунок 94. Окно оплата проезда ЭСО	102
Рисунок 95. Оплата проезда по БСК: успешное считывание БСК	103
Рисунок 96. Ошибка оплаты проезда по БСК (считывание штрих-кода)	104
Рисунок 97. Оплата проезда по БСК: ввод номера БСК вручную	105
Рисунок 98. Ошибка оплаты проезда по БСК (технический сбой).....	105
Рисунок 99. Оплата проезда по БСК невозможна (недостаточный баланс)	106
Рисунок 100. Оплата проезда по БСК невозможна (карта отсутствует в белом списке).....	106
Рисунок 101. Оплата проезда по БСК невозможна (карта в черном списке)	107
Рисунок 102. Оплата проезда по БСК невозможна (ошибка проверки карты)	107
Рисунок 103. Оплата проезда по БСК.....	108
Рисунок 104. Окно окончания оплаты БСК и контроля выезда ТС	108
Рисунок 105. Окно оплаты проезда ТС.....	110
Рисунок 106. Окно оплата проезда ЭСО	110
Рисунок 107. Ввод штрих-кода транспондера вручную	111
Рисунок 108. Оплата проезда по транспондеру: успешное считывание штрих-кода	112
Рисунок 109. Сообщение о невозможности оплаты ЭСО.....	113
Рисунок 110. Сообщение о невозможности оплаты транспондером.....	113
Рисунок 111. Оплата проезда по транспондеру.....	114
Рисунок 112. Окно окончания оплаты транспондером и контроля выезда ТС	115
Рисунок 113. Окно оплаты проезда ТС и переход на вкладку оплаты ЭСО	116
Рисунок 114. Окно оплата проезда ЭСО	116
Рисунок 115. Ввод вручную номера чека вручную	117
Рисунок 116. Ошибка при вводе номера чека	118
Рисунок 117. Окно окончания оплаты и контроля выезда ТС	118
Рисунок 118. Окно контроля выезда ТС с льготным ГРНЗ	119
Рисунок 119. Кнопка изменения класса ТС.....	120
Рисунок 120. Кнопка изменения класса ТС.....	121
Рисунок 121. Выбор класса Спецтранспорт	122

Рисунок 122. Выбор типа Спецтранспорт.....	122
Рисунок 123. Выпуск спецтранспорта	123
Рисунок 124. Окно контроля выезда льготного ТС	124
Рисунок 125. Технологическая панель, вкладка "Транзакция"	124
Рисунок 126. Технологическая панель: Кнопка [Выпуск группы ТС]	125
Рисунок 127. Открытие выезда для выпуска группы ТС	125
Рисунок 128. Состояние оборудования при выпуске группы ТС.....	126
Рисунок 129. Закрытие выезда после выпуска группы ТС	126
Рисунок 130. Завершение выпуска группы ТС	127
Рисунок 131. Технологическая панель, вкладка "Транзакция"	128
Рисунок 132. Технологическая панель: Кнопка [Выпуск ТС].....	128
Рисунок 133. Завершение выпуска ТС.....	129
Рисунок 134. Технологическая панель, вкладка "Транзакция"	130
Рисунок 135. Технологическая панель: Кнопка [Дублировать чек].....	130
Рисунок 136. Технологическая панель, вкладка "Транзакция"	131
Рисунок 137. Технологическая панель: Кнопка [Ввод контактных данных].....	132
Рисунок 138. Окно ввода контактных данных	133
Рисунок 139. Окно ввода контактных данных: ввод номера телефона	133
Рисунок 140. Окно ввода контактных данных: ввод электронной почты	134
Рисунок 141. Ошибка ввода контактных данных	135
Рисунок 142. Ошибка службы передачи контактных данных	135
Рисунок 143. Технологическая панель, вкладка "Транзакция"	136
Рисунок 144. Технологическая панель: Кнопка [Печать билета].....	136
Рисунок 145. Технологическая панель, вкладка "Транзакция"	137
Рисунок 146. Технологическая панель: Кнопка [Возврат средств]	138
Рисунок 147. Окончание операции возврата средств	139
Рисунок 148. Технологическая панель, вкладка "Транзакция"	141
Рисунок 149. Технологическая панель: кнопка Расписка	141
Рисунок 150. Оформление долговой расписки, шаг 1	142
Рисунок 151. Долговая расписка: перемещение между этапами оформления	142
Рисунок 152. Оформление долговой расписки, шаг 3	143
Рисунок 153. Оформление долговой расписки, шаг 4	143

Рисунок 154. Оформление долговой расписки, шаг 5	144
Рисунок 155. Оформление долговой расписки, шаг 6	144
Рисунок 156. Оформление долговой расписки, шаг 7	145
Рисунок 157. Оформление долговой расписки, шаг 8	145
Рисунок 158. Оформление долговой расписки, шаг 9	146
Рисунок 159. Оформление долговой расписки, шаг 10	146
Рисунок 160. Оформление долговой расписки, шаг 11	147
Рисунок 161. Оформление долговой расписки, шаг 12	147
Рисунок 162. Оформление долговой расписки, шаг 13	148
Рисунок 163. Окно окончания оплаты и контроля выезда ТС	148
Рисунок 164. Переход на панель "Касса"	149
Рисунок 165. Панель "Касса"	150
Рисунок 166. Сведения о долговой расписке	151
Рисунок 167. Окно окончания оплаты долговой расписки	151
Рисунок 168. Количество ТС в очереди на оплату (нет ТС)	152
Рисунок 169. Количество ТС в очереди на оплату (есть ТС)	152
Рисунок 170. Добавление ТС в очередь	153
Рисунок 171. Удаление ТС из очереди	155
Рисунок 172. Кнопка [добавить сцепку]	156
Рисунок 173. Добавление сцепки ТС	157
Рисунок 174. Удаление сцепки ТС	157
Рисунок 175. Переход на панель "Касса"	158
Рисунок 176. Панель "Касса"	159
Рисунок 177. Сведения о транспондере	160
Рисунок 178. Окно оплаты транспондера	160
Рисунок 179. Технологическая панель, вкладка "смена"	161
Рисунок 180. Кнопка снятия X-отчета	162
Рисунок 181. Технологическая панель, вкладка "смена"	163
Рисунок 182. Кнопка внесения наличных в кассу	163
Рисунок 183. Внесение наличных денежных средств в кассу	164
Рисунок 184. Технологическая панель, вкладка "смена"	165
Рисунок 185. Кнопка закрытия смены	166

Рисунок 186. Окно завершения смены	166
Рисунок 187. Окно ожидания авторизации	167
Рисунок 188. Технологическая панель, вкладка "смена"	168
Рисунок 189. Кнопка закрытия смены.....	168
Рисунок 190. Окно завершения смены	169
Рисунок 191. Окно ожидания авторизации	169
Рисунок 192. Полоса оплаты в состоянии запрета платежей	170
Рисунок 193. Сообщение о достижении лимита в кассе	171
Рисунок 194. Технологическая панель, вкладка "смена"	172
Рисунок 195. Кнопка выплаты наличных денежных средств из кассы.....	173
Рисунок 196. Выплата наличных денежных средств из кассы.....	173
Рисунок 197. Ошибка при выплате наличных денежных средств из кассы	174
Рисунок 198. Кнопки снятия отчетов по банковскому терминалу	175
Рисунок 199. Технологическая панель, вкладка "смена"	176
Рисунок 200. Технологическая панель, вкладка «настройки»	177
Рисунок 201. Панель технического обслуживания POS терминала	179
Рисунок 202. Сообщение о результате обновления банковского терминала	180
Рисунок 203. Журнал событий полосы и служебная информация	180
Рисунок 204. Ошибка "Некорректный номер карты"	181
Рисунок 205. Ошибка при попытке входа: Пароль пользователя неверный	182
Рисунок 206. Ошибка "Неверный формат штрихкода. Не совпадает проверочная цифра"	183
Рисунок 207. Ошибка при авторизации: Авторизация по штрих-коду возможна только в отсутствии БСК считывателя	184
Рисунок 208. Ошибка "Предыдущая смена не была корректно завершена и была восстановлена"	184
Рисунок 209. Ошибка "Операция недоступна в данном режиме полосы"	185
Рисунок 210. Сообщение о неподключенном фискальном регистраторе	186
Рисунок 211. Ошибка "Нет бумаги. Проверьте фискальный регистратор"	187
Рисунок 212. Ошибка "Закрытый въездной барьер не разрешен с зеленым въездным светофором"	188
Рисунок 213. Ошибка "Очередь не пуста"	189

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1. Оборудование АРМ кассира-оператора.....	22
Таблица 2. Классификация 1	28
Таблица 3. Классификация 2.....	29
Таблица 4. Значение пиктограмм оплаты проезда	36
Таблица 5. Значение пиктограмм зоны въезда ТС	46
Таблица 6. Значение пиктограмм зоны оплаты	46
Таблица 7. Значение пиктограмм зоны выезда ТС.....	46

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

1.1. Обозначение и наименование программы

Наименование программного приложения - «Автоматизированное рабочее место кассира-оператора RUTOLL».

Обозначение программы - АРМ кассира-оператора, АРМ.

1.2. Назначение программы

Приложение АРМ кассира-оператора обеспечивает оперативное управление процессом взимания платы за проезд ТС на уровне полосы оплаты.

1.3. Область применения

Технически автоматизированное рабочее место кассира-оператора - это эргономичный рабочий стол, оснащенный оборудованием и программным обеспечением, предназначенным для осуществления управления и взаимодействия с оборудованием полосы оплаты в целях оперативного сбора платы за проезд по платным участкам автодорог.

Приложение АРМ кассира-оператора является составной частью системы взимания платы RUTOLL и обеспечивает процесс управления полосой оплаты, работающей в ручном режиме.

1.4. Функции АРМ кассира-оператора

С помощью АРМ выполняются следующие функции:

- а) Управление въездным и выездным оборудованием полосы оплаты;
- б) Взаимодействие с системами:
 - 1) Автоматической классификации транспортных средств;
 - 2) Определения присутствия ТС в зоне въезда, оплаты и выезда;
 - 3) Распознавания государственных номерных знаков;
 - 4) Телеоплаты (оплаты транспондером);
 - 5) Видеонаблюдения на полосе;
 - 6) Контроля и мониторинга ПВП.
- в) Сопровождение ручного взимания платы оператором-кассиром:
 - 1) Классификация ТС и назначение тарифа проезда;
 - 2) Обработка платежей, осуществленных разными способами;
 - 3) Пропуск ТС без оплаты.

- г) Служебные и вспомогательные функции:
 - 1) Управление сменой кассира-оператора;
 - 2) Проведение операций продажи и пополнения БСК;
 - 3) Мониторинг оборудования полосы, оперативное информирование о сбоях и неполадках.
- д) Регистрация транзакций:
 - 1) Запись и передача информации обо всех ТС, появление которых было зафиксировано на полосе оплаты;
 - 2) Регистрация и передача информации обо всех отклонениях, несоответствиях и нарушениях, возникших при обработке транзакций.

1.5. Оборудование АРМ кассира-оператора


Автоматизированное рабочее место кассира-оператора является приложением для ПК с установленной операционной системой Windows и имеющем соединение по протоколу TCP/IP с контроллером полосы.




Рекомендуемые параметры ПК: процессор x64, ОЗУ 4 ГБ, минимальное место на жестком диске 50 ГБ, обязательно наличие сенсорного экрана, поддерживающего разрешение 1024x768.

Рекомендуемая версия ОС: Windows 10 Enterprise LTSB.

АРМ кассира-оператора включает в себя технические компоненты, перечисленные в таблице 1.

Таблица 1. Оборудование АРМ кассира-оператора

Название оборудования	Внешний вид
Моноблок с сенсорным монитором	

Название оборудования	Внешний вид
Фискальный принтер	
Считыватель БСК	
Сканер штрих-кодов	
Банковский терминал	
Детектор подлинности купюр	

Название оборудования	Внешний вид
Переговорное устройство	

1.6. Пользователи АРМ и требования к их подготовке

Существует 3 категории пользователей АРМ:

- кассир-оператор;
- старший кассир-оператор;
- инженер ПВП.

Работа **кассира-оператора** осуществляется посменно. В течение рабочей смены кассир-оператор обязан находиться на своем рабочем месте, которое расположено в кабине взимания платы, и выполнять служебные обязанности, используя оборудование АРМ.

Кассир-оператор имеет определенные права на управление сменами в приложении «АРМ». Кассир-оператор может:

- После авторизации в приложении открыть смену, которая была корректно закрыта этим же кассиром-оператором или другим сотрудником (если предыдущая смена не была закрыта, то кассир-оператор не может открыть свою смену после авторизации).
- Восстановить смену, которая была открыта этим же кассиром-оператором (если смена была открыта другим сотрудником, то в случае сбоя кассир-оператор не может восстановить эту смену).
- Закрыть смену, которая была открыта этим же кассиром-оператором (если смена была открыта другим сотрудником, кассир-оператор не может закрыть эту смену).

Старший кассир-оператор имеет доступ ко всем функциям кассира-оператора, но с расширенными правами доступа к управлению сменами. Старший кассир-оператор может:

- После авторизации в приложении открыть смену, которая не была закрыта другим кассиром-оператором / старшим кассиром-оператором / инженером при завершении работы.

- Восстановить смену, которая не была закрыта другим кассиром-оператором / старшим кассиром-оператором / инженером при завершении работы (если смена была открыта другим сотрудником, то в случае сбоя старший кассир-оператор может восстановить эту смену).
- Закрыть смену, открытую другим кассиром-оператором / старшим кассиром-оператором / инженером (если смена была открыта другим сотрудником, старший кассир-оператор может закрыть эту смену).

Инженер ПВП – это технический специалист, осуществляющий обслуживание оборудования полосы для поддержания его корректного функционирования и восстановления работоспособности.

Для работы с АРМ персонал должен:

- обладать опытом ведения и знаниями в области учёта кассовых операций;
- уметь работать с наличными денежными средствами;
- обладать знанием функционала ККМ, сканера считывания штрих-кода, платежного терминала пластиковых карт, иметь навыки их практического применения.

АРМ кассира-оператора обладает интуитивно понятным интерфейсом, не требующим дополнительной подготовки персонала в области компьютерной грамотности.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ ВЗИМАНИЯ ПЛАТЫ RUTOLL

2.1. Общие понятия о системе взимания платы

Система взимания платы (СВП) RUTOLL - это программно-аппаратный технический комплекс, разворачиваемый на инфраструктурных объектах автомагистрали для внедрения режима платного проезда.

СВП имеет модульную структуру и позволяет решать разноплановые задачи, связанные с введением режима платности.

Архитектура СВП RUTOLL предполагает условное разделение на 3 уровня:

1. Уровень взимания платы на полосе:

Оборудование и программное обеспечение, предоставляющие возможность организации пропускного режима на полосе пункта взимания платы и обеспечивающее взимание платы за проезд путем платежа наличными или банковской картой кассиру-оператору, или автоматически при помощи банковской карты, бесконтактной смарт-карты (БСК) или транспондера (RFID метки).

2. Уровень диспетчерского управления:

Оборудование и программное обеспечение, позволяющее контролировать работу полос оплаты, а также осуществлять удаленное управление оборудованием полосы.

3. Уровень коммерческого управления:

Программное обеспечение, решающее задачи финансового контроля, управления процедурами по сбору платы и обеспечивающее обслуживание и взаимодействие с клиентами.

Взимание платы происходит непосредственно на полосах оплаты, которые являются главным источником операций, трафика, выручки, событий и снимков.

Все полосы оплаты RUTOLL по способам приема оплаты подразделяются на:

- ручные полосы (Stop and go);
- автоматизированные полосы;
- автоматические или быстрые полосы (Non stop);
- комбинированные полосы.

1) Ручная полоса (Stop and go)

Данные полосы оборудованы кабинами взимания платы и прием оплаты производится кассиром-оператором. Для осуществления оплаты водителю необходимо остановиться напротив кабины взимания платы и осуществить передачу средства оплаты кассиру - оператору. После успешного завершения оплаты открывается шлагбаум и становится возможным выезд. Также возможна

оплата с помощью электронных средств оплаты (ЭСО) при замедлении движения ТС или его полной остановке.

2) Автоматизированная полоса (Stop and go)

На данных полосах присутствует оборудование для самостоятельной оплаты проезда водителями – аппарат приема платежей (АПП). При этом на автоматизированной полосе кабина кассира-оператора может как присутствовать, так и нет.

Для осуществления оплаты водителю достаточно остановиться напротив **аппарата приема платежей (АПП)** и, не выходя из машины, оплатить проезд любым удобным ему способом, после чего выезд с полосы будет автоматически разрешен.

3) Автоматическая или быстрая полоса (Non stop)

Быстрые (автоматические) полосы позволяют водителю производить оплату при безостановочном движении через ПВП на скорости свыше 40 км/ч. Это обеспечивается тем, что на быстрых полосах присутствует дополнительная антенна на въезде, которая начинает обмен сигналами с транспондером уже при приближении машины к въезду на полосу.

Выездной шлагбаум и светофор не переходят в запрещающее положение между проездами транспортных средств с валидными средствами оплаты (транспондерами и RFID-метками), а в случае приближения к полосе машины без валидного средства оплаты въезд на полосу запрещается с помощью дополнительного светофора блокировки полосы.

Оплата на таких полосах производится автоматически путем считывания и записи информации на электронное средство оплаты – транспондер DSRC или RFID-метку. Применение транспондеров для абонентов – это не только инструмент многократного увеличения пропускной способности полосы, но и возможность вводить льготы, разрабатывать гибкую политику лояльности для постоянных пользователей. Эти полосы не оборудованы кабинами кассира-оператора и АПП.

4) Комбинированная полоса

Данные полосы оборудованы кабинами взимания платы, но прием оплаты может производиться любым из описанных выше способов (кассиром-оператором, самостоятельно водителем или с помощью транспондера без остановки ТС в пункте оплаты) в зависимости от заданного режима работы полосы.

2.2. Классификация ТС

Категория (класс) транспортного средства – это совокупность характеристик транспортного средства (габаритная высота с учетом или без перевозимого груза и число осей ТС), отвечающих определенным квалифицирующим условиям, в отношении которых установлен одинаковый базовый размер оплаты.

Оплата проезда через платный участок дороги осуществляется согласно классификации ТС в соответствии с тарифами, определенными для данного участка платной автомагистрали.

В настоящее время в РФ существует 2 типа классификации транспортных средств (см. таблицы 2 и 3). Оборудование RUTOLL способно рассчитывать плату за проезд для любой из классификаций.

Также на полосах оплаты могут применяться два вида тарифов:

- **Дневной:** обычно с 08:00 до 00:00;
- **Ночной:** обычно с 00:00 до 08:00.

Время установки тарифов может быть установлено для каждого отдельного класса ТС.

Все полосы могут принимать все классы транспортных средств. Все вышеперечисленные конфигурации могут поставляться в двух вариантах: обычный и реверсивный.

Таблица 2. Классификация 1




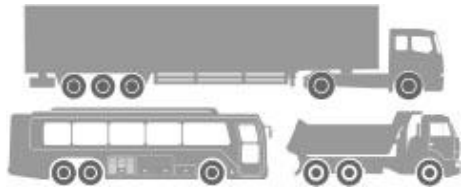
Классификация	Параметры
Класс 1 	Транспортное средство с 2 и более осями, высота ≤ 2 м
Класс 2 	Транспортное средство с 2 и более осями, $2 \text{ м} < \text{высота} < 2,6 \text{ м}$
Класс 3 	Транспортное средство с 2 осями, высота $\geq 2,6 \text{ м}$
Класс 4 	Транспортное средство с 3 и более осями, высота $\geq 2,6 \text{ м}$

Таблица 3. Классификация 2

Классификация	Параметры
Класс 1 	Транспортное средство с 2 осями, высота над первой осью $\leq 1,3$ м
Класс 2 	Транспортное средство с 2 осями, высота над первой осью $> 1,3$ м
Класс 3 	Транспортное средство с 3 осями
Класс 4 	Транспортное средство с 4 и более осями

2.3. Устройство полосы оплаты

Общее устройство полосы оплаты приведено на рис. 1.

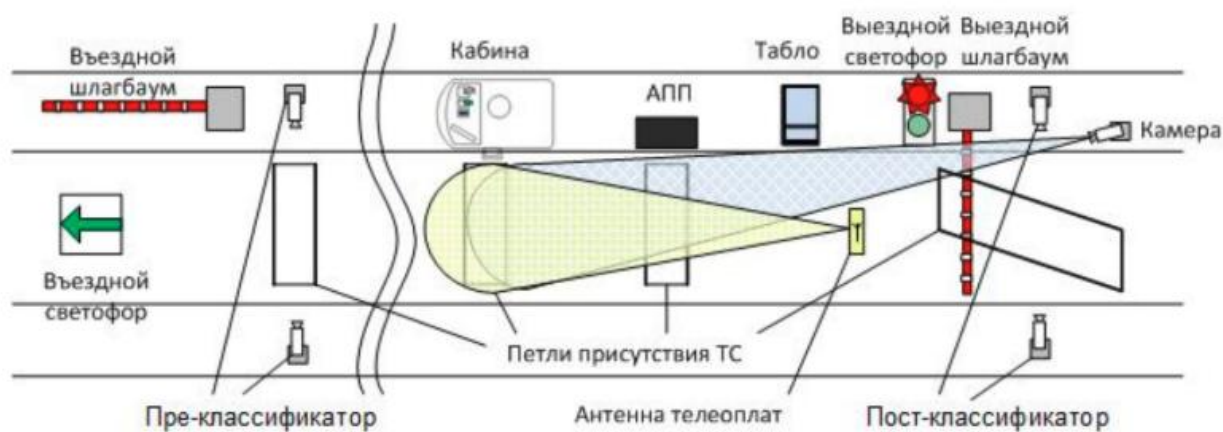


Рисунок 1. Устройство полосы оплаты

Физически полоса оплаты разделена на **3 зоны**:

- **Зона въезда ТС.** В данной зоне осуществляется контроль въезда ТС и предварительное определение класса машины;

Оборудование этой зоны позволяет автоматически определить и классифицировать ТС.

- **Зона оплаты.** В данной зоне происходит классификация ТС оператором-кассиром и производится оплата проезда водителем;
- **Зона выезда ТС.** В данной зоне выполняется автоматический контроль выезда ТС и его класса.

Каждая зона полосы оплаты оснащена следующим оборудованием:

Зона въезда ТС:

- **Въездной светофор (светофор на навесе)** – установлен на навесе над полосой оплаты. Указывает возможность проезда по данной полосе:
 - зеленая стрелка - въезд разрешён;
 - красный крест - въезд запрещен.
- **Въездной шлагбаум** – устройство контроля въезда ТС на полосу оплаты;
- **Индукционная петля регистрации присутствия автотранспорта (петля присутствия)** в зоне въезда. Устройство, выполненное по технологии опознавания ТС по методу изменения индуктивности контура;
- **Автоматический пре-классификатор транспортных средств** – программно-аппаратный комплекс для определения класса ТС, находящихся на полосе оплаты;
- **Система OCR** – программно-аппаратный комплекс для распознавания государственных регистрационных знаков ТС;

Система распознавания номерных знаков может отсутствовать на ПВП.

- **Информационные знаки на навесе** - устройства информирования водителей о режиме работы полосы;
- **Габаритный противотуманный фонарь** – устройство, включаемое при тумане и в темное время суток для обозначения границ полосы проезда.

Зона оплаты:

- **Кабина взимания платы** – помещение, в котором расположено основное рабочее место кассира-оператора для приема платежей в ручном режиме;
- **Антенна электронной системы оплаты** – устройство, принимающее сигнал транспондера для осуществления электронного способа оплаты;
- **Внешняя БСК-панель с информационным экраном** – устройство для осуществления самостоятельной оплаты по БСК водителями. Встраивается в кабину взимания платы;

- **Автомат приема платежей (АПП)** – специализированный аппаратно-программный комплекс для приема платы за проезд по платному участку автомобильной дороги различными способами;

Автомат приема платежей может отсутствовать на ПВП.

- **Индукционная петля регистрации присутствия автотранспорта (петля присутствия)** в зоне оплаты. Устройство, выполненное по технологии опознавания ТС по методу изменения индуктивности контура.

Зона выезда ТС:

- **Информационное табло** – устройство, показывающее класс ТС, тариф и сдачу, предназначено для информирования водителей, осуществляющих оплату;
- **Выездной светофор (двухпозиционный)** – при помощи зеленого или красного сигнала указывает, разрешен или запрещен выезд с полосы;
- **Выездной шлагбаум** – устройство контроля выезда ТС с полосы оплаты;
- **Автоматический пост-классификатор транспортных средств (выездной классификатор)** – программно-аппаратный комплекс для определения класса ТС, находящихся на полосе оплаты;

Выездной классификатор присутствует только в случае, если на ПВП есть зона пост-классификации.

- **Индукционная петля регистрации присутствия автотранспорта (петля присутствия)** в зоне выезда. Устройство, выполненное по технологии опознавания ТС по методу изменения индуктивности контура;
- **Камера видеозаписи транзакции** – устройство для видеозаписи проезда транспортных средств по полосе оплаты.

2.4. Способы оплаты проезда

Система RUTOLL предусматривает следующие способы оплаты проезда:

- Наличные в рублях РФ;
- Магнитные банковские карты (в том числе кредитные карты);
- Контрактная бесконтактная смарт-карта (БСК);
- Анонимная БСК (Электронный кошелек);
- Транспондеры (электронное устройство, закрепляемое на лобовом стекле автомобиля и обеспечивающее автоматическую оплату без участия водителя);

- Бесплатный проезд для государственного транспорта (Полиция, Пожарная охрана, Скорая помощь, Гос. служба и т.п.);
- Долговые расписки.

Применение БСК и транспондеров для абонентов позволяет вводить льготы и разрабатывать политику лояльности для постоянных пользователей.

3. ВНЕШНИЙ ВИД АРМ

3.1. Структура интерфейса АРМ

Работа в АРМ кассира-оператора осуществляется с помощью экрана сенсорного монитора, расположенного в кабине взимания платы. Выбор различных опций и перемещение между окнами происходит путем прикосновения пальцем к определенным зонам интерфейса АРМ.

ВНИМАНИЕ! Внешний вид панелей АРМ и доступный функционал во многом зависит от настроек и может отличаться от приведенного в данном Руководстве!

Интерфейс АРМ состоит из нескольких функциональных панелей:

- Основная панель (см. п. 3.2)
- Технологическая панель (см. п. 3.3)
- Панель «Касса» (см. п. 3.5)
- Панель управления оборудованием полосы (см. п. 3.4)

3.2. Основная панель

Основная панель АРМ (рис. 2) включает в себя функции, которые используются оператором-кассиром достаточно часто, и рассчитана на осуществление работы в штатном режиме, без отклонений от стандартного сценария проведения оплаты.

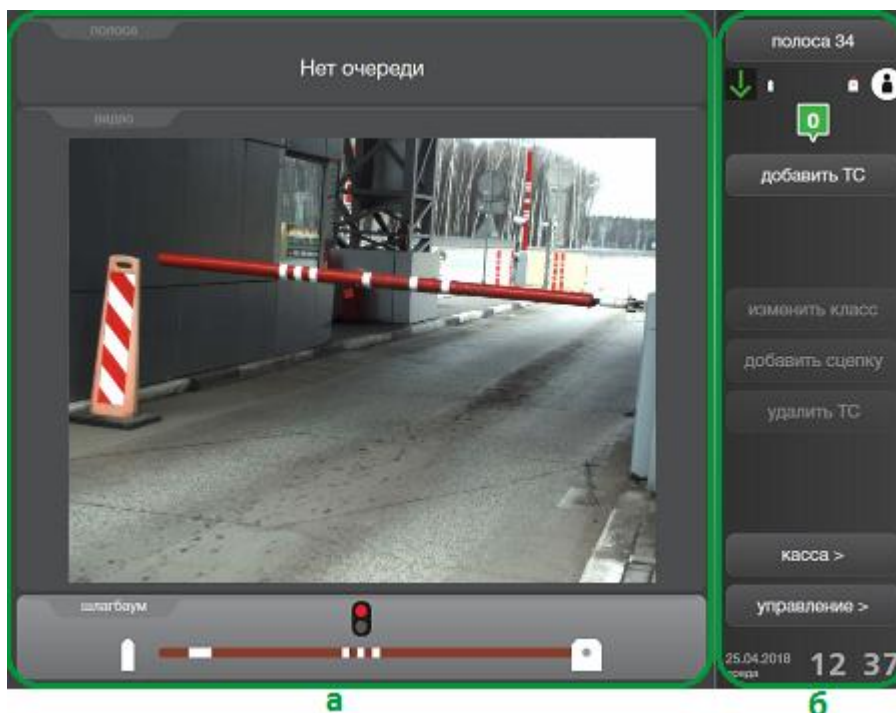


Рисунок 2. Основная панель АРМ

Основная панель АРМ делится на рабочую зону (рис. 2, поз. а) и зону контроля и управления полосой (рис. 2, поз. б, п. 3.6).

Внешний вид рабочей зоны зависит от состояния полосы и наглядно отражает движение ТС по полосе оплаты и оплату проезда:

- а) нет ТС на полосе (рис. 3);
- б) ТС в зоне въезда, требуется подтверждение класса (рис. 4);

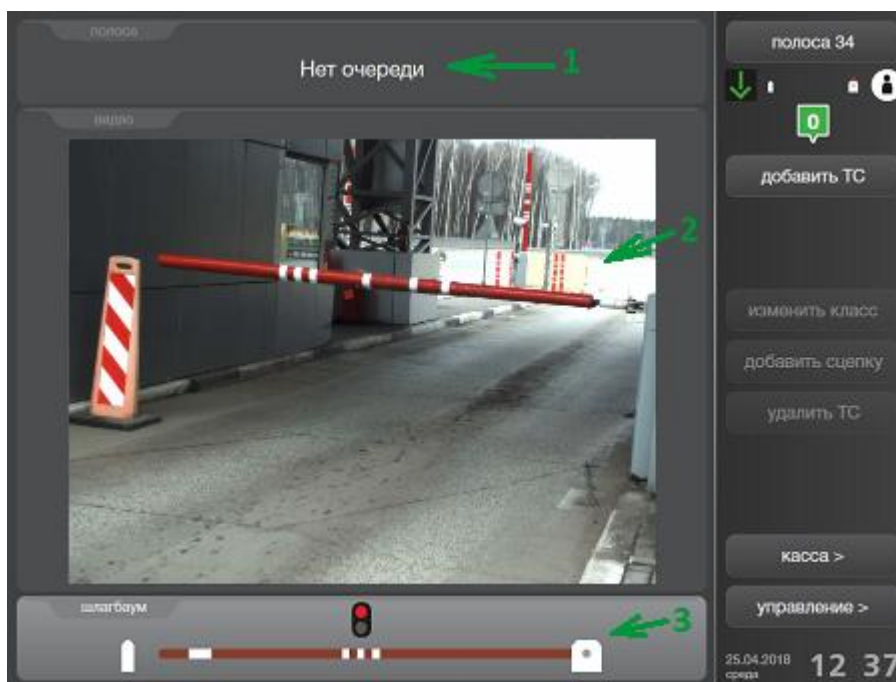


Рисунок 3. Основная панель при отсутствии ТС на полосе



Рисунок 4. Основная панель при подтверждении класса

- в) ТС в зоне оплаты, идет процесс оплаты проезда (рис. 5);
- г) ТС в зоне выезда, оплата проезда произведена (рис. 6).



Рисунок 5. Основная панель в момент оплаты

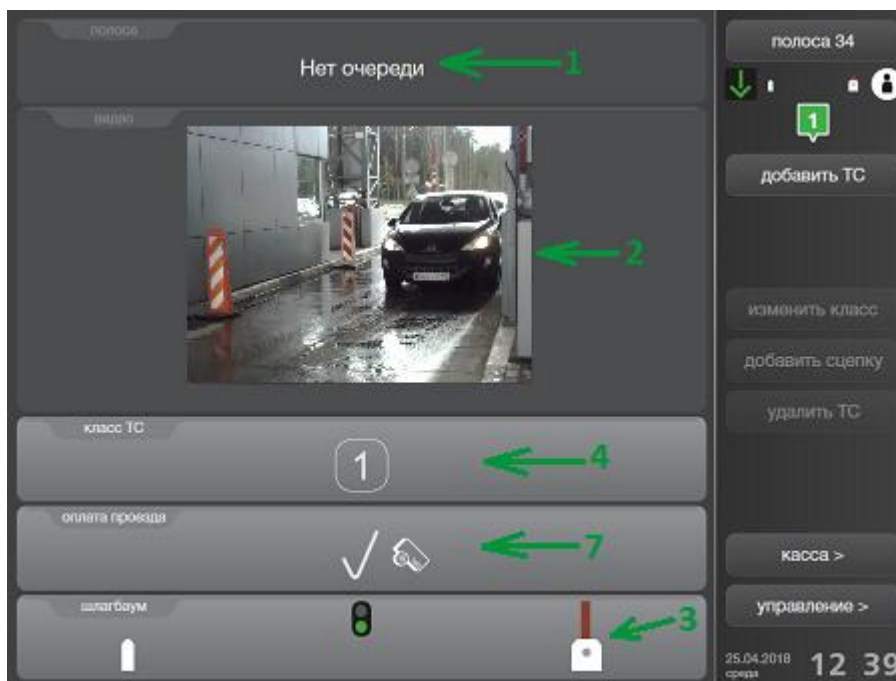






Рисунок 6. Основная панель в момент выезда ТС с полосы


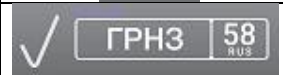
Условно рабочую зону можно разделить на три части, соответствующие зонам полосы оплаты: сверху - въезд, в середине - точка оплаты, снизу - выезд.

Функциональное назначение элементов рабочей зоны основной панели (см. рис. 3 - 6):

- 1 - Информация об очереди на полосе;
- 2 - Видеоизображение полосы в режиме реального времени;
- 3 - Состояние выездного оборудования (см. п. 5.6);
- 4 - Текущий класс ТС и кнопка изменения класса ТС (см. п. 6.1);
- 5 - Кнопка подтверждения класса ТС (см. п. 6.1);
- 6 - Панель приема оплаты проезда (см. п. 6.2);
- 7 - Состояние оплаты проезда (см. табл. 4).

Таблица 4. Значение пиктограмм оплаты проезда

Пиктограмма	Описание
	Оплата еще не прошла
	Оплата наличными денежными средствами
	Оплата БСК
	Оплата транспондером

Пиктограмма	Описание
	Проезд льготного ТС (без оплаты)
	Проезд по ГРНЗ

Основная панель по умолчанию открывается после авторизации в АРМ.

Для возврата из других панелей на основную панель используется кнопка [**<основной экран**], расположенная на панели управления в зоне контроля и управления (см. рис. 17, поз. 6).

3.3. Технологическая панель

На технологической панели АРМ (рис. 7) расположены дополнительные функции для управления транзакцией и сменой, а также содержит возможности настройки АРМ и получения дополнительной служебной информации.

В зависимости от настроек АРМ, переход на технологическую панель осуществляется нажатием на основном экране кнопки с номером полосы (см. рис. 16, поз. 1), либо прикладыванием служебной БСК к БСК-считывателю.

Технологическая панель делится на зону контроля и управления полосой (рис. 7, поз. а, см. п. 3.6) и основную зону технологической панели (рис. 7, поз. б).

Основная зона технологической панели состоит из нескольких вкладок (рис. 8 - 11):

- а) Вкладка [**смена**] (рис. 8) обеспечивает управление текущей сменой (см. п. 7);
- б) Вкладка [**транзакция**] (рис. 9) содержит дополнительные возможности управления текущей транзакцией (см. п. 6);
- в) Вкладка [**журнал**] (рис. 10) предназначена для получения служебной информации о состоянии полосы и аномальных ситуациях на полосе (см. п. 8.2 и 9)
- г) Вкладка [**настройки**] (рис. 11) позволяет выполнить настройки АРМ (см. п. 8).

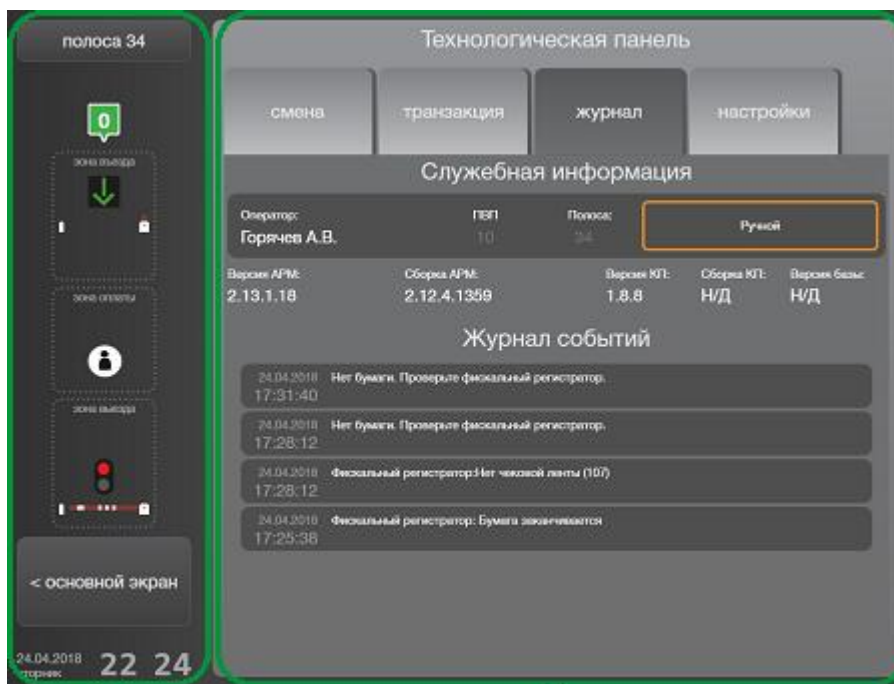


Рисунок 7. Технологическая панель АРМ

Функциональное назначение элементов технологической панели:

а) Вкладка [смена] основной зоны технологической панели (рис. 8):

ВНИМАНИЕ! Функциональные возможности пользователя зависят от того, какие права в АРМ ему присвоены, а также от общих настроек АРМ, и поэтому некоторые кнопки могут быть неактивны или отсутствовать.

- 1 - Печать X-отчета на фискальном принтере (см. п. 7.1);
- 2 - Управление банковским терминалом (см. п. 7.4);
- 3 - Внесение и выплата наличных средств из кассы (см. п. 7.2 и 7.3);
- 4 - Завершение смены (см. п. 7.3.1) и переход в режим уборки (см. п. 5.7).

б) Вкладка [транзакция] основной зоны технологической панели (рис. 9):

ВНИМАНИЕ! Функциональные возможности управления зависят от этапа текущей транзакции и общих настроек АРМ, и поэтому некоторые кнопки могут быть неактивны или отсутствовать.

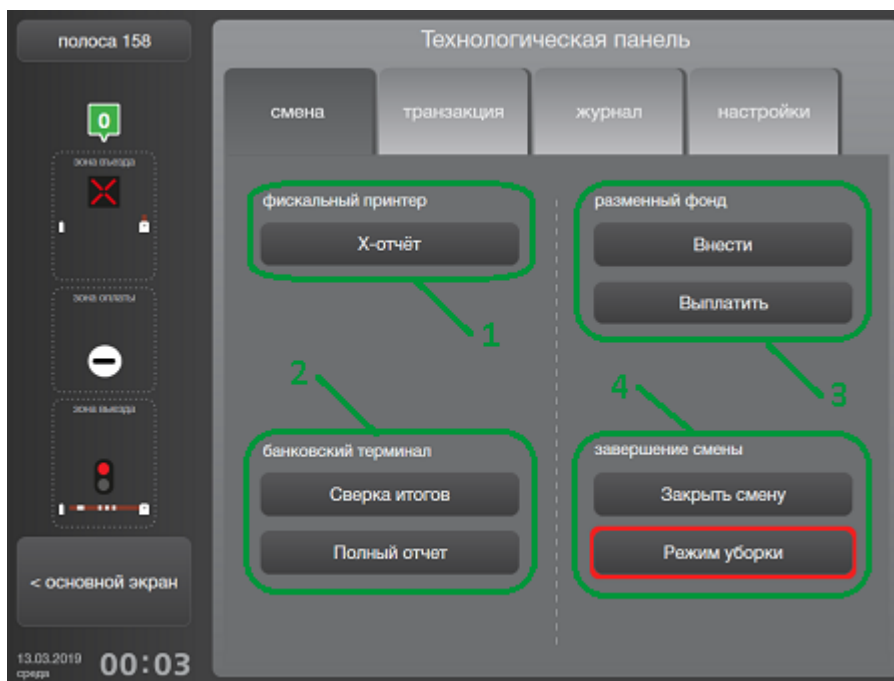


Рисунок 8. Технологическая панель, вкладка [смена]

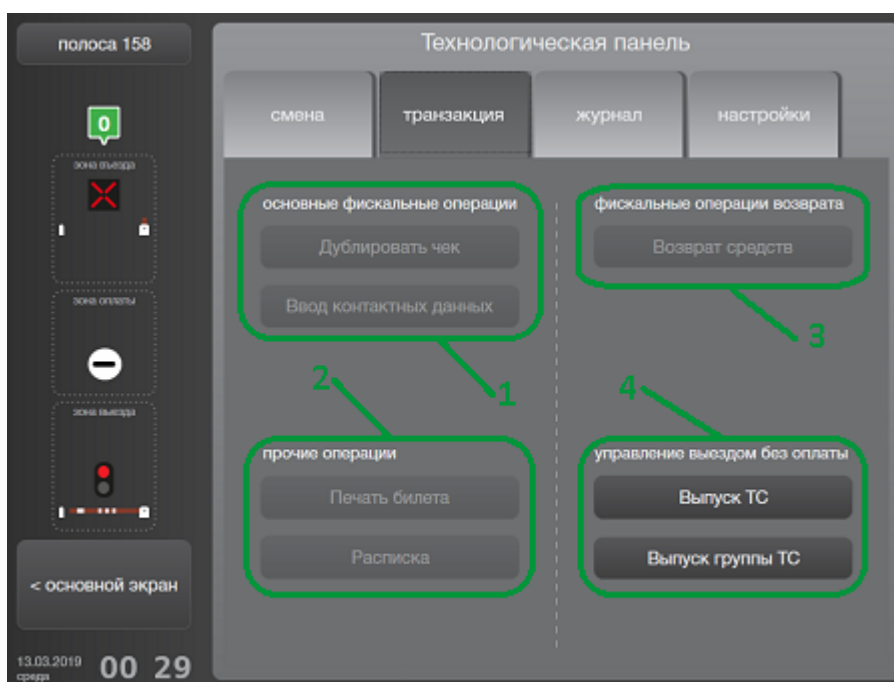


Рисунок 9. Технологическая панель, вкладка [транзакция]

1 - Дублирование чека фискального принтера (см. п. 6.2.4.1) и ввод контактных данных для отправки чека (см. п. 6.4);

2 - Печать билета при оплате ЭСО (см. п. 6.5) и оформление долговой расписки (см. п. 6.7);

3 - Возврат денежных средств (см. п. 6.6);

4 - Выпуск с полосы оплатившего проезд ТС (см. п. 6.2.5) и выпуск группы ТС (см. п. 6.2.4.4).

- в) **Вкладка [журнал]** основной зоны технологической панели (рис. 10) предназначена для отображения краткой информации об управлении текущей сменой, ее событиях и программном обеспечении АРМ:

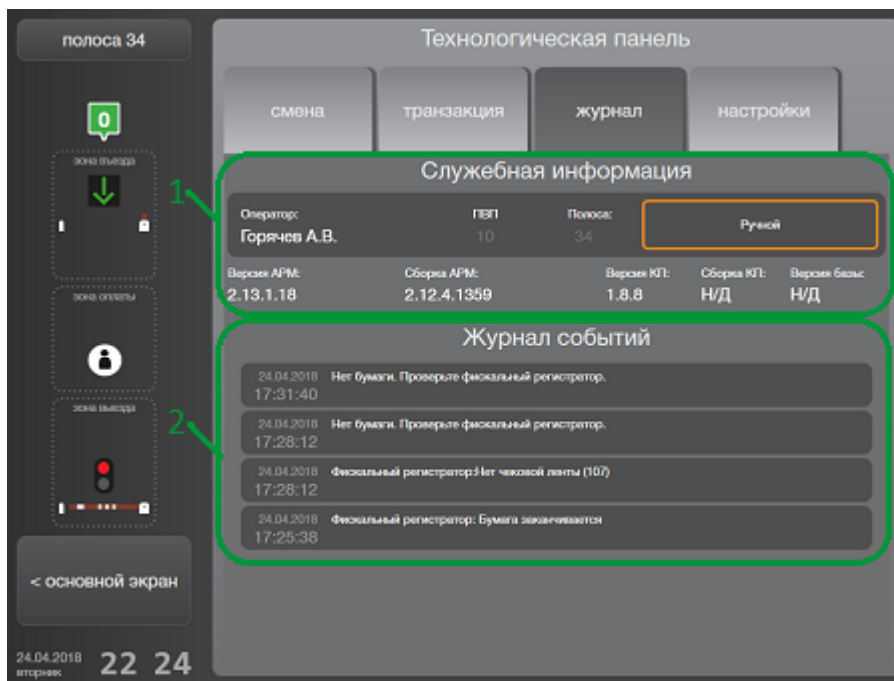


Рисунок 10. Технологическая панель, вкладка [журнал]

1 - Зона служебной информации содержит следующую информацию:

- ФИО кассира-оператора, открывшего смену в АРМ;
- Номер ПВП, полосы оплаты и режим работы полосы;
- Версия и модификация АРМ, версия и модификация КП, версия базы данных;

2 - Журнал событий – раздел, отображающий сводные данные о событиях на полосе, которые были зафиксированы АРМ (см. п. 8.3).

- г) **Вкладка [настройки]** основной зоны технологической панели (рис. 11) позволяет настроить поведение полосы в некоторых случаях (см. п. 8.1):

ВНИМАНИЕ! *Возможности настройки АРМ зависят от поставляемой конфигурации и общих настроек АРМ, и поэтому некоторые кнопки могут быть неактивны или отсутствовать.*

1 - Разрешение открытия выездного шлагбаума до окончания печати чека;

2 - Разрешение автоматического открытия выездного шлагбаума при нулевом тарифе;

3 - Разрешение режима работы негабаритной полосы.

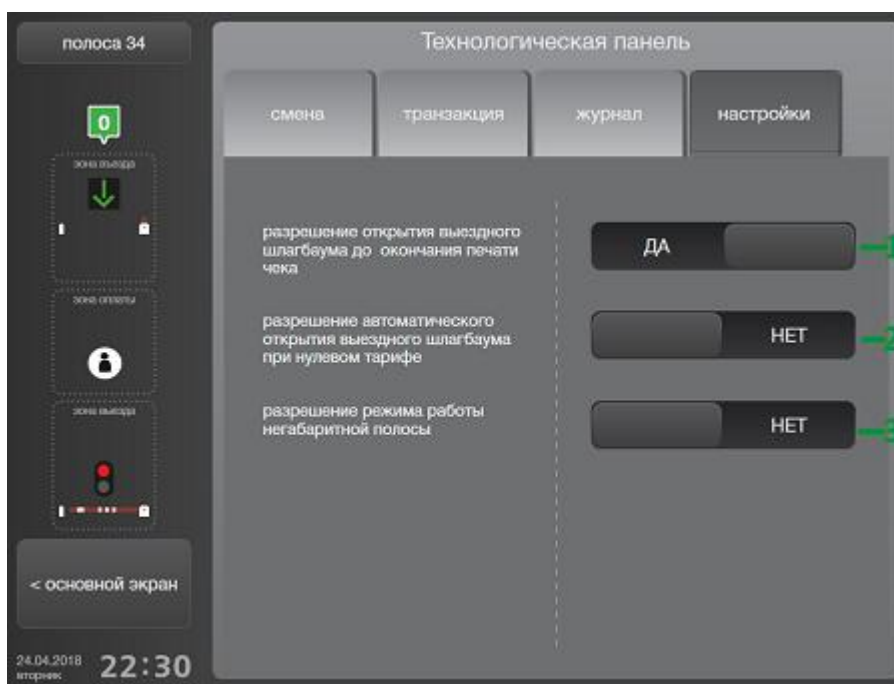


Рисунок 11. Технологическая панель, вкладка [настройки]

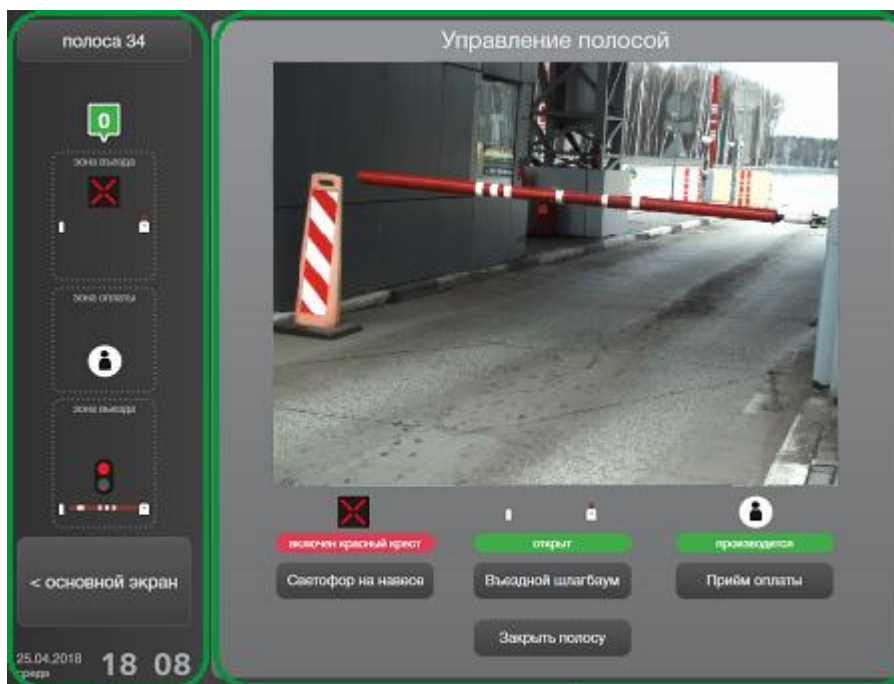
3.4. Панель управления оборудованием полосы

Панель управления оборудованием полосы (рис. 12) содержит функции, которые необходимы для управления въездным оборудованием полосы: как при открытии / закрытии смены, так и в случае необходимости изменения состояния въездного оборудования.

Панель управления полосой делится на зону контроля и управления полосой (рис. 12, поз. а, см. п. 3.6) и зону управления оборудованием полосы (рис. 12, поз. б).

Функциональное назначение элементов панели управления полосой (рис. 13):

- 1 - Зона видеоизображения полосы в режиме реального времени;
- 2 - Зона управления состоянием въездного оборудования:
 - а - Переключение сигнала въездного светофора (включение зеленой стрелки / красного креста на светофоре на навесе);
 - б - Открытие/закрытие въездного шлагбаума;
 - в - Разрешение/запрет приема оплаты;
 - г - Открытие/закрытие полосы оплаты.



а б
Рисунок 12. Панель управления оборудованием полосы

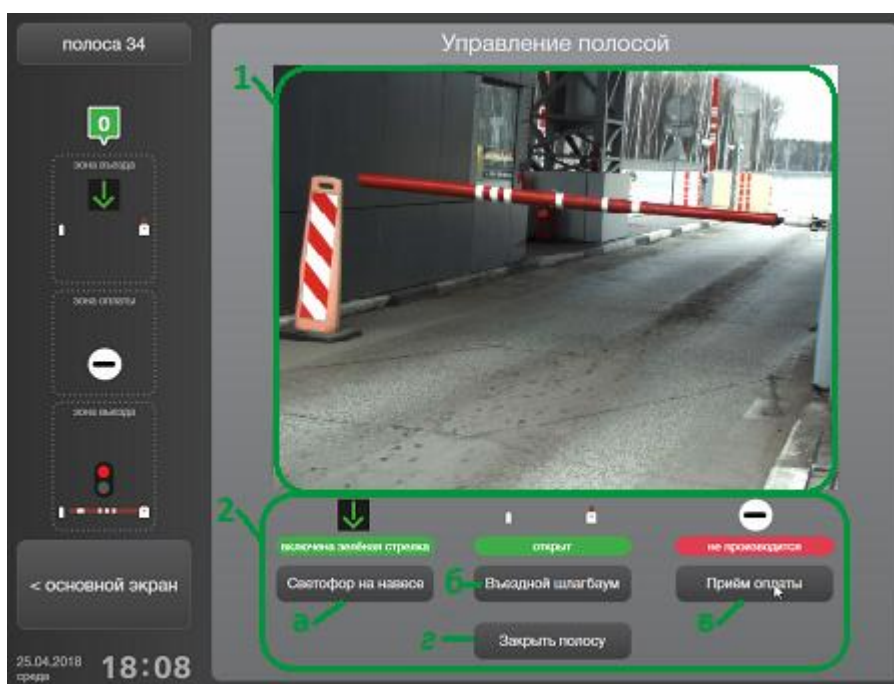


Рисунок 13. Элементы панели управления оборудованием полосы

Над каждой кнопкой переключения состояния оборудования находится тексто-графический индикатор, который дополнительно информирует о текущем статусе оборудования (см. табл. 5). Также каждая кнопка дополнительно окрашивается в соответствующий текущему состоянию цвет: красный цвет - функция отключена, зеленый - функция включена.

Переход на панель управления полосой осуществляется нажатием на кнопку [управление >] в зоне контроля и управления (см. рис. 16, поз. б).

3.5. Панель «Касса»

Панель «Касса» (рис. 14) предназначена для оплаты оформленной долговой расписки и продажи/пополнения БСК.

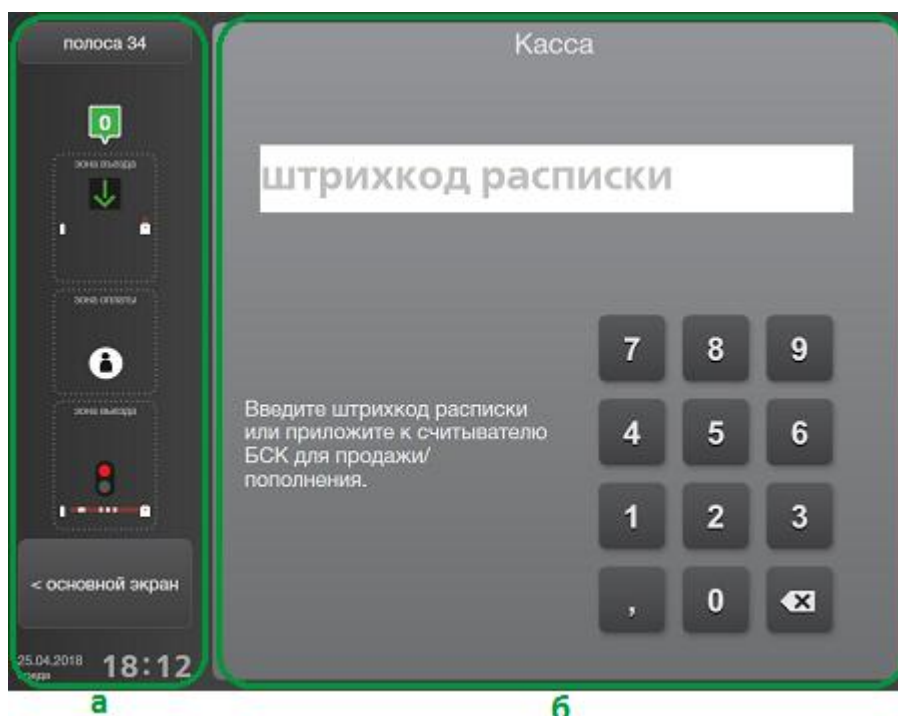


Рисунок 14. Панель Касса

Панель «Касса» делится на зону контроля и управления полосой (рис. 14, поз. а, см. п. 3.6) и рабочую зону (рис. 14, поз. б).

Внешний вид рабочей зоны панели «Касса» зависит от настроек АРМ и от производимых операций.

ВНИМАНИЕ! *Функциональные возможности зависят от общих настроек АРМ, поэтому некоторые кнопки могут быть неактивны или отсутствовать, а внешний вид может отличаться от приведенного в Руководстве.*

Функциональное назначение элементов панели «Касса» (рис. 15):

- 1 - Поле для ввода штрих-кода долговой расписки;
- 2 - Область набора цифр.

Переход на панель «Касса» осуществляется нажатием на кнопку [касса >] в зоне контроля и управления (см. рис. 16, поз. б).

3.6. Зона контроля и управления полосой

Зона контроля и управления полосой состоит из двух панелей:

- панель управления полосой (рис. 16);
- панель контроля состояния полосы (рис. 17).

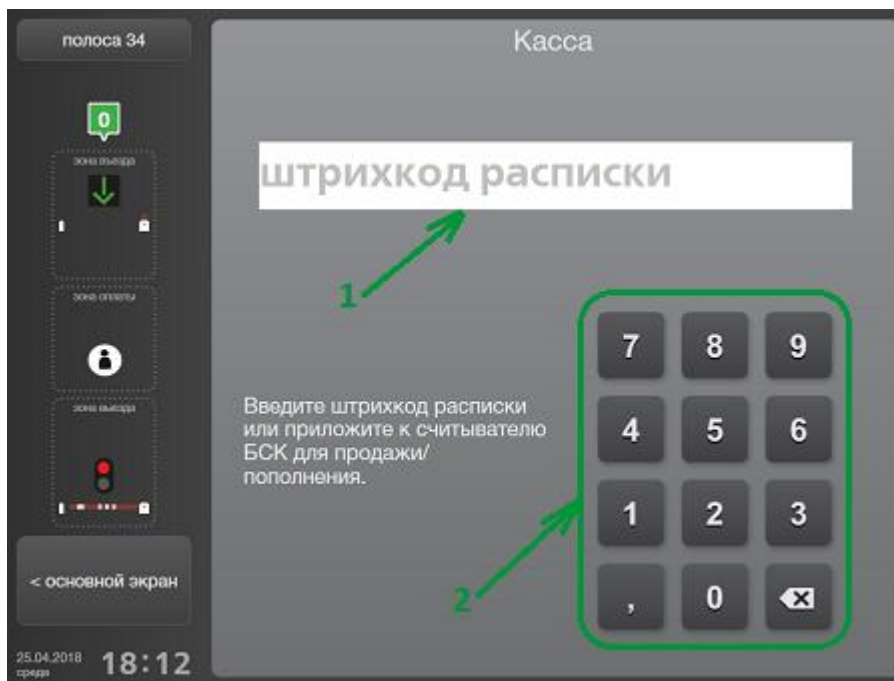


Рисунок 15. Элементы панели Касса при вводе штрих-кода долговой расписки

Переключение между панелями осуществляется двумя способами:

1. по умолчанию при переходе на функциональные панели: для основной панели отображается панель управления, а для всех остальных - панель контроля состояния полосы;
2. при нажатии на область текущей даты и времени (рис. 16, поз. 7 и рис. 17, поз. 7), при этом панели сменяют друг друга вне зависимости от текущей функциональной панели.

Функциональное назначение элементов **панели управления полосой** (рис. 16):

- 1 - Кнопка с номером полосы, при соответствующих настройках может служить для перехода на технологическую панель (см. п. 3.3);
- 2 - Состояние въездного оборудования (см. п. 5.2 и п. 5.5);
- 3 - Количество ТС в очереди;
- 4 - Кнопка добавления ТС (см. п. 0);
- 5 - Кнопки управления транзакцией (см. п. 0 и п. 6.8.2);
- 6 - Кнопки перехода на другие панели (см. п. 3.4);

7 - Текущая дата и время, служит для переключения на панель контроля состояния полосы.

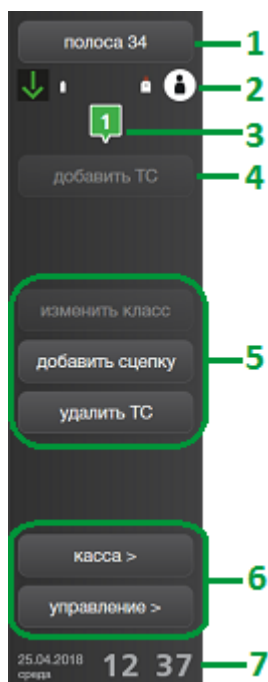


Рисунок 16. Панель управления полосой зоны контроля и управления

Панель контроля состояния полосы (рис. 17) отображает мнемосхему полосы, что позволяет в любой момент времени видеть реальную ситуацию на полосе, и содержит следующие элементы:

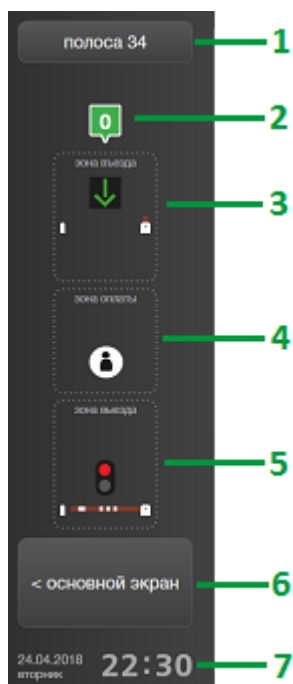


Рисунок 17. Панель контроля состояния полосы зоны контроля и управления

1 - Кнопка с номером полосы, служит для возврата на основную панель (см. п. 3.2);

2 - Количество ТС в очереди;

3 - Состояние зоны въезда (см. табл. 5, п. 5.2 и п. 5.5);

4 - Состояние зоны оплаты (см. табл. 6, п. 5.2 и п. 5.5);

5 - Состояние зоны выезда (см. табл. 7, п. 5.6);

6 - Кнопка перехода на основную панель (см. п. 3.2);

7 - Текущая дата и время, служит для переключения на панель управления полосой.

Таблица 5. Значение пиктограмм зоны въезда ТС






Пиктограмма	Описание
	Зеленая стрелка на светофоре на навесе
	Красный крест на светофоре на навесе
	Открытый въездной шлагбаум
	Закрытый въездной шлагбаум
	Количество ТС в очереди

Таблица 6. Значение пиктограмм зоны оплаты










Пиктограмма	Описание
	Полоса открыта в ручном режиме, прием оплаты наличными возможен
	Полоса открыта в автоматическом или автоматизированном режиме.
	Полоса закрыта, прием оплаты невозможен
	Полоса открыта в режиме свободного проезда
	Полоса открыта в режиме уборки

Таблица 7. Значение пиктограмм зоны выезда ТС

Пиктограмма	Описание
	Зеленый сигнал выездного светофора
	Красный сигнал выездного светофора
	Открытый выездной шлагбаум
	Закрытый выездной шлагбаум

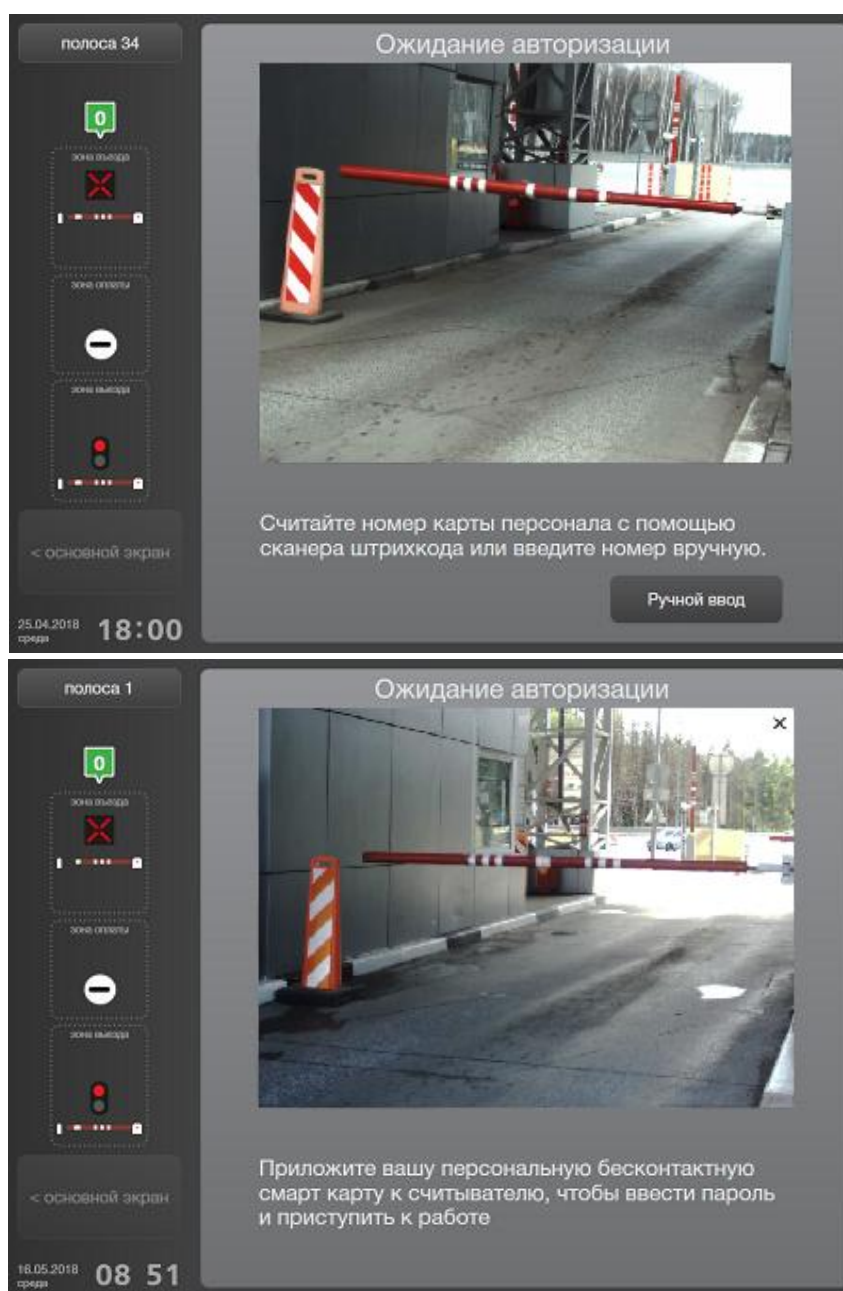
4. НАЧАЛО И ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ С АРМ

4.1. Авторизация кассира-оператора

Для начала работы с АРМ оператору-кассиру следует авторизоваться (рис. 18).

В зависимости от настроек АРМ и политики безопасности компании, авторизация может осуществляться разными способами:

- путем ручного ввода номера карты персонала (рис. 18, а),
- путем считывания данных карты персонала БСК-считывателем или сканером штрих-кода (рис. 18, б).



а)

б)

Рисунок 18. Окно авторизации кассира-оператора

4.1.1 Авторизация путем ручного ввода

Если в настройках АРМ разрешен режим работы без БСК-считывателя, то авторизация проводится с помощью ручного ввода номера служебной карты персонала и на экране авторизации имеется кнопка **[Ручной ввод]** (рис. 19). В этом случае действия кассира-оператора следующие:

Шаг 1. Нажать кнопку **[Ручной ввод]** (рис. 19).

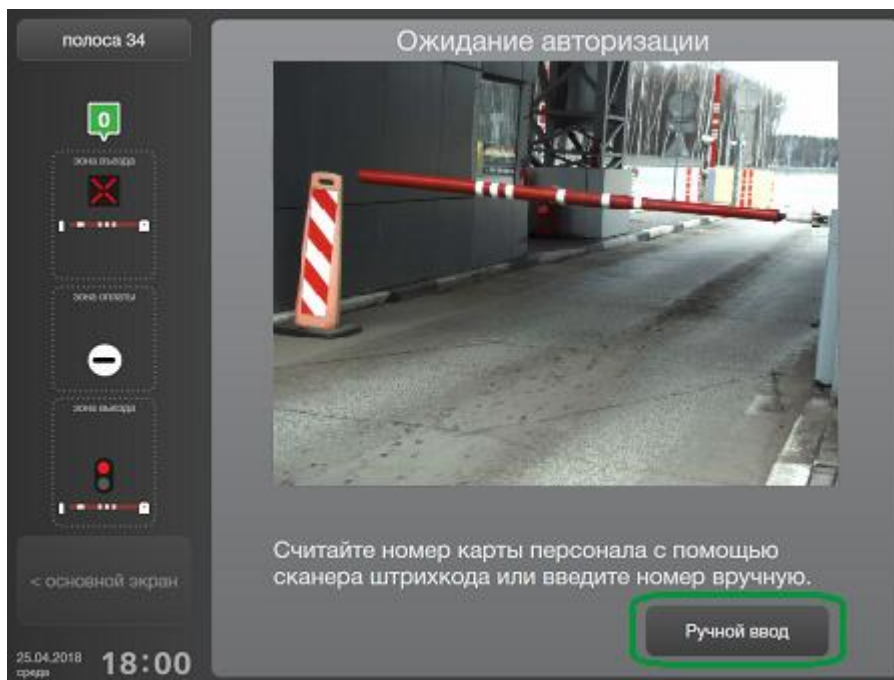


Рисунок 19. Окно авторизации кассира-оператора с кнопкой **[Ручной ввод]**

Шаг 2. В открывшемся окне с помощью области набора цифр (рис. 20, поз. 2) ввести номер своей служебной карты (рис. 20, поз. 1).

В зависимости от настроек АРМ поле для ввода номера карты может быть пустым, либо может содержать начальную часть номера карты. Во втором случае необходимо ввести только последние цифры номера.

Шаг 3. Проверить правильность ввода и нажать кнопку **[Готово]** (рис. 20, поз. 3):

- В случае правильного ввода отобразится окно ввода пароля (рис. 22).
- В случае ошибки ввода номера отобразится сообщение об ошибке (рис. 21), закрыть которое можно нажатием на кнопку **[Ознакомлен]**. Необходимо повторить шаги авторизации, проверив правильность ввода номера служебной карты.

ВНИМАНИЕ! Если, несмотря на правильный ввод номера служебной карты персонала, ошибка авторизации многократно повторяется, следует сообщить об этом начальнику смены или диспетчеру.

В зависимости от настроек АРМ, возможен автоматический переход на окно ввода пароля сразу поле ввода последней цифры номера карты, без необходимости нажатия на кнопку [Готово].

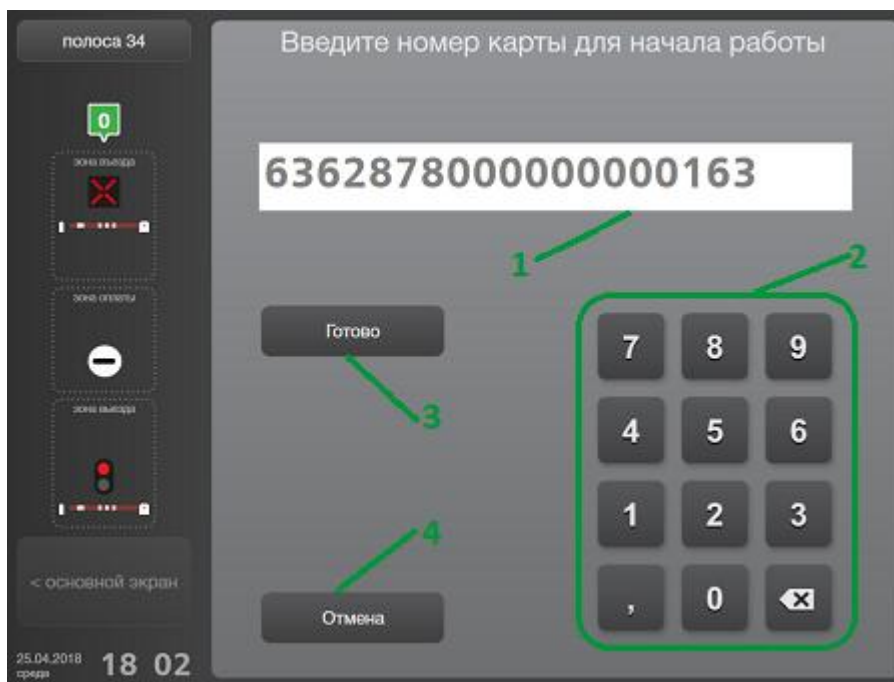


Рисунок 20. Ручной ввод номера служебной карты

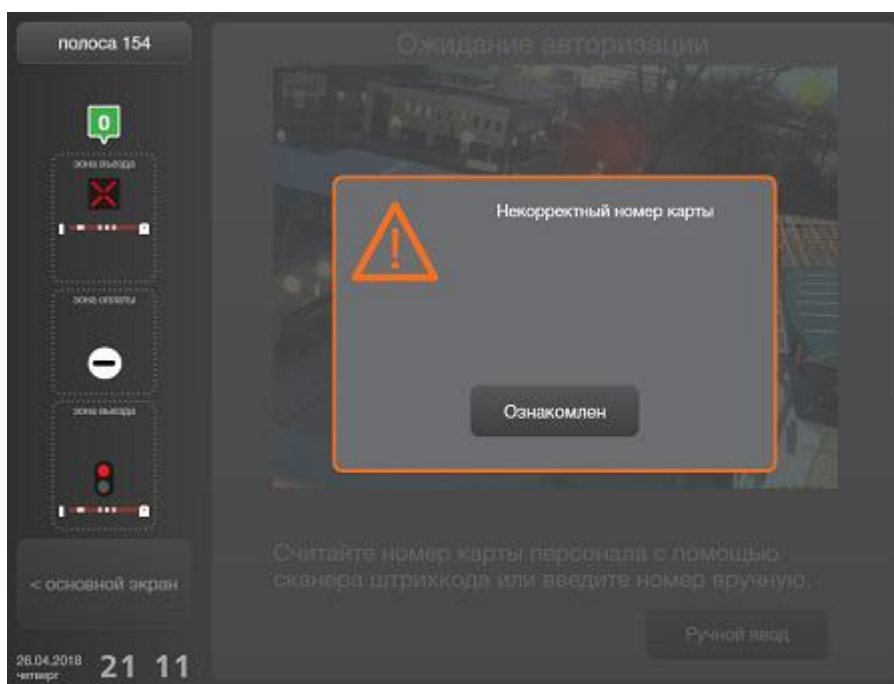


Рисунок 21. Ошибка ввода номера служебной карты

Шаг 4. В открывшемся окне ввода пароля (рис. 22) ввести свой пароль (рис. 22, поз. 1) и нажать кнопку **[Войти]** (рис. 22, поз. 3). Для ввода пароля необходимо использовать область набора цифр (рис. 22, поз. 2).

ВНИМАНИЕ! Будьте внимательны при вводе пароля! В целях безопасности вводимые символы при вводе заменяются символом "*" (звездочка).

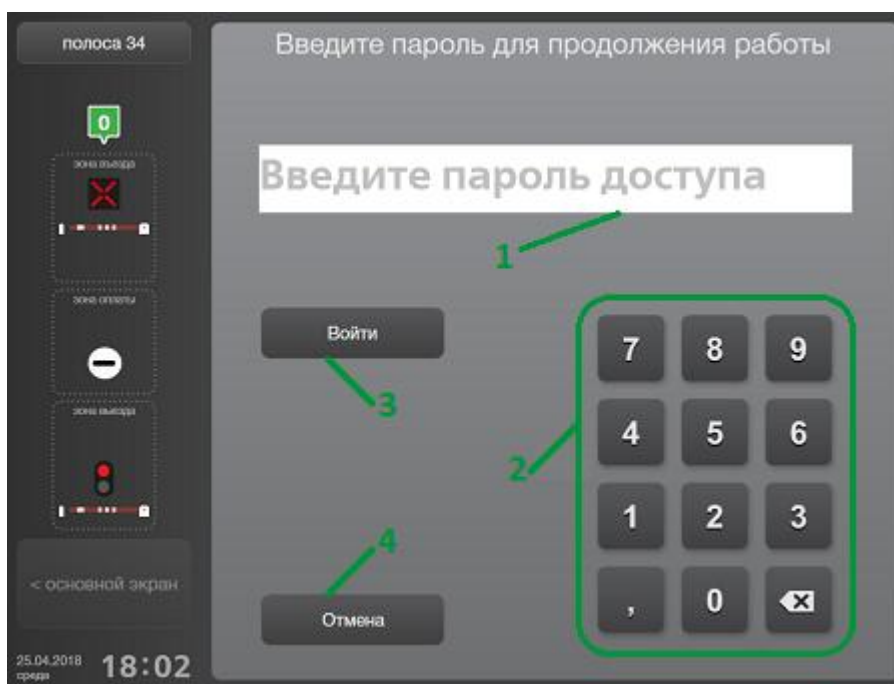


Рисунок 22. Ввод пароля

ВНИМАНИЕ! Период ожидания ввода пароля ограничен! По истечении 10 секунд с момента последнего действия в АРМ произойдет сброс текущей попытки авторизации, на экране отобразится окно ожидания авторизации (рис. 19).

В зависимости от настроек АРМ, возможен автоматический переход к проверке пароля сразу поле ввода последней цифры пароля, без необходимости нажатия на кнопку **[Войти]**.

- В случае правильного ввода отобразится окно с памяткой по необходимым действиям в начале работы (рис. 24).
- В случае ошибки ввода пароля отобразится сообщение об ошибке (рис. 23), закрыть которое можно нажатием на кнопку **[Ознакомлен]**. Необходимо повторить шаги авторизации еще раз, обратив внимание на правильность ввода пароля.

ВНИМАНИЕ! Если, несмотря на внимательный ввод пароля, ошибка авторизации многократно повторяется, следует сообщить об этом начальнику смены или диспетчеру.

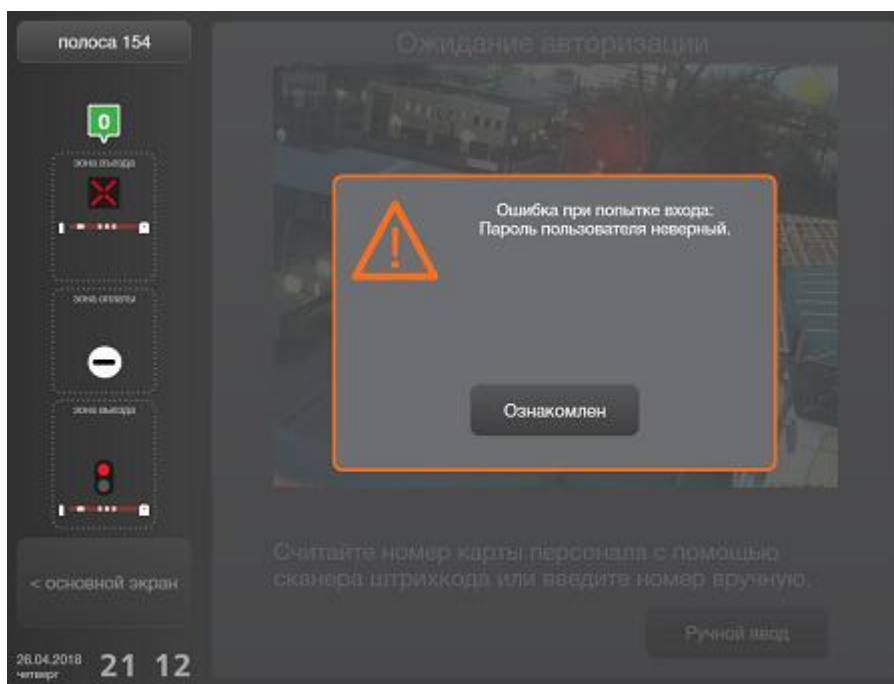


Рисунок 23. Ошибка ввода пароля

ВНИМАНИЕ! При появлении в конце авторизации ошибки **"ПРЕДЫДУЩАЯ СМЕНА НЕ БЫЛА КОРРЕКТНО ЗАВЕРШЕНА И БЫЛА ВОССТАНОВЛЕНА"** или **"ОШИБКА ПРИ ОТКРЫТИИ СМЕНЫ: ОПЕРАЦИЯ НЕДОСТУПНА В ДАННОМ РЕЖИМЕ РАБОТЫ ПОЛОСЫ"** следует выполнить действия, описанные в п. 9.2.3 или 9.2.6 соответственно.

После успешного прохождения процедуры авторизации автоматически открывается смена авторизованного кассира-оператора.

Шаг 5. Изучить действия, которые необходимо выполнить в начале работы (рис. 24, поз. 1), затем нажать на кнопку [Приступить к работе] (рис. 24, поз. 2) (подробнее о начале работы см. п. 4.2).

ВНИМАНИЕ! В зависимости от настроек АРМ следующим шагом может быть предложено осуществить внесение разменного фонда (порядок выполнения внесения см. п. 7.2).

В случае отказа от авторизации на любом шаге необходимо нажать кнопку [Отмена] (рис. 20, поз. 4, рис. 22, поз. 4), после чего АРМ будет открыт на окне начала авторизации (см. рис. 19).

ВНИМАНИЕ! Нажатие кнопки [Отмена (смена открыта)] в окне с памяткой по необходимым действиям в начале работы (рис. 24,

поз. 3) не приводит к завершению смены. Для корректного завершения смены следует нажать на кнопку [Приступить к работе] и выполнить действия, описанные в п. 7.3.1 данного Руководства.

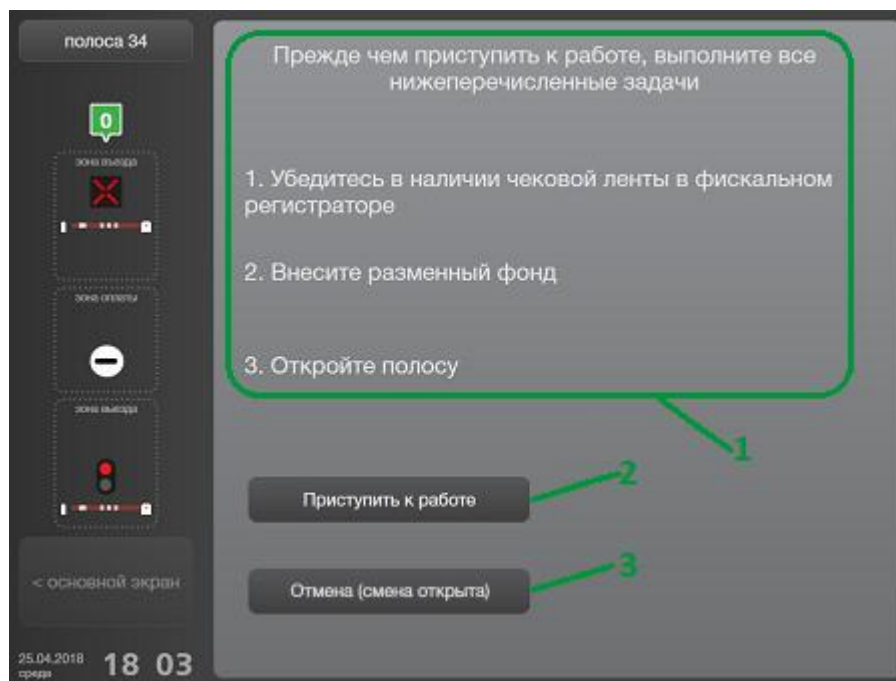


Рисунок 24. Окно с памяткой по необходимым действиям в начале работы

4.1.2 Авторизация путем считывания штрих-кода

Если в настройках АРМ разрешен режим работы без БСК-считывателя, то авторизация может быть проведена также с помощью считывания штрих-кода служебной БСК с помощью сканера штрих-кодов. В случае успешного считывания будет осуществлен переход на окно ввода пароля. Дальнейшая работа осуществляется в соответствии с описанным выше алгоритмом (см. п. 4.1.1).

В случае, если штрих-код карты считан, но не опознан, будет выдано сообщение об ошибке (рис. 25), закрыть которое можно нажатием на кнопку [Ознакомлен]. Необходимо проверить, что штрих-код считывается с **действующей служебной БСК** и снова попытаться считать штрих-код.

ВНИМАНИЕ! Если, несмотря на считывание штрих-кода с действующей служебной карты персонала, ошибка авторизации многократно повторяется, следует сообщить об этом начальнику смены или диспетчеру.

В случае, если на полосе предусмотрена авторизация с помощью БСК-считывателя, то при попытке авторизоваться с помощью считывания штрих-кода служебной БСК будет выдано сообщение об ошибке (рис. 26). В этом случае следует действовать по алгоритму, описанному в п. 4.1.2 настоящего Руководства.

ВНИМАНИЕ! Если при использовании БСК-считывателя возникают проблемы, а авторизация считыванием штрих-кода недоступна, следует сообщить об этом начальнику смены или диспетчеру.

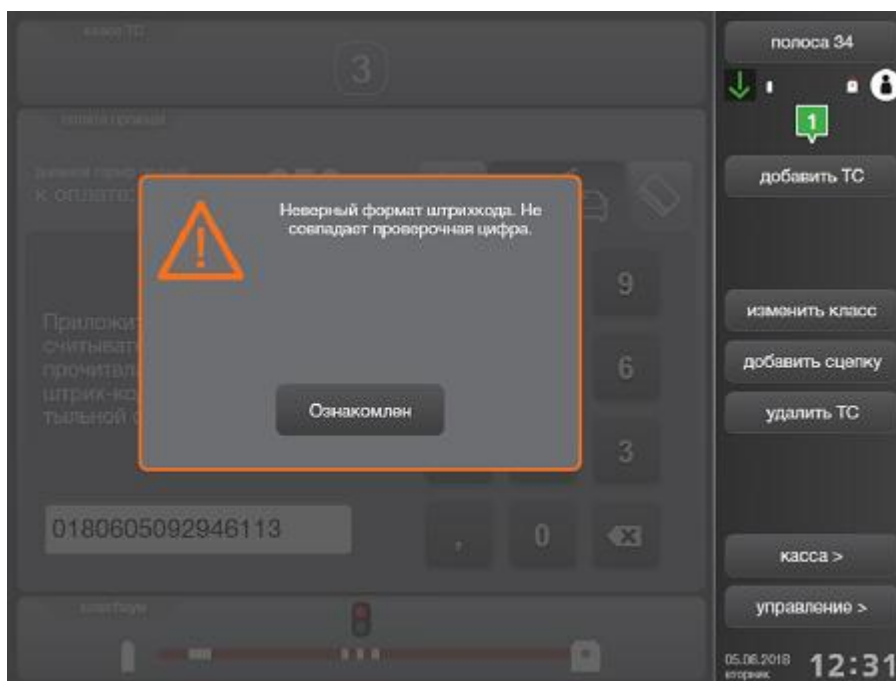


Рисунок 25. Ошибка считывания штрих-кода служебной БСК

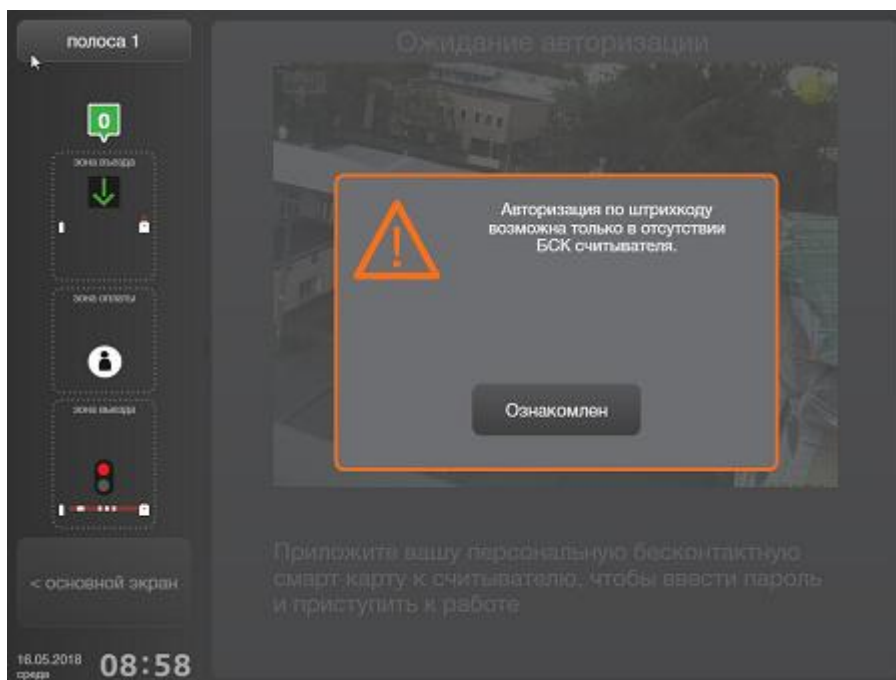


Рисунок 26. Ошибка авторизации по штрих-коду служебной БСК

4.1.3 Авторизация с помощью БСК-считывателя

Если в настройках АРМ запрещен режим работы без БСК считывателя, то авторизация возможна только с помощью считывания служебной карты персонала с помощью БСК-считывателя. В этом случае экран авторизации имеет вид, показанный на рис. 27.

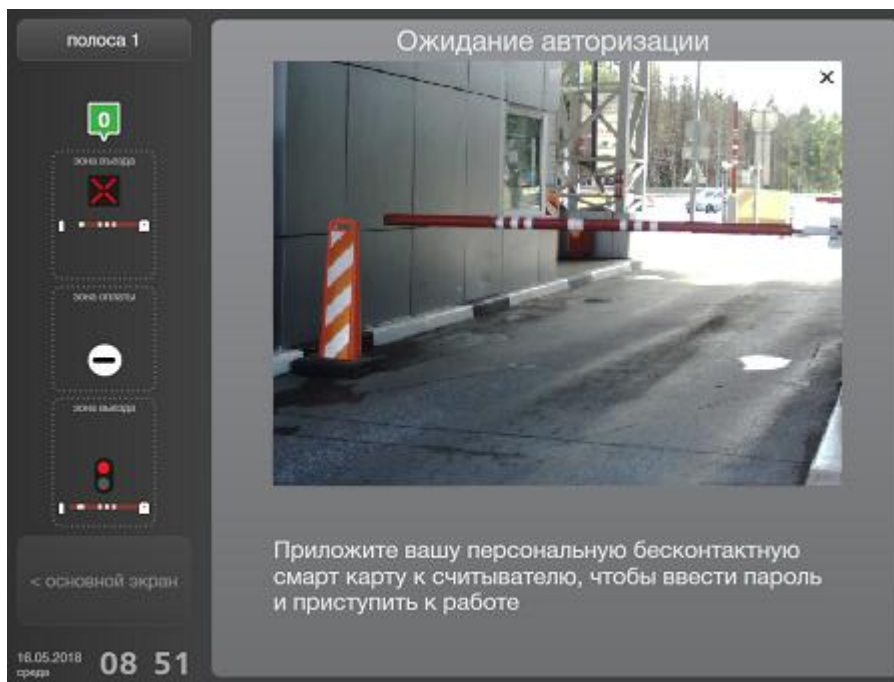


Рисунок 27. Окно авторизации кассира-оператора при авторизации с помощью служебной БСК

При авторизации с помощью БСК-считывателя действия кассира-оператора следующие:

Шаг 6. Приложить служебную БСК к БСК-считывателю.

- В случае успешного считывания отобразится окно ввода пароля (рис. 28).
- В случае ошибки чтения БСК-карты или отсутствия реакции на прикладывание БСК необходимо проверить, что БСК-считыватель работает и прикладывается **действующая служебная БСК** и снова приложить карту к БСК-считывателю.

ВНИМАНИЕ! Если, несмотря на считывание действующей служебной БСК, ошибка считывания многократно повторяется, следует сообщить об этом начальнику смены или диспетчеру.

Шаг 7. В открывшемся окне ввода пароля (рис. 28) ввести свой пароль (рис. 28, поз. 1) и нажать кнопку **[Войти]** (рис. 28, поз. 3). Для ввода пароля необходимо использовать область набора цифр (рис. 28, поз. 2)

ВНИМАНИЕ! Будьте внимательны при вводе пароля! В целях безопасности вводимые символы при вводе заменяются символом "*".

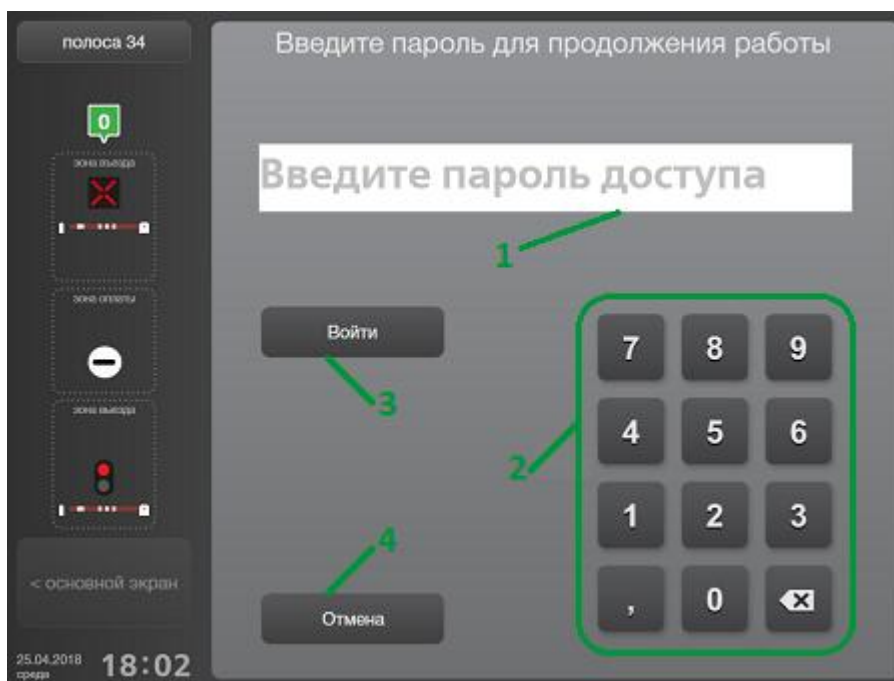


Рисунок 28. Ввод пароля

ВНИМАНИЕ! Период ожидания ввода пароля ограничен! По истечении 10 секунд с момента последнего действия в АРМ произойдет сброс текущей попытки авторизации, на экране отобразится окно ожидания авторизации (рис. 27).

В зависимости от настроек АРМ, возможен автоматический переход к проверке пароля сразу после ввода последней цифры пароля, без необходимости нажатия на кнопку [Войти].

- В случае правильного ввода отобразится окно с памяткой по необходимым действиям в начале работы (рис. 30).
- В случае ошибки ввода пароля отобразится сообщение об ошибке (рис. 29), закрыть которое можно нажатием на кнопку [Ознакомлен]. Необходимо повторить шаги авторизации еще раз, обратив внимание на правильность ввода пароля.

ВНИМАНИЕ! Если, несмотря на внимательный ввод пароля, ошибка авторизации многократно повторяется, следует сообщить об этом начальнику смены или диспетчеру.

ВНИМАНИЕ! При появлении в конце авторизации ошибки **"ПРЕДЫДУЩАЯ СМЕНА НЕ БЫЛА КОРРЕКТНО ЗАВЕРШЕНА И БЫЛА ВОССТАНОВЛЕНА"** или **"ОШИБКА ПРИ ОТКРЫТИИ СМЕНЫ: ОПЕРАЦИЯ НЕДОСТУПНА В ДАННОМ**

РЕЖИМЕ РАБОТЫ ПОЛОСЫ" следует выполнить действия, описанные в п. 9.2.3 или 9.2.6 соответственно.

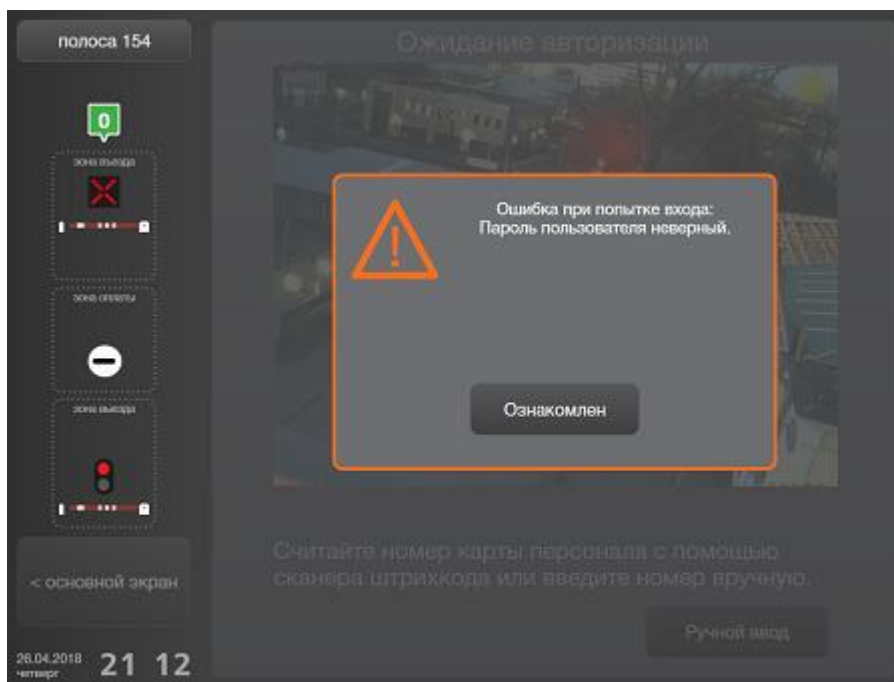


Рисунок 29. Ошибка ввода пароля

Шаг 8. Изучить действия, которые необходимо выполнить в начале работы (рис. 30, поз. 1), затем нажать на кнопку [Приступить к работе] (рис. 30, поз. 2) (подробнее о начале работы см. п. 4.2).

ВНИМАНИЕ! В зависимости от настроек АРМ следующим шагом может быть предложено осуществить внесение разменного фонда (порядок выполнения внесения см. п. 7.2).

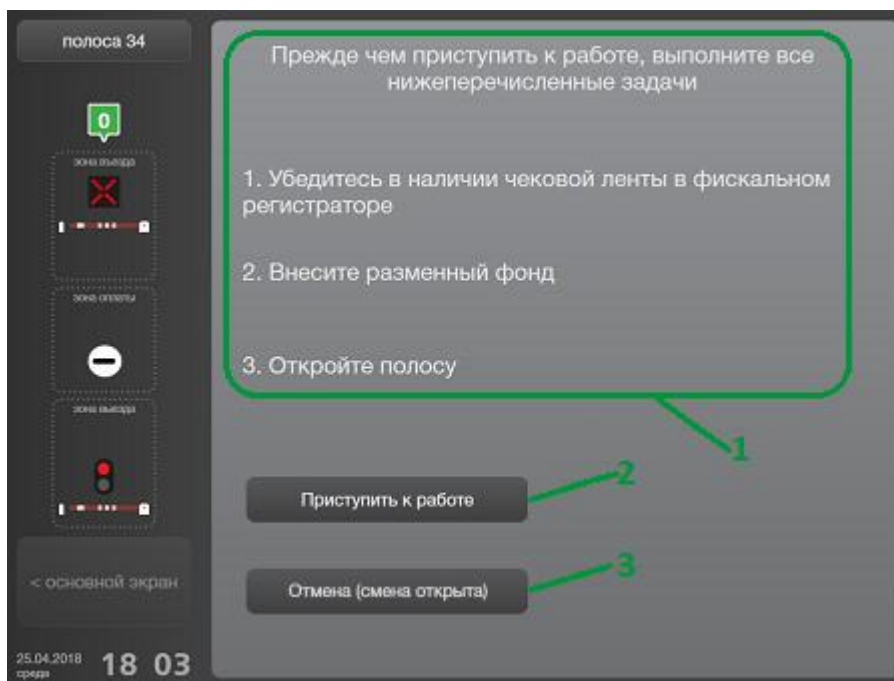


Рисунок 30. Окно с памяткой по необходимым действиям в начале работы

В случае отказа от авторизации на шаге ввода пароля необходимо нажать кнопку [Отмена] (рис. 28, поз. 4), после чего будет открыто окно начала авторизации (см. рис. 27).

ВНИМАНИЕ! Нажатие кнопки [Отмена (смена открыта)] в окне с памяткой по необходимым действиям в начале работы (рис. 30, поз. 3) не приводит к завершению смены. Для корректного завершения смены следует нажать на кнопку [Присупить к работе] и выполнить действия, описанные в п. 7.3.1 данного Руководства.

4.2. Начало работы кассира-оператора

Перед началом работы кассир-оператор должен проверить отсутствие уведомлений об ошибках на основной панели АРМ и на вкладке [журнал] технологической панели. Примеры сообщений об ошибках на основной панели и на вкладке [журнал] показаны на рис. 31 и 32. Все ошибки и способы их устранения описаны в разделе 9 "Обработка аномальных ситуаций".

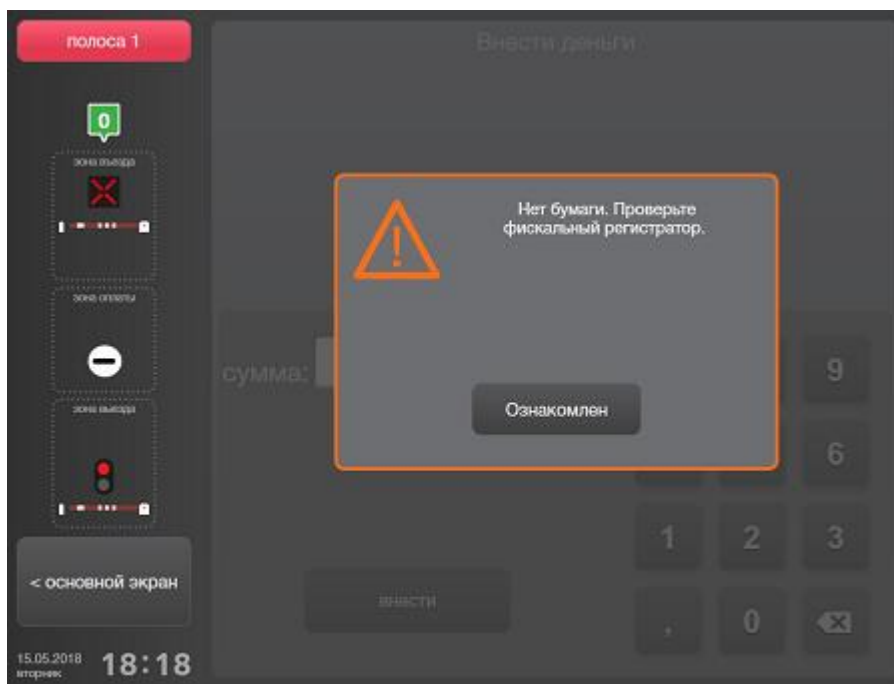


Рисунок 31. Внешний вид уведомлений об ошибках на основной панели

Открыв вкладку [журнал] технологической панели необходимо убедиться в том, что в сведениях об операторе, открывшем смену, указана правильная информация (рис. 33).

О наличии ошибок в работе полосы сигнализирует изменение цвета кнопки [полоса №] на красный (рис. 34).

ВНИМАНИЕ! При наличии ошибок следует сообщить о них начальнику смены или диспетчеру.

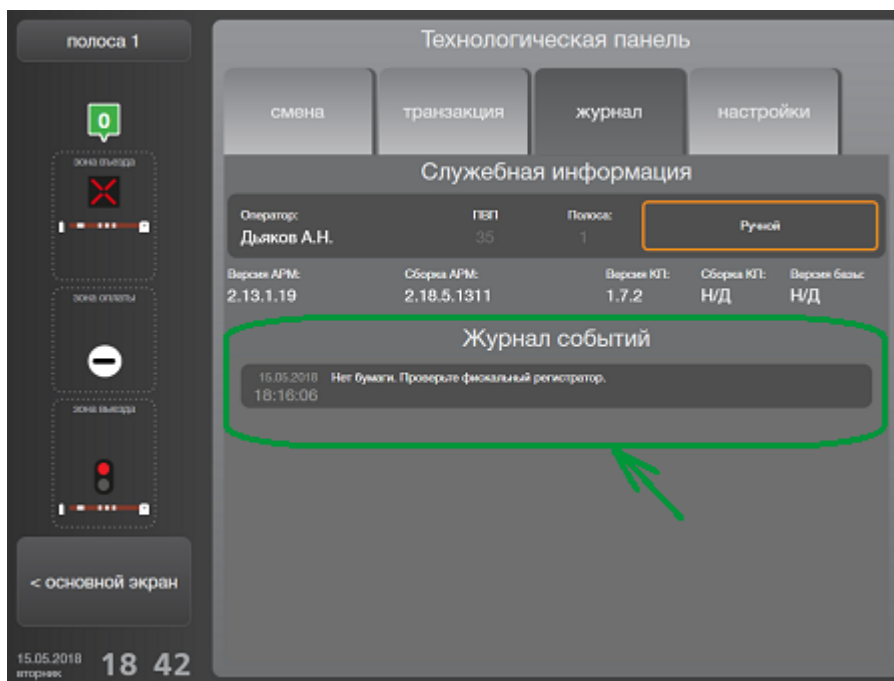


Рисунок 32. Внешний вид уведомлений об ошибках на вкладке [журнал] технологической панели

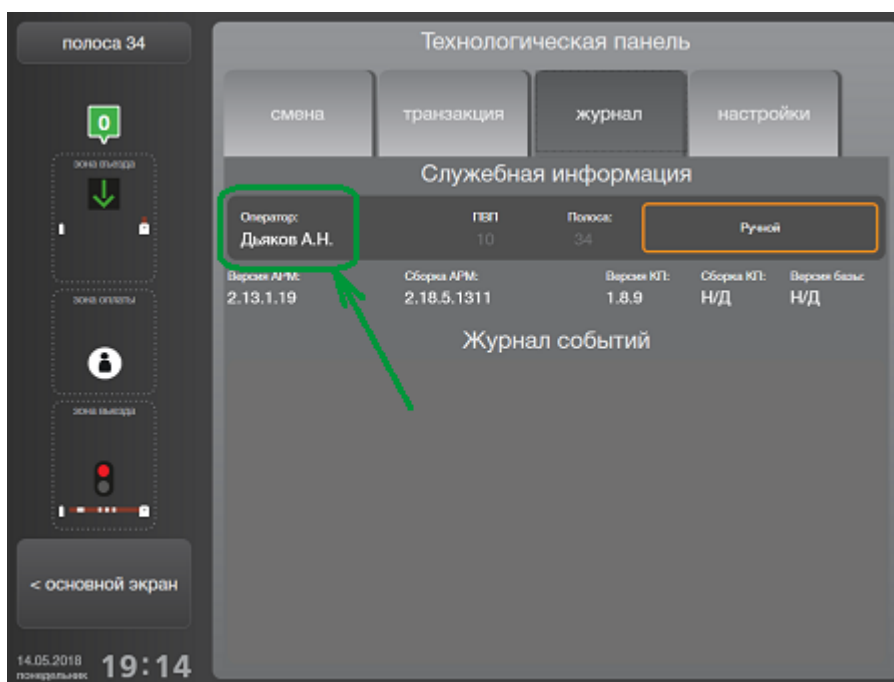


Рисунок 33. Информация об операторе-кассиере, открывшем смену

При отсутствии ошибок оператору-кассиру следует выполнить предписания на экране начала работы (рис. 35, поз. 1), затем нажать на кнопку [Приступить к работе] (рис. 35, поз. 2).

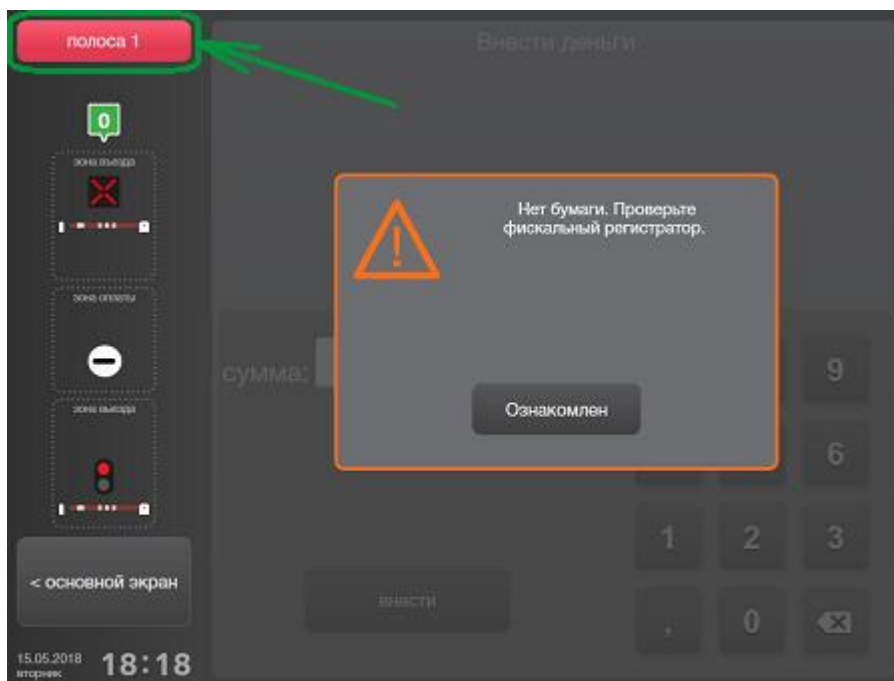


Рисунок 34. Изменение цвета кнопки [полоса №] при наличии ошибок

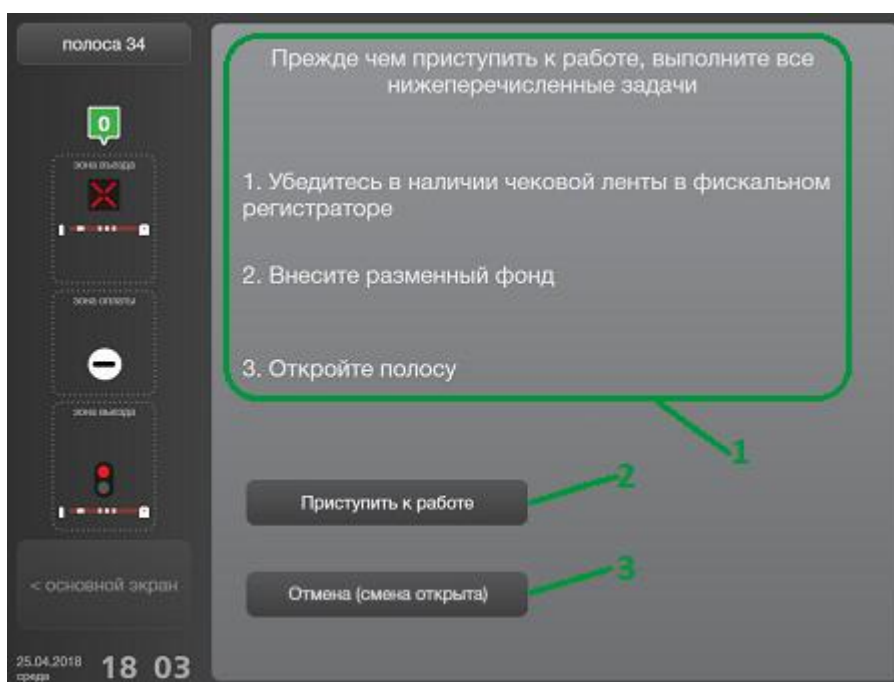


Рисунок 35. Окно с памяткой по необходимым действиям в начале работы

ВНИМАНИЕ! Нажатие кнопки [Отмена (смена открыта)] в окне с памяткой по необходимым действиям в начале работы (рис. 35, поз. 3) не приводит к завершению смены. Для корректного завершения смены следует нажать на кнопку [Приступить к работе] и выполнить действия, описанные в п. 7.3.1 данного Руководства.

Шаг 1. Проверить наличие и достаточность чековой ленты в фискальном регистраторе (см. инструкцию к фискальному регистратору).

Шаг 2. Выполнить внесение разменного фонда (см. п. 7.2).

Шаг 3. Открыть полосу для работы (см. п. 5.2).

4.3. Завершение работы кассира-оператора

Для завершения работы кассира-оператора с приложением и закрытия смены необходимо выполнить следующие действия:

Шаг 1. Ограничить въезд на полосу (см. п. 5.4) или выполнить полное закрытие полосы оплаты (см. п. 5.3).

Шаг 2. Выполнить инкассацию окончания рабочей смены в соответствии с должностной инструкцией (см. п. 7).

Шаг 3. Выполнить закрытие смены (см. п. 7.3).

5. УПРАВЛЕНИЕ СОСТОЯНИЕМ И ОБОРУДОВАНИЕМ ПОЛОСЫ

5.1. Состояние и режимы работы полосы

Полоса оплаты может работать в одном из следующих **режимов работы** полосы:

- **Автоматический режим работы полосы (non-stop)** – режим работы полосы, при котором оплата проезда производится только транспондерами, без необходимости остановки для оплаты. Кассир-оператор на полосе отсутствует.
- **Автоматизированный режим работы полосы (stop&go)** – режим работы полосы, при котором оплата проезда производится только электронными средствами оплаты (транспондерами, БСК и т.д.) или наличными с помощью АПП. Кассир-оператор на полосе отсутствует.
- **Ручной режим работы полосы (stop&go)** – режим работы полосы, при котором оплата проезда производится как электронными средствами оплаты (транспондерами, БСК и т.д.), так и наличными. Кассир-оператор на полосе присутствует.
- **Режим уборки** предназначен для обеспечения проезда уборочной техники по полосе. Проезды ТС, совершенные в данном режиме, не фиксируются коммерческой системой.
- **Режим технического обслуживания (ТО)** предназначен для проведения на полосе сервисных мероприятий (проверок, ремонтных работ). Проезды ТС, совершенные в данном режиме, не фиксируются коммерческой системой, и поэтому вмешательство диспетчера не требуется.

Полоса может быть открыта в **прямом направлении** или **реверсивном направлении** движения.

Полоса может иметь дополнительную полосу, позволяющую осуществлять объезд параллельно основному направлению движения - **полосу-ответвление**.

Также полоса оплаты характеризуется своим **состоянием**:

- **Полоса открыта** для проезда ТС в одном из режимов работы (въездной шлагбаум открыт, на светофоре на навесе горит зеленая стрелка, оплата за проезд принимается в соответствии с режимом работы полосы)
- **Полоса закрыта** для проезда ТС (въездной шлагбаум закрыт, на светофоре на навесе горит красный крест, оплата за проезд не принимается)
- **Полоса с ограниченным въездом** (въездной шлагбаум открыт, на светофоре на навесе горит красный крест, оплата за проезд может приниматься)

Управление состоянием полосы и управление периферийным въездным оборудованием осуществляется на панели управления (рис. 36), перейти на которую можно с помощью кнопки [управление >], расположенной в зоне контроля и управления АРМ (рис. 37).

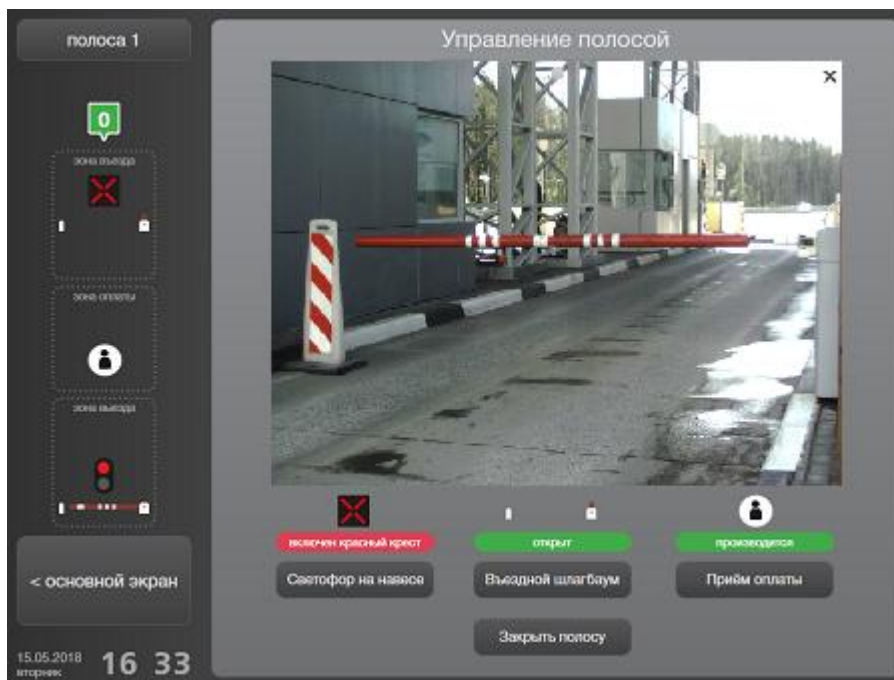


Рисунок 36. Панель управления оборудованием полосы

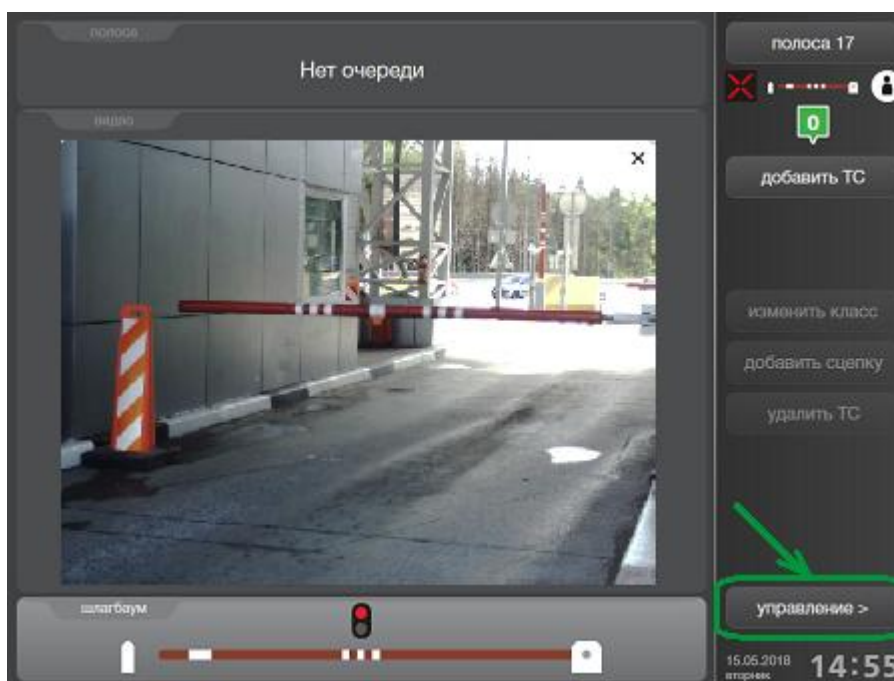


Рисунок 37. Кнопка перехода на панель управления оборудованием

Описание элементов панели управления оборудованием полосы см. в п. 3.4

5.2. Открытие полосы оплаты

Для начала пропуска ТС по полосе и взимания оплаты проезда полоса должна быть открыта.

Полоса находится в состоянии **открыта** для проезда ТС в одном из режимов работы, если въездной шлагбаум открыт, на въездном светофоре горит зеленая стрелка, оплата за проезд принимается в соответствии с режимом работы полосы.

Открытие полосы оплаты производится в следующем порядке:

Шаг 1. Перейти на панель управления оборудованием полосы нажатием на кнопку [управление >] в зоне контроля и управления (рис. 37).

Шаг 2. В зоне контроля и управления полосой (на открывшейся автоматически панели контроля) убедиться в том, что въездное оборудование соответствует состоянию закрытой полосы оплаты (рис. 38).

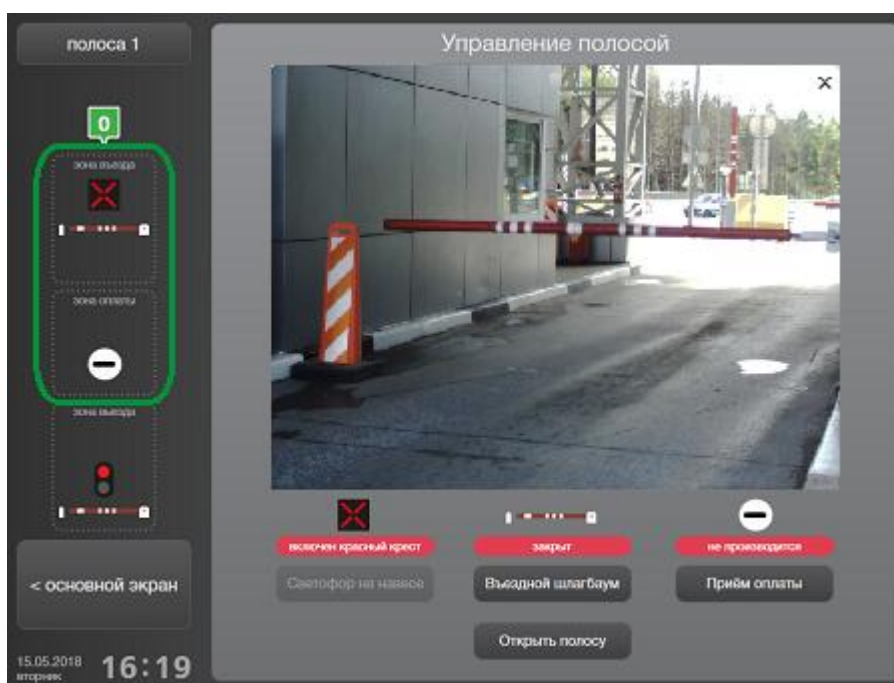


Рисунок 38. Состояние закрытой полосы в зоне контроля и управления полосой

Шаг 3. На панели управления оборудованием полосы нажать кнопку [Открыть полосу] (рис. 39)

Для лучшего понимания совершаемых операций и постоянного контроля происходящих на полосе изменений, над каждой кнопкой имеется пиктограмма, отражающая текущее состояние оборудования.

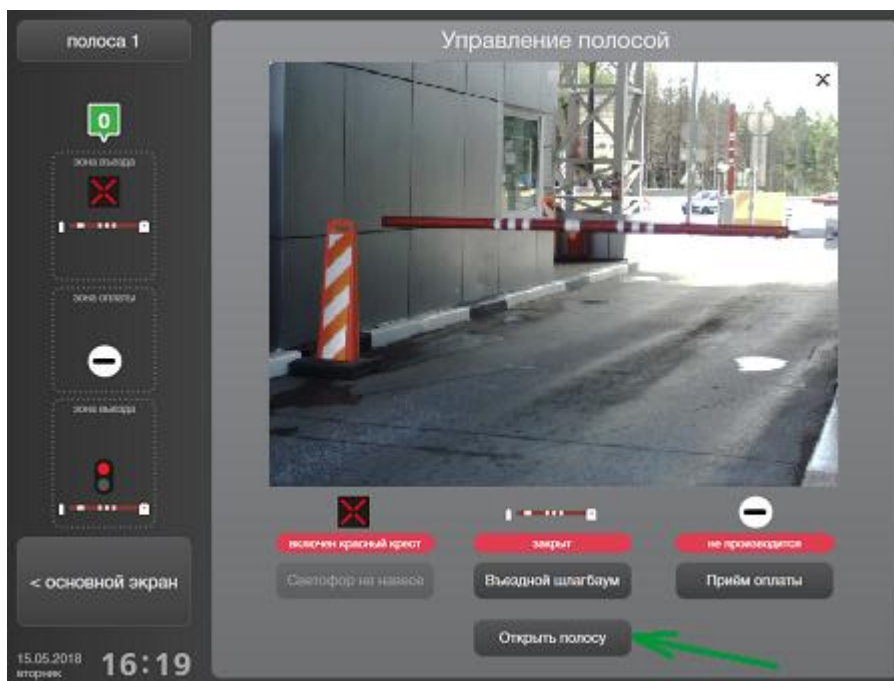


Рисунок 39. Кнопка открытия полосы

Шаг 4. В зоне контроля и управления полосой убедиться в том, что въездное оборудование соответствует состоянию открытой полосы оплаты (рис. 40).

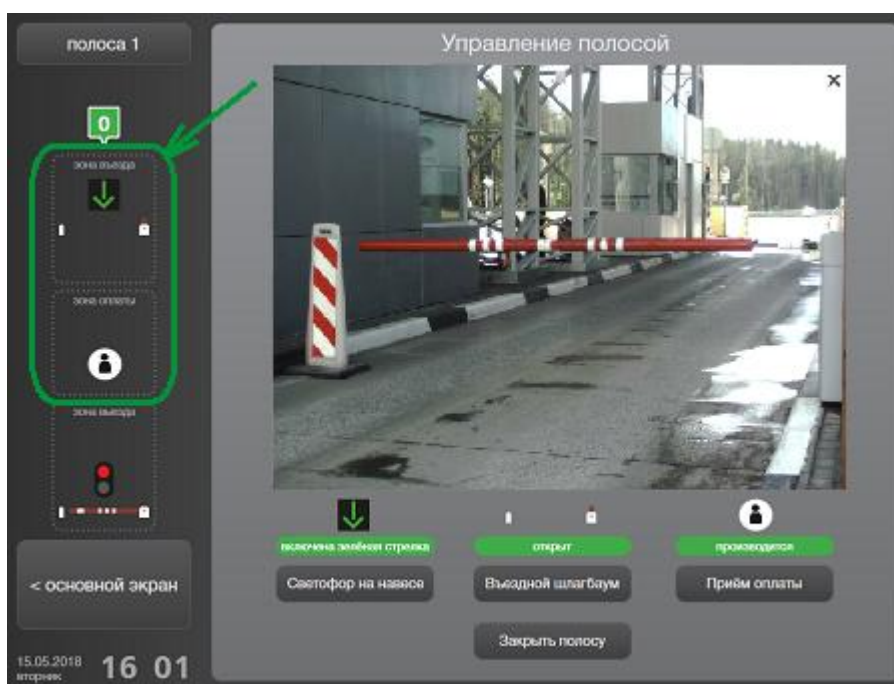


Рисунок 40. Состояние открытой полосы в зоне контроля и управления полосой

Полоса открыта и готова к приему оплаты.

5.3. Закрытие полосы оплаты

Для прекращения пропуска ТС по полосе и прекращения взимания оплаты проезда полоса должна быть закрыта.

Полоса находится в состоянии **закрыта** для проезда ТС, если въездной шлагбаум закрыт, на въездном светофоре горит красный крест, оплата за проезд не принимается ни одним из способов.

Закрытие полосы оплаты производится в следующем порядке:

Шаг 1. Перейти на панель управления оборудованием полосы нажатием на кнопку [управление >] в зоне контроля и управления АРМ (рис. 37).

Шаг 2. В зоне контроля и управления полосой (на открывшейся автоматически панели контроля) убедиться в том, что въездное оборудование соответствует состоянию открытой полосы оплаты (рис. 41).

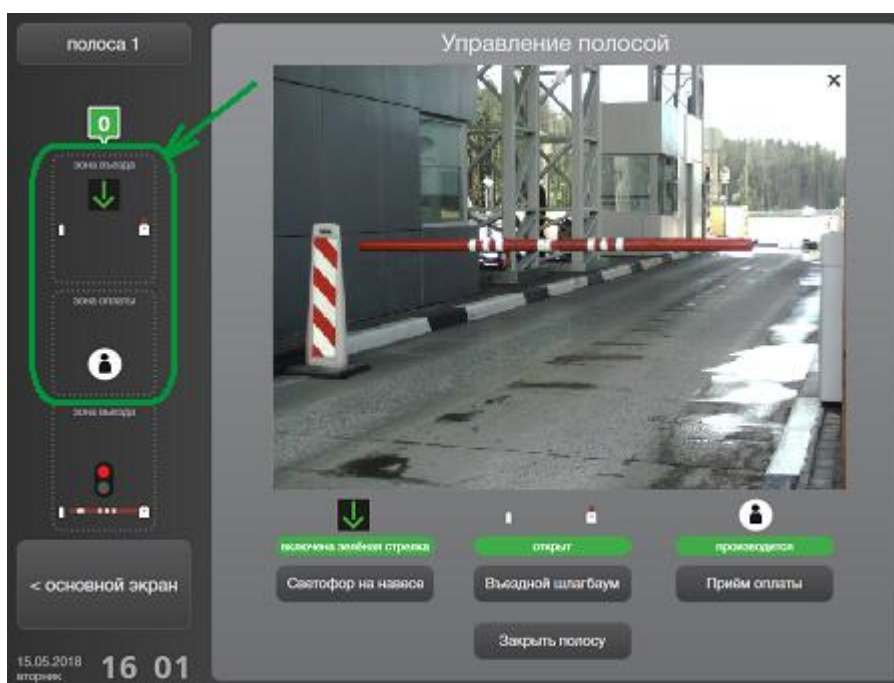


Рисунок 41. Состояние открытой полосы в зоне контроля и управления полосой

Шаг 3. На панели управления оборудованием полосы нажать кнопку [Закреть полосу] (рис. 42)

Для лучшего понимания совершаемых операций и постоянного контроля происходящих на полосе изменений, над каждой кнопкой имеется пиктограмма, отражающая текущее состояние оборудования.

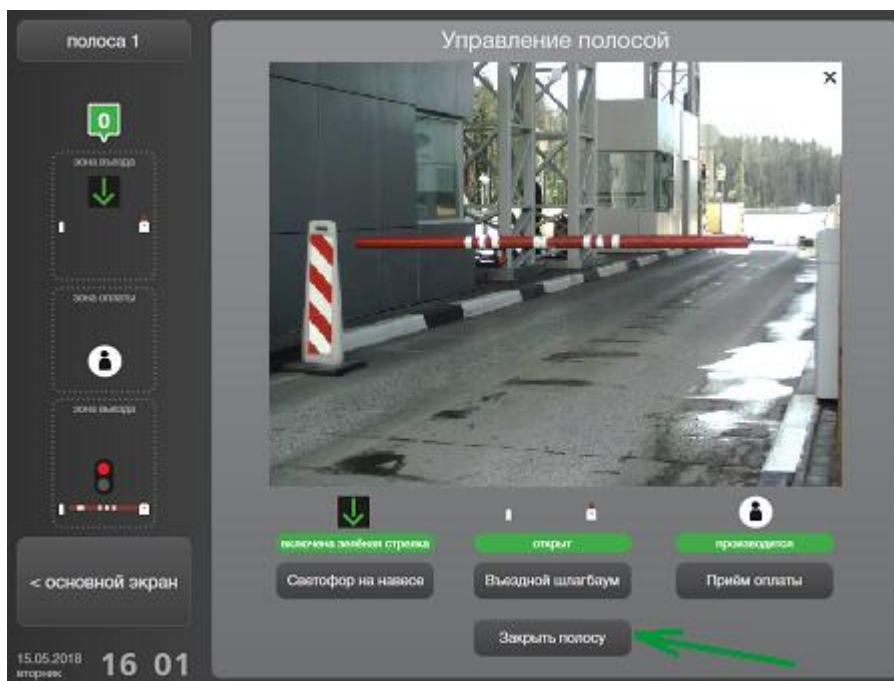


Рисунок 42. Кнопка закрытия полосы

Шаг 4. В зоне контроля и управления полосой убедиться в том, что въездное оборудование соответствует состоянию закрытой полосы оплаты (рис. 43).

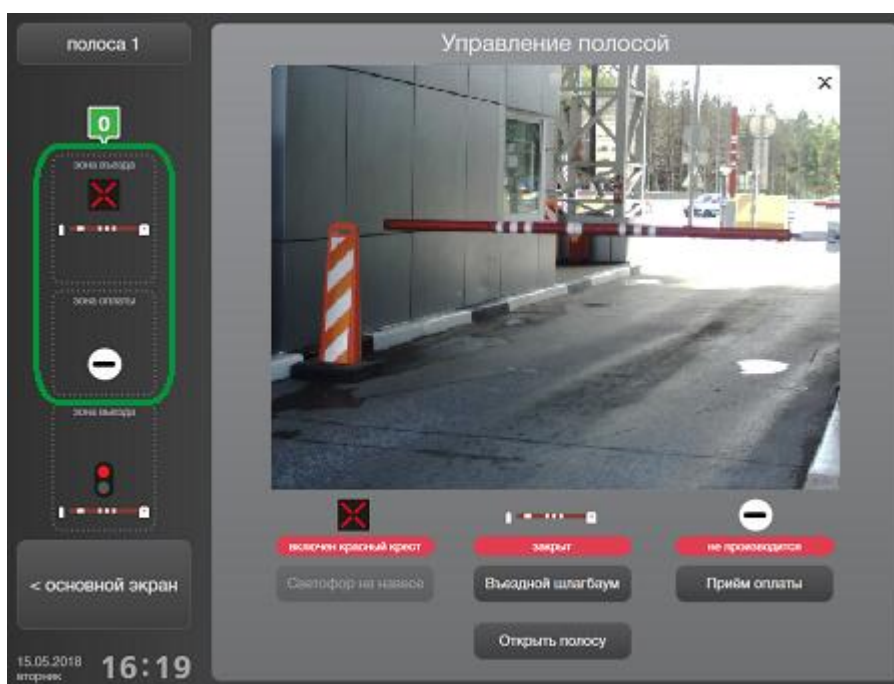


Рисунок 43. Состояние закрытой полосы в зоне контроля и управления полосой

Полоса перешла в состояние **закрыта**.

ВНИМАНИЕ! Последовательное нажатие кнопок [Светофор на навесе], [Въездной шлагбаум] и [Прием оплаты], переводящих оборудование в запрещающее состояние для проезда и приема

оплаты, не приводит к корректному закрытию полосы для завершения рабочей смены (подробнее о работе с кнопками управления оборудованием в п. 5.5). Для корректного закрытия полосы с завершением рабочей смены следует использовать кнопку [Закрыть полосу].

5.4. Ограничение въезда на полосу

Во время работы полосы оплаты могут возникать ситуации, при которых требуется временное ограничение въезда ТС на полосу, например, наличие на полосе ТС с технической неисправностью или возникшей проблемой с оплатой проезда.

При необходимости кратковременного ограничения въезда ТС на открытую полосу оплаты (без закрытия въездного шлагбаума) кассир-оператор должен выполнить следующие шаги:

Шаг 1. Перейти на панель управления оборудованием полосы нажатием на кнопку [управление >] в зоне контроля и управления АРМ (рис. 44).

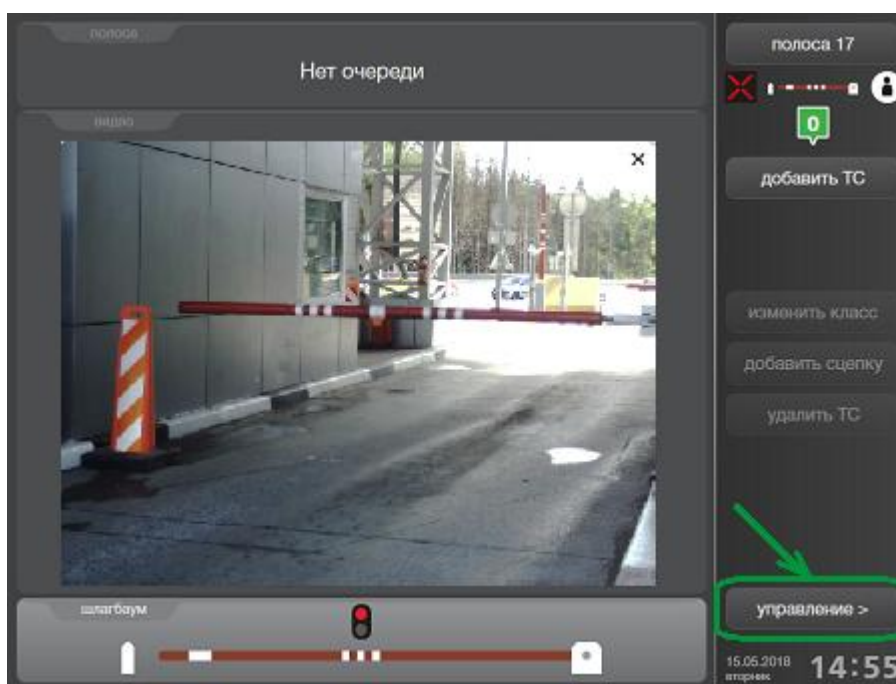


Рисунок 44. Кнопка перехода на панель управления

Шаг 2. На панели управления оборудованием полосы нажатием на кнопку [Светофор на навесе] (рис. 45) переключить знак на навесе с зеленой стрелки на красный крест.

Для лучшего понимания совершаемых операций и постоянного контроля происходящих на полосе изменений, над каждой кнопкой имеется пиктограмма, отражающая текущее состояние оборудования.

Шаг 3. По возможности обслужить проезд ТС, оставшиеся в очереди.

Решение об обслуживании ТС, оставшихся в очереди, кассир-оператор должен принимать исходя из интенсивности движения и продолжительности времени, которое полоса будет находиться в состоянии с ограниченным въездом.

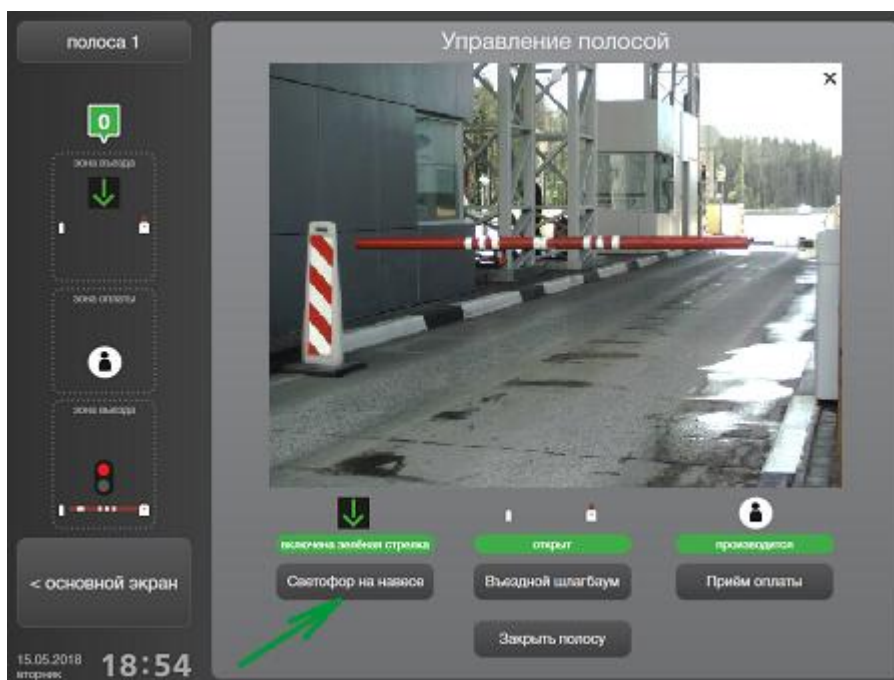


Рисунок 45. Кнопка переключения знака светофора на навесе

Шаг 4. Для ограничения приема платежей на полосе, необходимо на панели управления оборудованием полосы закрыть полосу для приема оплаты нажатием на кнопку **[Прием оплаты]** (рис. 46). При этом изменится пиктограмма состояния полосы (см. табл. 6), оплата проезда станет невозможна для любых способов оплаты (в том числе, с помощью АПП и антенны телеоплаты).

*При закрытии полосы для приема оплаты нажатием на кнопку **[Прием оплаты]** на контроллер полосы посылается команда изменения изображений на внешних экранах полосы, предназначенных для информирования водителей.*

Шаг 5. В зоне контроля и управления убедиться в том, что въездное оборудование соответствует состоянию полосы оплаты с ограничением въезда (рис. 47).

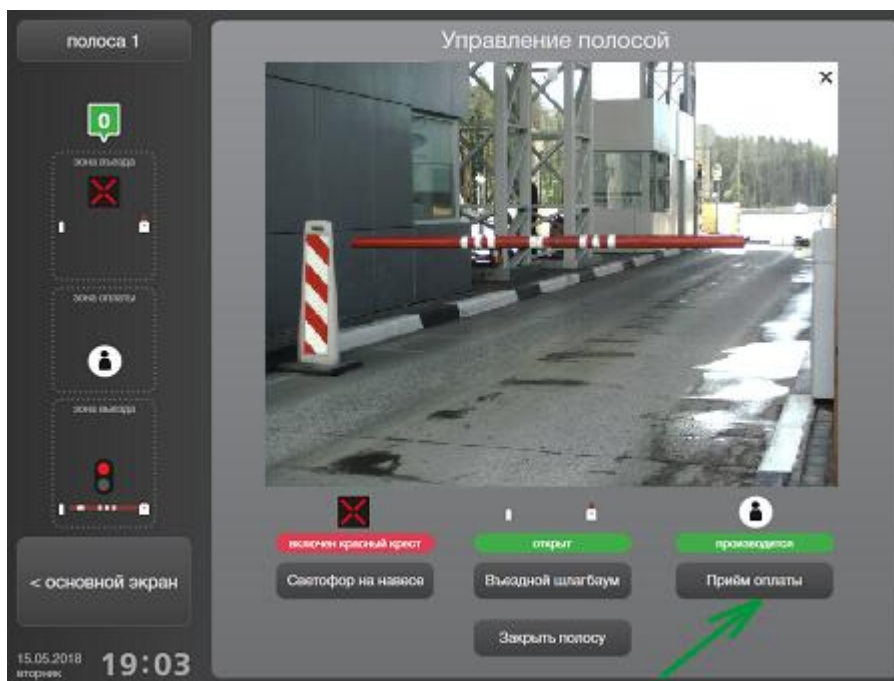


Рисунок 46. Кнопка прекращения приема оплаты на полосе

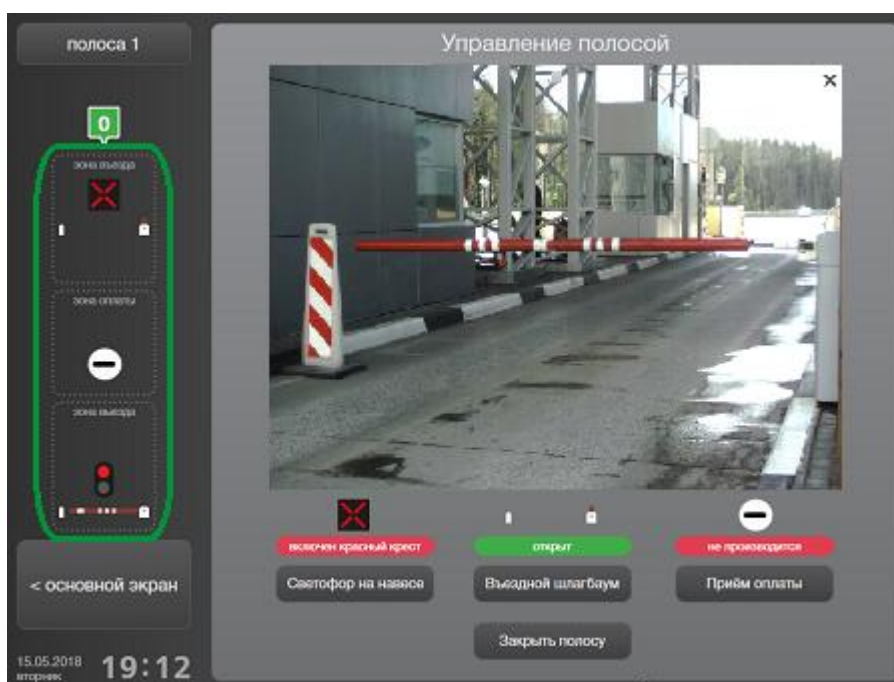


Рисунок 47. Полоса оплаты в состоянии ограничения въезда

Для восстановления работоспособности полосы необходимо:

Шаг 1. Перейти на панель управления оборудованием полосы нажатием на кнопку [управление >] в зоне контроля и управления АРМ (см. рис. 44).

Шаг 2. На панели управления оборудованием полосы открыть полосу для приема оплаты нажатием на кнопку [Прием оплаты] (рис. 48). При этом изменится пиктограмма состояния полосы (см. табл. 6).

При открытии полосы для приема оплаты нажатием на кнопку [Прием оплаты] на контроллер полосы посылается команда изменения изображений на внешних экранах полосы, предназначенных для информирования водителей.

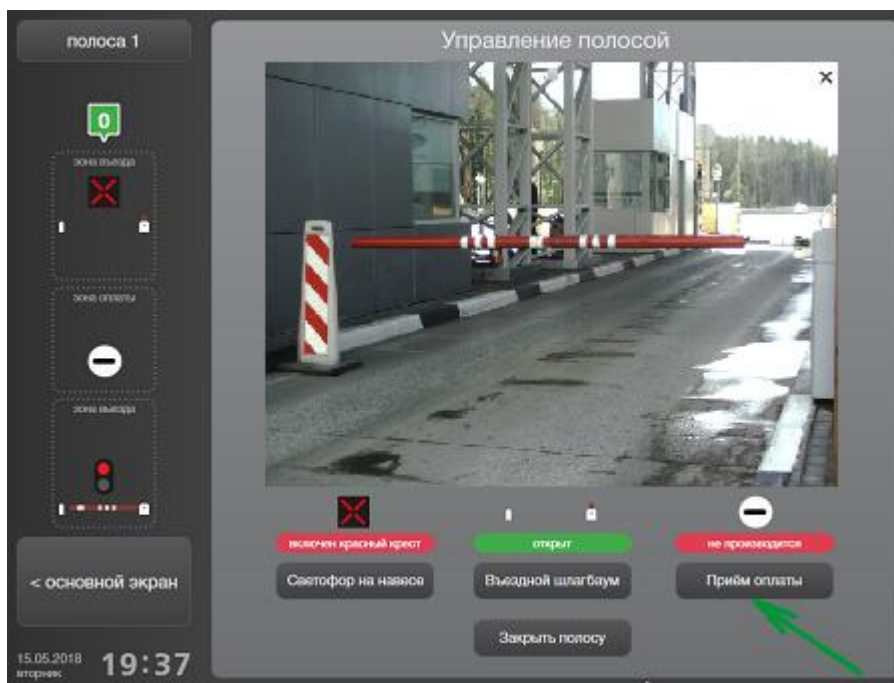


Рисунок 48. Кнопка разрешения приема оплаты на полосе

Шаг 3. В зоне управления оборудованием полосы нажатием на кнопку [Светофор на навесе] (рис. 49) переключить знак на навесе с красного креста на зеленую стрелку.

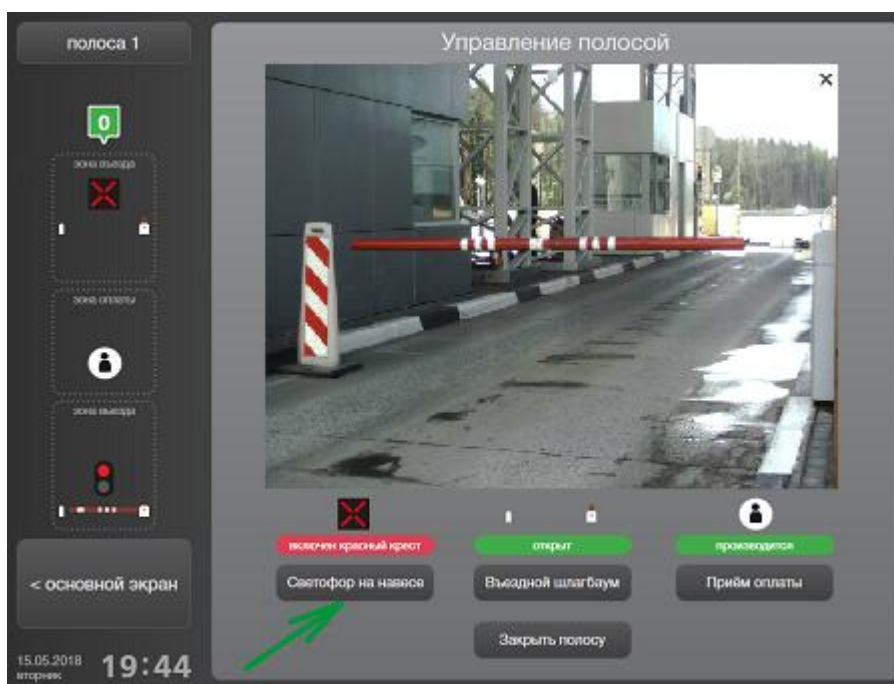


Рисунок 49. Кнопка переключения знака светофора на навесе

Для лучшего понимания совершаемых операций и постоянного контроля происходящих на полосе изменений, над каждой кнопкой имеется пиктограмма, отражающая текущее состояние оборудования.

ВНИМАНИЕ! Изменение знака на светофоре на навесе возможно только при открытом въездном шлагбауме. При закрытом въездном шлагбауме на светофоре на навесе всегда отображается красный крест.

Шаг 4. В зоне контроля и управления убедиться в том, что въездное оборудование соответствует состоянию открытой полосы оплаты (рис. 50).

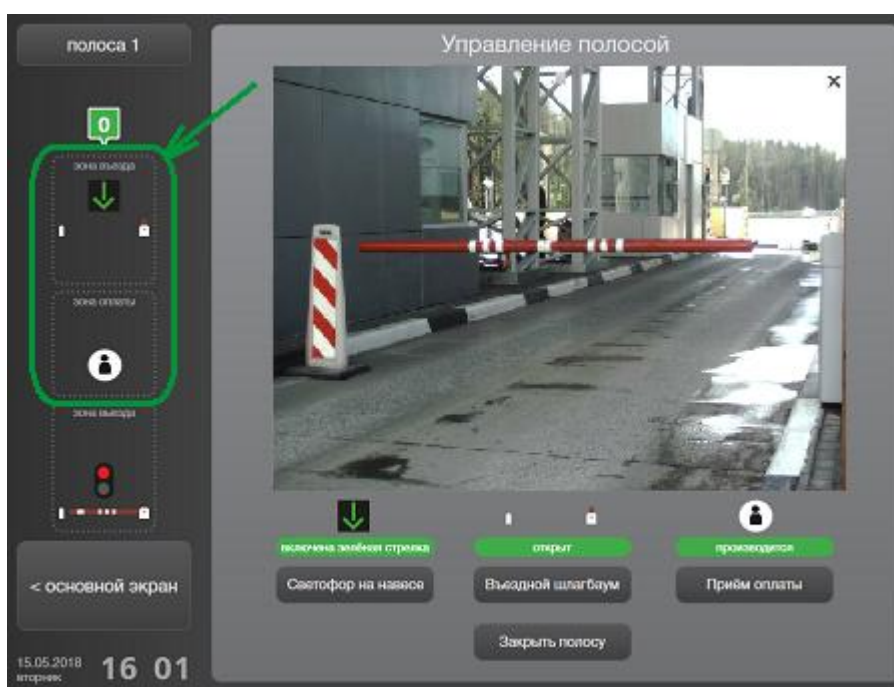


Рисунок 50. Полоса оплаты в открытом состоянии

5.5. Управление въездным оборудованием и состоянием полосы

АРМ кассира-оператора позволяет осуществлять ручное управление въездным оборудованием, а именно:

- изменение сигнала светофора на навесе (красный крест и зеленая стрелка);
- открытие и закрытие въездного шлагбаума;
- разрешение и запрет приема оплаты.

5.5.1 Управление сигналом светофора на навесе

АРМ кассира-оператора позволяет осуществлять изменение сигнала светофора на навесе (красный крест и зеленая стрелка). Для смены сигнала необходимо:

Шаг 1. Перейти на панель управления оборудованием полосы нажатием на кнопку [управление >] в зоне контроля и управления (рис. 51).

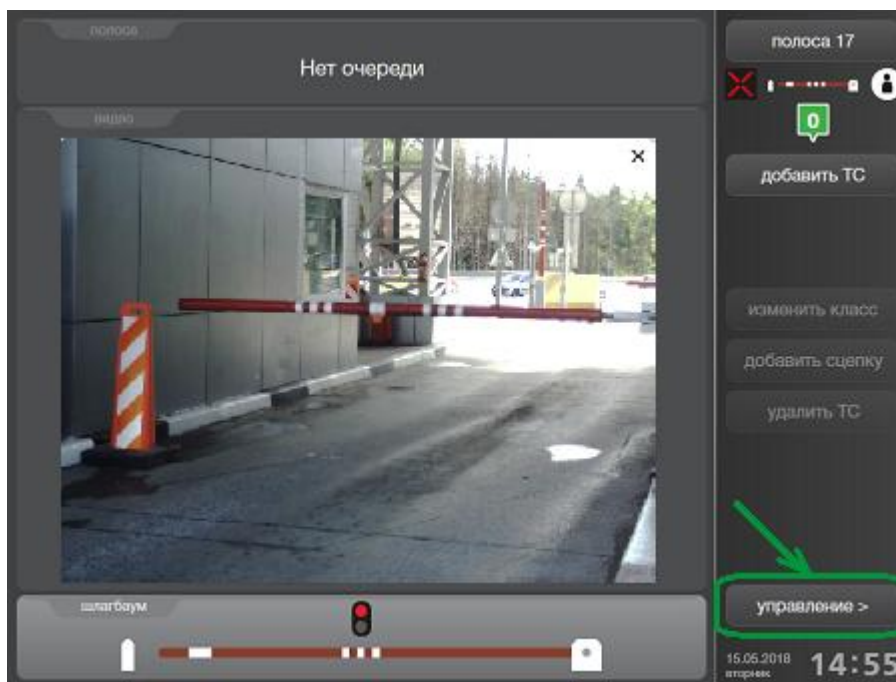


Рисунок 51. Кнопка перехода на панель управления

Шаг 2. В панели управления оборудованием полосы нажатием на кнопку [Светофор на навесе] (рис. 52) переключить знак на навесе на обратный: с зеленой стрелки на красный крест или с красного креста на зеленую стрелку.

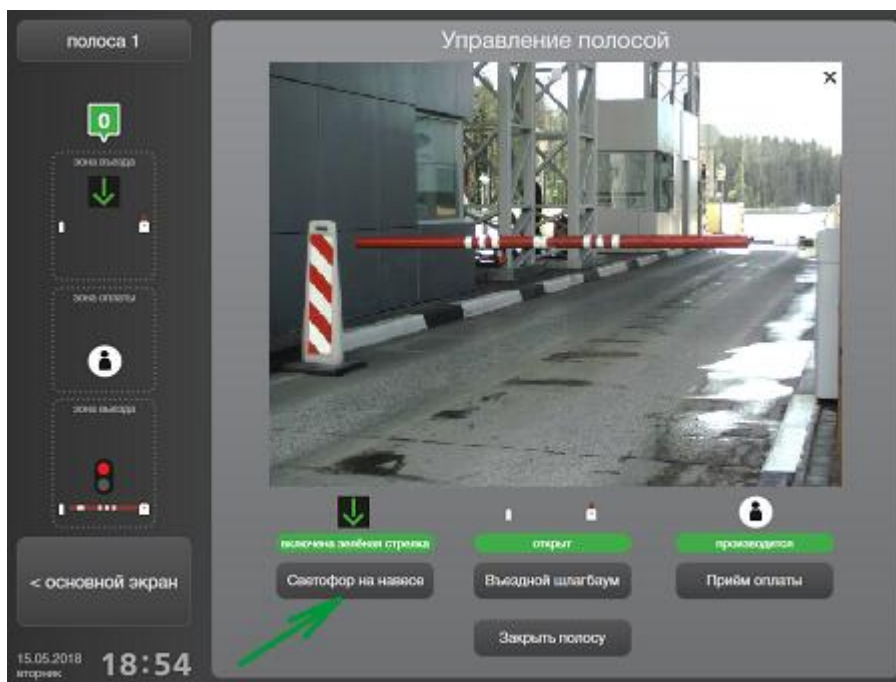


Рисунок 52. Кнопка переключения знака светофора на навесе

Для лучшего понимания совершаемых операций и постоянного контроля происходящих на полосе изменений, над каждой кнопкой имеется пиктограмма, отражающая текущее состояние оборудования.

ВНИМАНИЕ! Изменение знака светофора на навесе на зеленый возможно только при открытом въездном шлагбауме. При закрытом въездном шлагбауме на светофоре на навесе всегда отображается красный крест.

Шаг 3. В зоне контроля и управления полосой убедиться в том, что сигнал светофора на навесе соответствует необходимому (рис. 53).

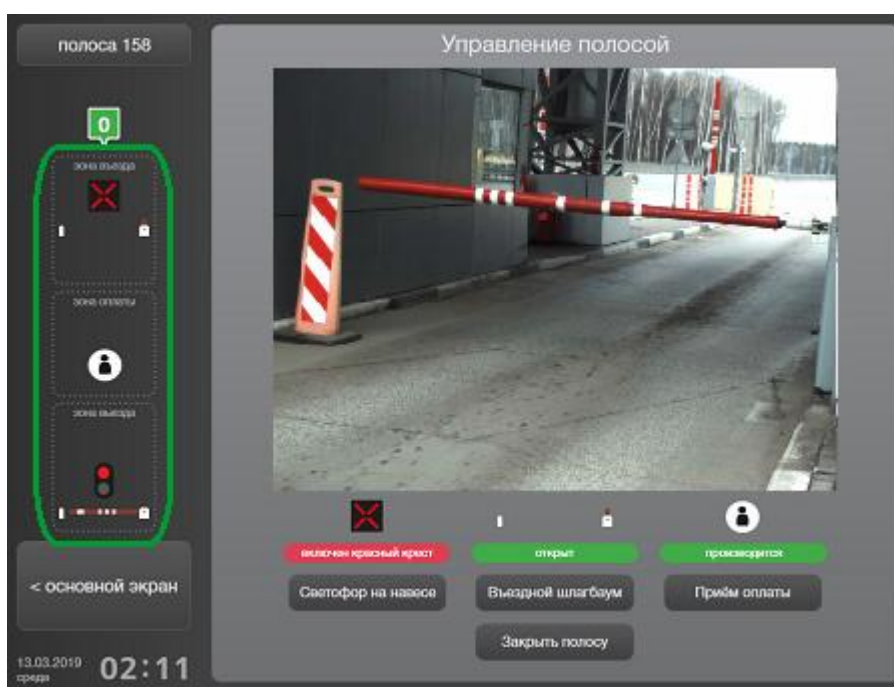


Рисунок 53. Состояние оборудования полосы оплаты в зоне контроля и управления полосой

При закрытом въездном шлагбауме изменить знак светофора на навесе на зеленый невозможно, кнопка переключения сигнала недоступна (рис. 54). Для переключения сигнала светофора на зеленую стрелку, вначале необходимо выполнить открытие въездного шлагбаума (см. п. 5.5.2).

5.5.2 Управление въездным шлагбаумом

АРМ кассира-оператора позволяет осуществлять управление въездным шлагбаумом.

Для закрытия въездного шлагбаума необходимо последовательно выполнить следующие шаги:

ВНИМАНИЕ! Закрытие въездного шлагбаума возможно только при установленном красном кресте на светофоре на навесе. При

зеленой стрелке въездной шлагбаум может находиться только в открытом состоянии.

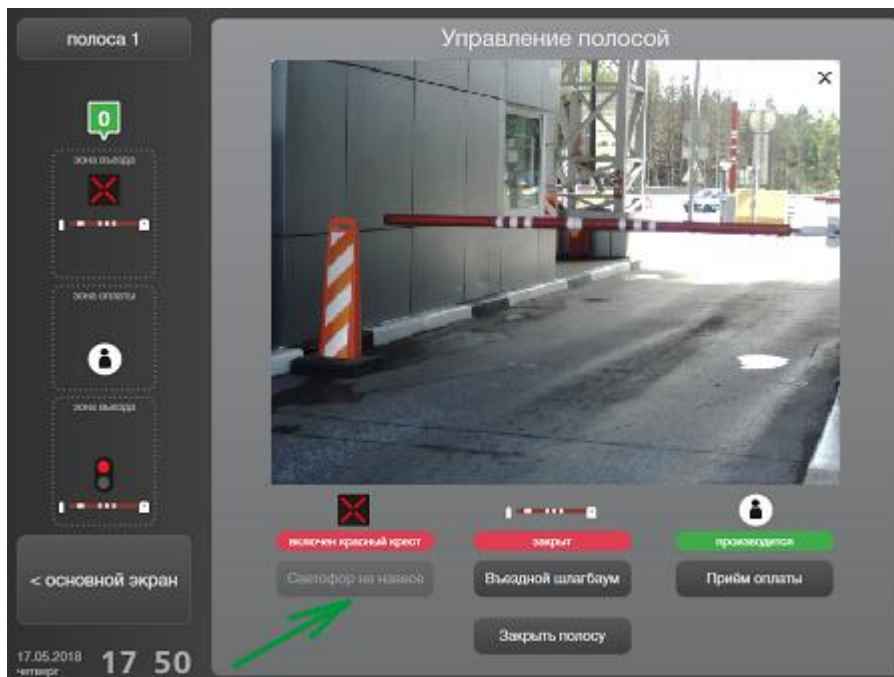


Рисунок 54. Невозможность переключения сигнала светофора на навесе при закрытом въездном шлагбауме

Шаг 1. Перейти на панель управления оборудованием полосы нажатием на кнопку [управление >] в зоне контроля и управления (рис. 55).

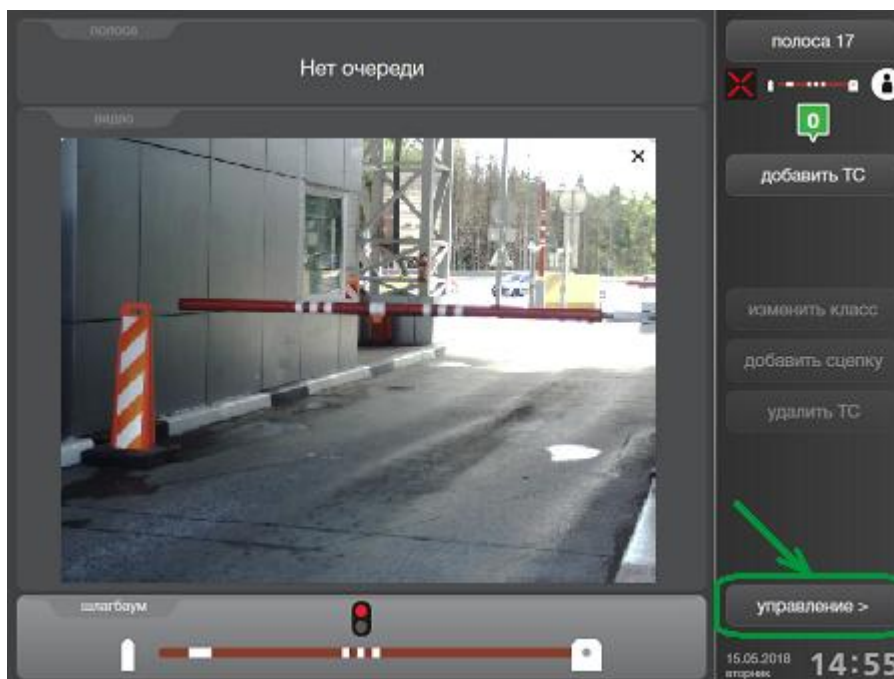


Рисунок 55. Кнопка перехода на панель управления оборудованием полосы

Шаг 2. На панели управления оборудованием полосы нажатием на кнопку [Светофор на навесе] (рис. 56, поз. 1) переключить знак на навесе на красный крест.

Для лучшего понимания совершаемых операций и постоянного контроля происходящих на полосе изменений, над каждой кнопкой имеется пиктограмма, отражающая текущее состояние оборудования.

Шаг 3. По видеопотоку с полосы оплаты убедиться, что в зоне въезда отсутствуют ТС (рис. 56, поз. 2).

ВНИМАНИЕ! Кассир-оператор должен предпринять меры по недопущению въезда ТС на полосу в момент закрытия въездного шлагбаума!

Шаг 4. На панели управления оборудованием полосы нажатием на кнопку [Въездной шлагбаум] закрыть въездной шлагбаум (рис. 56, поз. 3)

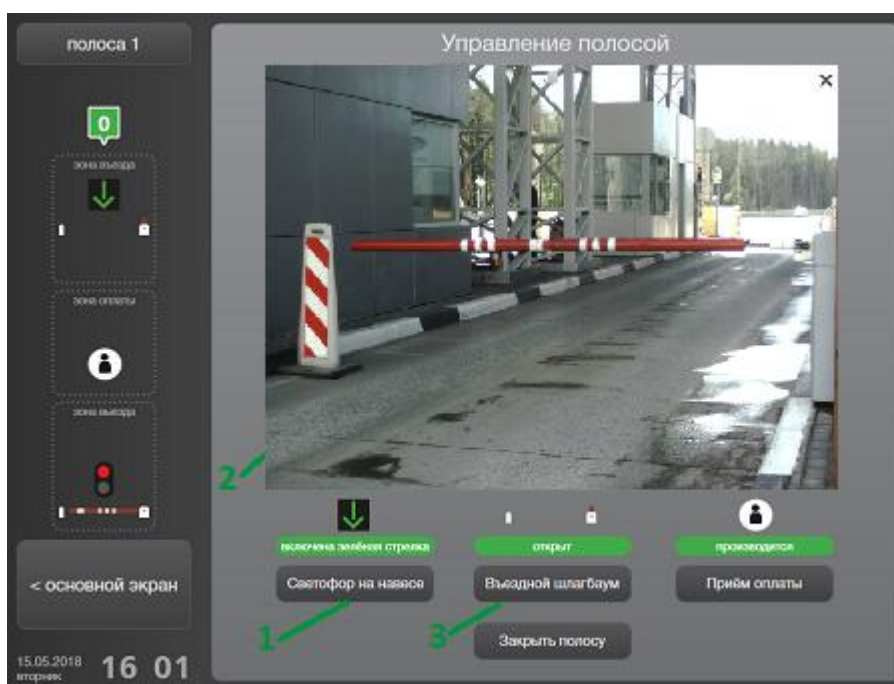


Рисунок 56. Закрытие въездного шлагбаума

Шаг 5. В зоне контроля и управления полосой убедиться в том, что сигнал светофора на навесе соответствует требуемому (рис. 57), при этом прием оплаты на полосе может быть как разрешен, так и запрещен.

При попытке закрыть шлагбаум при зеленом сигнале светофора на навесе будет отображено сообщение об ошибке (рис. 58), закрыть которое можно нажатием на кнопку [Ознакомлен]. Необходимо вначале установить красный сигнал светофора (см. п. 5.5.1), а потом выполнить вышеописанные шаги по закрытию въездного шлагбаума.

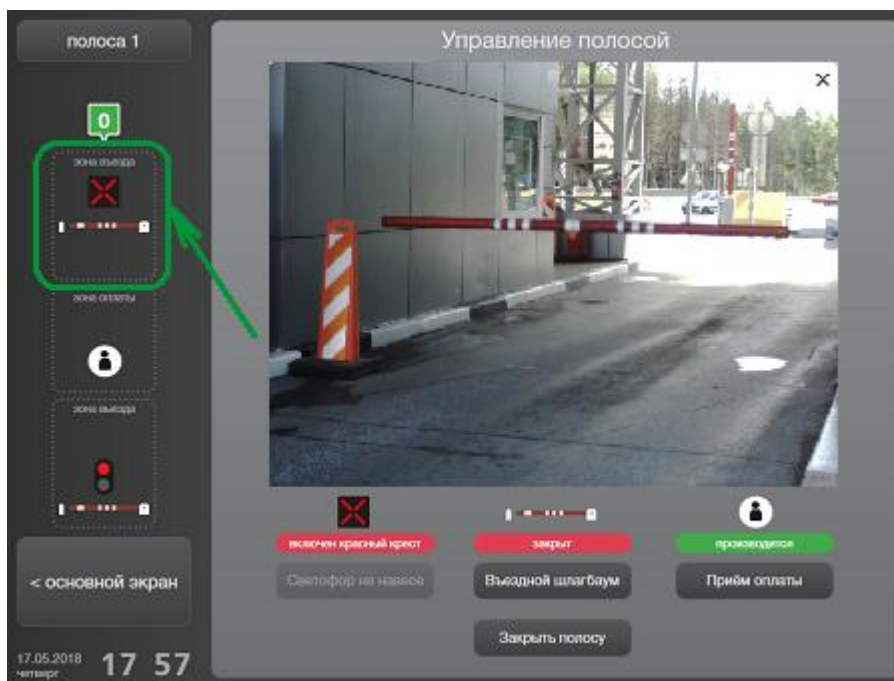


Рисунок 57. Состояние оборудования полосы оплаты в зоне контроля и управления полосой

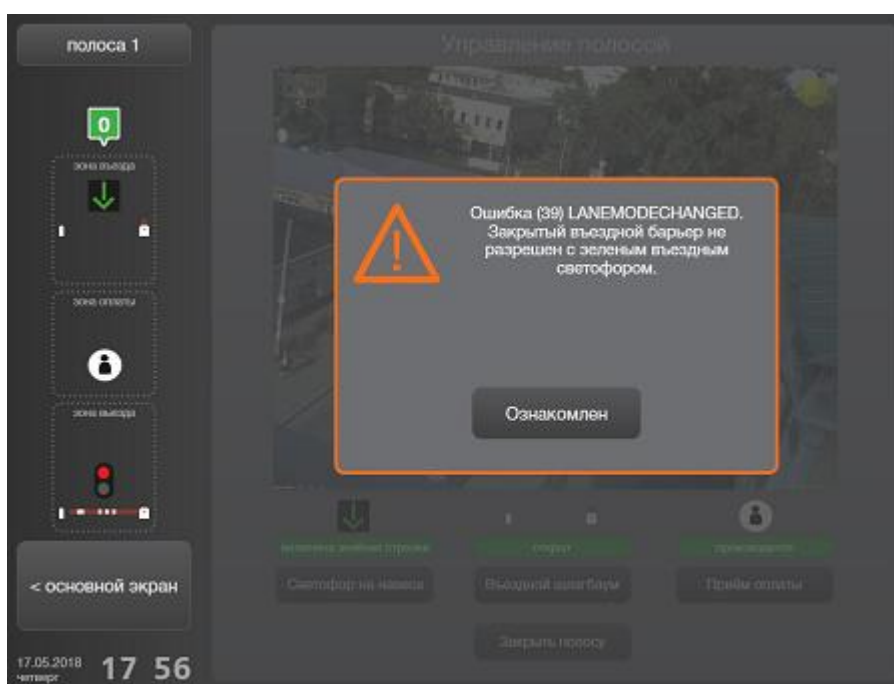


Рисунок 58. Ошибка при попытке закрыть шлагбаум при зеленом сигнале светофора на навесе

Для открытия въездного шлагбаума необходимо последовательно выполнить следующие шаги:

Шаг 1. Перейти на панель управления оборудованием полосы нажатием на кнопку [управление >] в зоне контроля и управления (см. рис. 55).

Шаг 2. На панели управления оборудованием полосы нажатием на кнопку [Въездной шлагбаум] открыть въездной шлагбаум (рис. 59, поз. 1).

Для лучшего понимания совершаемых операций и постоянного контроля происходящих на полосе изменений, над каждой кнопкой имеется пиктограмма, отражающая текущее состояние оборудования.

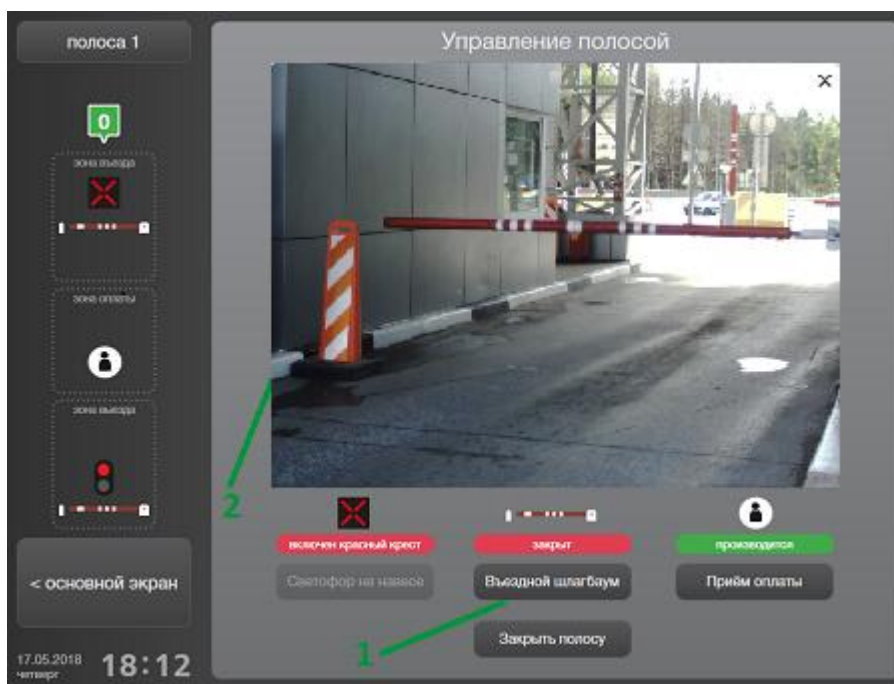


Рисунок 59. Открытие въездного шлагбаума

Шаг 3. По видеопотоку с полосы оплаты убедиться, что полоса готова к приему ТС (рис. 59, поз. 2).

Шаг 4. На панели управления оборудованием полосы нажатием на кнопку [Светофор на навесе] (рис. 60) переключить знак на навесе на зеленую стрелку.

Шаг 5. В зоне контроля и управления полосой убедиться в том, что состояние въездного оборудования соответствует требуемому (рис. 61), при этом прием оплаты на полосе может быть как разрешен, так и запрещен.

5.5.3 Управление приемом оплаты

АРМ кассира-оператора позволяет осуществлять управление приемом оплаты. Имеется возможность запретить прием оплаты, не закрывая полностью полосу. Эта возможность может применяться в случае "быстрой" пересмены операторов-кассиров, без закрытия полосы.

Для запрета приема оплаты на полосе необходимо:

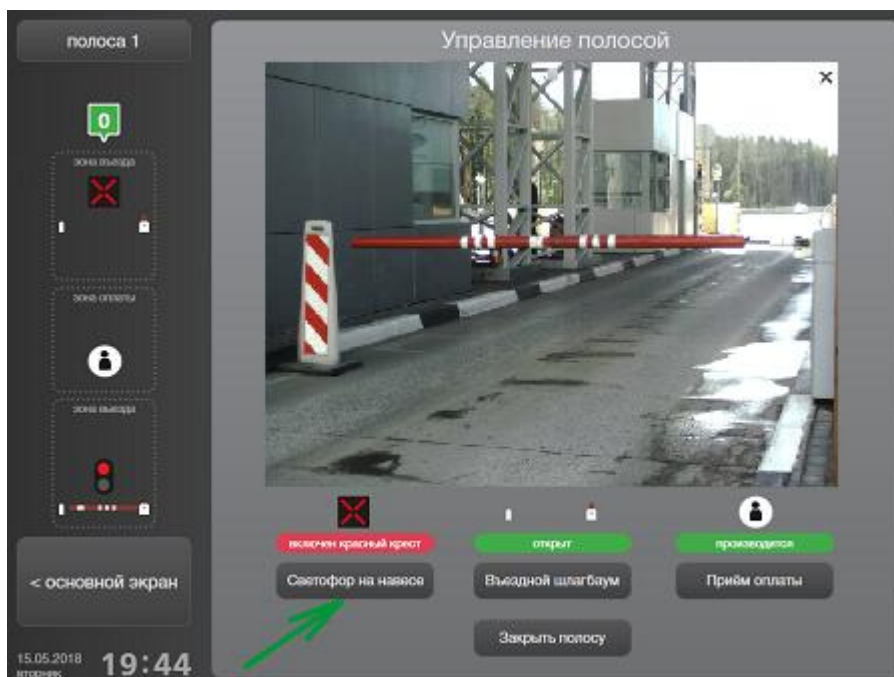


Рисунок 60. Кнопка переключения знака светофора на навесе

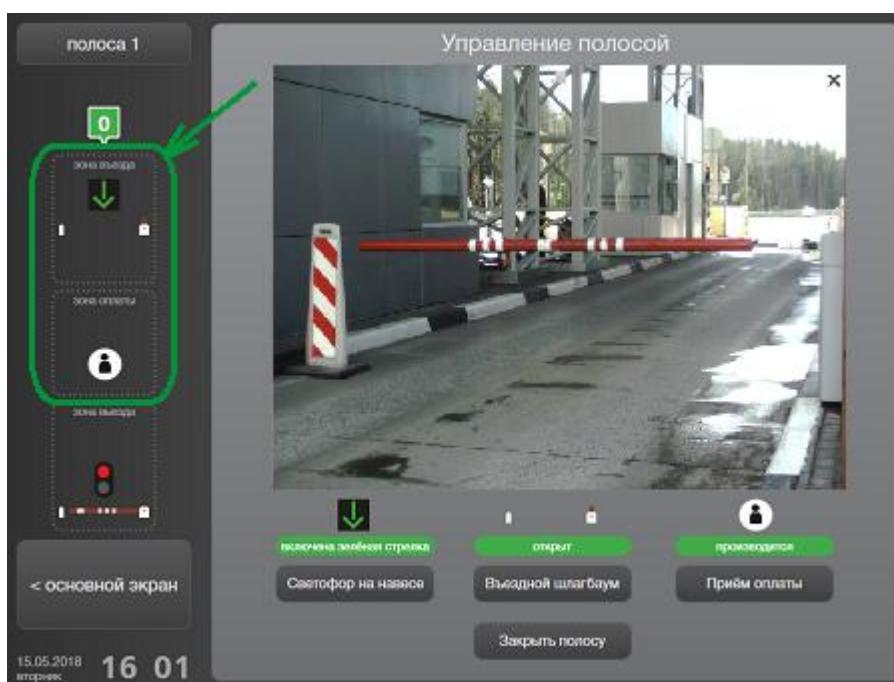


Рисунок 61. Состояние оборудования полосы оплаты в зоне мониторинга состояния полосы

Шаг 1. Перейти на панель управления оборудованием полосы нажатием на кнопку [управление >] в зоне контроля и управления (рис. 62).

Шаг 2. На панели управления полосой нажатием на кнопку [Светофор на навесе] (рис. 63, поз. 1) переключить знак на навесе на красный крест.

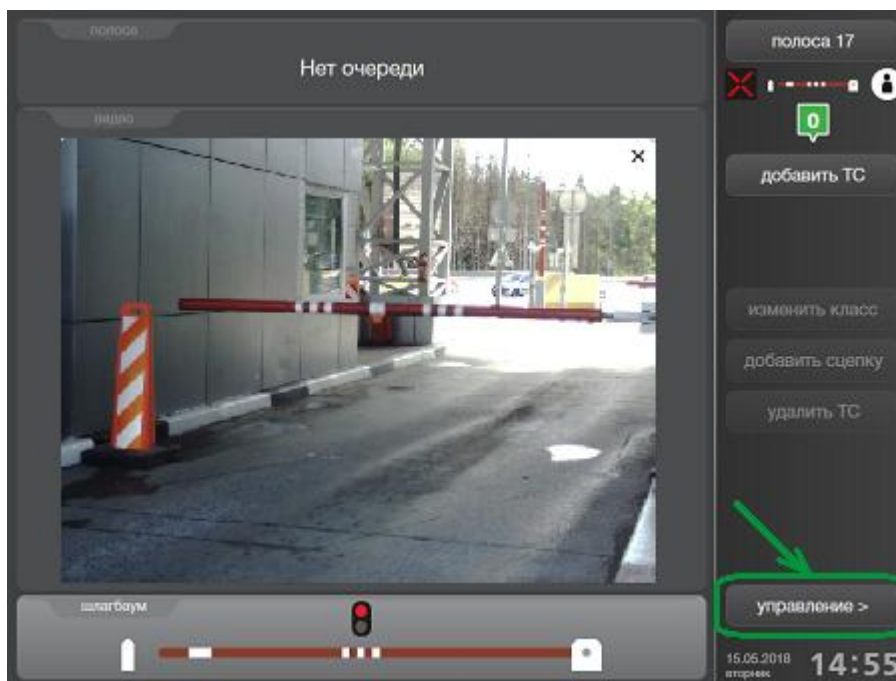


Рисунок 62. Кнопка перехода на панель управления

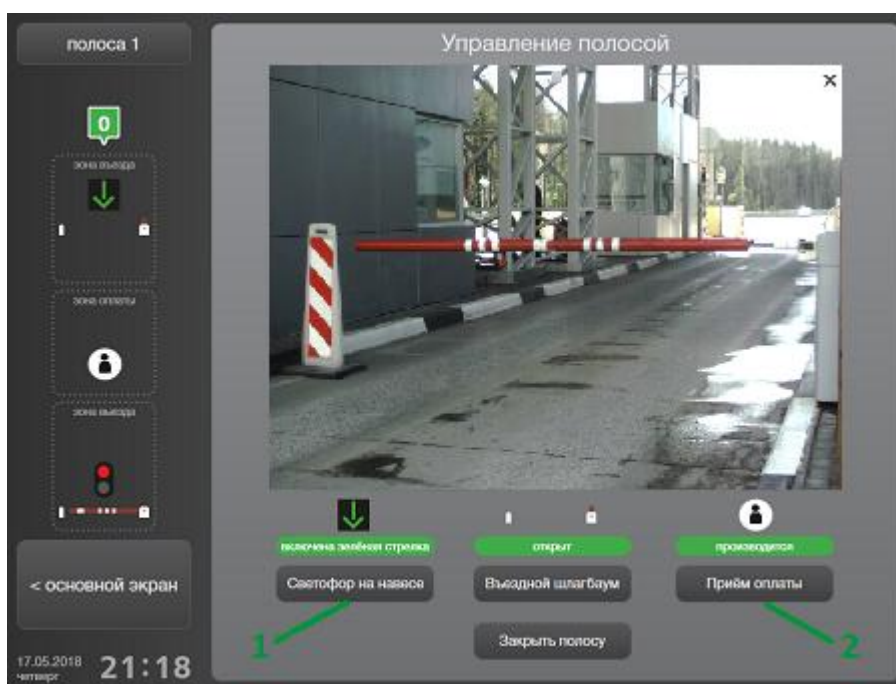


Рисунок 63. Запрет приема оплаты на полосе

Для лучшего понимания совершаемых операций и постоянного контроля происходящих на полосе изменений, над каждой кнопкой имеется пиктограмма, отражающая текущее состояние оборудования.

Шаг 3. На панели управления оборудованием полосы запретить прием оплаты нажатием на кнопку **[Прием оплаты]** (рис. 63, поз. 2). При этом в зоне контроля и управления изменится пиктограмма состояния полосы (см. табл. 6).

При закрытии полосы для приема оплаты нажатием на кнопку [Прием оплаты] на контроллер полосы посылается команда изменения изображений на внешних экранах полосы, предназначенных для информирования водителей.

Шаг 4. В зоне контроля и управления убедиться в том, что въездное оборудование соответствует состоянию полосы оплаты с ограничением въезда (рис. 64).

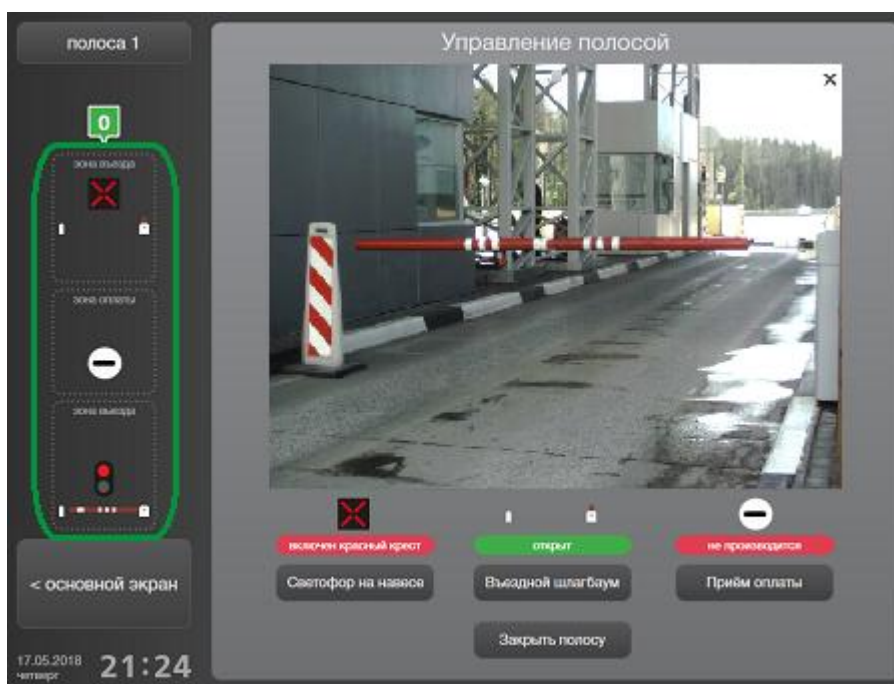


Рисунок 64. Полоса оплаты в состоянии запрета платежей

Для разрешения приема платежей на полосе оплаты необходимо:

Шаг 1. Перейти на панель управления оборудованием полосы нажатием на кнопку [управление >] в зоне контроля и управления (см. рис. 62).

Шаг 2. На панели управления оборудованием полосы открыть полосу для приема оплаты нажатием на кнопку [Прием оплаты] (рис. 65, поз. 1). При этом изменится пиктограмма состояния полосы (см. табл. 6).

При открытии полосы для приема оплаты нажатием на кнопку [Прием оплаты] на контроллер полосы посылается команда изменения изображений на внешних экранах полосы, предназначенных для информирования водителей.

Шаг 3. На панели управления оборудованием полосы нажатием на кнопку [Светофор на навесе] (рис. 65, поз. 2) переключить знак на навесе на зеленую стрелку.

Для лучшего понимания совершаемых операций и постоянного контроля происходящих на полосе изменений, над каждой кнопкой имеется пиктограмма, отражающая текущее состояние оборудования.

ВНИМАНИЕ! Изменение знака на светофоре на навесе на зеленую стрелку возможно только при открытом въездном шлагбауме. При закрытом въездном шлагбауме на светофоре на навесе всегда отображается красный крест.

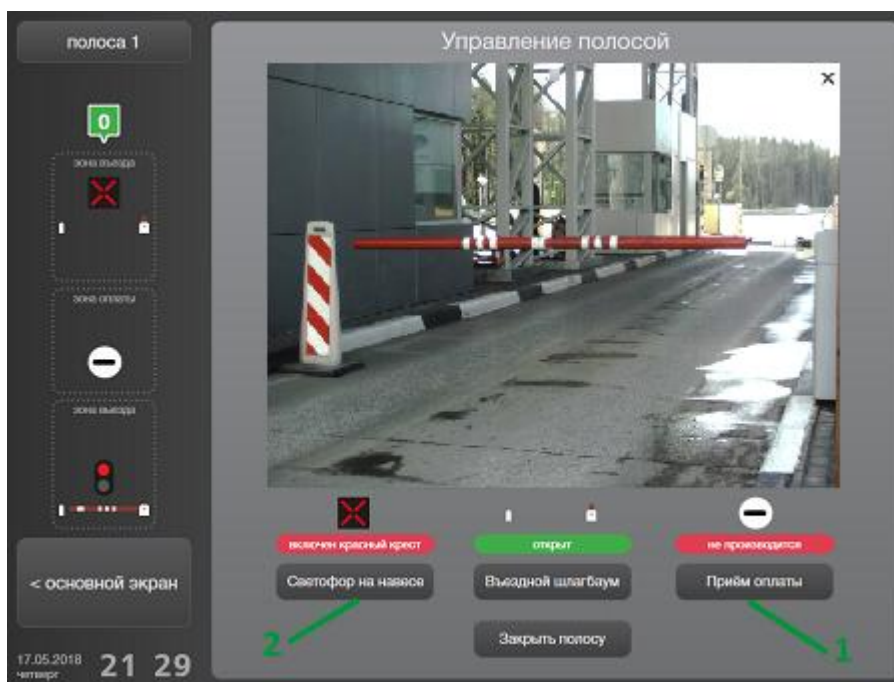


Рисунок 65. Разрешение приема оплаты на полосе

Шаг 4. В зоне контроля и управления убедиться в том, что въездное оборудование соответствует состоянию открытой полосы оплаты (рис. 66).

5.6. Управление выездным оборудованием

Управлять выездным оборудованием напрямую кассир-оператор не может. Возможно только опосредованное управление, при выполнении определенных действий:

- прием оплаты проезда с последующим выпуском ТС (см. п. 6.2);
- выпуск ТС без оплаты (см. п. 6.2.4);
- выпуск группы ТС льготной категории (см. п. 6.2.4.4);
- выпуск ТС после оформления долговой расписки (см. п. 6.7);
- удаление фантомного ТС (см. п. 6.8.2);
- возврат денежных средств (см. п. 6.6).

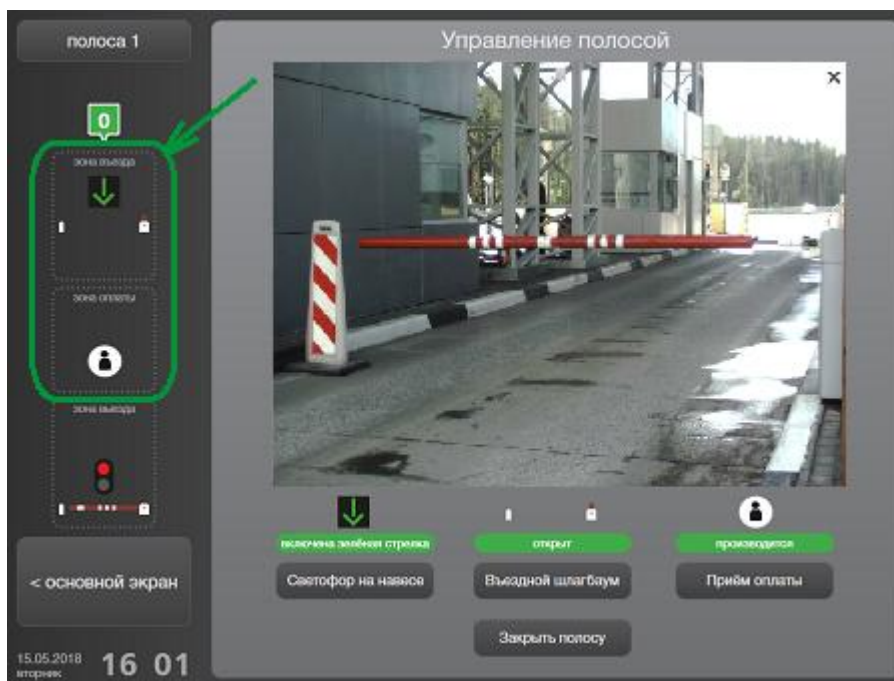


Рисунок 66. Полоса оплаты в состоянии приема оплаты

5.7. Управление полосой в режиме уборки

Режим уборки предназначен для обеспечения проезда уборочной техники по полосе. Проезды ТС, совершенные в данном режиме, не фиксируются коммерческой системой.

Управление полосой оплаты в режиме уборки производится следующим образом:

Шаг 1. Открыть технологическую панель, приложив служебную БСК к считывателю или нажав на кнопку с номером полосы в зоне контроля и управления (рис. 67).

Шаг 2. Перейти на вкладку "смена" (рис. 68).

Шаг 3. В группе операций "завершение смены" нажать на кнопку [Режим уборки] (рис. 69).

При этом отобразится окно с обязательными шагами при переходе в режим уборки (рис. 70, поз. 1).

Порядок действий при управлении въездным оборудованием описан в п. 5.5 данного Руководства

Шаг 4. По состоянию оборудования в зоне контроля и управления (рис. 70, поз. 2) убедиться, что выполнены все пункты памятки и въезд на полосу закрыт.

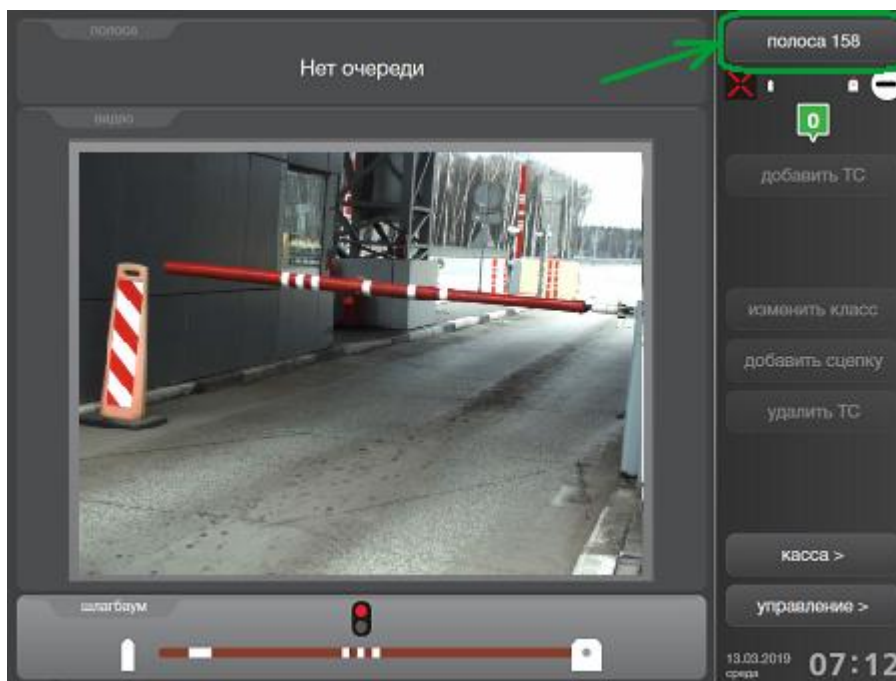


Рисунок 67. Переход на технологическую панель с помощью кнопки с номером полосы

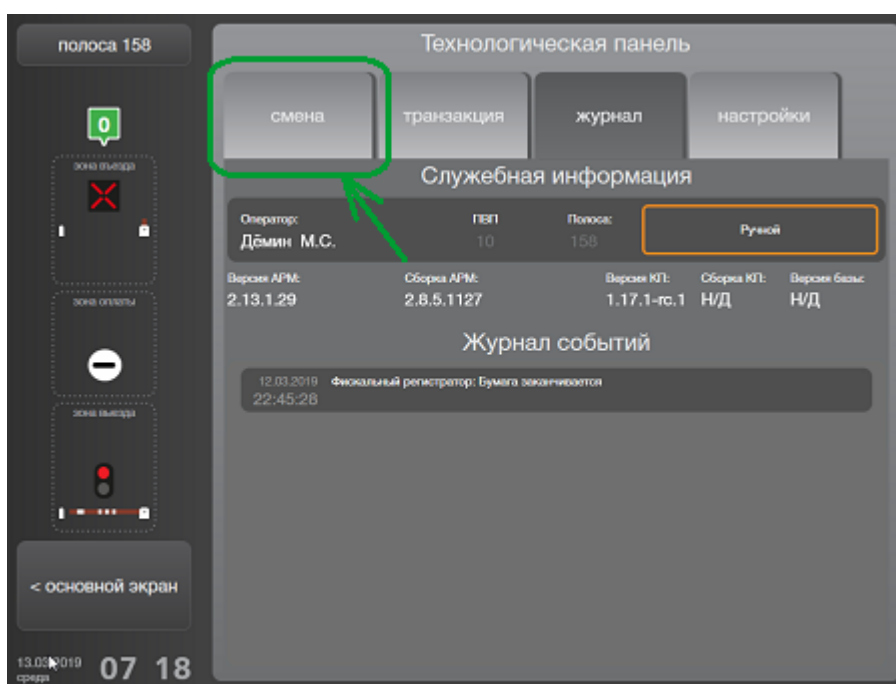


Рисунок 68. Технологическая панель, переход на вкладку "смена"

ВНИМАНИЕ! Включение режима уборки допускается только при отсутствии ТС на полосе. При попытке включения режима уборки с присутствующими на полосе ТС отобразится ошибка (рис. 71), которую можно закрыть нажатием на кнопку [Ознакомлен]. Далее необходимо обслужить оставшиеся ТС в очереди и повторить вышеописанные действия по включению режима уборки.

Шаг 5. Нажать на кнопку **[Уборка]** в окне переключения в режим уборки (рис. 70, поз. 3).

При этом откроется окно управления полосой в режиме уборки (рис. 72). На панели контроля в зоне оплаты отображается пиктограмма, обозначающая проведение уборки на полосе (рис. 72, поз. 4).

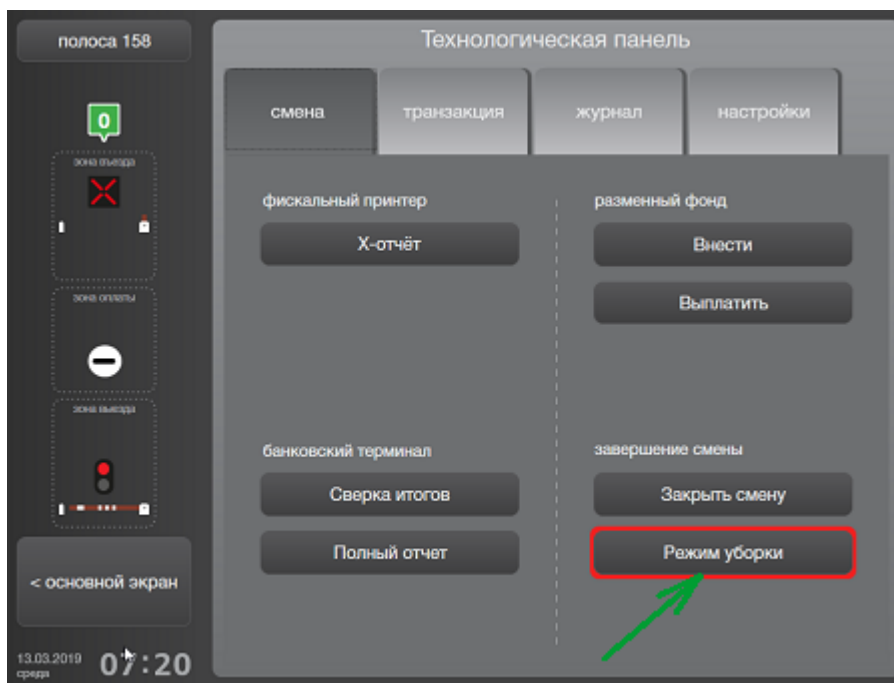


Рисунок 69. Кнопка переключения в режим уборки

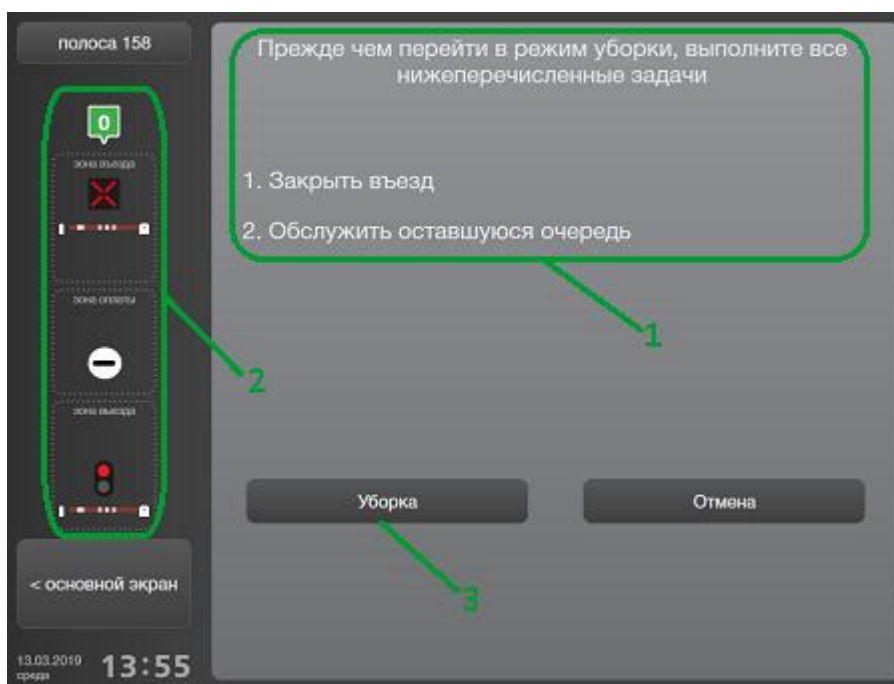


Рисунок 70. Окно переключения в режим уборки

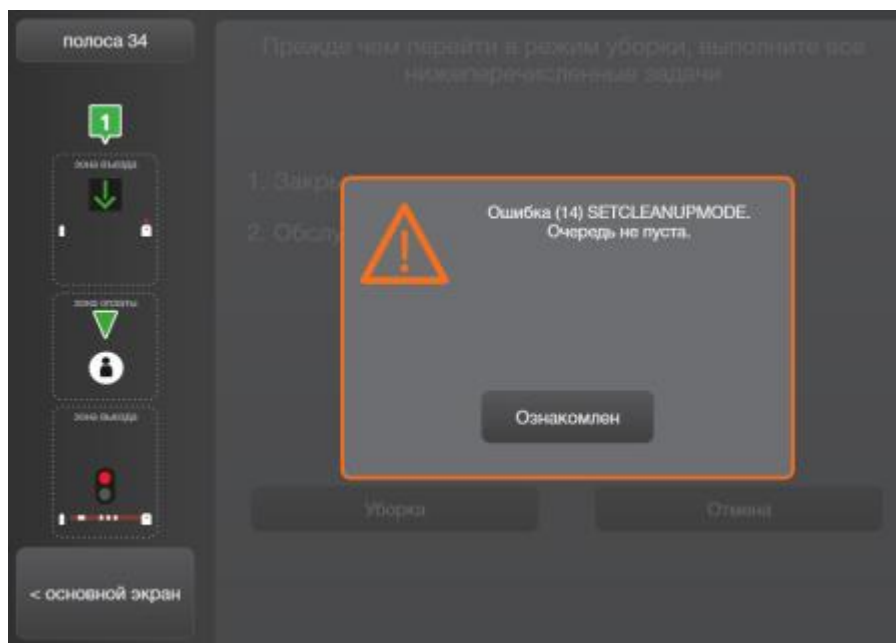


Рисунок 71. Ошибка при попытке включения режима уборки с присутствующими на полосе ТС

Для организации проезда уборочной техники используются кнопки управления шлагбаумами **[Въездной шлагбаум]** и **[Выездной шлагбаум]** (рис. 72, поз. 1 и 2). Нажатие на соответствующую кнопку открывает шлагбаум, повторное нажатие на эту же кнопку закрывает шлагбаум.

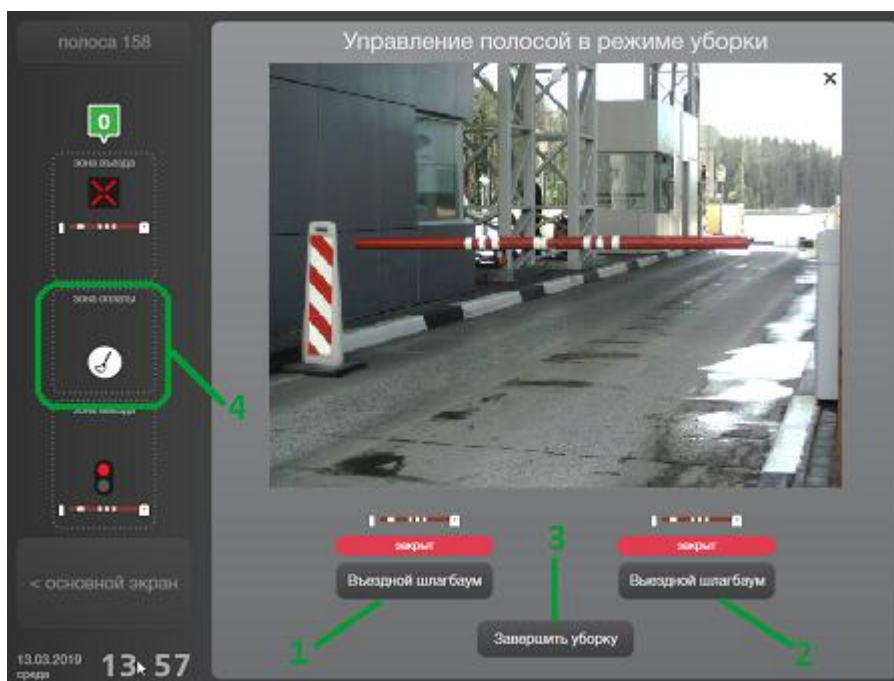


Рисунок 72. Окно управления полосой в режиме уборки

Для лучшего понимания совершаемых операций и постоянного контроля происходящих на полосе изменений, над каждой кнопкой имеется пиктограмма, отражающая текущее состояние оборудования.

Оператору необходимо отслеживать с помощью инфографики в зоне контроля и управления полосой и видеопотока с транзакционной камеры движение уборочной спецтехники по полосе, своевременно открывая и закрывая шлагбаумы кнопками [Въездной шлагбаум] и [Выездной шлагбаум] (рис. 72, поз.1 и 2).

В режиме уборки управление въездным реверсивным светофором недоступно (всегда горит красный крест), управление въездным и выездным шлагбаумом осуществляется оператором-кассиром с помощью кнопок управления (автоматическое открытие/закрытие отсутствует).

ВНИМАНИЕ! Диспетчер имеет возможность переводить полосу в режим уборки и управлять оборудованием в данном режиме, даже если открыта смена кассира-оператора. Предварительно диспетчер **ОБЯЗАН** предупредить кассира-оператора о переводе полосы в режим уборки. При этом возможность управления въездным и выездным шлагбаумом имеется как у оператора, так и у диспетчера.

Завершение работы полосы в режиме уборки производится в следующем порядке:

Шаг 1. После окончания работы уборочной техники на полосе нажать на кнопку [Завершить уборку] (рис. 73).

Шаг 2. При этом откроется окно основной панели АРМ (рис. 74).

Шаг 3. Открыть въезд на полосу (см. п. 5.5) и продолжить работу в штатном режиме.

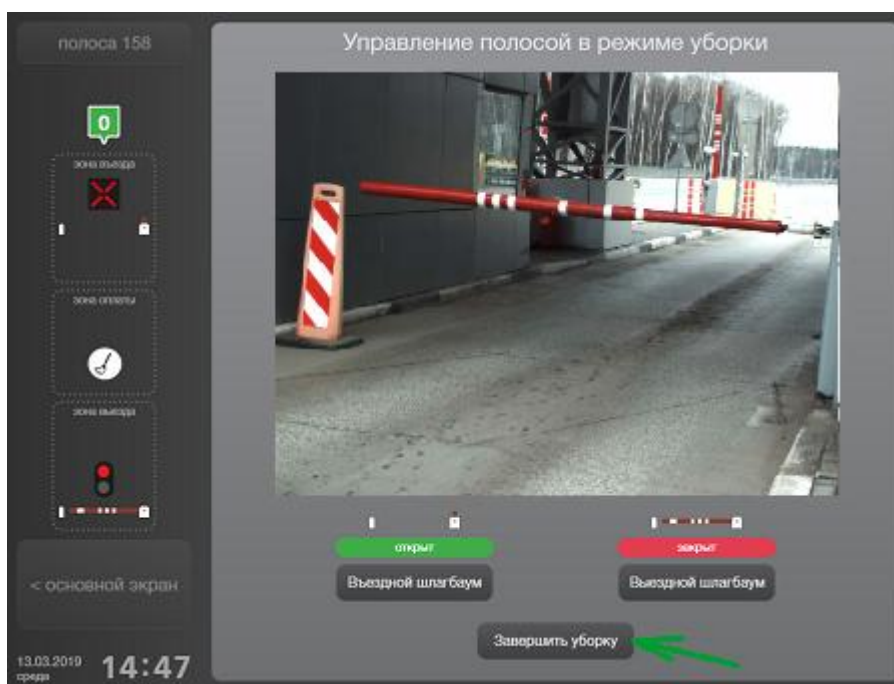


Рисунок 73. Кнопка выключения режима уборки

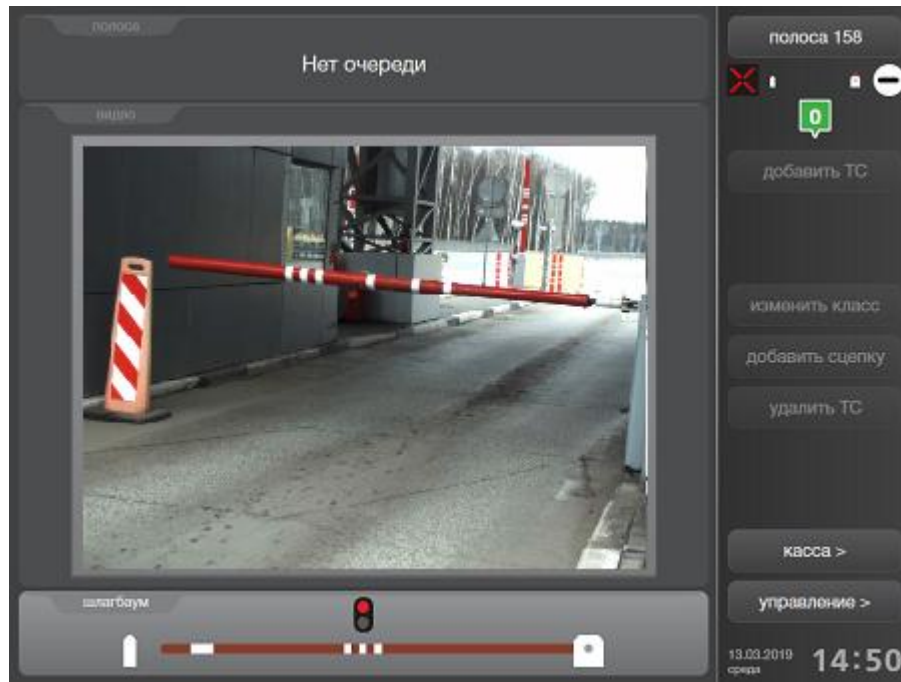


Рисунок 74. Основная панель АРМ

6. УПРАВЛЕНИЕ ТЕКУЩЕЙ ТРАНЗАКЦИЕЙ

6.1. Процесс движения ТС по полосе и оплата проезда

Типовой процесс проезда ТС по полосе и оплаты проезда состоит из следующих этапов:

1. ТС въезжает на полосу (находится в зоне въезда):
 - а) ТС фиксируется въездным оборудованием;
 - б) ТС автоматически добавляется в очередь;
 - в) въездной классификатор определяет класс ТС (пре-классификация);
 - г) на информационном табло водителя отображается информация об автоматически определенном классе ТС;
 - д) в АРМ поступают сведения об автоматически определенном классе ТС.
2. ТС находится в зоне оплаты:
 - а) кассир-оператор подтверждает или изменяет класс ТС;
 - б) автоматически определяется тариф проезда (его величина зависит от класса ТС и времени суток);
 - в) тариф проезда выводится на экран АРМ;
 - г) на информационном табло водителя отображается информация о классе ТС, тарифе и сумме к оплате;
 - д) антенны телеоплаты определяют наличие транспондера;
 - е) кассир-оператор производит оплату проезда или оформляет проезд без оплаты (при наличии валидного транспондера - автоматически производится оплата проезда по транспондеру);
 - ж) выездное оборудование переводится в разрешающее состояние (зеленый сигнал выездного светофора, выездной шлагбаум открыт).
3. ТС выезжает с полосы (находится в зоне выезда):
 - а) ТС покидает полосу;
 - б) выездное оборудование фиксирует выезд ТС;
 - в) выездной классификатор определяет класс выезжающего ТС (пост-классификация);
 - г) выездное оборудование переводится в закрытое состояние (красный сигнал выездного светофора, выездной шлагбаум закрыт);
 - д) данные транзакции записываются в базу данных;
 - е) ТС удаляется из очереди.

Этапы проезда ТС определяют логическое разделение основной панели АРМ на **3 области**:

1. область определения класса ТС (рис. 75 -77, поз. 1);
2. область контроля оплаты проезда (рис. 75 -77, поз. 2);
3. область контроля выезда ТС (рис. 75 -77, поз. 3);

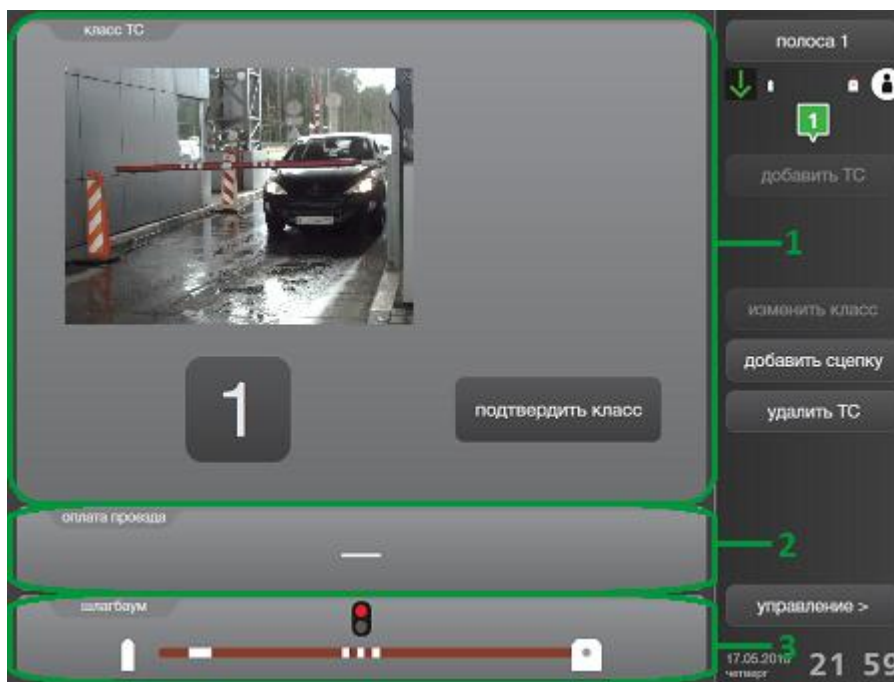


Рисунок 75. Этапы проезда ТС на основном экране: подтверждение класса

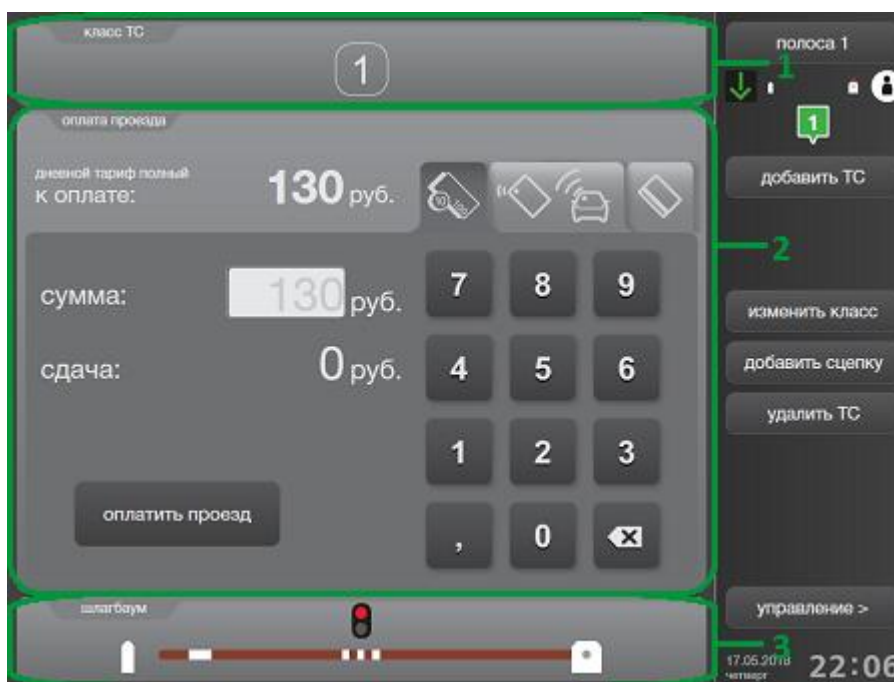


Рисунок 76. Этапы проезда ТС на основном экране: оплата проезда

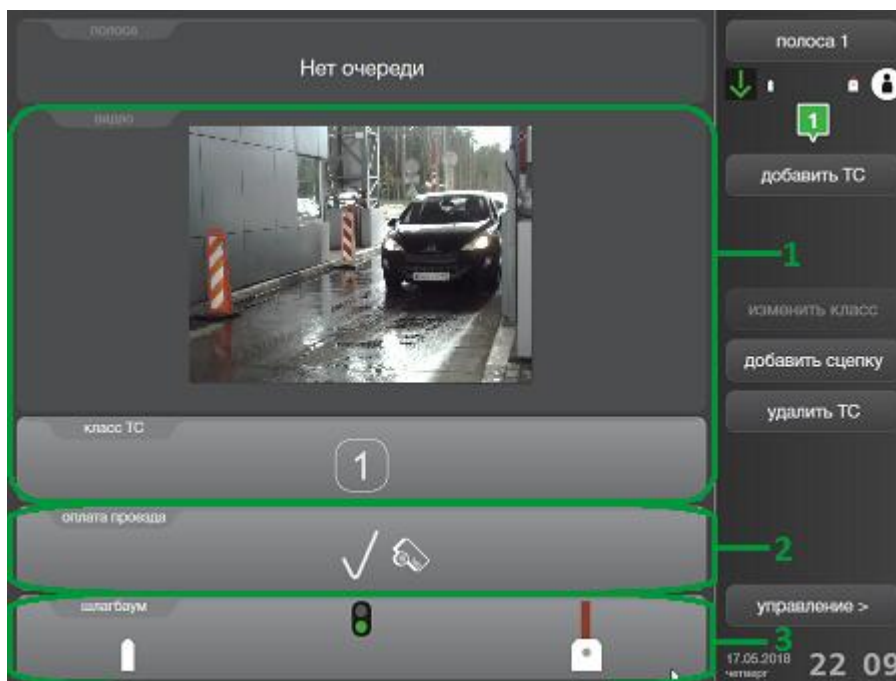


Рисунок 77. Этапы проезда ТС на основном экране: выезд ТС

6.2. проезд ТС по полосе и проведение оплаты

6.2.1 Въезд ТС и подтверждение класса пре-классификации

При въезде ТС на полосу оплаты въездной классификатор определяет класс ТС. Въехавшее на полосу ТС добавляется в очередь, информация об очереди на полосе отображается в зоне контроля и управления основной панели (рис. 78, поз. 1).

В момент начала оплаты проезда на основной панели АРМ отображается следующая информация:

- информация об очереди на полосе (рис. 78, поз. 1);
- видеоизображение полосы в режиме реального времени (рис. 78, поз. 2);
- класс ТС, определенный на этапе пре-классификации и кнопка изменения класса ТС (рис. 78, поз. 3).

После появления информации по очередному ТС кассир-оператор должен:

Шаг 1. Сверить значение автоматически определенного класса ТС (рис. 78, поз. 3) с его видеоизображением (рис. 78, поз. 2).

Шаг 2. Если класс ТС определен верно, нажать на кнопку **[подтвердить класс]** (рис. 78, поз. 4).

Шаг 3. Если класс ТС определен не верно, его необходимо изменить:

- 1) нажать на значок класса (рис. 78, поз. 3);

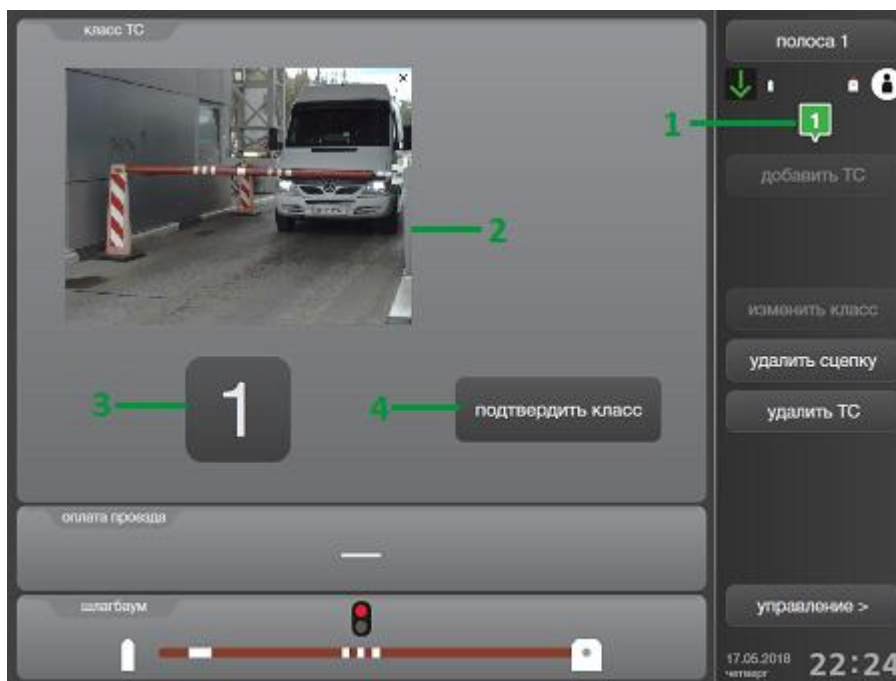


Рисунок 78. Подтверждение класса ТС

- 2) выбрать необходимый класс и нажать кнопку с этим классом (рис. 79, поз. 1). Текущий класс ТС выделен (рис. 79, поз. 2), последняя кнопка в списке классов относится к спецтранспорту (рис. 79, поз. 3, см. п. 6.2.4);



Рисунок 79. Изменение класса ТС

- 3) подтвердить выбранный класс нажатием на кнопку **[подтвердить класс]** (рис. 78, поз. 4)

Если кассир-оператор ошибочно подтвердил неверный класс ТС, его можно изменить **до окончания оплаты проезда** (см. п. 6.2.2).

6.2.2 Изменение класса ТС в процессе оплаты

Если кассир-оператор ошибочно подтвердил неверный класс ТС, его можно изменить **до окончания оплаты проезда**. Для этого следует:

Шаг 1. Нажать на кнопку **[изменить класс]** в окне оплаты, которое автоматически открывается после подтверждения оператором-кассиром класса ТС (рис. 80).

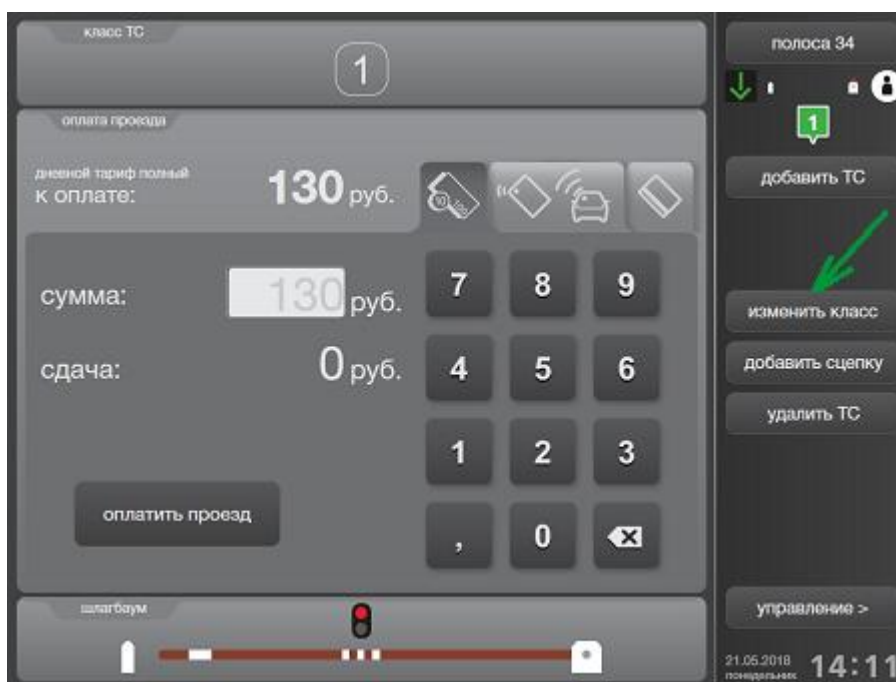


Рисунок 80. Кнопка изменения класса ТС

Шаг 1. Выбрать необходимый класс и нажать кнопку с этим классом (рис. 81, поз. 1). Текущий класс ТС выделен (рис. 81, поз. 2), последняя кнопка в списке классов относится к спецтранспорту (рис. 81, поз. 3, см. п. 6.2.4).

ВНИМАНИЕ! После совершения оплаты проезда изменить класс невозможно! В случае необходимости изменения класса после оплаты проезда, необходимо отменить транзакцию, выполнив возврат средств, и повторить процесс оплаты проезда заново (см. п. 6.6).

6.2.3 Проведение оплаты проезда

После того как класс ТС подтвержден, автоматически открывается окно оплаты проезда (рис. 82).



Рисунок 81. Изменение класса ТС



Рисунок 82. Окно оплаты проезда ТС

Дальнейшие действия по проведению оплаты проезда зависят от того способа, которым она осуществляется.

Возможные способы оплаты проезда:

- Оплата наличными средствами (см. п. 6.2.3.1);
- Оплата банковской картой (см. п. 6.2.3.1);

- Оплата БСК (см. п. 6.2.3.3);
- Оплата транспондером (см. п. 6.2.3.4);
- Проезд без оплаты:
 - По чеку, подтверждающему произведенную на въездном ПВП оплату (см. п. 6.2.4.1);
 - По оформленной долговой расписке (см. п. 6.2.4.1);
 - ТС относится к льготной категории (см. п. 6.2.4.3);
 - ТС относится к группе льготных ТС (см. п. 6.2.4.4).

6.2.3.1 Оплата наличными средствами

Для проведения оплаты наличными средствами кассир-оператор должен:

Шаг 1. Проверить правильность определения класса ТС, представленного к оплате (рис. 83, поз. 1), с классом ТС на полосе. В случае несоответствия, выполнить изменение класса ТС (см. п. 6.2.2).

Шаг 2. Сверить сумму, полученную от водителя, с суммой к оплате (рис. 83, поз. 2).

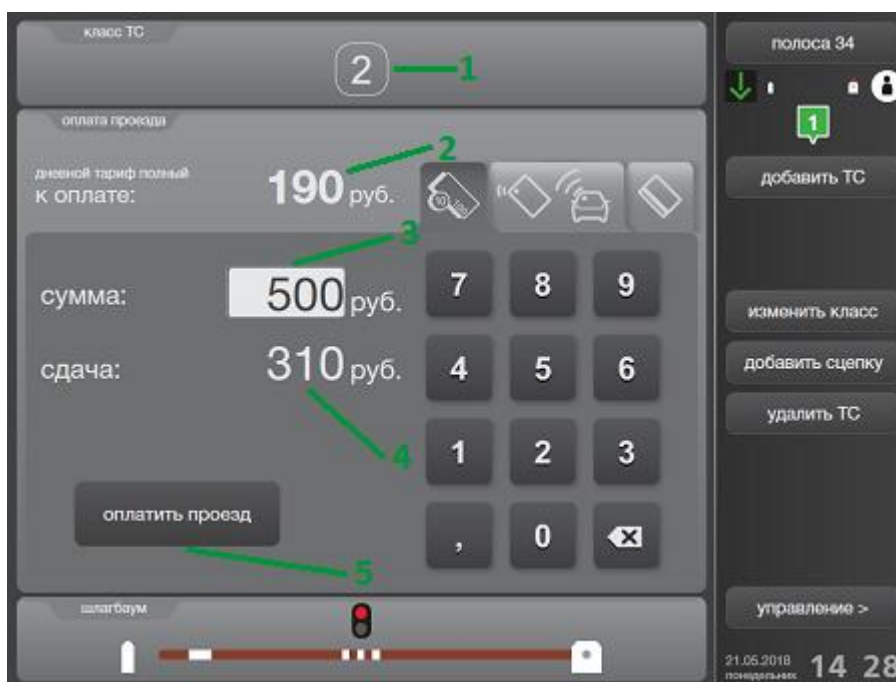


Рисунок 83. Оплата проезда ТС наличными средствами

- 4) Если сумма больше или равна сумме к оплате - перейти к шагу 3.
- 5) Если сумма меньше суммы к оплате – сообщить водителю о необходимости доплаты и перейти на шаг 2.

Шаг 3. Ввести сумму, полученную от водителя, в поле «сумма» с помощью экранной клавиатуры (рис. 83, поз. 3).

ВНИМАНИЕ! Не следует вводить сумму оплаты до получения денежной наличности от водителя.

Если от водителя получено ровно столько, сколько определено к оплате, поле «Сумма» заполнять не нужно.

Шаг 4. В поле «сдача» будет отображена сдача, которую необходимо выдать водителю (рис. 83, поз. 4).

Шаг 5. Нажать на кнопку [оплатить проезд] (рис. 83, поз. 5).

Шаг 6. После того как фискальный принтер распечатает чек, передать его вместе со сдачей (если сдача предусмотрена) водителю.

Шаг 7. Предупредить водителя о необходимости сохранения чека до конца поездки по платному участку.

Шаг 8. Проследить за выездом ТС с полосы оплаты (рис. 84).



Рисунок 84. Окно окончания оплаты и контроля выезда ТС

6.2.3.2 Оплата банковской картой

Для проведения оплаты банковской картой кассир-оператор должен:

Шаг 1. Проверить правильность определения класса ТС, представленного к оплате (рис. 85, поз. 1), с классом ТС на полосе. В случае несоответствия, выполнить изменение класса ТС (см. п. 6.2.2).

Шаг 2. Получить от водителя банковскую карту.

Шаг 3. В окне оплаты перейти на вкладку «Оплата банковской картой» (рис. 85, поз. 2).

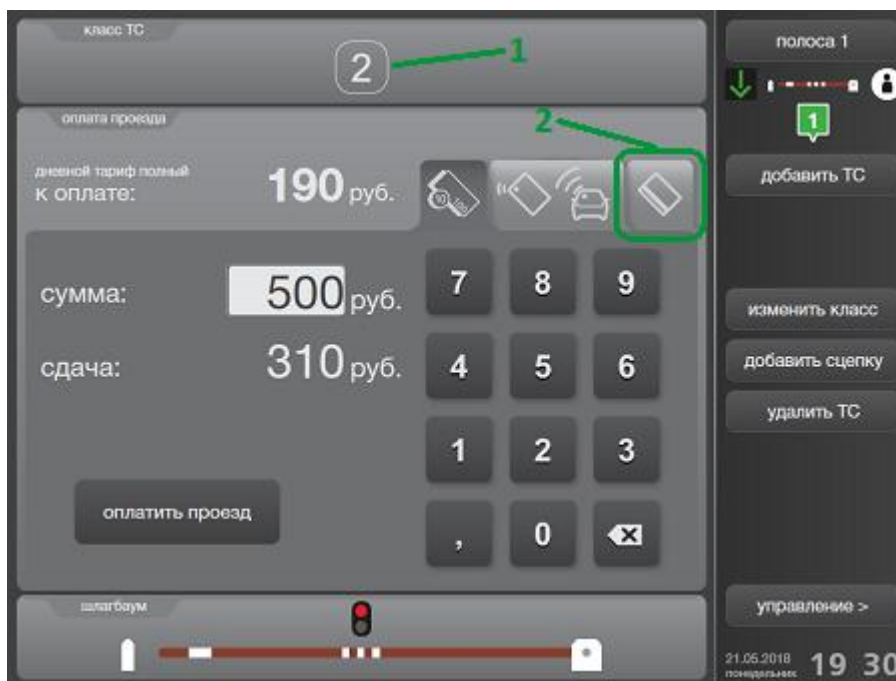


Рисунок 85. Окно оплаты проезда ТС

Шаг 4. Инициировать оплату с помощью банковского терминала нажатием на кнопку [оплатить картой] (рис. 86).

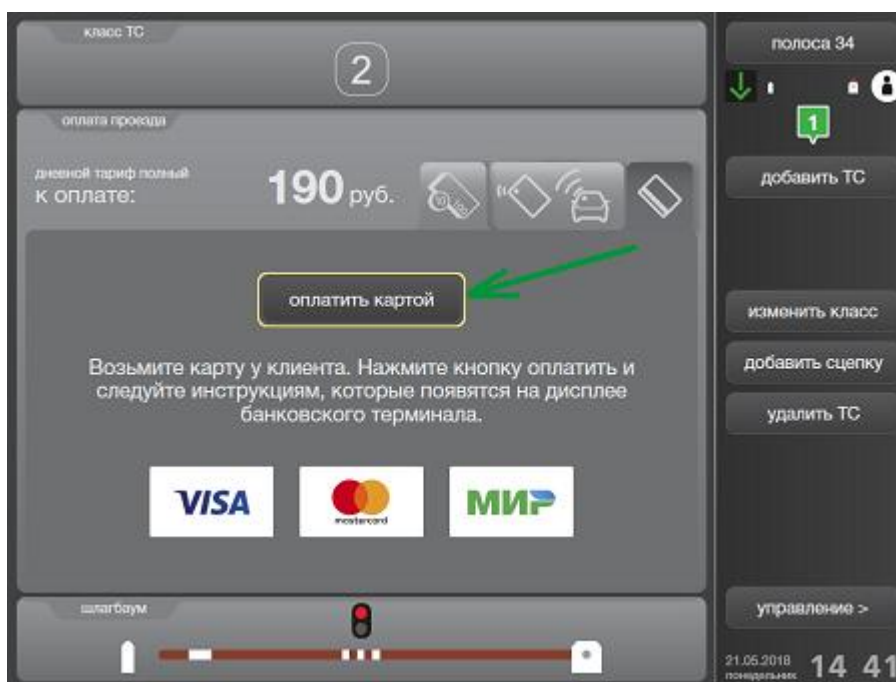


Рисунок 86. Оплата проезда ТС банковской картой

Шаг 5. Провести оплату банковской картой с помощью банковского терминала, которым оснащено АРМ, в соответствии с инструкцией банковского терминала.

При этом на экране АРМ будут дублироваться сообщения, получаемые от банковского терминала (рис. 87), по которым также можно контролировать процесс оплаты.

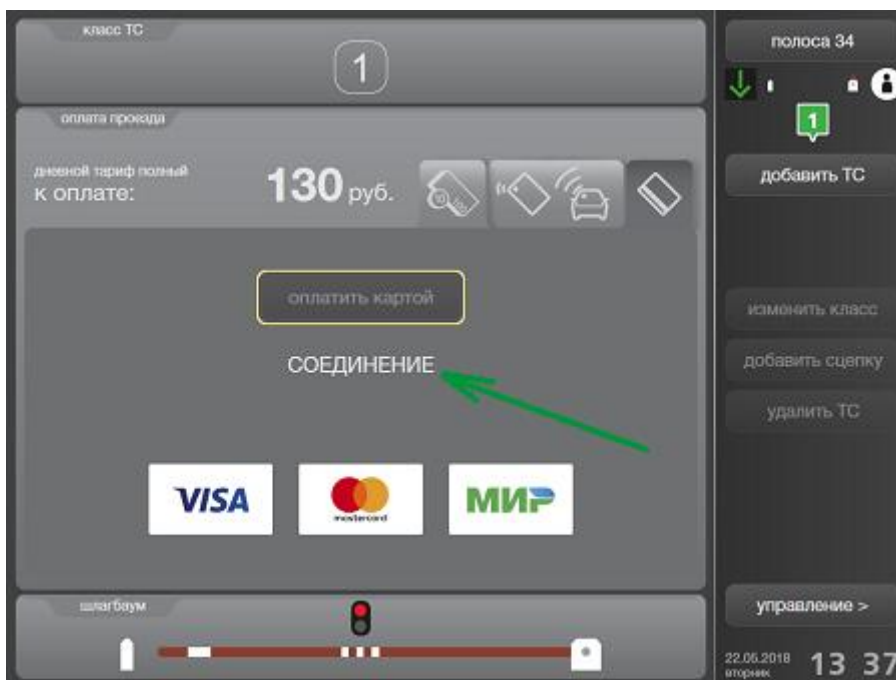


Рисунок 87. Сообщение о процессе оплаты проезда ТС банковской картой

Шаг 6. Проверить результат считывания:

- 1) Если оплата по карте **невозможна**, на экране банковского терминала и на экране АРМ отобразится сообщение, соответствующее причине отказа в оплате (рис. 88).

Существует несколько причин, по которым банковская карта может быть непригодна к оплате проезда:

- на карте недостаточно средств;
 - истек срок действия карты;
 - и другое;
- 2) Если карта **не читается** терминалом (по причине отсутствия связи с банком или технического сбоя карты/терминала), то на экране терминала появится соответствующее сообщение (например, на рис. 89 приведено сообщение об ошибке при досрочном удалении карты из банковского терминала), либо будет отсутствовать реакция на считывание карты.

В любом из этих случаев следует предложить водителю оплатить проезд другим способом.

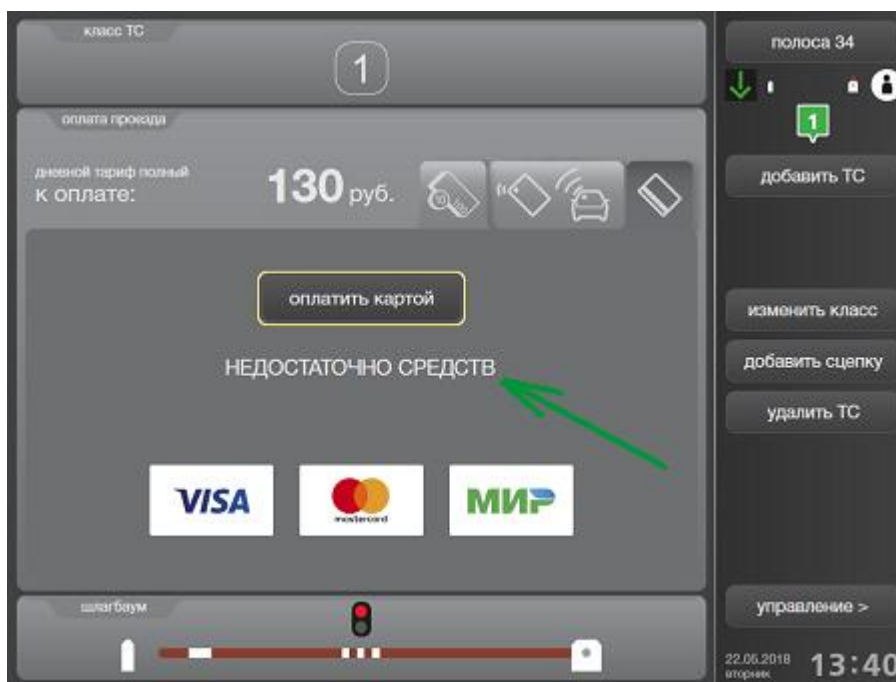


Рисунок 88. Ошибка при оплате проезда ТС банковской картой

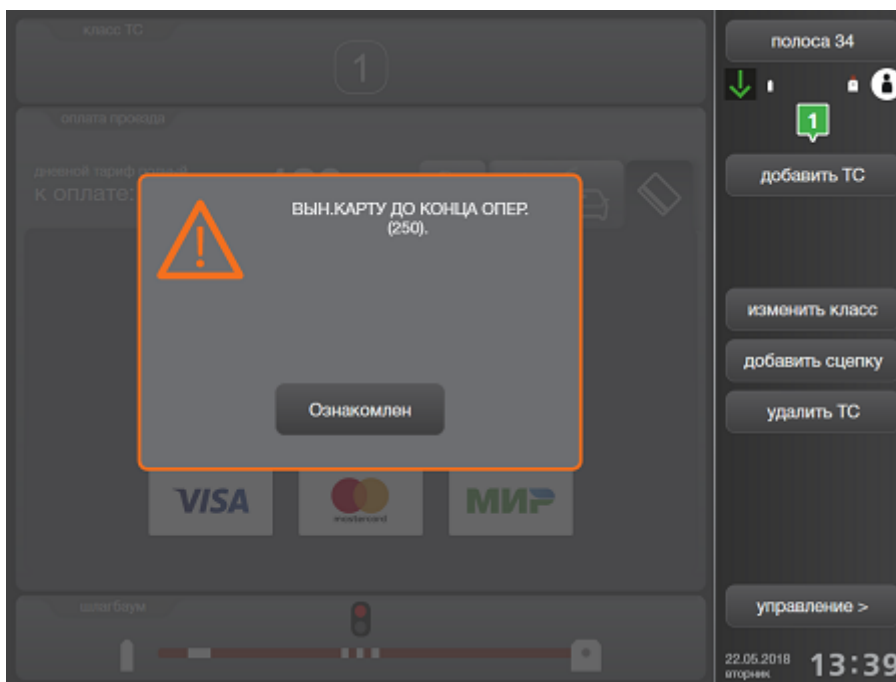


Рисунок 89. Ошибка при оплате проезда ТС банковской картой

Если водитель не может или отказывается платить за проезд (по какой-либо причине), следует сообщить об этом начальнику смены или диспетчеру и действовать согласно его указаниям.

- 3) Если карта **читается**, и оплата проезда по ней **выполнена успешно**, то на экране банковского терминала появится соответствующее сообщение, после чего будет распечатан чек.

ВНИМАНИЕ! Если чек не распечатался, следует обратиться к разделу 9.3 данного Руководства.

Шаг 7. После того как фискальный принтер распечатает чек, передать его водителю.

Шаг 8. Предупредить водителя о необходимости сохранения чека до конца поездки по платному участку.

Шаг 9. Проследить за выездом ТС с полосы оплаты (рис. 90).



Рисунок 90. Окно окончания оплаты и контроля выезда ТС

6.2.3.3 Оплата БСК

Проведение оператором-кассиром оплаты с помощью БСК зависит от конфигурации кабины взимания платы:

1) Если кабина оборудована **внешней БСК-панелью**, водитель может произвести оплату самостоятельно - путем прикладывания БСК к панели.

В этом случае от кассира-оператора требуется лишь подтвердить класс ТС, проконтролировать успешное завершение оплаты и выезд ТС с полосы оплаты (см. рис. 90).

2) Если кабина **не имеет внешней БСК-панели**, или водитель не смог самостоятельно произвести оплату с ее помощью, оплату проводит кассир-оператор.

Для проведения оплаты с помощью БСК кассир-оператор должен:

Шаг 1. Проверить правильность определения класса ТС, представленного к оплате (рис. 91, поз. 1), с классом ТС на полосе. В случае несоответствия, выполнить изменение класса ТС (см. п. 6.2.2).

ВНИМАНИЕ! После проведения оплаты с помощью БСК кассир-оператор не может осуществить возврат денежных средств на БСК.

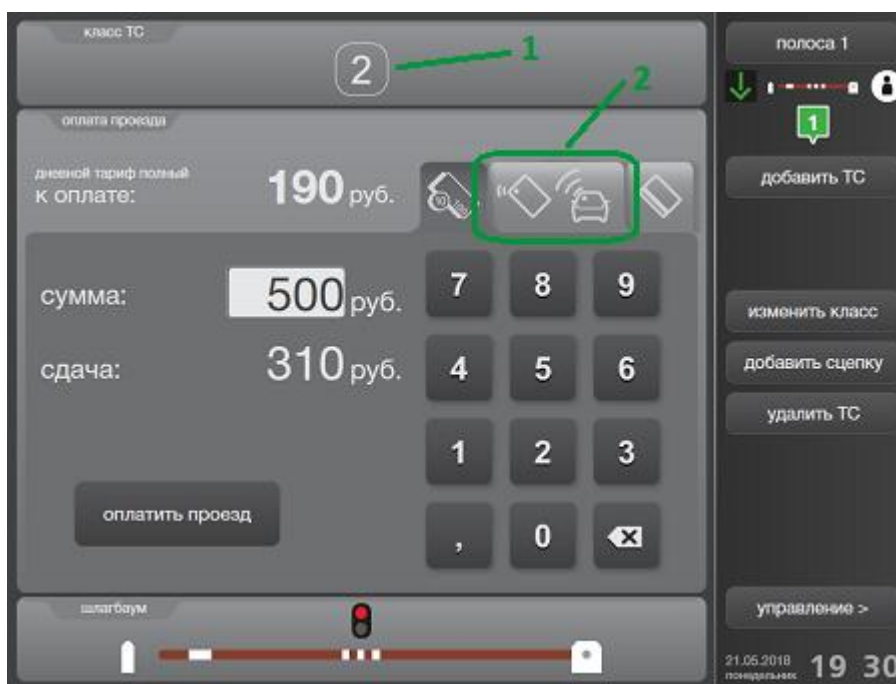


Рисунок 91. Окно оплаты проезда ТС

Шаг 2. Получить от водителя БСК.

Шаг 3. В окне оплаты перейти на вкладку «Оплата ЭСО» (рис. 92), для чего можно либо нажать на соответствующую кнопку (рис. 91, поз. 2), либо приложить БСК к БСК-считывателю и вкладка будет открыта автоматически.

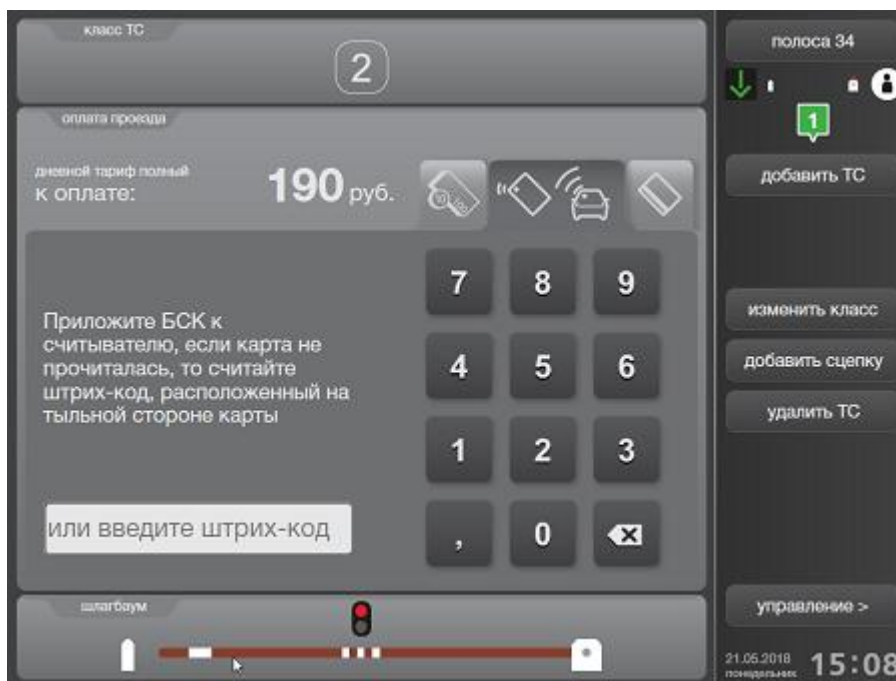


Рисунок 92. Окно оплата проезда ЭСО

Шаг 4. Если вкладка была открыта с помощью кнопки [Оплата ЭСО], следует приложить БСК к настольному БСК-считывателю.

ВНИМАНИЕ! До окончания операции оплаты убирать БСК с БСК-считывателя **НЕЛЬЗЯ!**

Шаг 5. Проверить результат считывания:

- 1) Если карта **прочиталась**, и проезд по ней **разрешен**, откроется окно с информацией по БСК (рис. 93).

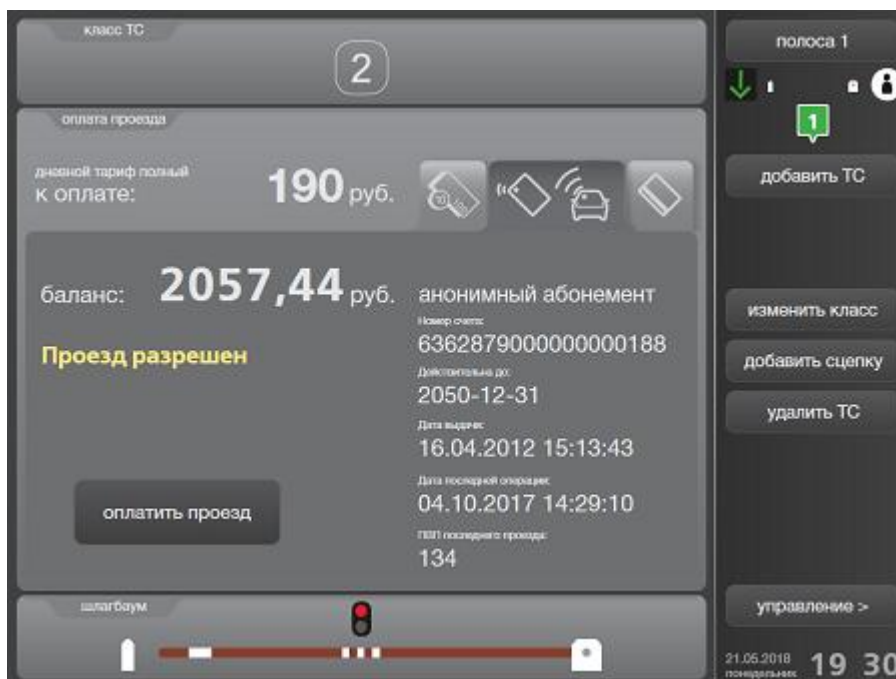


Рисунок 93. Оплата проезда по БСК: успешное считывание БСК

Содержащаяся в данном окне информация зависит от типа БСК и содержит следующую информацию (рис. 93):

- Баланс БСК (отображается только для карт с анонимным абонентом);
- Разновидность типа, к которому относится БСК (анонимный или пополняемый абонент);
- Номер счета;
- Дата выдачи и срок действия БСК;
- Дата и время последней операции, а также ПВП, на котором была проведена последняя оплата.

Для завершения оплаты в этом случае необходимо перейти к шагу 6.

2) Если карта **не читается** (на экране АРМ не появляется информация о БСК), следует:

- Еще раз приложить ее к настольному БСК-считывателю;

или

- Попробовать считать штрих-код БСК с помощью настольного сканера штрих-кода (см. инструкцию по работе с настольным сканером штрих-кодов);

ВНИМАНИЕ! Оплата БСК типа "Анонимный абонент" с помощью считывания штрих-кода невозможна. При попытке оплаты возникнет сообщение об ошибке (рис. 94).

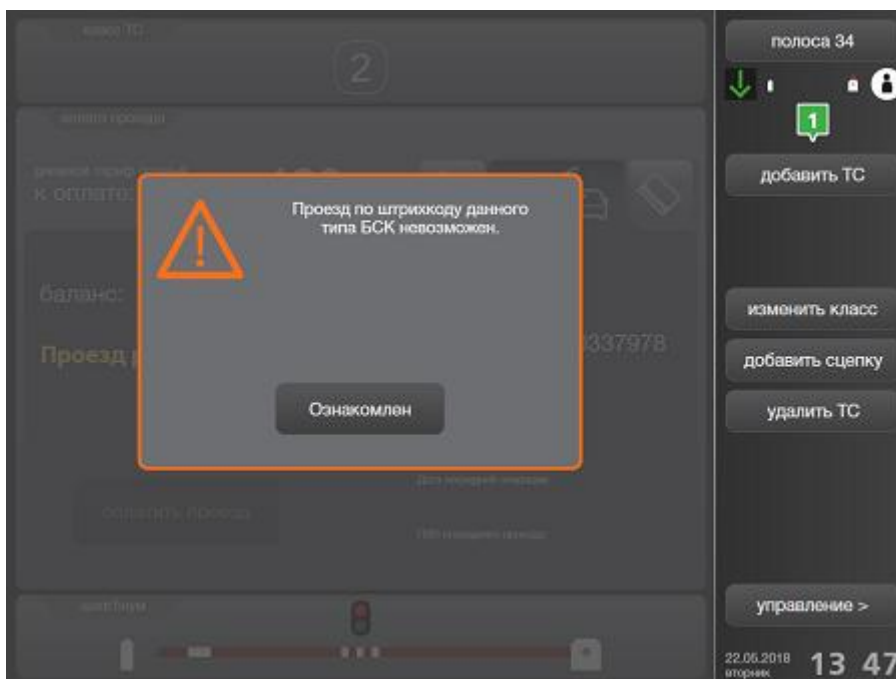


Рисунок 94. Ошибка оплаты проезда по БСК (считывание штрих-кода)

или

- Вручную ввести ее штрих-код в специальное поле (рис. 95).

Причиной того, что БСК не читается, могут быть технические ошибки системы. В этом случае на экране АРМ отобразится сообщение об ошибке примерно следующего вида (рис. 96). В этом случае необходимо сообщить об этом начальнику смены или диспетчеру.

- 3) Если БСК **прочиталась**, но **оплата по ней невозможна**, появится сообщение с указанием причины отказа в оплате (рис. 97):
 - На карте недостаточно средств (рис. 97);
 - Истек/еще не наступил срок действия карты;
 - Номер карты отсутствует в белом списке (рис. 98);
 - Номер карты находится в сером/черном списке (рис. 99);
 - Произошла ошибка проверки карты (рис. 100).

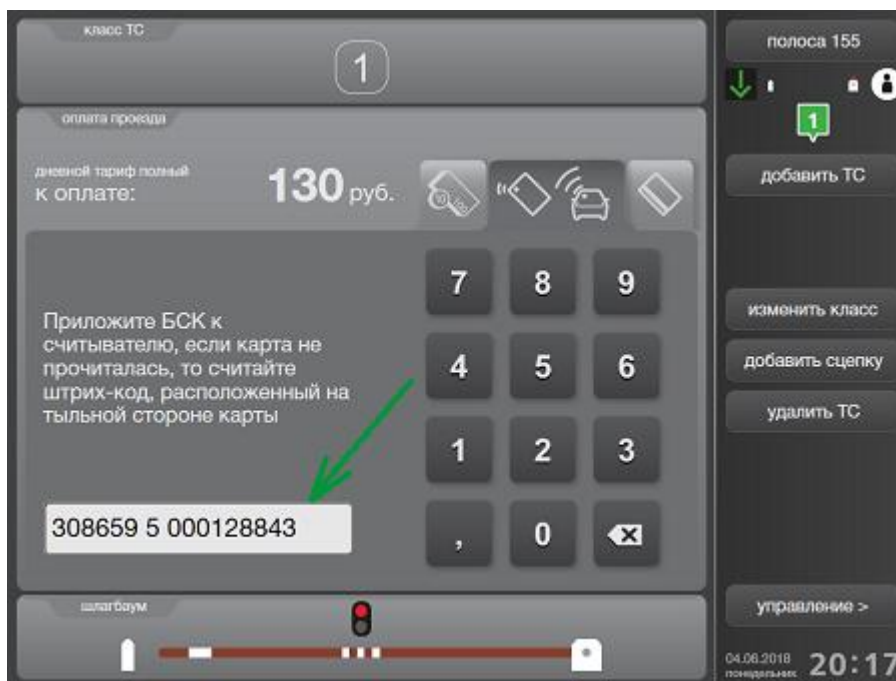


Рисунок 95. Оплата проезда по БСК: ввод номера БСК вручную

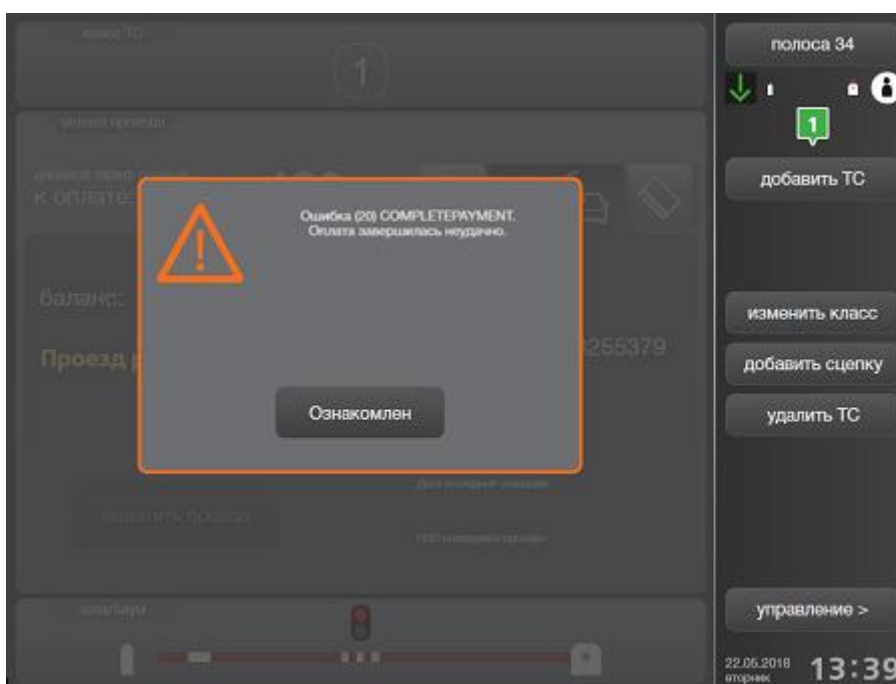


Рисунок 96. Ошибка оплаты проезда по БСК (технический сбой)

В любом из этих случаев следует предложить водителю оплатить проезд другим способом.

Если водитель не может или отказывается платить за проезд (по какой-либо причине), следует сообщить об этом начальнику смены и действовать согласно его указаниям.

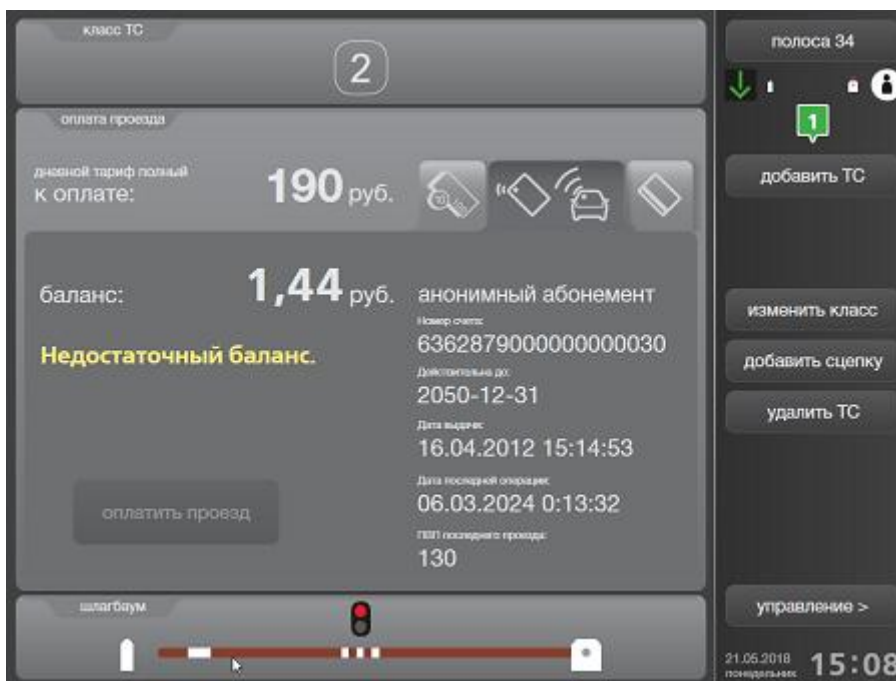


Рисунок 97. Оплата проезда по БСК невозможна (недостаточный баланс)

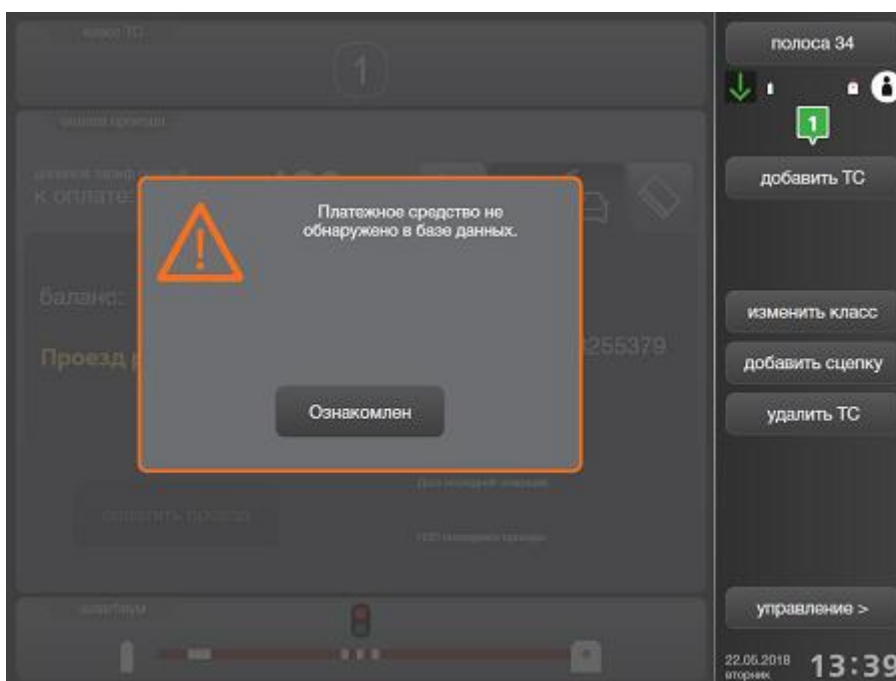


Рисунок 98. Оплата проезда по БСК невозможна (карта отсутствует в белом списке)

Шаг 6. При успешном считывании БСК и возможности оплаты, кассир-оператор должен нажать на кнопку **[оплатить проезд]** (рис. 101).

*Если кнопка **[оплатить проезд]** не активна, оплата не может быть произведена (возможные причины перечислены на Шаге 5). В случае, когда требуется произвести повторную оплату с помощью ЭСО,*

необходимо в окне оплаты нажать на вкладку "Оплата ЭСО" (см. рис. 91, поз. 2).

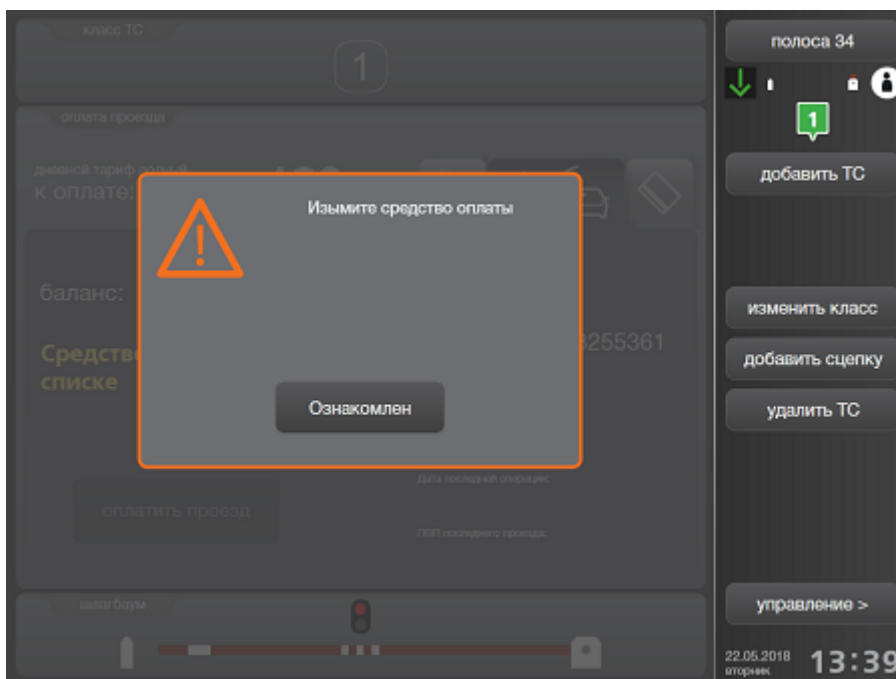


Рисунок 99. Оплата проезда по БСК невозможна (карта в черном списке)

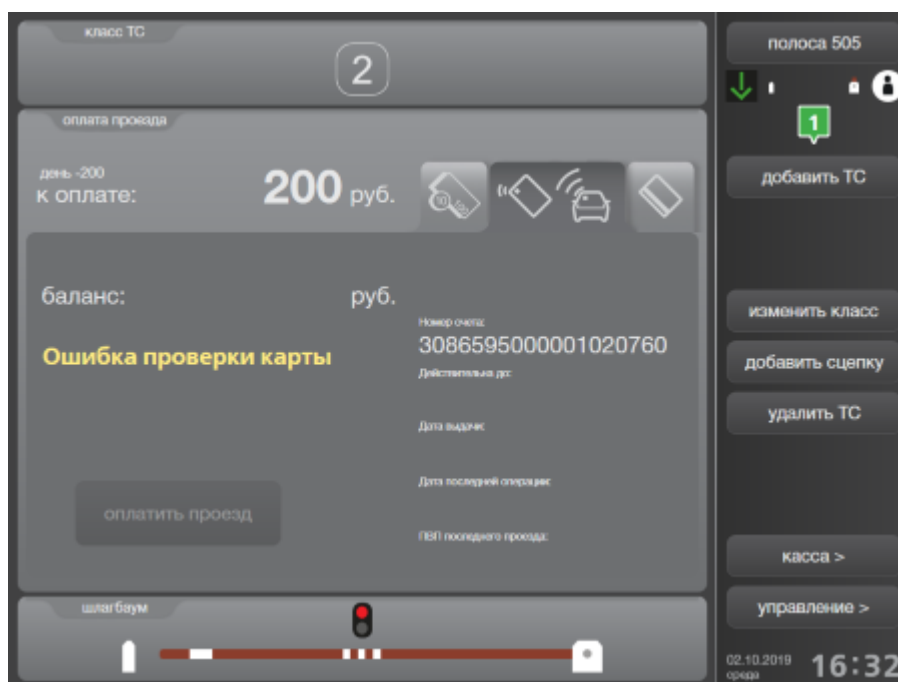


Рисунок 100. Оплата проезда по БСК невозможна (ошибка проверки карты)

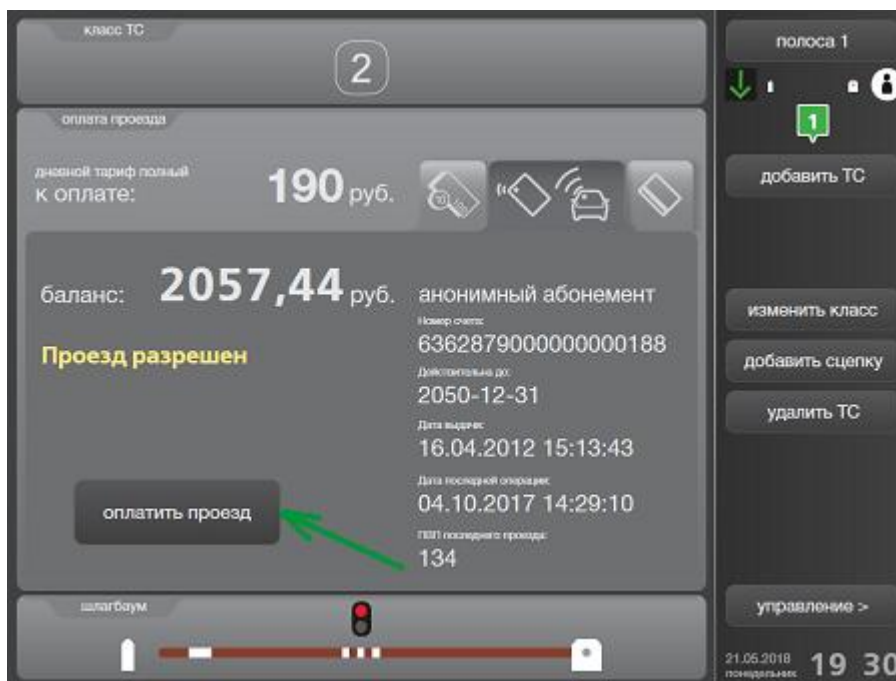


Рисунок 101. Оплата проезда по БСК

ВНИМАНИЕ! При оплате проезда с помощью ЭСО кассовый чек не печатается! При необходимости подтверждения оплаты проезда с помощью БСК, кассир-оператор может распечатать билет (см. п. 6.5).

Шаг 7. Передать водителю БСК и билет об оплате по БСК (если он был распечатан).

Шаг 8. Проследить за выездом ТС с полосы оплаты (рис. 102).

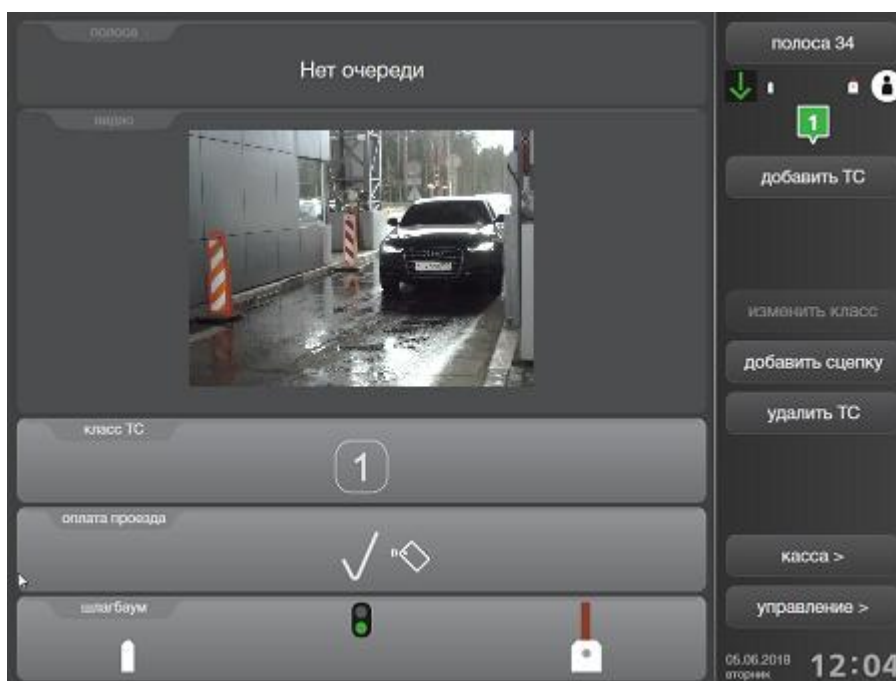


Рисунок 102. Окно окончания оплаты БСК и контроля выезда ТС

6.2.3.4 Оплата транспондером

Действия кассира-оператора при проведении оплаты транспондером зависят от конфигурации полосы оплаты:

1) Если полоса **оборудована** антеннами телеоплаты, расположенными на въезде и выезде с полосы, оплата производится **автоматически** (путем отправки радиосигнала транспондера на антенну).

В этом случае от кассира-оператора требуется подтвердить класс ТС и затем проконтролировать успешное завершение оплаты и выезд ТС с полосы. При этом в качестве средства оплаты на экране АРМ будет указан транспондер (рис. 110).

В зависимости от настроек Контроллера полосы, после считывания транспондера окно оплаты может быть доступно еще некоторое время для возможности оплаты проезда другим способом. При успешной оплате наличными (см. п. 6.2.3.1) или банковской картой (см. п. 6.2.3.2) транзакция по транспондеру будет автоматически отменена.

ВНИМАНИЕ! После проведения оплаты с помощью транспондера кассир-оператор не может осуществить возврат денежных средств на счет.

2) Если полоса **не оборудована** внешними антеннами телеоплаты, или транспондер не был распознан антенной, то необходимо провести оплату с **помощью АРМ**. В этом случае кассир-оператор должен:

Шаг 1. Проверить правильность определения класса ТС, представленного к оплате (рис. 103, поз. 1), с классом ТС на полосе. В случае несоответствия, выполнить изменение класса ТС (см. п. 6.2.2).

ВНИМАНИЕ! После проведения оплаты с помощью транспондера кассир-оператор не может осуществить возврат денежных средств на счет.

Шаг 2. Получить от водителя транспондер.

Шаг 3. В окне оплаты перейти на вкладку "Оплата ЭСО" (рис. 103, поз. 2).

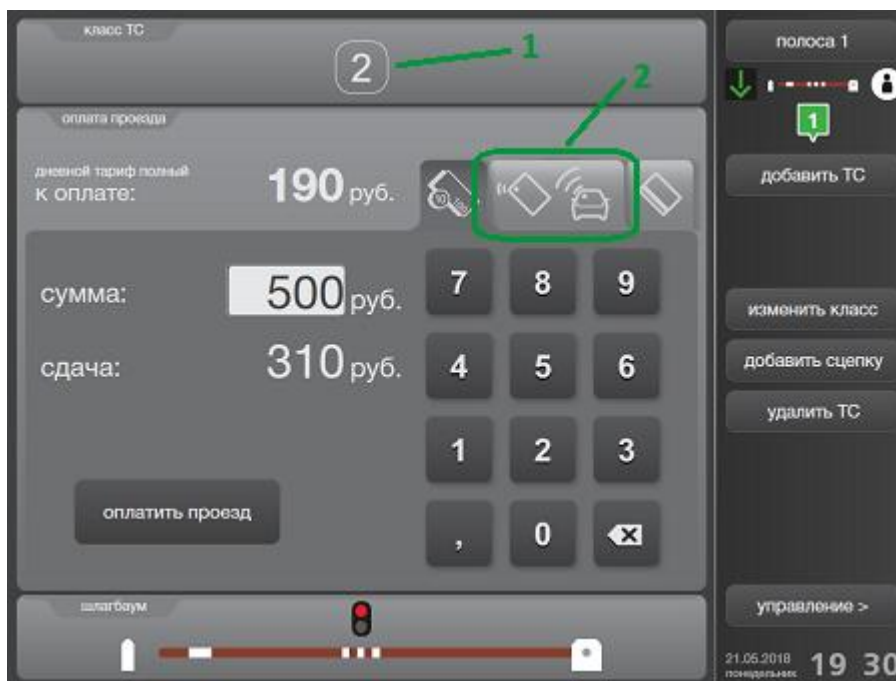


Рисунок 103. Окно оплаты проезда ТС

При этом откроется вкладка оплаты проезда с помощью электронных средств оплаты - БСК и транспондера (рис. 104).

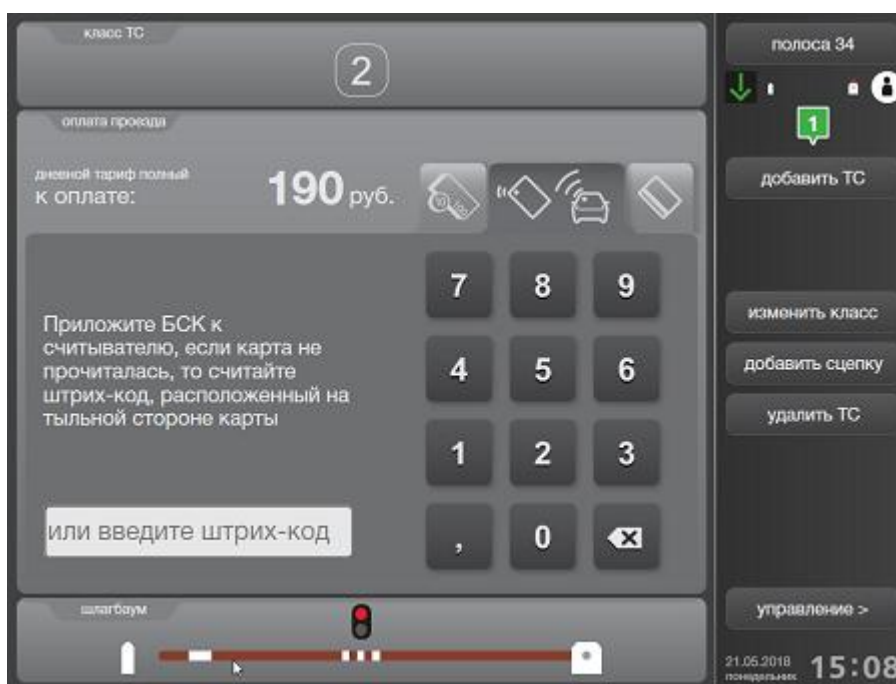


Рисунок 104. Окно оплата проезда ЭСО

Шаг 4. Осуществить считывание штрих-кода транспондера:

- Считать штрих-код транспондера с помощью настольного сканера штрих-кодов (см. инструкцию по работе сканера штрих-кодов);

или

- Вручную ввести штрих-код в специальное поле (рис. 105).

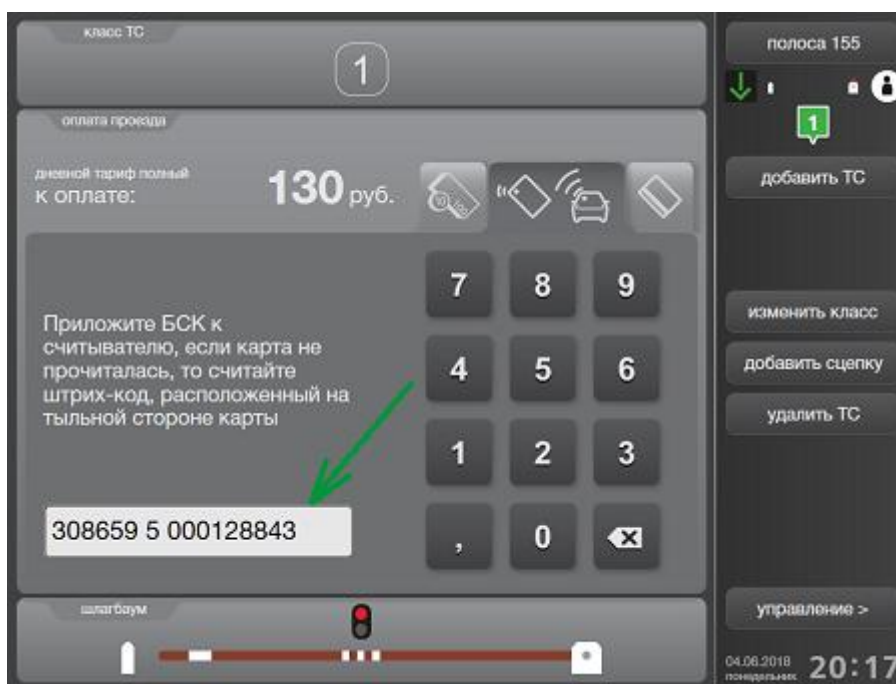


Рисунок 105. Ввод штрих-кода транспондера вручную

ВНИМАНИЕ! Не следует считывать сканером штрих-код и вводить вручную PAN-номер интероперабельного транспондера в АРМ кассира-оператора. Для корректного проведения транзакции интероперабельные транспондеры обязательно должны быть считаны с помощью антенны телеоплаты.

Шаг 5. Проверить результат считывания:

- 1) Если штрих-код транспондера прочитан, и проезд по нему разрешен, будет произведена оплата, откроется окно с информацией по транспондеру (рис. 106).

Содержащаяся в данном окне информация содержит следующую информацию по транспондеру (рис. 106):

- Разновидность типа, к которому относится транспондер (пополняемый абонент);
- Номер счета;
- Дата выдачи и срок действия транспондера;
- Дата и время последней операции, а также ПВП, на котором была проведена последняя оплата (если эти данные имеются).

Для завершения оплаты в этом случае необходимо перейти к шагу 6.

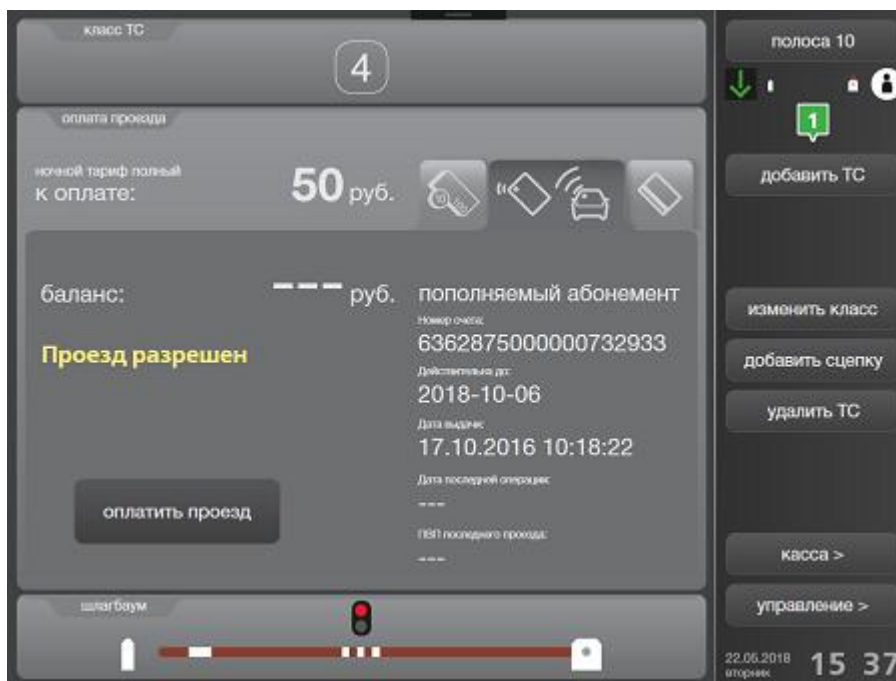


Рисунок 106. Оплата проезда по транспондеру:
успешное считывание штрих-кода

2) Если штрих-код транспондера **не распознается** (на экране АРМ не появляется информация о транспондере), следует:

- Еще раз считать штрих-код сканером штрих-кода:

или

- Еще раз внимательно вручную ввести штрих-код в специальное поле (рис. 105).

Если после этих действий:

1) Штрих-код транспондера **не был распознан** системой, следует сообщить об этом начальнику смены или диспетчеру.

Причиной того, что транспондер не читается, могут быть технические ошибки системы. В этом случае на экране АРМ отобразится сообщение следующего вида (рис. 107).

2) Транспондер **прочитался**, но **оплата по нему невозможна**. Появится сообщение с указанием причины отказа в оплате:

- Транспондер принадлежит другой компании-концессионеру (Оператору);
- На транспондере недостаточно средств;
- Истек/еще не наступил срок действия транспондера;
- Номер транспондера отсутствует в белом списке;

- Номер транспондера находится в сером/черном списке (рис. 108).

Следует предложить водителю оплатить проезд другим способом.

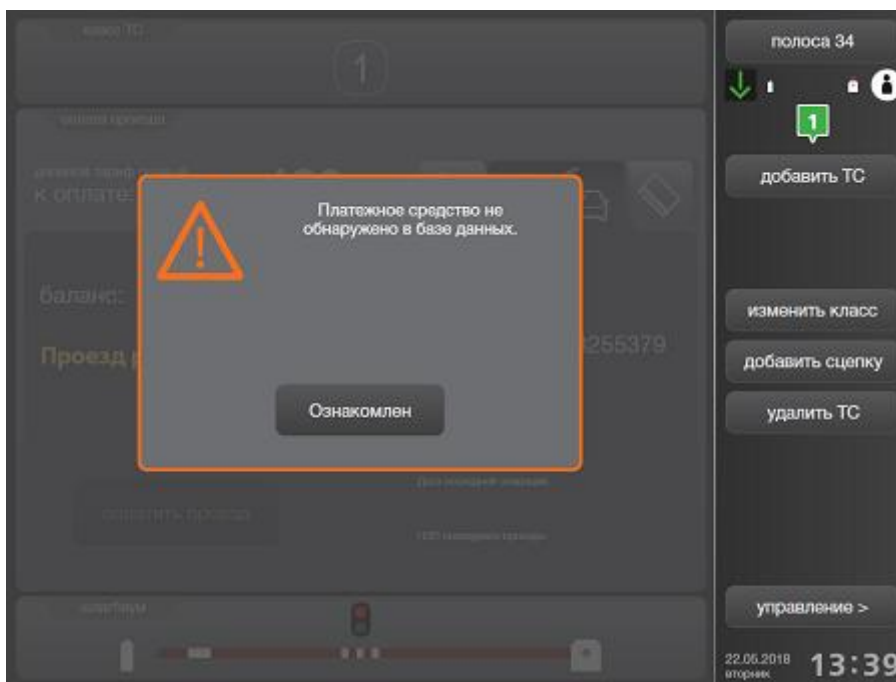


Рисунок 107. Сообщение о невозможности оплаты ЭСО

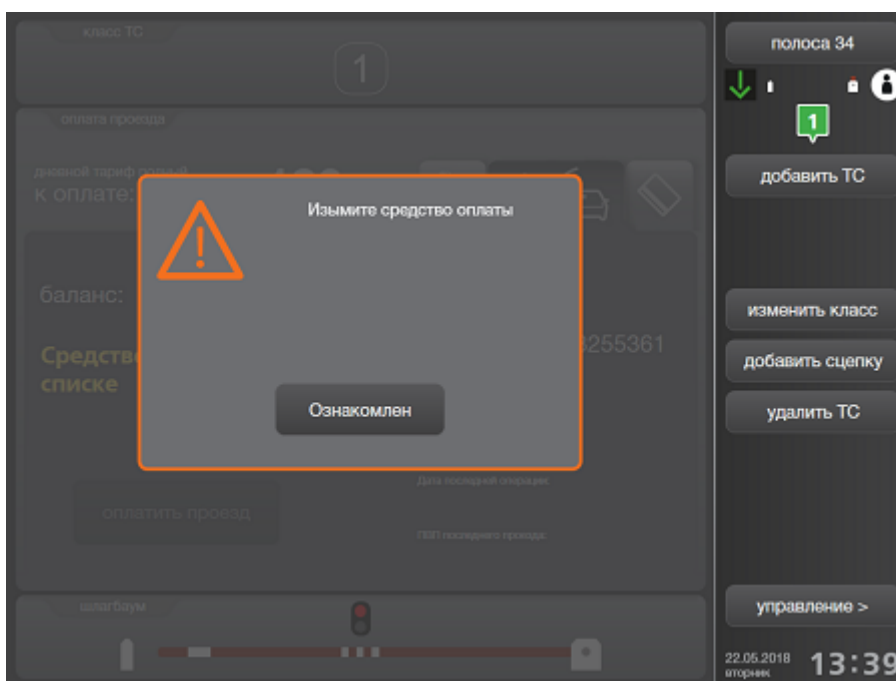


Рисунок 108. Сообщение о невозможности оплаты транспондером

Если водитель не может или отказывается платить за проезд (по какой-либо причине), следует сообщить об этом начальнику смены или диспетчеру и действовать согласно его указаниям.

Шаг 6. Нажать на кнопку [оплатить проезд] (рис. 109).

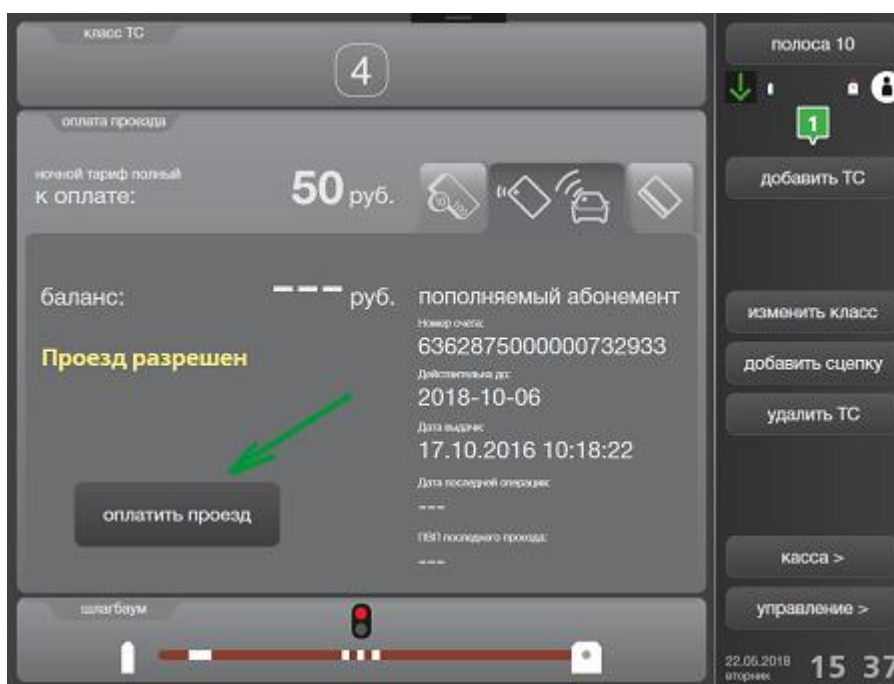


Рисунок 109. Оплата проезда по транспондеру

Если кнопка [оплатить проезд] не активна, оплата не может быть произведена (возможные причины перечислены на Шаге 5). В случае, когда требуется произвести повторную оплату с помощью ЭСО, необходимо в окне оплаты нажать на вкладку "Оплата ЭСО" (см. рис. 103, поз. 2).

ВНИМАНИЕ! При оплате проезда с помощью ЭСО кассовый чек не печатается! При необходимости подтверждения оплаты проезда с помощью транспондера, кассир-оператор может распечатать билет (см. п. 6.5).

Шаг 7. Передать водителю транспондер и билет об оплате по ЭСО (если он был распечатан).

Шаг 8. Проследить за выездом ТС с полосы оплаты (рис. 110).



Рисунок 110. Окно окончания оплаты транспондером и контроля выезда ТС

6.2.4 Пропуск ТС без оплаты

Бесплатный проезд ТС через полосу оплаты осуществляется в следующих случаях:

- 3) Проезд уже был оплачен на въездном ПВП;
- 4) ТС относится к льготной категории.

6.2.4.1 Проезд по чеку оплаты

В случае, если на участке платной автодороги оплата осуществляется при въезде на платный участок и действует в течение установленного времени с момента оплаты, то на выездном ПВП для бесплатного выезда водителю необходимо предоставить чек об оплате проезда оператору-кассиру.

В этом случае на выездном ПВП проезд оплачиваться не должен.

Подтверждением ранее проведенной оплаты может являться:

- Чек оплаты, оформленный на въездном ПВП. Чек должен быть предъявлен оператору-кассиру для считывания штрих-кода;
- Распознанный номерной знак ТС, совпадающий с номерным знаком, зарегистрированным на въездном ПВП.

Если проезд ТС уже был оплачен на въездном ПВП, порядок действий кассира-оператора на выездном ПВП следующий:

Шаг 1. Проверить правильность определения класса ТС, представленного к оплате (рис. 111, поз. 1), с классом ТС на полосе. В случае несоответствия, выполнить изменение класса ТС (см. п. 6.2.2).

Шаг 2. Получить от водителя чек оплаты.

Шаг 3. В окне оплаты перейти на вкладку «Оплата ЭСО» (рис. 111, поз. 2).

При этом откроется вкладка оплаты проезда с помощью электронных средств оплаты - БСК и транспондера (рис. 112).

Шаг 4. Считать штрих-код чека оплаты настольным сканером штрих-кода.

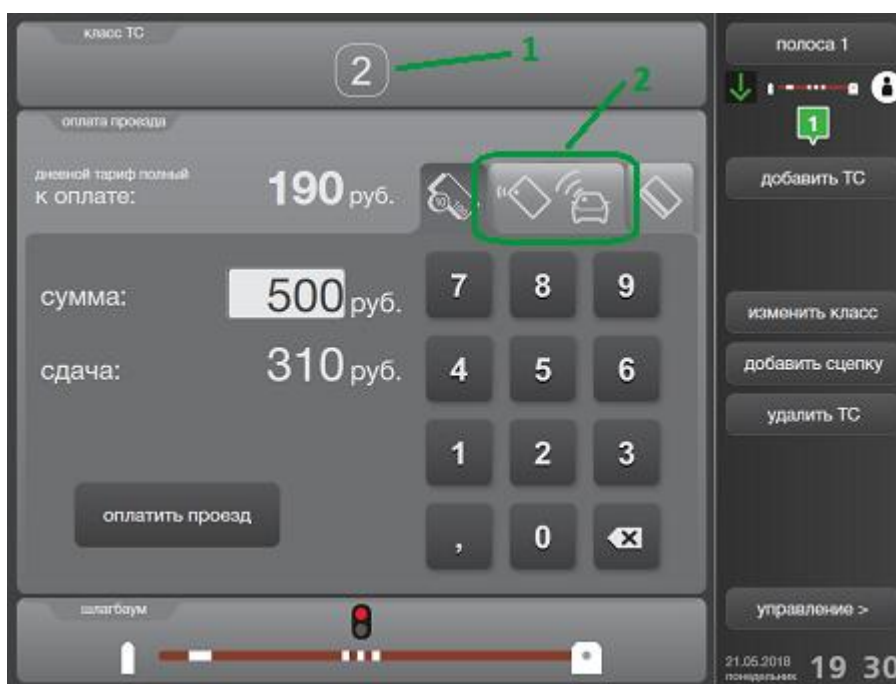


Рисунок 111. Окно оплаты проезда ТС и переход на вкладку оплаты ЭСО

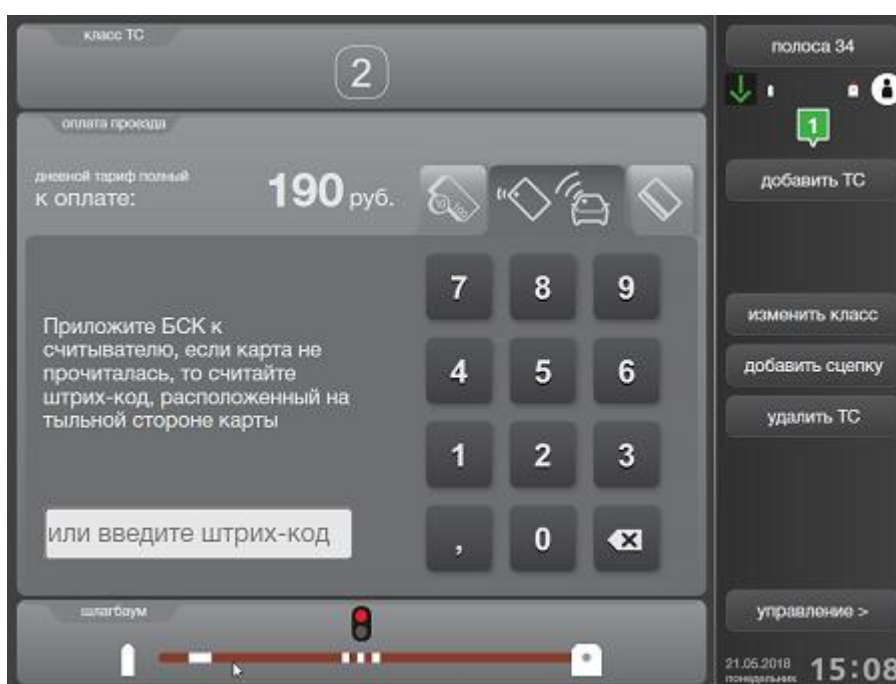


Рисунок 112. Окно оплата проезда ЭСО

ВНИМАНИЕ! После считывания штрих-кода кнопка [Оплатить проезд] некоторое время (1-3 секунды) может быть заблокирована во избежание ложного нажатия в процессе записи транзакции.

Шаг 5. Проверить результат считывания:

- 1) В случае если штрих-код **не читается** (на экран АРМ не выводится сообщение о чеке оплаты), необходимо ввести номер штрих-кода вручную (рис. 113).
- 2) В случае отрицательного результата проверки отображается окно с текстом, поясняющим причину отказа (рис. 114).

Возможные причины отказа:

- Чек уже был использован (в этом случае система отображает день, час, ПВП и номер полосы);
- Превышен временной лимит (истекло время действия чека – 12 часов с момента оплаты на въездном ПВП);
- Штрих-код не существует (не был зарегистрирован в системе);
- Неверные данные штрих-кода (неправильный формат считанного идентификатора);
- На въездном ПВП неправильно определен класс ТС.

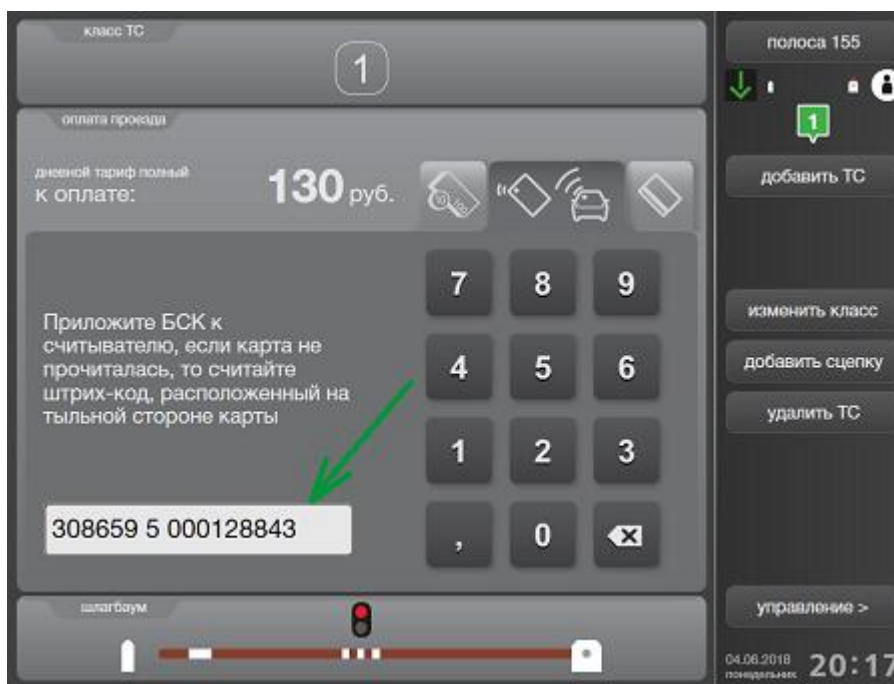


Рисунок 113. Ввод вручную номера чека вручную

ВНИМАНИЕ! Если проезд по платному участку занял больше 12 часов, то проезд необходимо оплатить заново.

При отрицательном результате проверки штрих-кода следует предложить водителю оплатить проезд другим способом.

- 3) В случае успешного выполнения проверки штрих-кода происходит включение разрешающего сигнала светофора и открытие выездного шлагбаума (рис. 115).

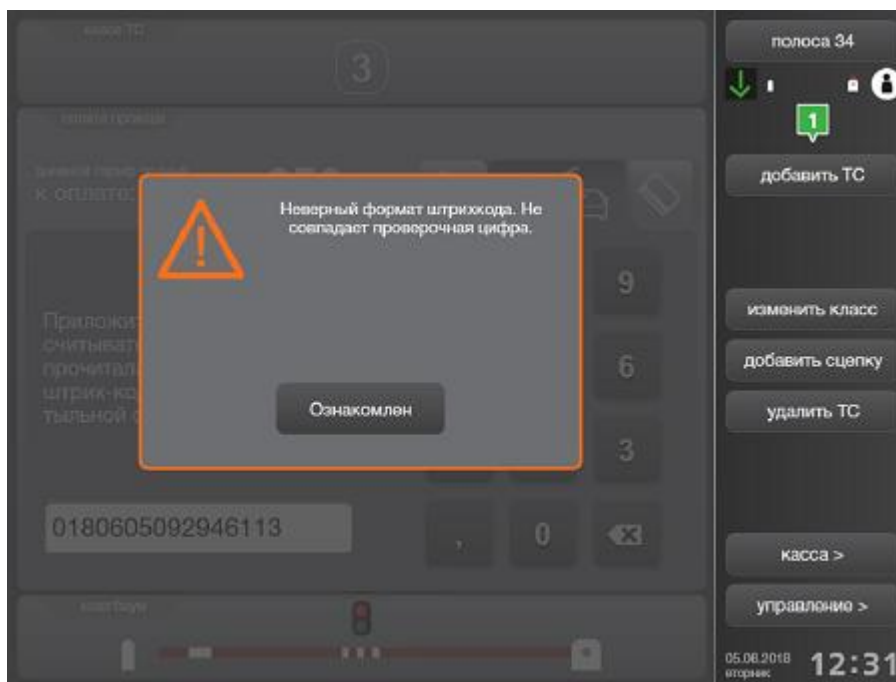


Рисунок 114. Ошибка при вводе номера чека

Шаг 6. Проконтролировать выезд ТС с полосы оплаты (рис. 115).



Рисунок 115. Окно окончания оплаты и контроля выезда ТС

6.2.4.2 Льготный проезд по ГРНЗ

В случае, если на участке платной автодороги предусмотрен льготный (бесплатный) проезд ТС по государственным регистрационным номерным знакам (ГРНЗ), то при распознавании ГРНЗ, находящегося в списке льготных, выпуск ТС произойдет автоматически после подтверждения оператором класса ТС.

В этом случае от кассира-оператора требуется подтвердить класс ТС и затем проконтролировать успешное завершение оплаты и выезд ТС с полосы. При этом в качестве средства оплаты на экране АРМ будет указан номерной знак (рис. 116).



Рисунок 116. Окно контроля выезда ТС с льготным ГРНЗ

6.2.4.3 Проезд ТС льготной категории

Список ТС, относящихся к категории льготных, утверждает концессионер или оператор дороги. Чаще всего, к льготным категориям ТС относятся:

- а) Спецтранспорт, имеющий опознавательные знаки (маркировку, проблесковые маячки и т.п.):
 - ТС пожарной службы;
 - ТС полиции;
 - ТС ГИБДД;
 - ТС скорой помощи;
 - ТС ФГУП «Почта России»;
- б) ТС из списка, утвержденного компанией-концессионером. Список этих ТС всегда должен находиться на рабочем месте кассира-оператора.

В утвержденном списке могут находиться ТС подрядных организаций, техобслуживания, инкассации, прокуратуры и другие.

Если необходимо осуществить свободный проезд одного ТС льготной категории, порядок действий кассира-оператора должен быть следующим:

ВНИМАНИЕ! *Порядок пропуска спецтранспорта регламентируется внутренними нормативными актами концессионера и может отличаться от описанного в данном Руководстве! Так, возможно, что для пропуска льготного ТС необходимо запрашивать подтверждение у диспетчера или начальника смены.*

Шаг 1. В окне подтверждения класса ТС нажать на кнопку с определенным классом (рис. 117).

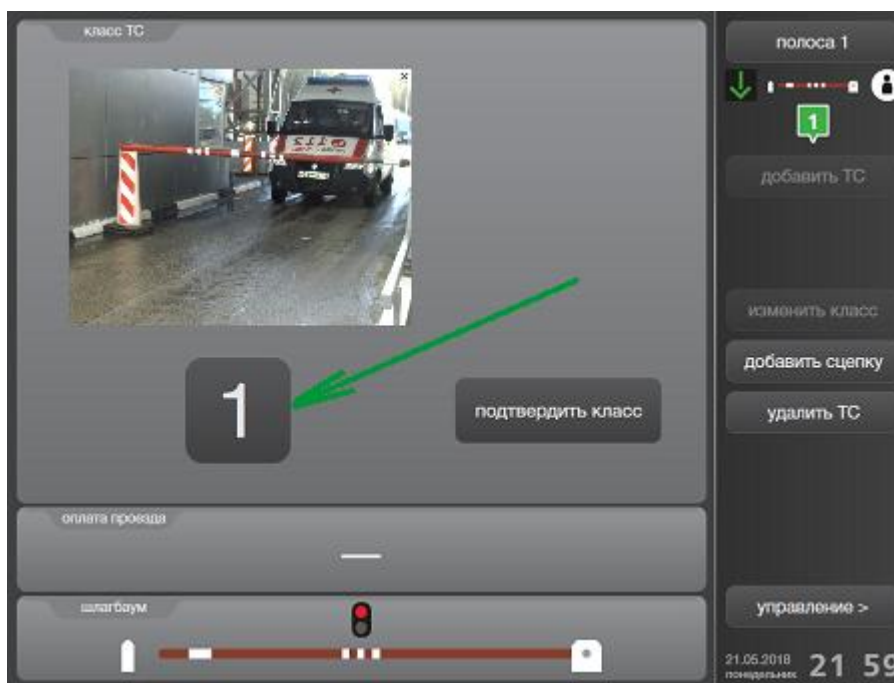


Рисунок 117. Кнопка изменения класса ТС

Если класс ТС уже был подтвержден и открыто окно оплаты проезда, необходимо нажать на кнопку [изменить класс] (рис. 118).

Шаг 2. В открывшемся окне классификации нажать на кнопку с обозначением специальных категорий ТС (рис. 119).

Шаг 3. В зависимости от настроек АРМ, на этом шаге может потребоваться выбор типа спецтранспорта (рис. 120). В этом случае будет показан список типов спецтранспорта и необходимо выбрать тип выпускаемого ТС.

ВНИМАНИЕ! Перечень типов спецтранспорта и правила отнесения ТС к одному из типов определяет компания-концессионер своими внутренними нормативными актами.

ВНИМАНИЕ! Если список для выбора типа ТС льготной категории открылся, но пуст, либо в нем отсутствует нужное наименование, то необходимо связаться с начальником смены или диспетчером и следовать его указаниям.

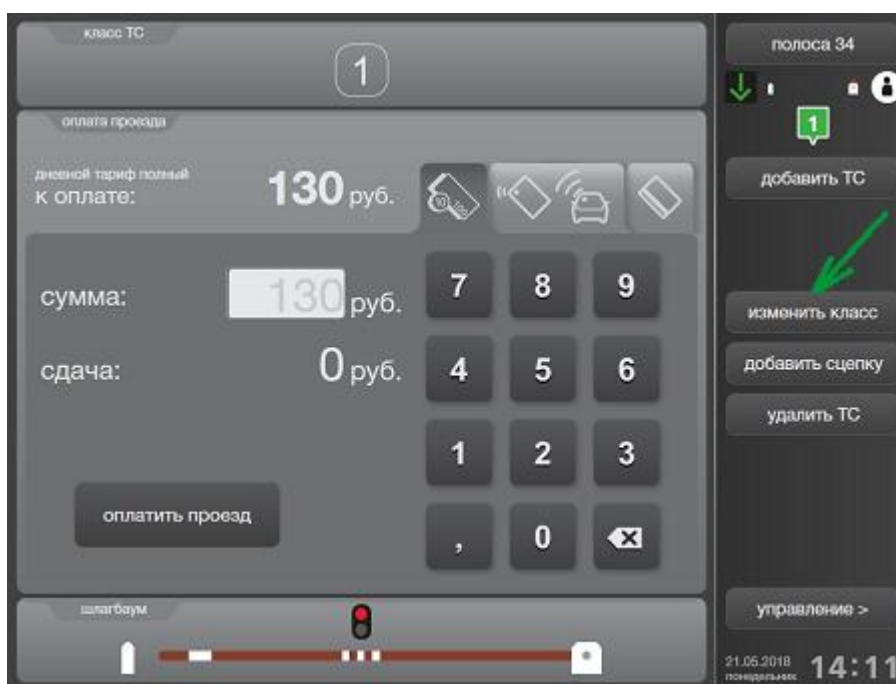


Рисунок 118. Кнопка изменения класса ТС



Рисунок 119. Выбор класса Спецтранспорт

Шаг 4. В окне подтверждения класса нажать на кнопку **[выпустить]** (рис. 121).

Шаг 5. Проследить за выездом ТС с полосы оплаты (рис. 122).

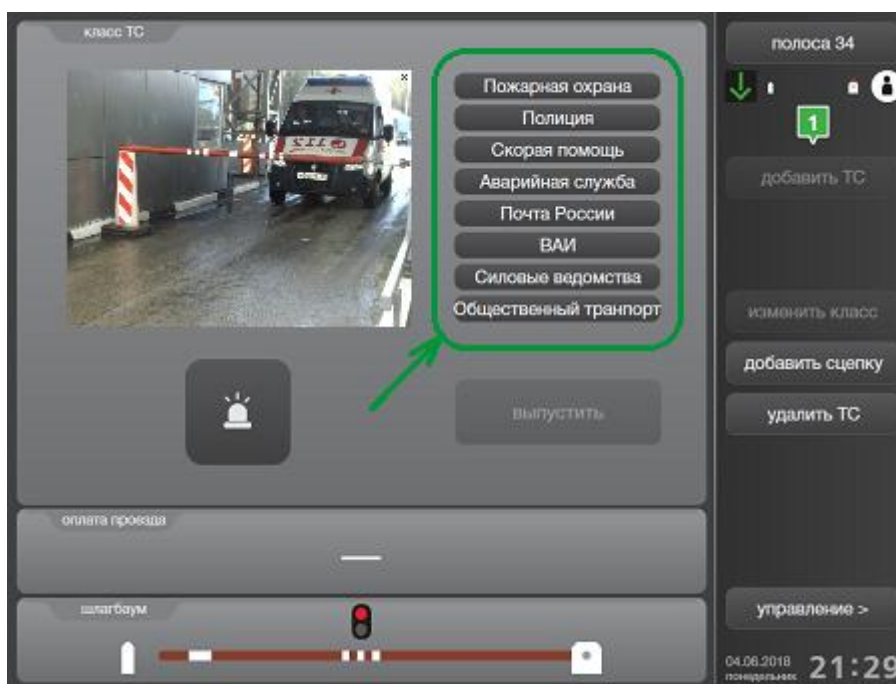


Рисунок 120. Выбор типа Спецтранспорт

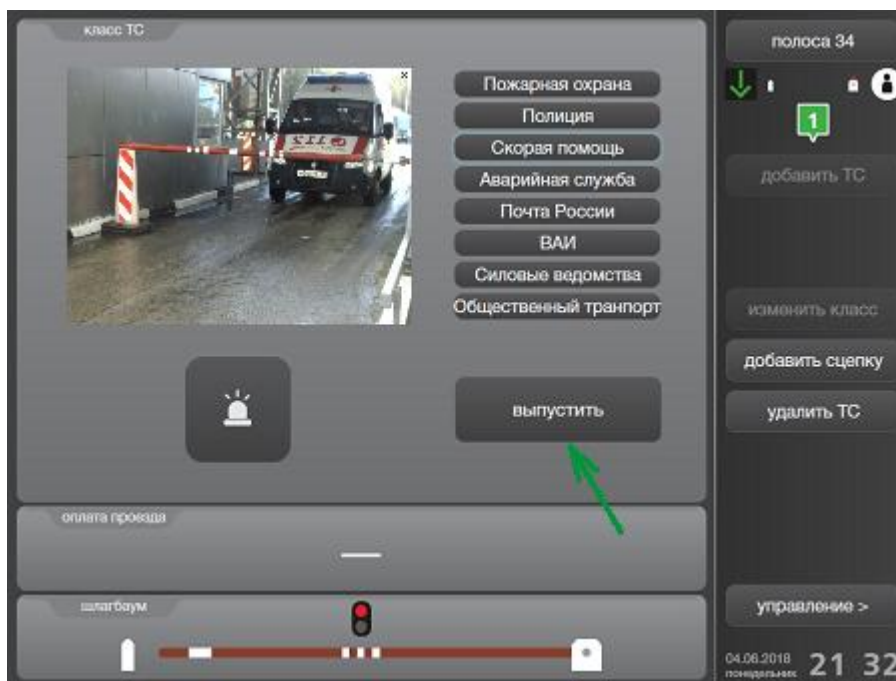


Рисунок 121. Выпуск спецтранспорта

6.2.4.4 Проезд группы ТС льготной категории

ВНИМАНИЕ! Порядок пропуска группы ТС регламентируется внутренними нормативными актами концессионера и может отличаться от описанного в данном Руководстве! Так, возможно что данная операция недоступна для кассира-оператора.

Для прохождения колонны спецтранспорта или выпуска нескольких ТС льготной категории требуется:

Шаг 1. Открыть технологическую панель, приложив служебную БСК к считывателю или нажав на кнопку с номером полосы в зоне контроля и управления (см. рис. 67).

Шаг 2. Перейти на вкладку "Транзакция" (рис. 123).

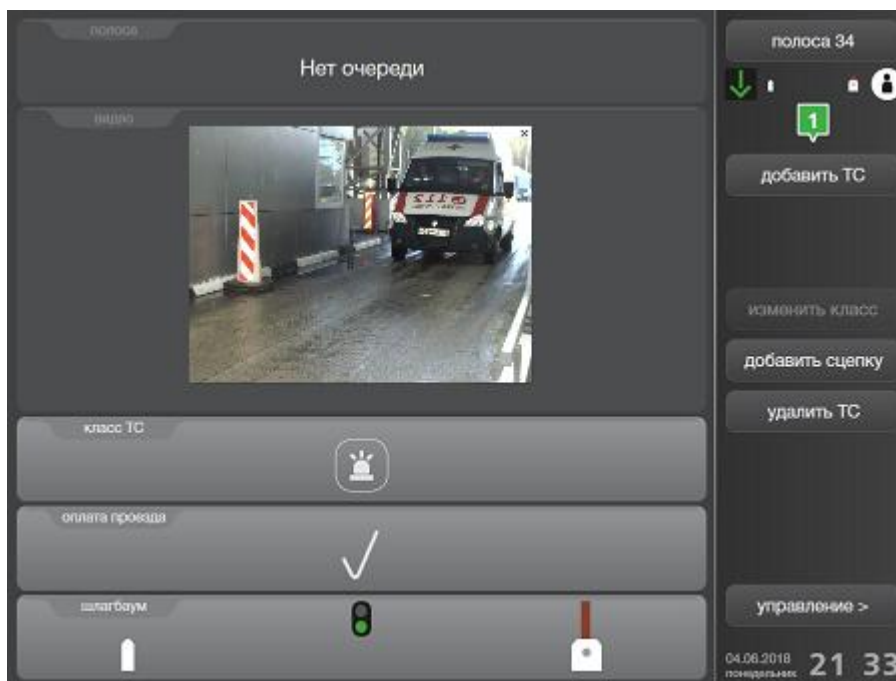


Рисунок 122. Окно контроля выезда льготного ТС

Шаг 3. В группе операций "управление выездом без оплаты" нажать на кнопку [Выпуск группы ТС] (рис. 124).

Шаг 4. На открывшемся экране «Управление выпуском группы» нажать на кнопку [Открыть выезд] (рис. 125).

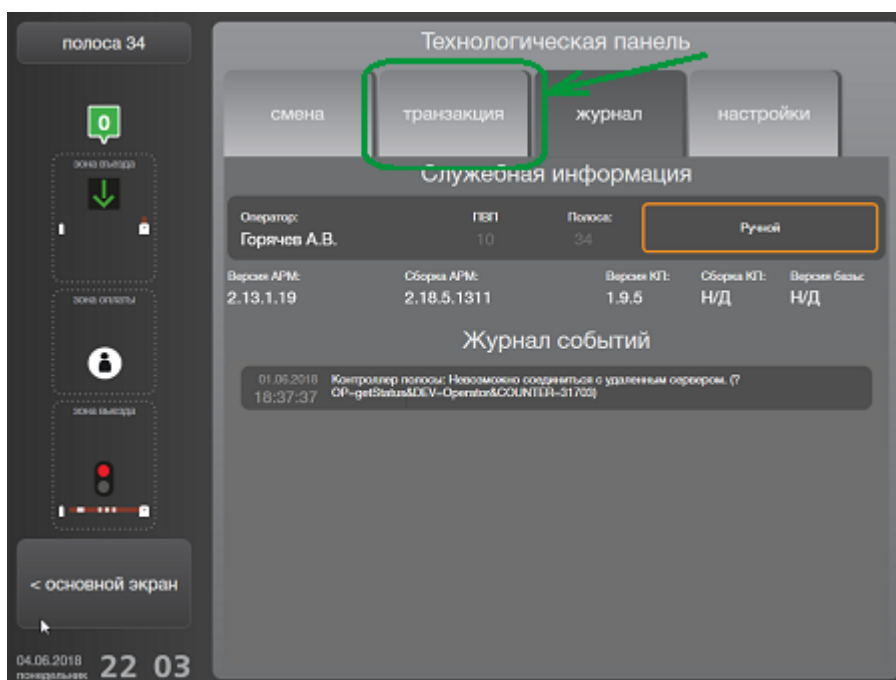


Рисунок 123. Технологическая панель, вкладка "Транзакция"

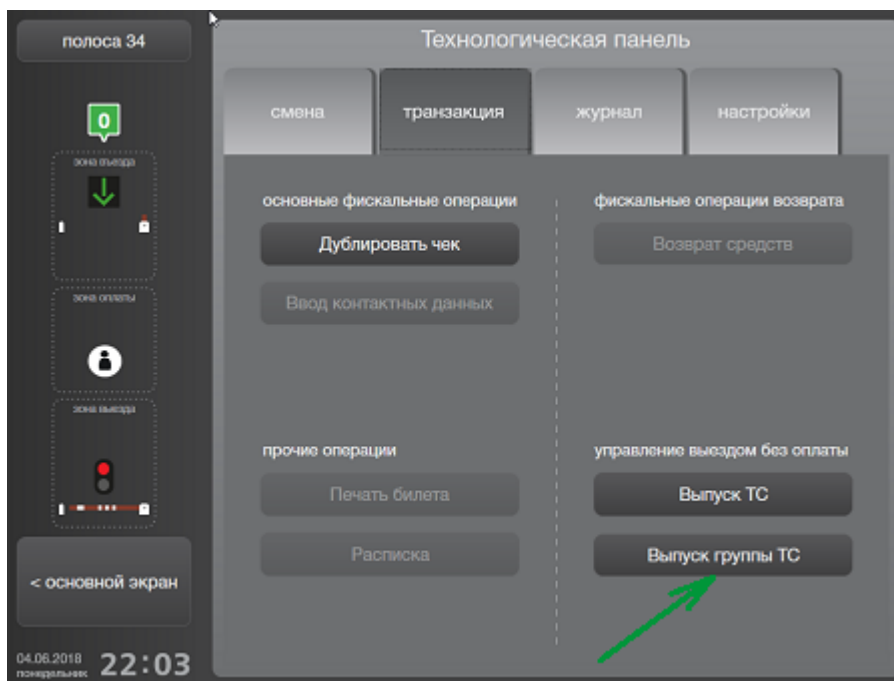


Рисунок 124. Технологическая панель: Кнопка [Выпуск группы ТС]

После этого выездное оборудование перейдет в разрешающее проезд состояние (рис. 126, поз. 1): выездной шлагбаум открыт, на светофоре горит зеленый свет. На полосе контроля отображается знак режима открытия полосы для свободного проезда (рис. 126, поз. 2). На оранжевой полосе отображается секундомер, показывающий время открытия полосы для свободного проезда (рис. 126, поз. 3).

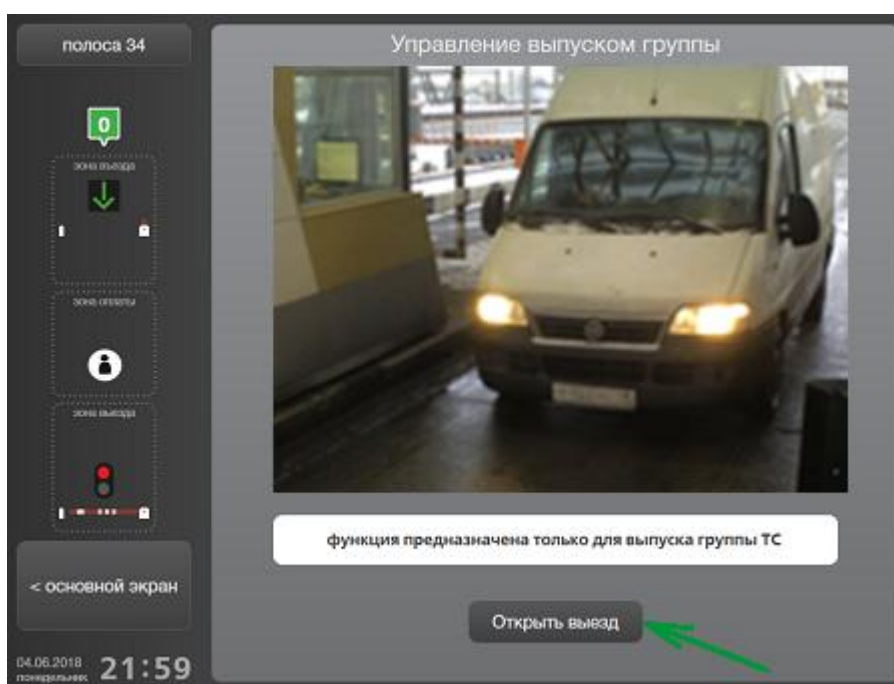


Рисунок 125. Открытие выезда для выпуска группы ТС

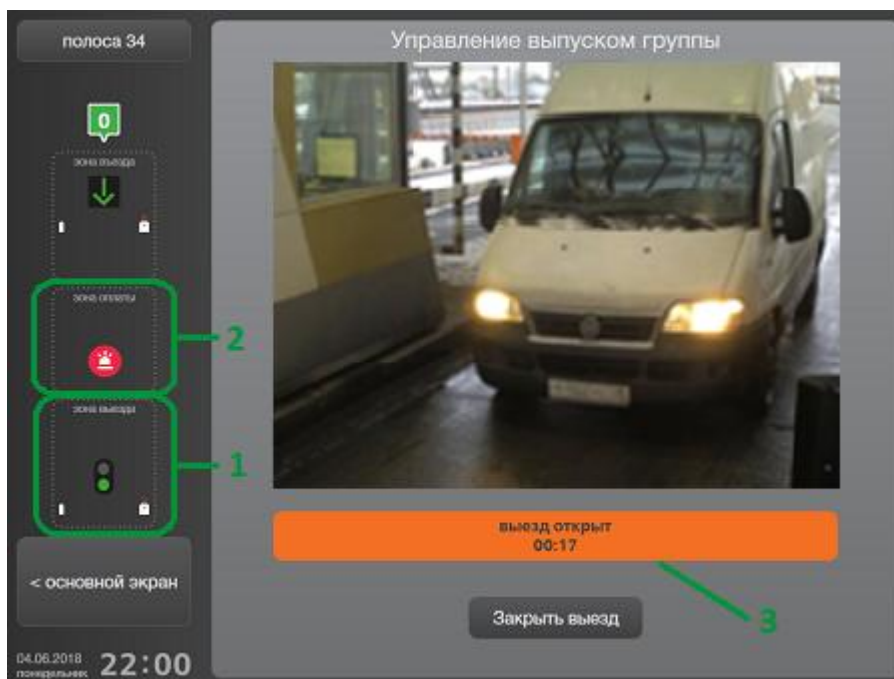


Рисунок 126. Состояние оборудования при выпуске группы ТС

Шаг 5. Сразу после выезда последнего ТС из группы нажать на кнопку [Закреть выезд] (рис. 127).

ВНИМАНИЕ! Необходимо внимательно следить со стоянием полосы и находящимися на ней ТС, и нажимать кнопку [Закреть выезд] только убедившись, что в зоне выезда отсутствуют ТС.

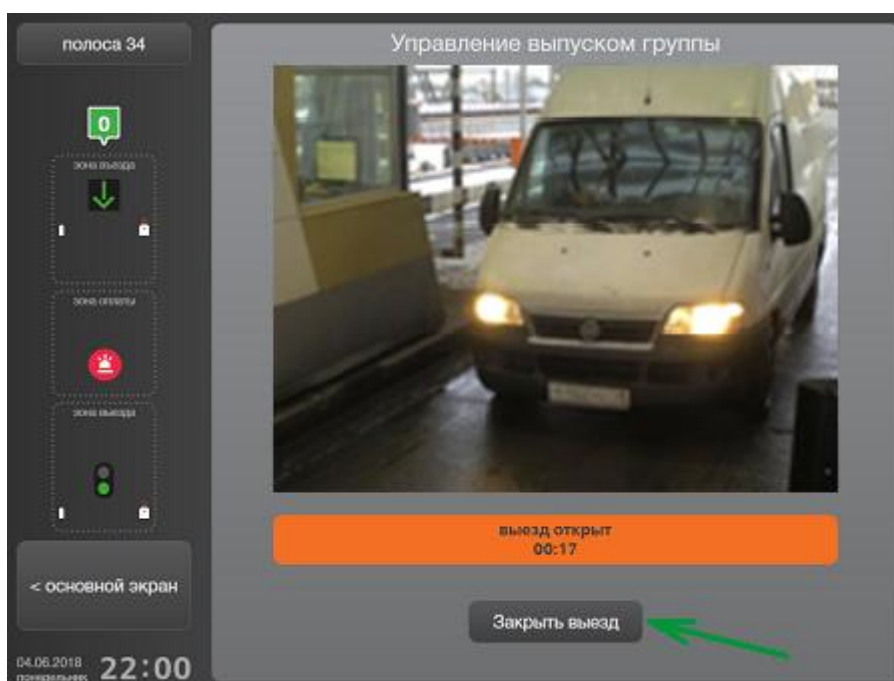


Рисунок 127. Закрытие выезда после выпуска группы ТС

При этом выездное оборудование перейдет в запрещающее проезд состояние: выездной шлагбаум закроется, а на выездном светофоре загорится красный свет, полоса перейдет в режим оплаты проезда (рис. 128, поз. 1).

Шаг 6. Вернуться на основной экран нажатием на кнопку [**< основной экран**] (рис. 128, поз. 2)

6.2.5 Выпуск оплатившего ТС

На полосе оплаты возможна ситуация, при которой водитель, оплативший проезд ТС, не имеет возможности покинуть полосу оплаты из-за закрытого выездного шлагбаума.

К такой ситуации чаще всего приводит то, что, опережая ТС, с полосы не санкционированно выезжает другое ТС, например мотоциклист, что и приводит к последующему закрытию шлагбаума.

В этом и подобных случаях кассир-оператор должен осуществить выпуск оплатившего ТС.

ВНИМАНИЕ! Порядок выпуска с полосы оплатившего ТС регламентируется внутренними нормативными актами концессионера и может отличаться от описанного в данном Руководстве! Так, возможно что данная операция недоступна для кассира-оператора.

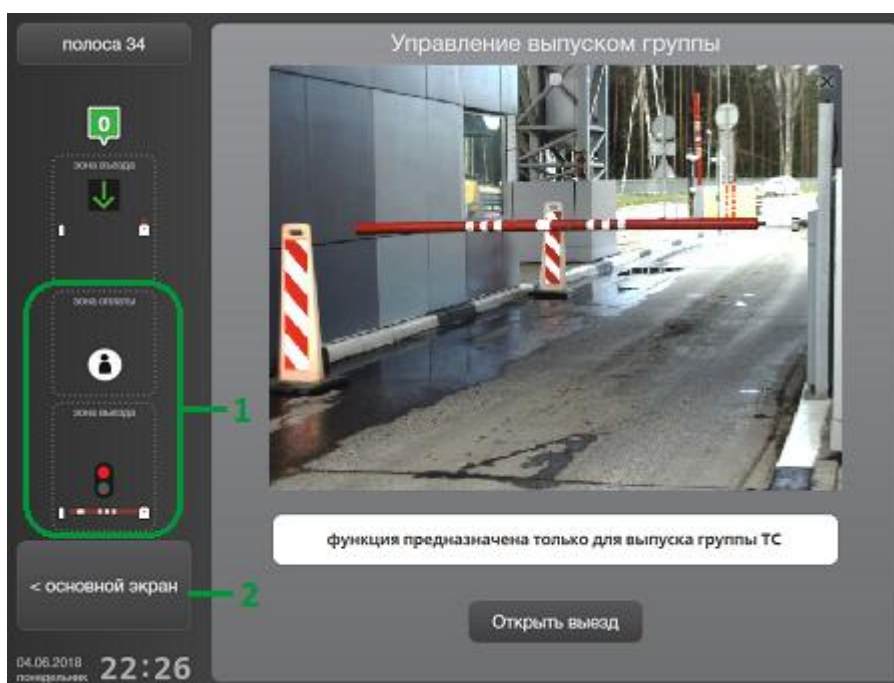


Рисунок 128. Завершение выпуска группы ТС

Для выпуска одного ТС от кассира-оператора требуется:

Шаг 1. Открыть Технологическую панель, приложив служебную БСК к считывателю или нажав на кнопку с номером полосы в зоне контроля и управления (см. рис. 67).

Шаг 2. Перейти на вкладку "Транзакция" (рис. 129).

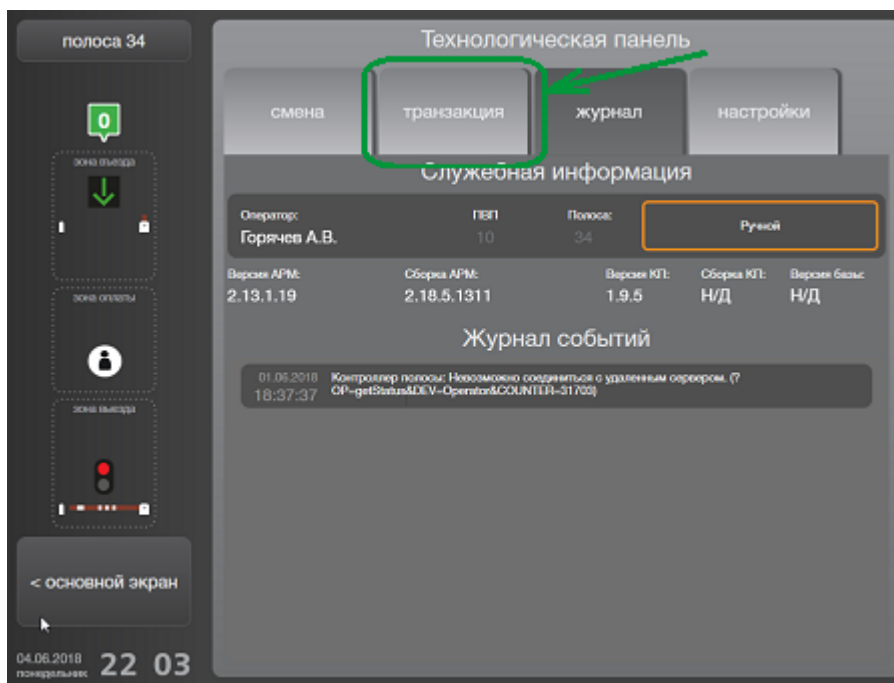


Рисунок 129. Технологическая панель, вкладка "Транзакция"

Шаг 3. В группе операций "управление выездом без оплаты" нажать на кнопку [Выпуск ТС] (рис. 130).

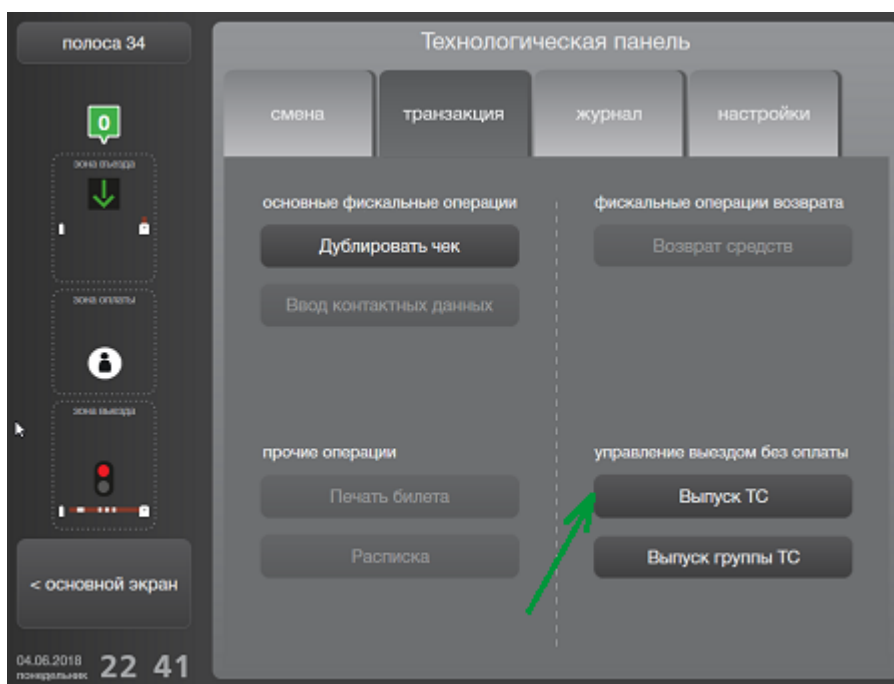


Рисунок 130. Технологическая панель: Кнопка [Выпуск ТС]

После этого выездное оборудование перейдет в разрешающее проезд состояние (рис. 131, поз. 1): выездной шлагбаум открыт, на светофоре горит зеленый свет.

Шаг 4. Вернуться на основной экран нажатием на кнопку [**< основной экран**] (рис. 131, поз. 2)

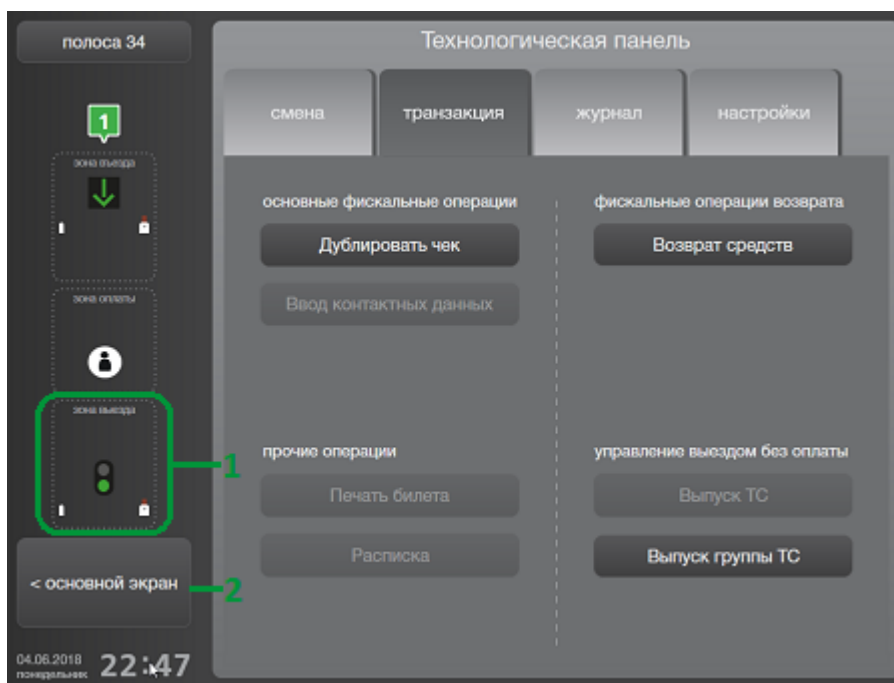


Рисунок 131. Завершение выпуска ТС

Шаг 5. Проконтролировать выезд ТС с полосы оплаты.

6.3. Повторная печать кассового чека

При проведении оплаты наличными средствами или банковской картой возможна ситуация, при которой необходимо продублировать печать чека.

ВНИМАНИЕ! Осуществление повторной печати чека возможно только до того, как ТС покинет полосу оплаты.

В этом случае от кассира-оператора требуется выполнение следующих действий:

Шаг 1. Открыть Технологическую панель, приложив служебную БСК к считывателю или нажав на кнопку с номером полосы в зоне контроля и управления (см. рис. 67).

Шаг 2. Перейти на вкладку "Транзакция" (рис. 132).

Шаг 3. В группе операций "основные фискальные операции" нажать на кнопку [**Дублировать чек**] (рис. 133, поз. 1).

После этого будет распечатан дубль чека оплаты. При этом на нем будет отметка о том, что это дублирующий документ.

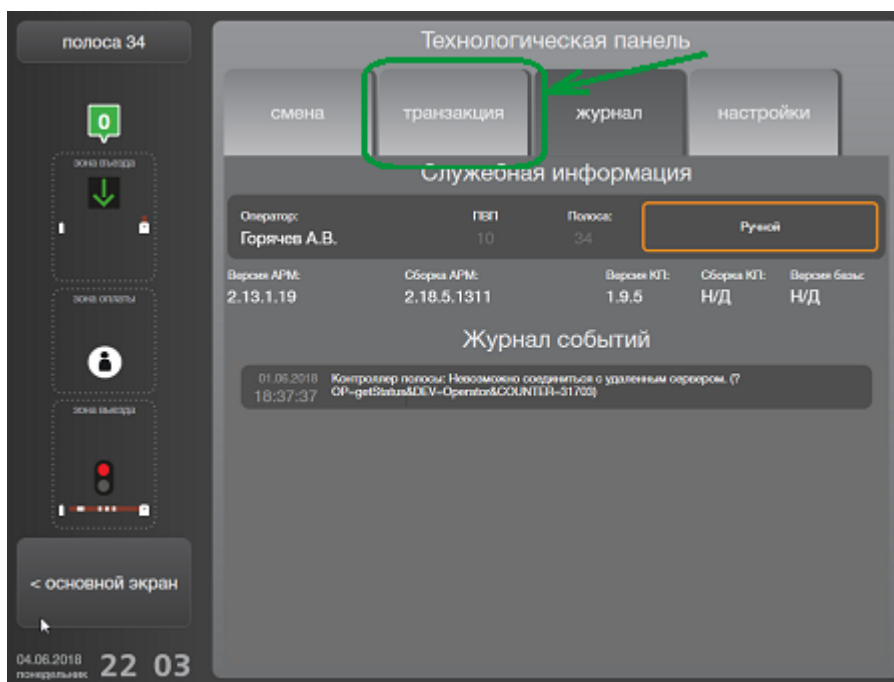


Рисунок 132. Технологическая панель, вкладка "Транзакция"

Шаг 4. Передать чек водителю.

Шаг 5. Вернуться на основной экран нажатием на кнопку [**< основной экран**] (рис. 133, поз. 2)

Шаг 6. Проконтролировать выезд ТС с полосы оплаты.

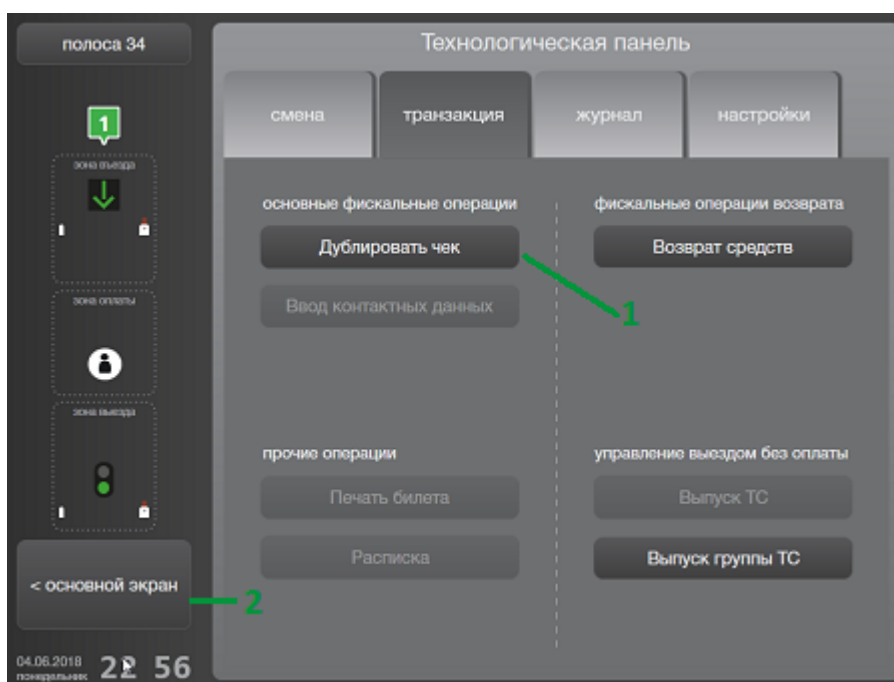


Рисунок 133. Технологическая панель: Кнопка [Дублировать чек]

6.4. Ввод контактных данных для отправки электронного чека

При оплате проезда, а также при покупке транспондера водитель может получить подтверждение оплаты на телефон или на электронный почтовый адрес с помощью электронного чека.

ВНИМАНИЕ! Задать контактные данные (номер телефона или адрес электронной почты) для отправки электронного чека возможно **ТОЛЬКО ДО НАЧАЛА** оплаты!

Если водитель изъявил желание получить фискальный чек об оплате в электронном виде (сообщением на номер телефона или на электронную почту), от кассира-оператора требуется выполнение следующих действий:

Шаг 1. При оплате проезда: подтвердить, изменив при необходимости, класс ТС (см. п. 6.2.1).

При продаже транспондера: перейти на панель "Касса" и считать штрих-код транспондера для продажи

Шаг 2. Открыть технологическую панель, приложив служебную БСК к считывателю или нажав на кнопку с номером полосы в зоне контроля и управления (см. рис. 67).

Шаг 3. Перейти на вкладку "Транзакция" (рис. 134).

Шаг 4. В группе операций "**основные фискальные операции**" нажать на кнопку [Ввод контактных данных] (рис. 135).

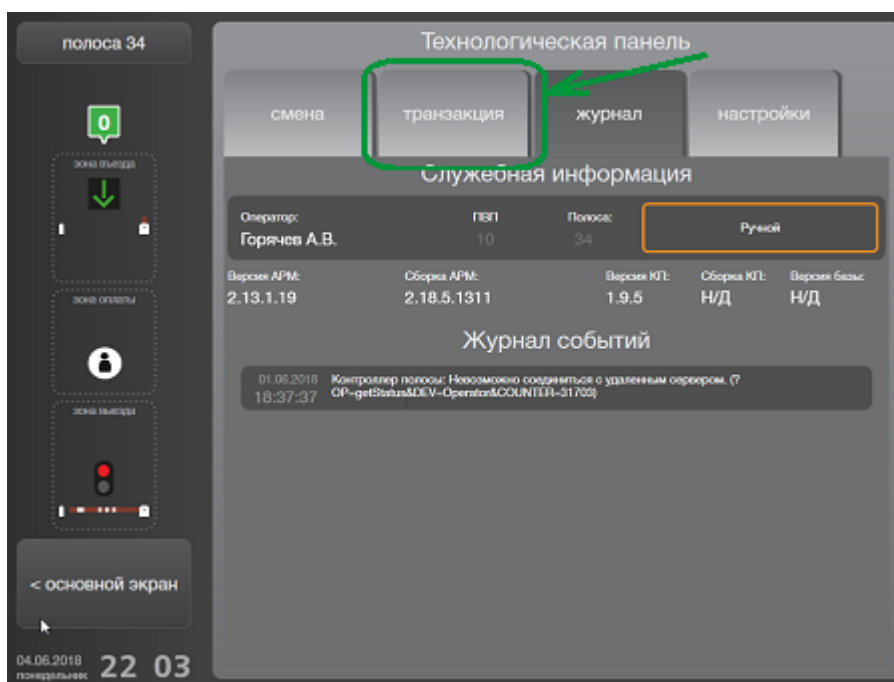


Рисунок 134. Технологическая панель, вкладка "Транзакция"

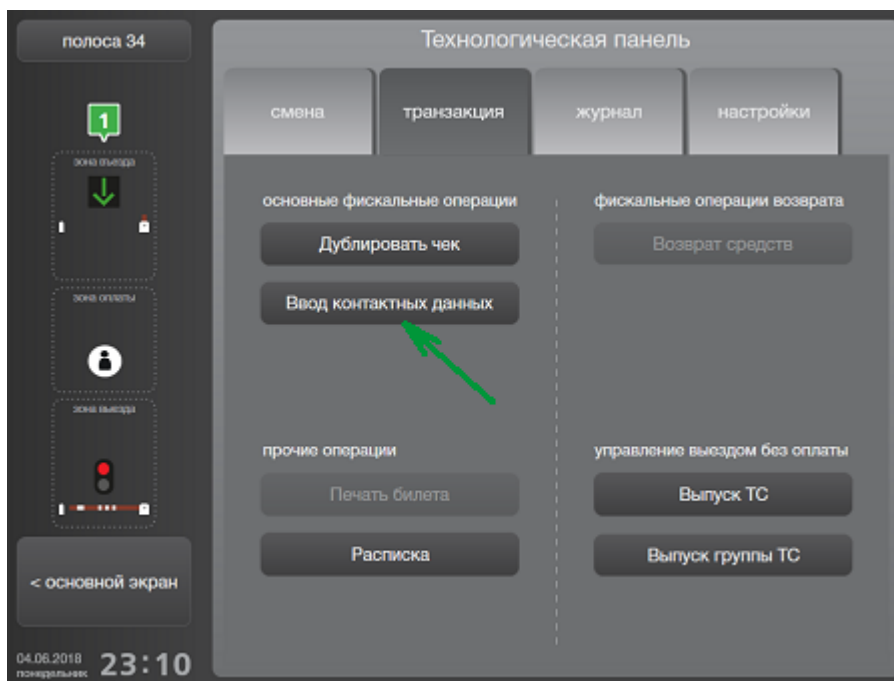


Рисунок 135. Технологическая панель: Кнопка [Ввод контактных данных]

Шаг 5. В открывшемся окне ввода контактных данных (рис. 136) с помощью экранной клавиатуры заполнить одно из полей: номер телефона (рис. 137) или адрес электронной почты (рис. 138).

ВНИМАНИЕ! Правила ввода данных в поля:

- Заполняется только одно поле. Если в одном поле введен хотя бы один символ, второе поле не доступно для ввода;
- Номер телефона вводится в международном формате «7XXXXXXXXXX» без первого знака "+" и знаков "-" между цифрами;
- В поле ввода e-mail могут вводиться адреса в формате user@domain.tld, в соответствии с правилами формирования e-mail адреса, применяя только разрешенные символы, цифры и буквы русского и английского алфавита.

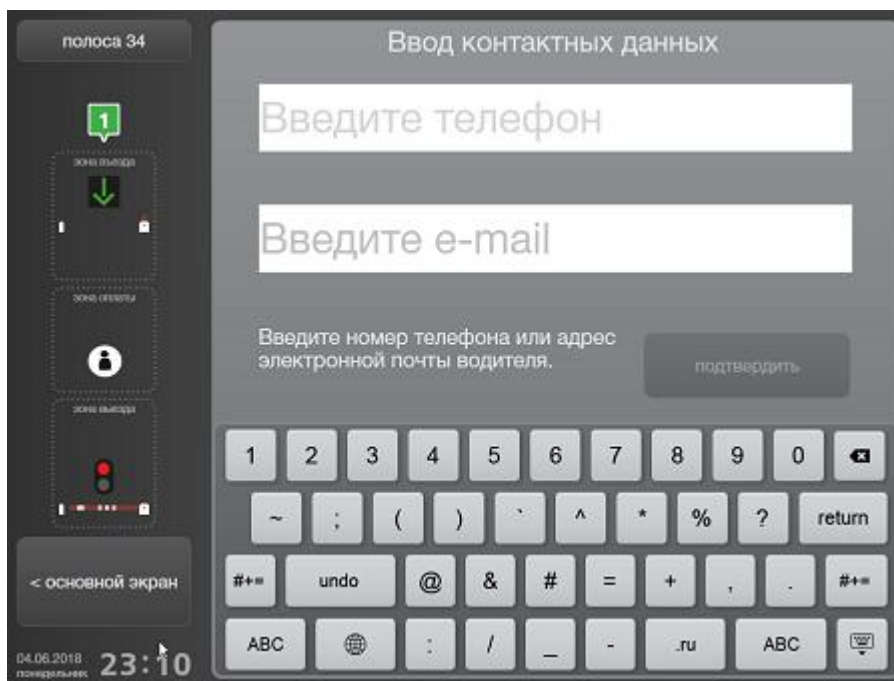


Рисунок 136. Окно ввода контактных данных

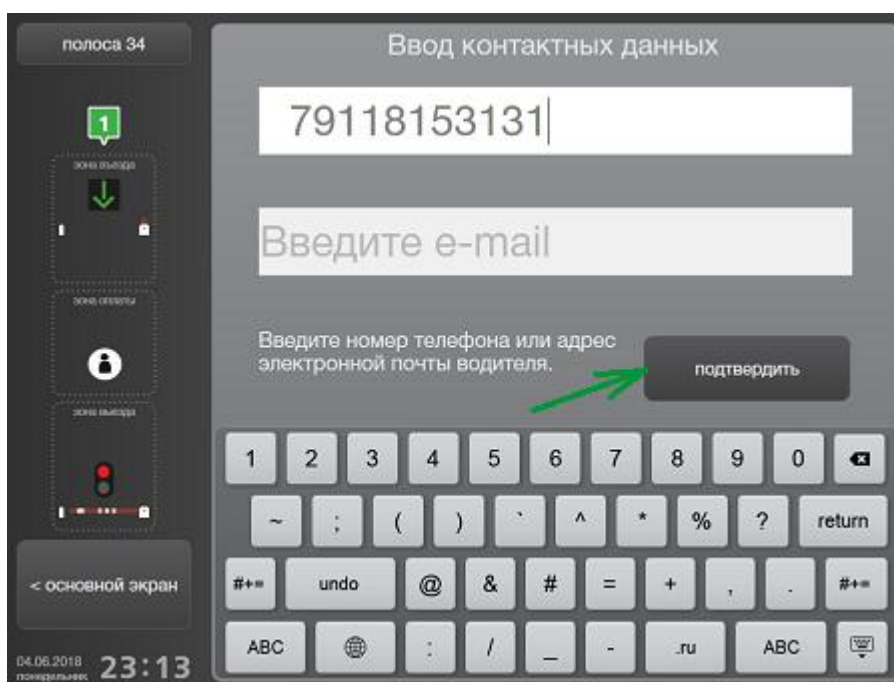


Рисунок 137. Окно ввода контактных данных: ввод номера телефона

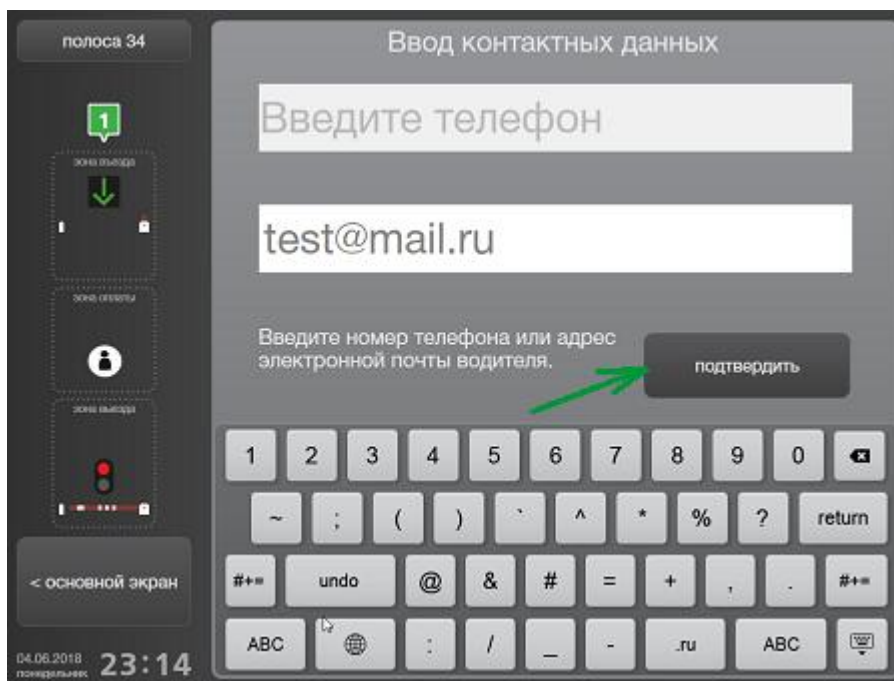


Рисунок 138. Окно ввода контактных данных: ввод электронной почты

Шаг 6. Нажать на кнопку **[подтвердить]** (рис. 137 и рис. 138).

*Если кнопка **[подтвердить]** не активна, необходимо проверить правильность заполнения полей.*

Шаг 7. В случае правильного ввода контактных данных окно ввода контактных данных закроется, откроется окно оплаты, в котором следует продолжить оплату проезда или транспондера (см. п. 6.2.3 и п. 6.10 соответственно).

В случае ввода некорректных контактных данных, будет показано сообщение об ошибке (рис. 139), закрыть которое можно нажатием на кнопку **[Ознакомлен]**. Необходимо проверить введенные контактные данные и снова нажать кнопку **[подтвердить]**.

В случае технических проблем с отправкой электронного чека, будет показано сообщение об ошибке (рис. 140), закрыть которое можно кнопкой **[Ознакомлен]**. В этом случае необходимо сообщить начальнику смены или диспетчеру.

6.5. Печать билета при оплате ЭСО

При оплате проезда с помощью ЭСО кассовый чек не печатается. При необходимости подтверждения оплаты проезда с помощью БСК или транспондера, кассир-оператор может распечатать билет.

ВНИМАНИЕ! Осуществление печати билета возможно только до того, как ТС покинет полосу оплаты.

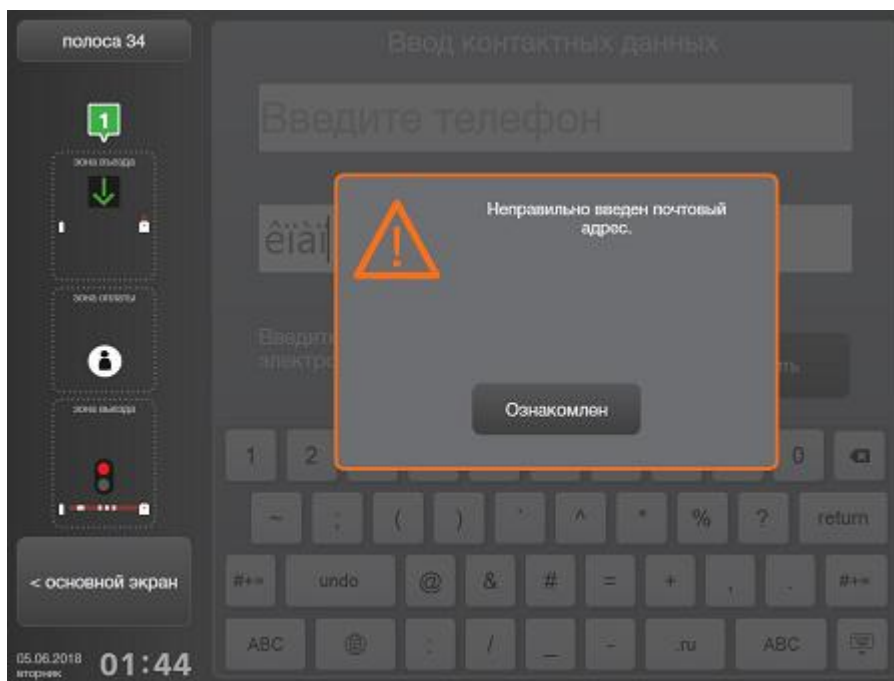


Рисунок 139. Ошибка ввода контактных данных

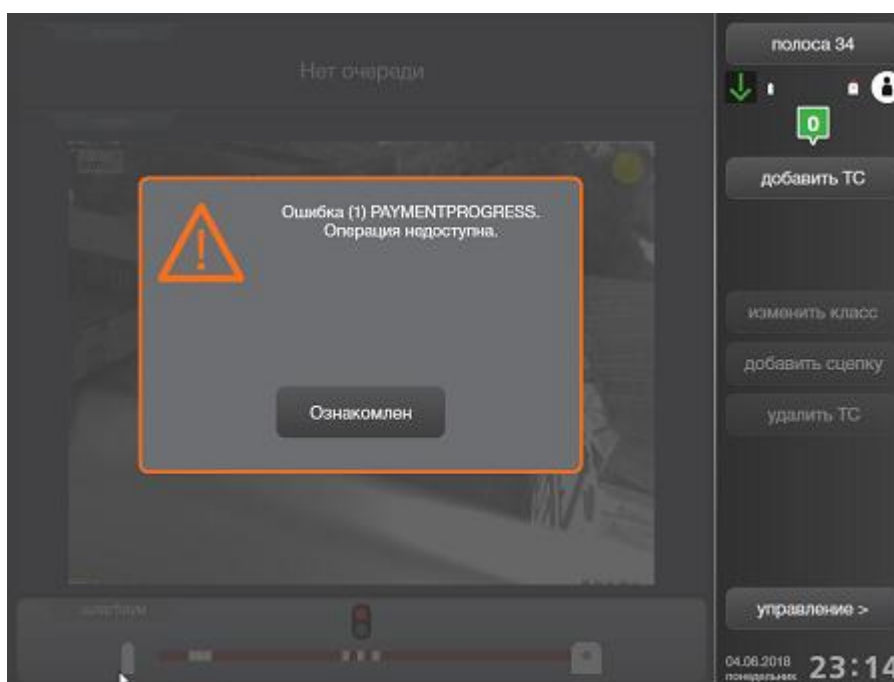


Рисунок 140. Ошибка службы передачи контактных данных

Если водитель просит предоставить ему чек об оплате при оплате с помощью ЭСО, от кассира-оператора требуется выполнение следующих действий:

Шаг 1. Открыть технологическую панель, приложив служебную БСК к считывателю или нажав на кнопку с номером полосы в зоне контроля и управления (см. рис. 67).

Шаг 2. Перейти на вкладку "Транзакция" (рис. 141).

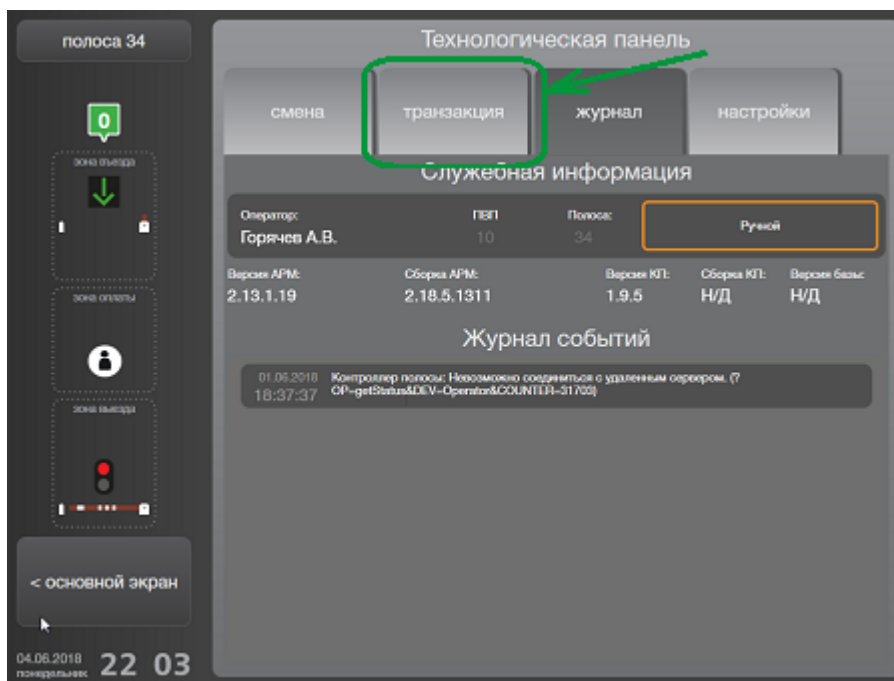


Рисунок 141. Технологическая панель, вкладка "Транзакция"

Шаг 3. В группе операций "прочие операции" нажать на кнопку [Печать билета] (рис. 142, поз. 1).

После этого будет распечатан билет, подтверждающий факт проезда по полосе.

Билет, подтверждающий проезд, не является фискальным документом!

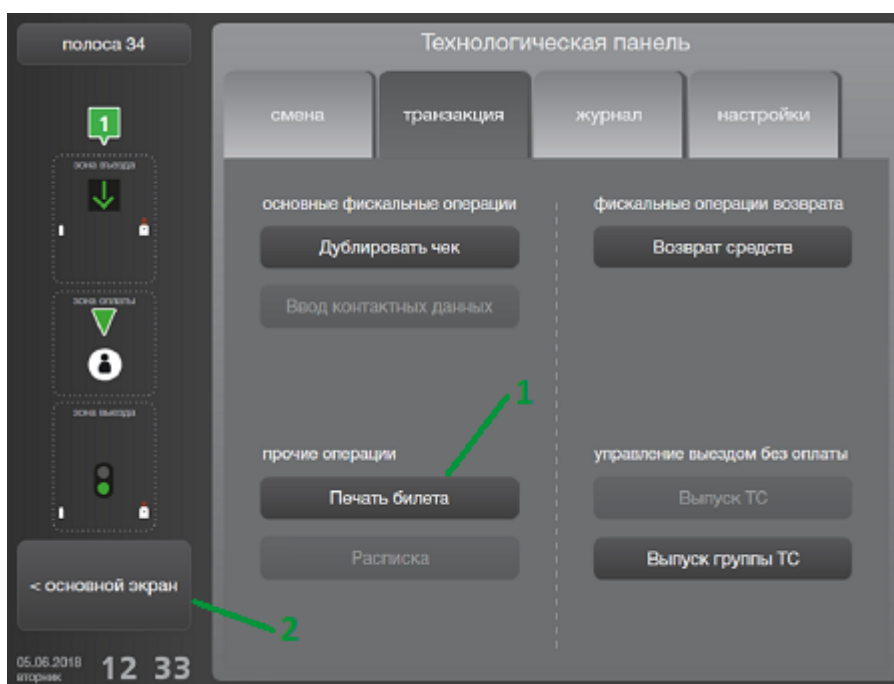


Рисунок 142. Технологическая панель: Кнопка [Печать билета]

Шаг 4. Передать билет водителю.

Шаг 5. Вернуться на основной экран нажатием на кнопку [**< основной экран**]
(рис. 142, поз. 2)

Шаг 6. Проконтролировать выезд ТС с полосы оплаты.

6.6. Возврат денежных средств

При проведении оплаты наличными средствами или банковской картой возможна ситуация, при которой требуется осуществить возврат денежных средств и, соответственно, аннулировать оплату проезда.

ВНИМАНИЕ! Оформление возврата внесенного платежа возможно только до того, как ТС покинет полосу оплаты.

Для возврата денежных средств от кассира-оператора требуется:

Шаг 1. Открыть Технологическую панель, приложив служебную БСК к считывателю или нажав на кнопку с номером полосы в зоне контроля и управления (см. рис. 67).

Шаг 2. Перейти на вкладку "Транзакция" (рис. 143).

Шаг 3. В группе операций "фискальные операции возврата" нажать на кнопку [**Возврат средств**] (рис. 144).

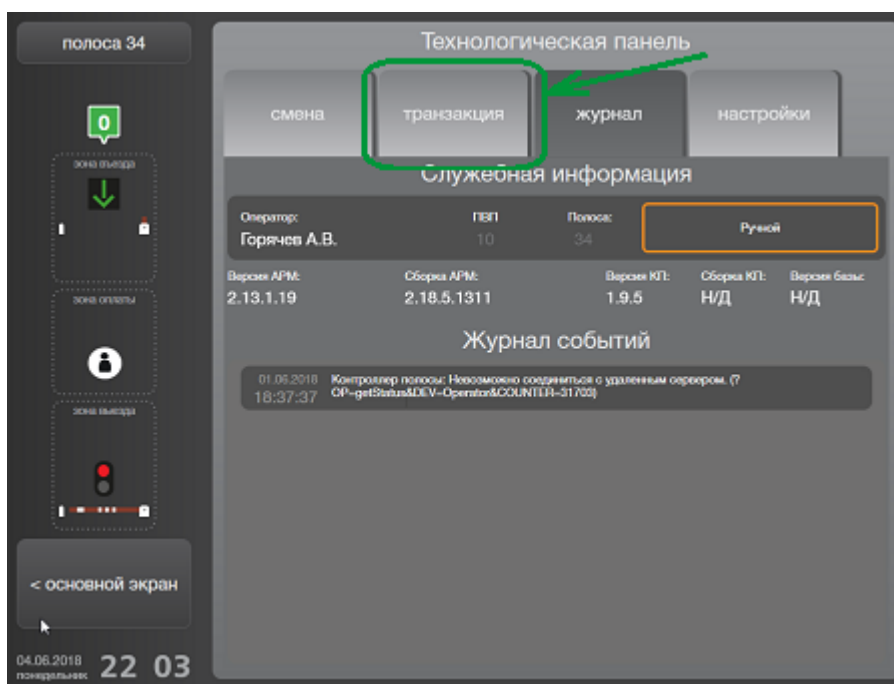


Рисунок 143. Технологическая панель, вкладка "Транзакция"

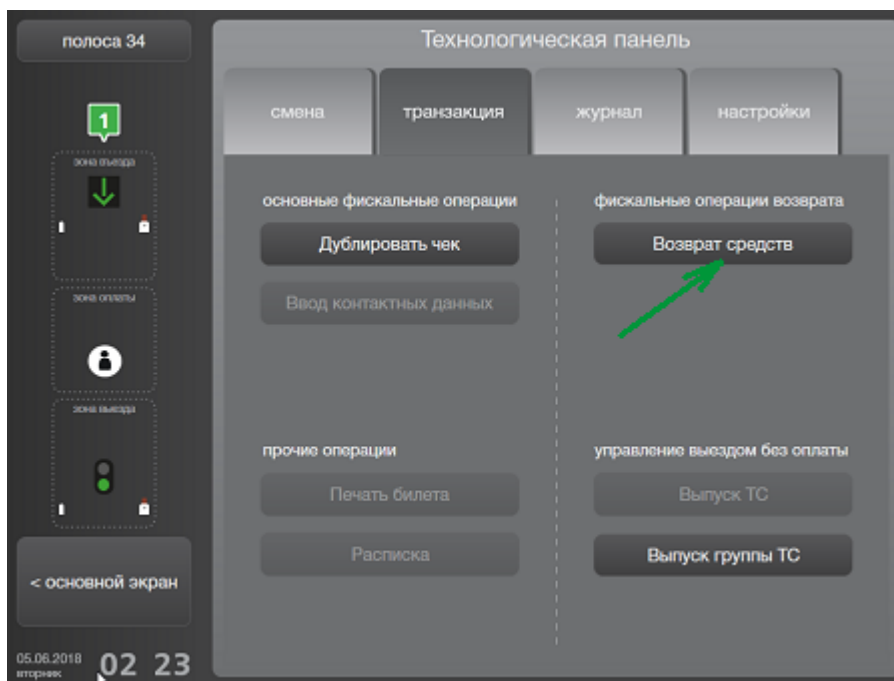


Рисунок 144. Технологическая панель: Кнопка [Возврат средств]

При возврате денежных средств на банковскую карту на экране платежного терминала отобразится сообщение "Предъявите карту", для осуществления операции возврата необходимо вставить карту в банковский терминал.

После выполнения шагов 1-3 фискальный принтер распечатает чек возврата, и платеж аннулируется, при этом открытый выездной шлагбаум будет закрыт, на светофоре зажжется красный цвет (рис. 145, поз. 1).

Шаг 4. Вернуться на основной экран нажатием на кнопку [**< основной экран**] (рис. 145, поз. 2).

Шаг 5. При необходимости провести процедуру оплаты повторно (см. п. 6.2) или предложить провести оплату другим способом.

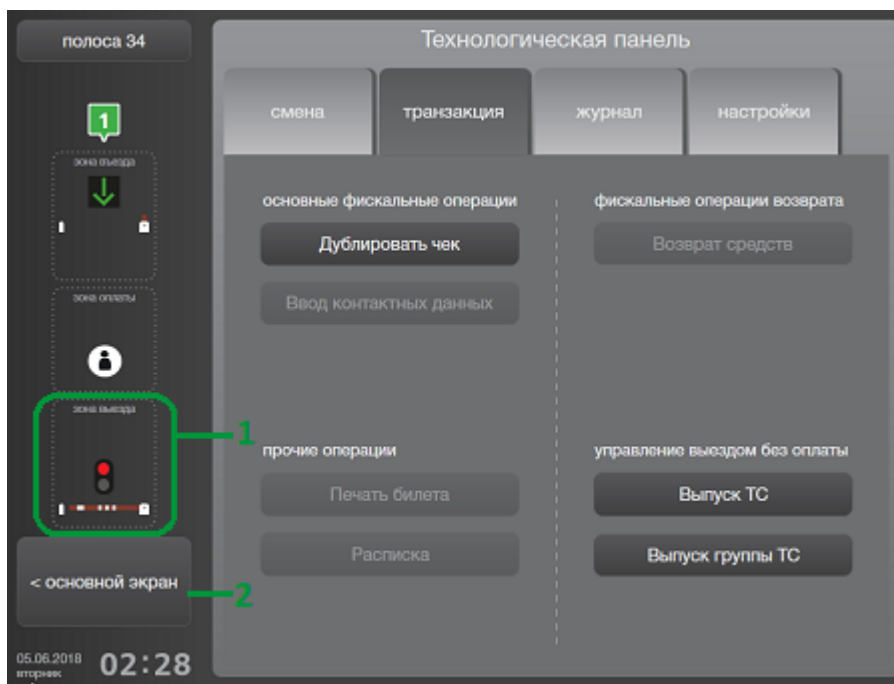


Рисунок 145. Окончание операции возврата средств

6.7. Долговая расписка

6.7.1 Оформление долговой расписки

В случае если водитель не имеет возможности оплатить проезд, кассир-оператор в первую очередь должен предложить ему оформить долговую расписку, которая должна быть погашена в течение определенного срока.

ВНИМАНИЕ! Порядок оформления долговой расписки регламентируется внутренними нормативными актами концессионера и может отличаться от описанного в данном Руководстве! Так возможно, что данная операция недоступна для кассира-оператора.

Если водитель не может или отказывается платить проезд (по какой-либо причине), следует сообщить об этом начальнику смены или диспетчеру и действовать согласно его указаниям.

Для оформления долговой расписки кассир-оператор должен:

Шаг 1. Ограничить въезд на полосу оплаты установкой на светофоре на навесе сигнала "Красный крест" (см. п. 5.4).

Так как процесс оформления долговой расписки может занять достаточно длительное время, рекомендуется также выполнить закрытие въездного шлагбаума (см. п. 5.5.2).

Шаг 2. Открыть Технологическую панель, приложив служебную БСК к считывателю или нажав на кнопку с номером полосы в зоне контроля и управления (см. рис. 67).

Шаг 3. Перейти на вкладку "Транзакция" (рис. 146).

Шаг 4. В группе операций "прочие операции" нажать на кнопку [Расписка] (рис. 147).

Шаг 5. Следовать дальнейшим указаниям на экране АРМ (рис. 148 - 160).

Для перехода к следующему этапу заполнения расписки следует нажать на кнопку [следующее >].

Для возврата на предыдущий этап заполнения расписки достаточно нажать на кнопку [< предыдущее] или круглую пиктограмму, соответствующую этому этапу (рис. 149).

Если в процессе оформления долговой расписки водитель решил оплатить проезд, необходимо прервать оформление долговой расписки и вернуться на основной экран кнопкой [< основной экран] и завершить процесс оплаты (см. п. 6.2).

Если в процессе оформления долговой расписки ТС покинуло полосу оплаты, необходимо прервать оформление долговой расписки и вернуться на основной экран кнопкой [< основной экран] (см. п. 6.2).

ВНИМАНИЕ! Правила ввода данных в поля:

- Поля с датами заполняется в формате «ДД.ММ.ГГГГ», например 02.03.2001;
- Номер телефона вводится в международном формате «7XXXXXXXXXX» без первого знака "+" и знаков "-" между цифрами.

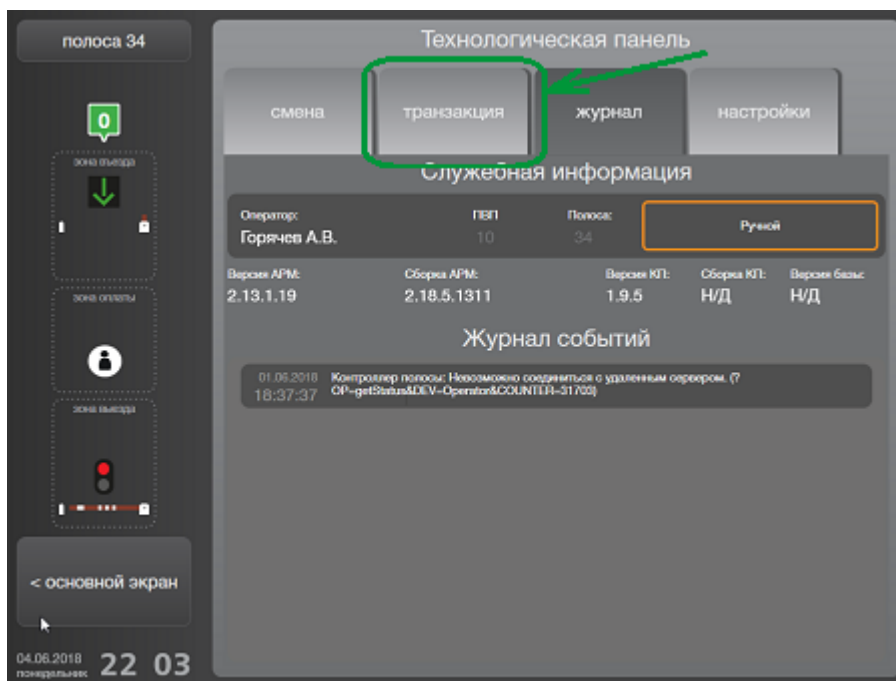


Рисунок 146. Технологическая панель, вкладка "Транзакция"

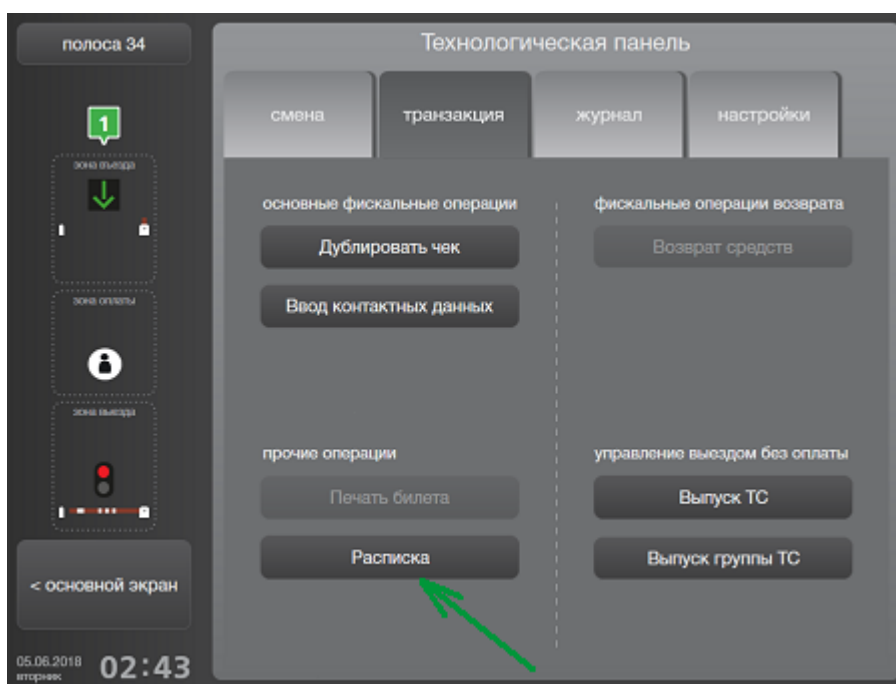


Рисунок 147. Технологическая панель: кнопка Расписка

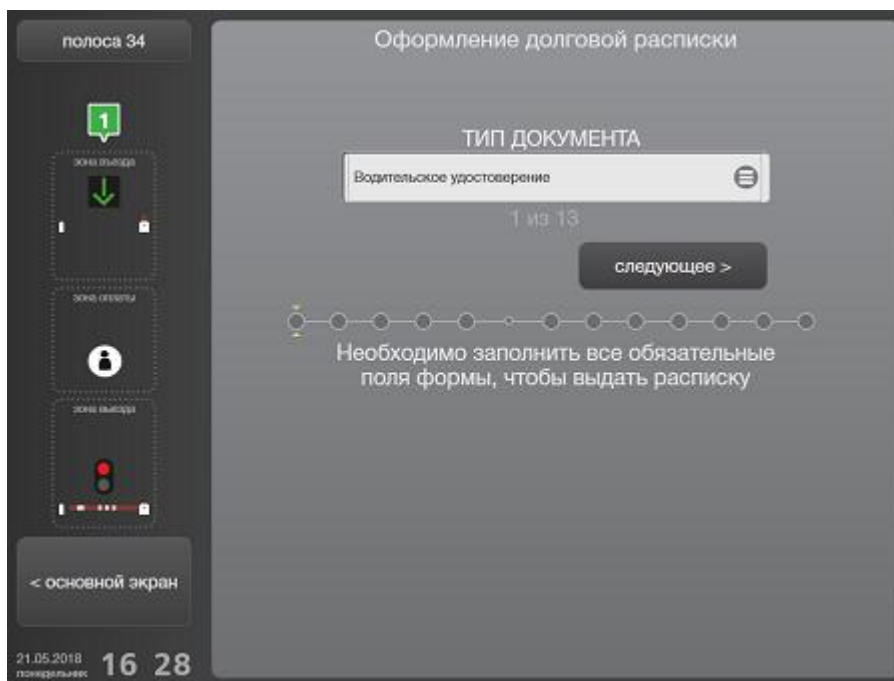


Рисунок 148. Оформление долговой расписки, шаг 1

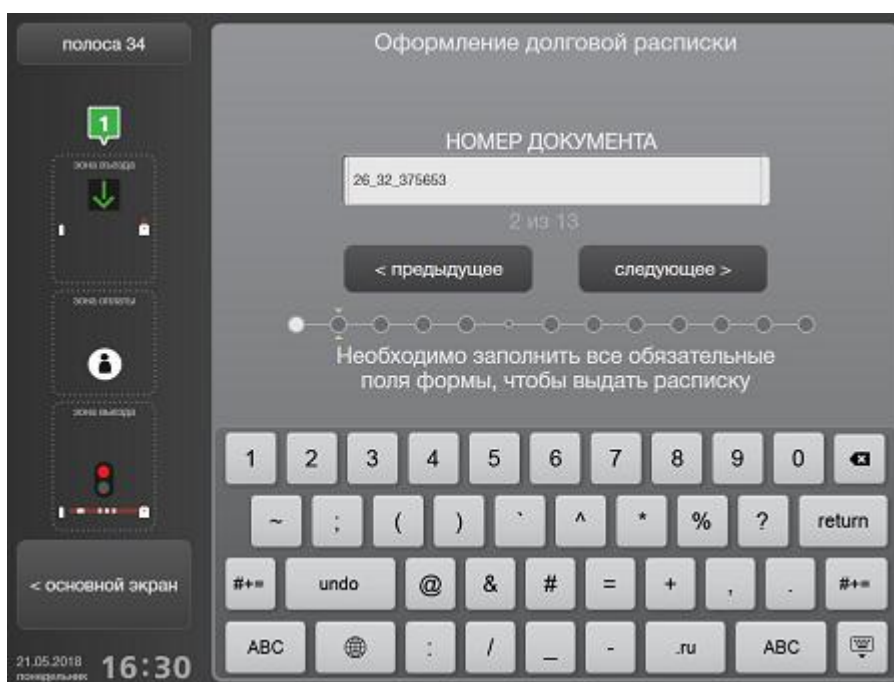


Рисунок 149. Долговая расписка: перемещение между этапами оформления

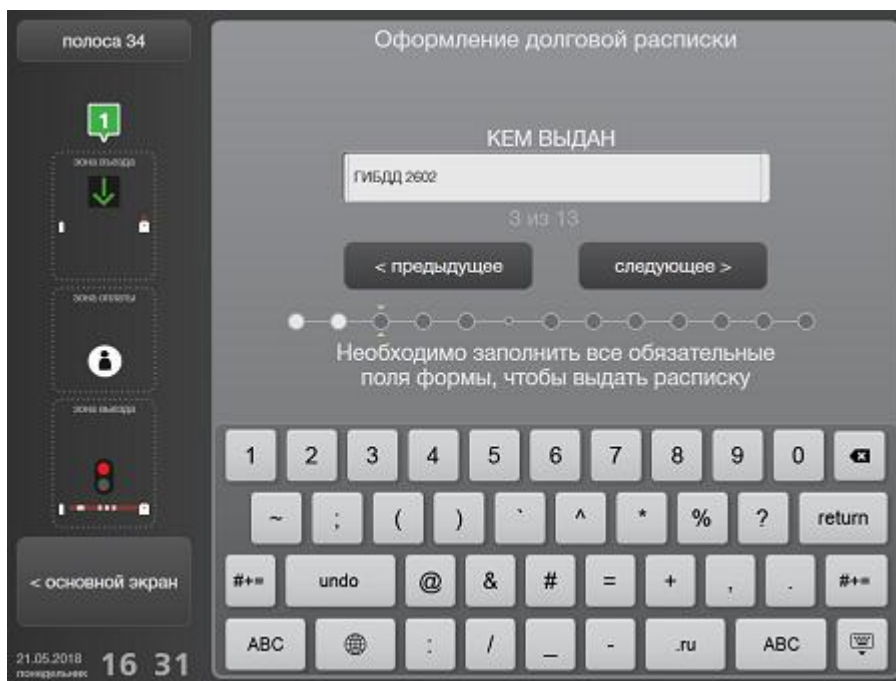


Рисунок 150. Оформление долговой расписки, шаг 3

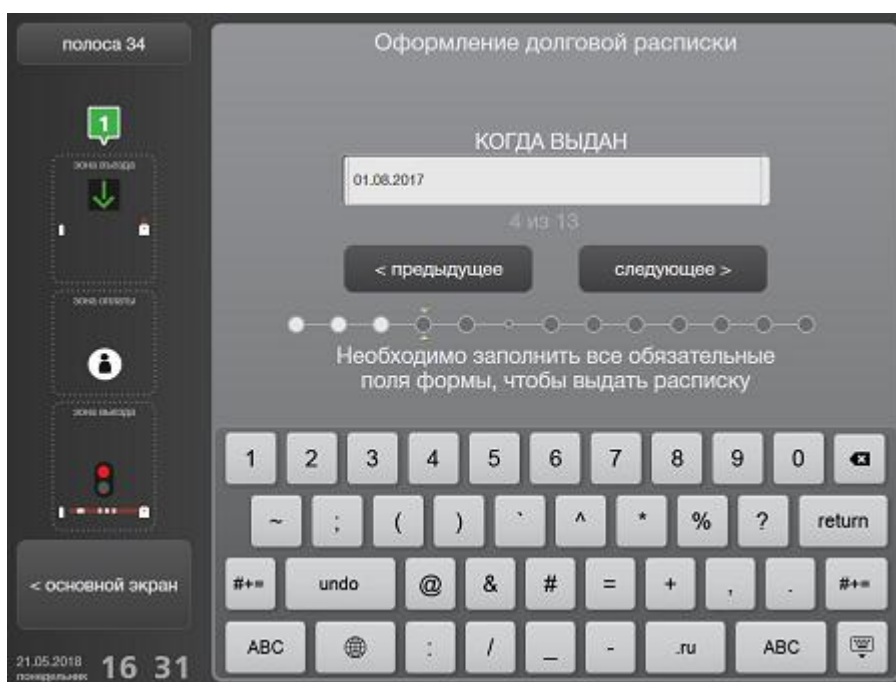


Рисунок 151. Оформление долговой расписки, шаг 4

полоса 34

Оформление долговой расписки

ИМЯ

ИВАН

5 из 13

< предыдущее следующее >

Необходимо заполнить все обязательные поля формы, чтобы выдать расписку

Й Ц У К Е Н Г Ш Щ З Х
Ф Ы В А П Р О Л Д Ж Э найти
Я Ч С М И Т Ь Б Ю Ъ

123.,: 123.,: 123.,:

21.05.2018 16:32
понедельник

Рисунок 152. Оформление долговой расписки, шаг 5

полоса 34

Оформление долговой расписки

ОТЧЕСТВО

ИВАНОВИЧ

6 из 13

< предыдущее следующее >

Необходимо заполнить все обязательные поля формы, чтобы выдать расписку

Й Ц У К Е Н Г Ш Щ З Х
Ф Ы В А П Р О Л Д Ж Э найти
Я Ч С М И Т Ь Б Ю Ъ

123.,: 123.,: 123.,:

21.05.2018 16:33
понедельник

Рисунок 153. Оформление долговой расписки, шаг 6

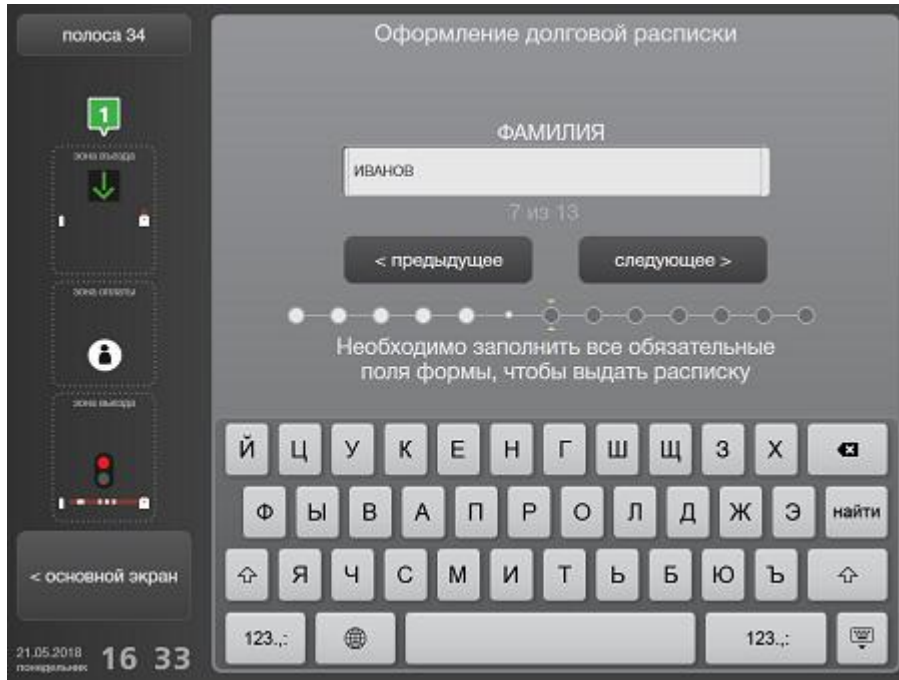


Рисунок 154. Оформление долговой расписки, шаг 7

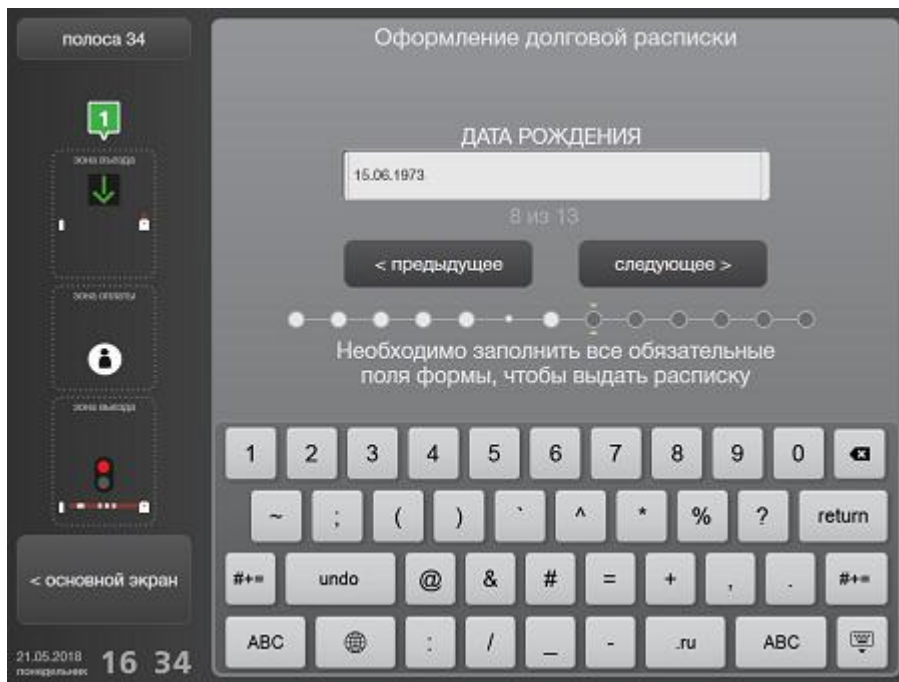


Рисунок 155. Оформление долговой расписки, шаг 8

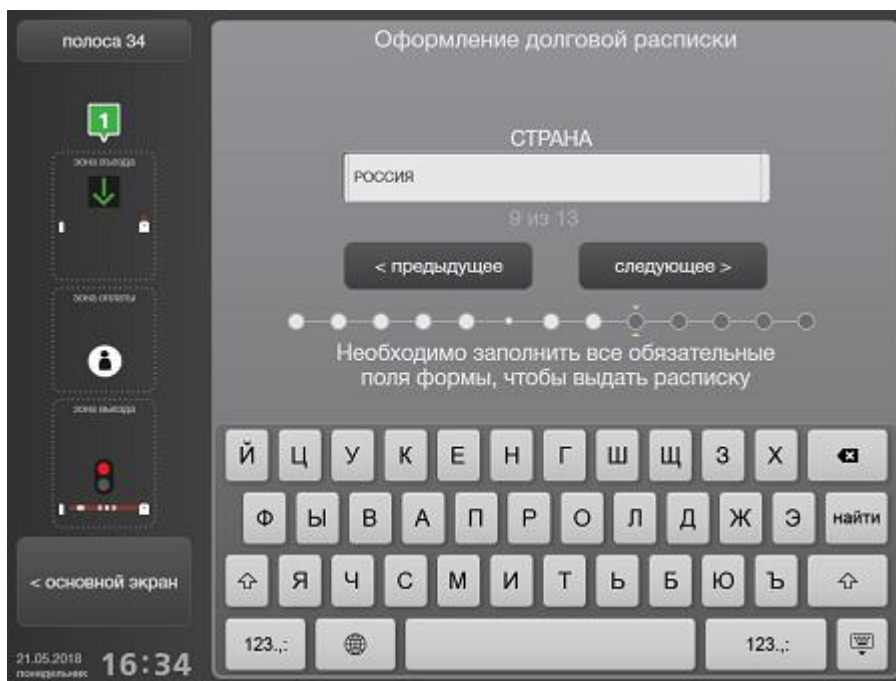


Рисунок 156. Оформление долговой расписки, шаг 9

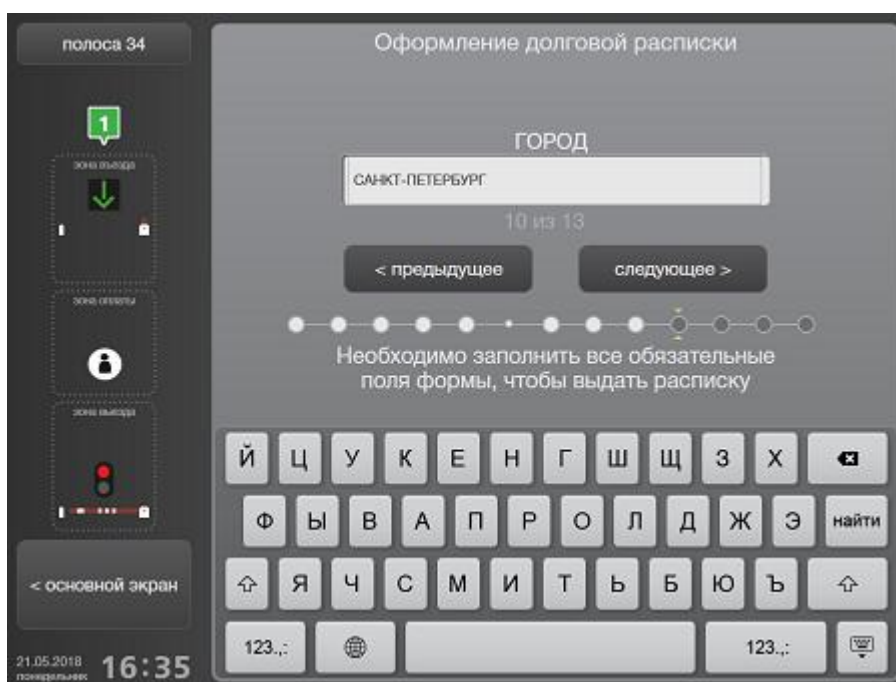


Рисунок 157. Оформление долговой расписки, шаг 10

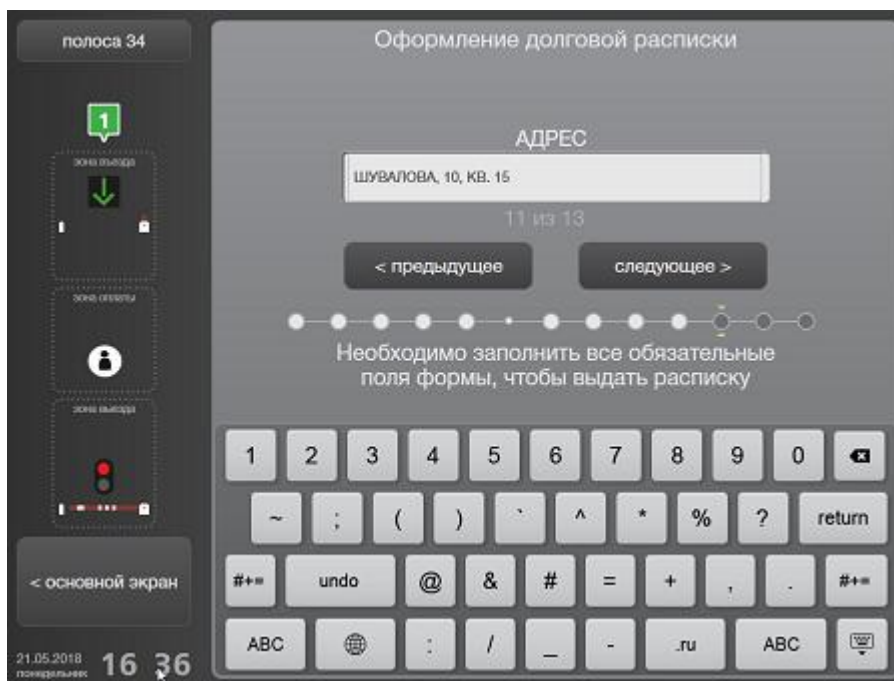


Рисунок 158. Оформление долговой расписки, шаг 11

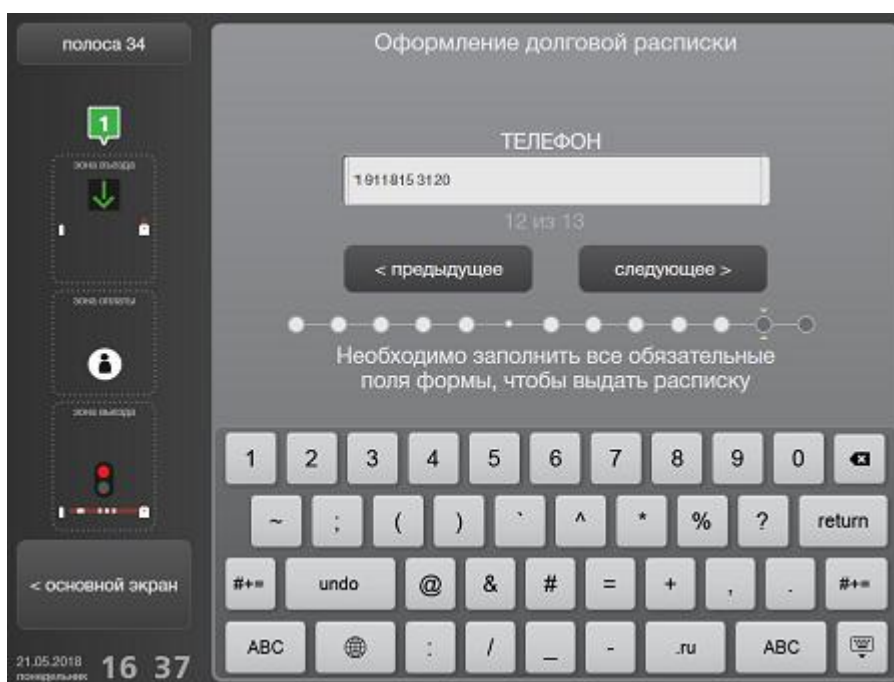


Рисунок 159. Оформление долговой расписки, шаг 12

Шаг 6. На последнем этапе нажать кнопку **[выдать расписку]** (рис. 160).

Шаг 7. Передать водителю оба экземпляра распечатанных долговых расписки и попросить оставить подпись внизу долговой расписки.

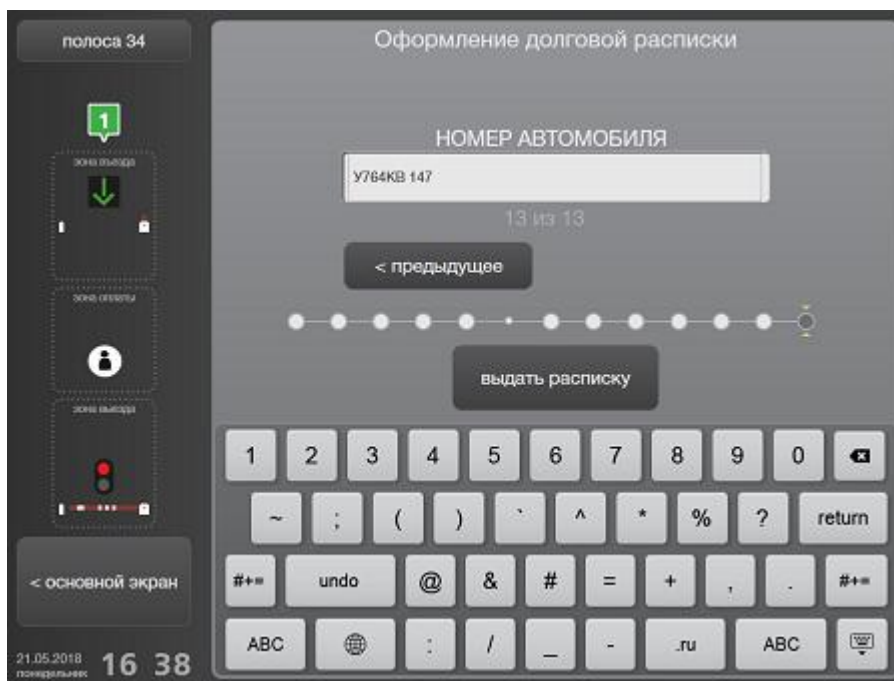


Рисунок 160. Оформление долговой расписки, шаг 13

Шаг 8. Предупредить водителя о необходимости и условиях оплаты долговой расписки.

Шаг 9. После завершения оформления расписки выезд ТС с полосы автоматически будет разрешен. Проследить за выездом ТС с полосы оплаты (рис. 161).



Рисунок 161. Окно окончания оплаты и контроля выезда ТС

ВНИМАНИЕ! Если по какой-либо причине во время оформления долговой расписки ТС было удалено из очереди (но фактически ТС находится на полосе), то после окончания оформления расписки необходимо выпустить ТС как оплатившее проезд с помощью кнопки [Выпуск ТС] (см. п. 6.2.5).

6.7.2 Оплата долговой расписки

ВНИМАНИЕ! Порядок оформления и оплаты долговой расписки регламентируются внутренними нормативными актами концессионера и может отличаться от описанного в данном Руководстве. В зависимости от настроек эта операция недоступна для кассира-оператора.

Для оплаты долговой расписки водителю следует подъехать на любую полосу оплаты и сказать кассиру-оператору о своем желании оплатить расписку.

В случае если водитель предъявляет к оплате оформленную ранее долговую расписку, действия кассира-оператора следующие:

Шаг 1. Подтвердить класс ТС (см. п. 6.2.1).

Шаг 2. Принять у водителя распечатанную долговую расписку

Шаг 3. Открыть панель "Касса" нажатием на кнопку [касса] на панели контроля и управления (рис. 162).



Рисунок 162. Переход на панель "Касса"

ВНИМАНИЕ! Если кнопка [касса] отсутствует, то данный функционал не доступен для кассира-оператора. Следует обратиться к начальнику смены или диспетчеру.

При этом откроется панель "Касса" для оплаты долговых расписок (рис. 163).

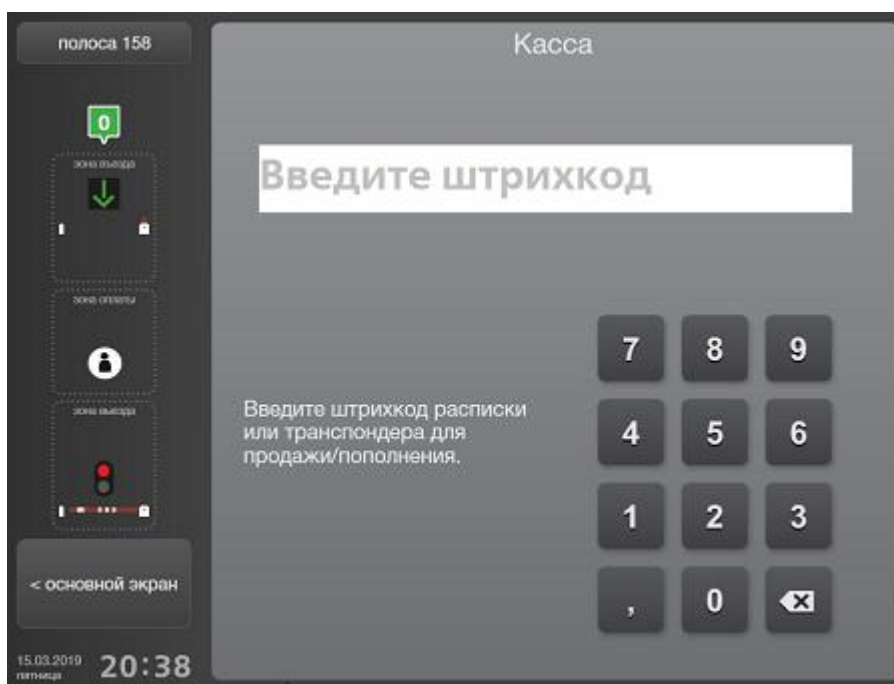


Рисунок 163. Панель "Касса"

Шаг 4. Считать штрих-код чека оплаты настольным сканером штрих-кода.

Шаг 5. Проверить результат считывания:

- 1) В случае если штрих-код **не читается** (на экран АРМ не выводится информация о долговой расписке), необходимо ввести номер штрих-кода вручную.
- 2) В случае отрицательного результата проверки отображается окно с текстом, объясняющим причину отказа.

Возможные причины отказа:

- Расписка не существует (не была зарегистрирована в системе);
 - Расписка уже была оплачена.
- 3) В случае успешного выполнения проверки штрих-кода отображается окно оплаты долговой расписки (рис. 164), в котором отображается дата выдачи расписки и номер долговой расписки.

Шаг 6. В окне оплаты долговой расписки (рис. 164) переключиться на вкладку, соответствующую способу оплаты: наличными (рис. 164, поз. 1) или банковской картой (рис. 164, поз. 2).

Шаг 7. Завершить оплату долговой расписки кнопкой **[оплатить]** (рис. 165, поз. 1).

Шаг 8. После этого будет распечатан фискальный чек об оплате долговой расписки.

Шаг 9. Вернуться на основной экран кнопкой [**< основной экран**] (рис. 165, поз. 2).

Шаг 10. Продолжить оплату проезда текущего ТС (см. п. 6.2).

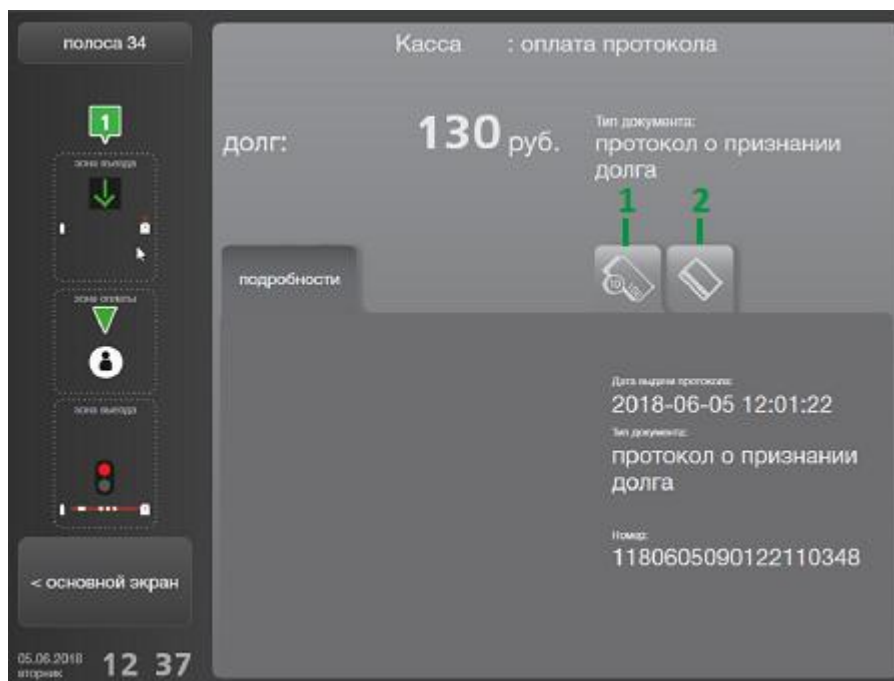


Рисунок 164. Сведения о долговой расписке

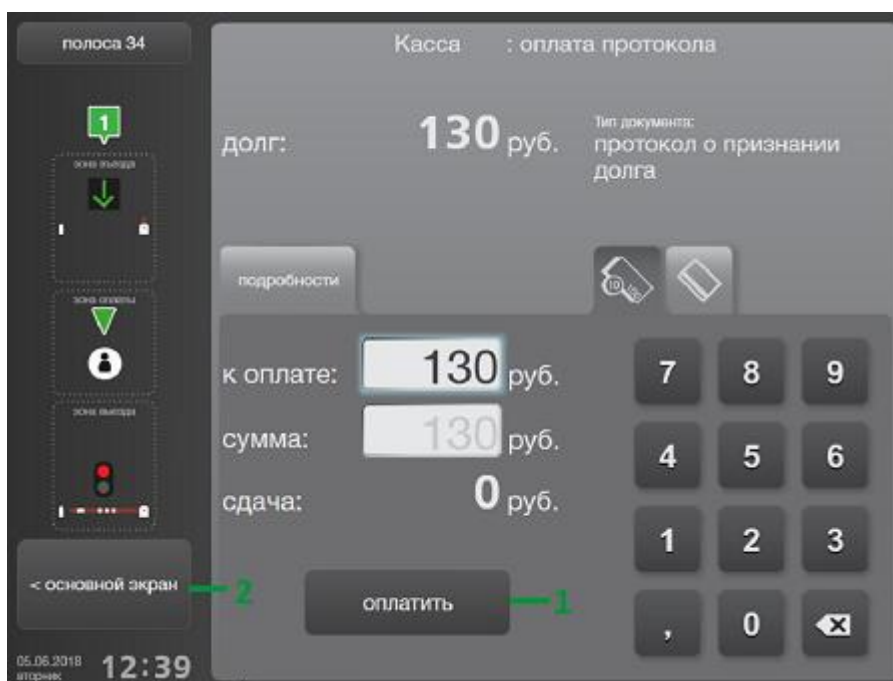


Рисунок 165. Окно окончания оплаты долговой расписки

6.8. Коррекция очереди ТС

Количество ТС, стоящих в очереди на оплату, отображается в виде значка в зоне контроля и управления (рис. 166 и 167, поз. 1) и в верхней части основной панели (над видеоизображением полосы) (рис. 166, поз. 1).

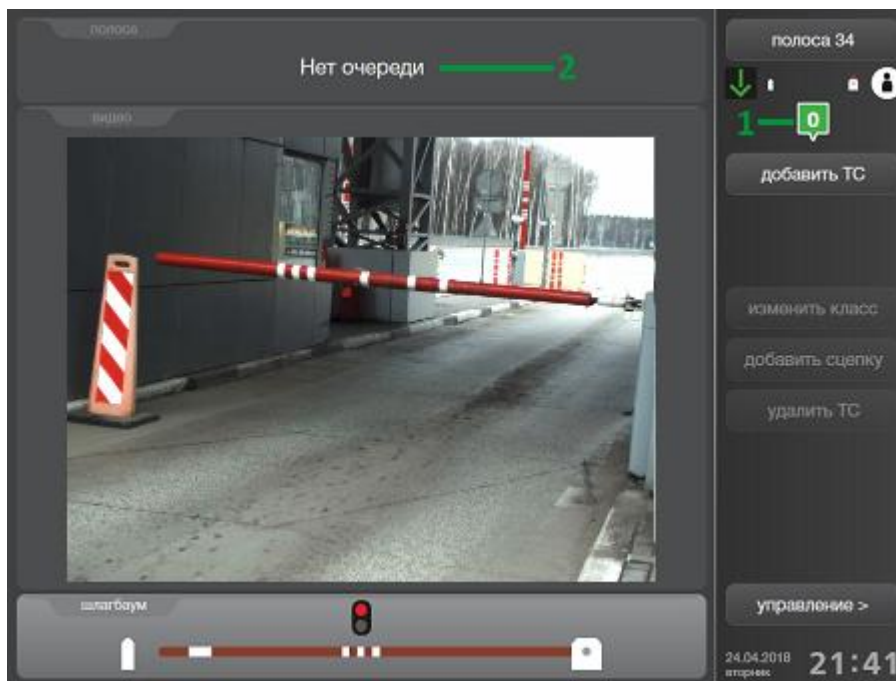


Рисунок 166. Количество ТС в очереди на оплату (нет ТС)

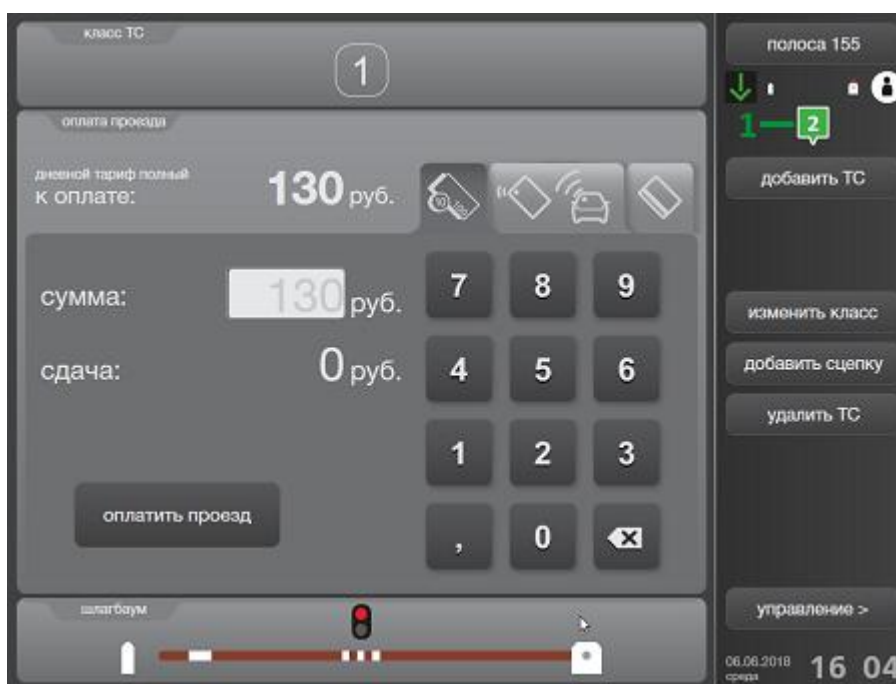


Рисунок 167. Количество ТС в очереди на оплату (есть ТС)

Если фактическое количество ТС, отображаемое на экране АРМ, не совпадает с реальным количеством ТС на полосе (больше или меньше этого количества), АРМ позволяет его скорректировать.

ВНИМАНИЕ! За количество автомобилей в очереди отвечает контроллер полосы. Вмешательство в этот процесс может привести к нежелательным последствиям!

6.8.1 Добавление ТС в очередь

Для добавления ТС в очередь кассир-оператор должен выполнить следующую последовательность действий:

Шаг 1. Убедиться по видеоизображению с полосы в наличии на полосе ТС, готового к оплате (рис. 168, поз. 1).

Шаг 2. Убедиться в отсутствии в АРМ очереди по отображаемому количеству ТС в очереди (рис. 168, поз. 2).

Шаг 3. Нажать на кнопку [добавить ТС], расположенную в зоне контроля и управления основной панели (рис. 168, поз. 3).

ВНИМАНИЕ! Добавлять ТС в ручную следует только в том случае, если в АРМ нет ТС в очереди, а фактически на полосе находится ТС (как показано на рис. 168).

Шаг 4. После добавления ТС в очередь откроется сектор выбора класса данного ТС и можно продолжить оплату проезда ТС (см. п. 6.2).

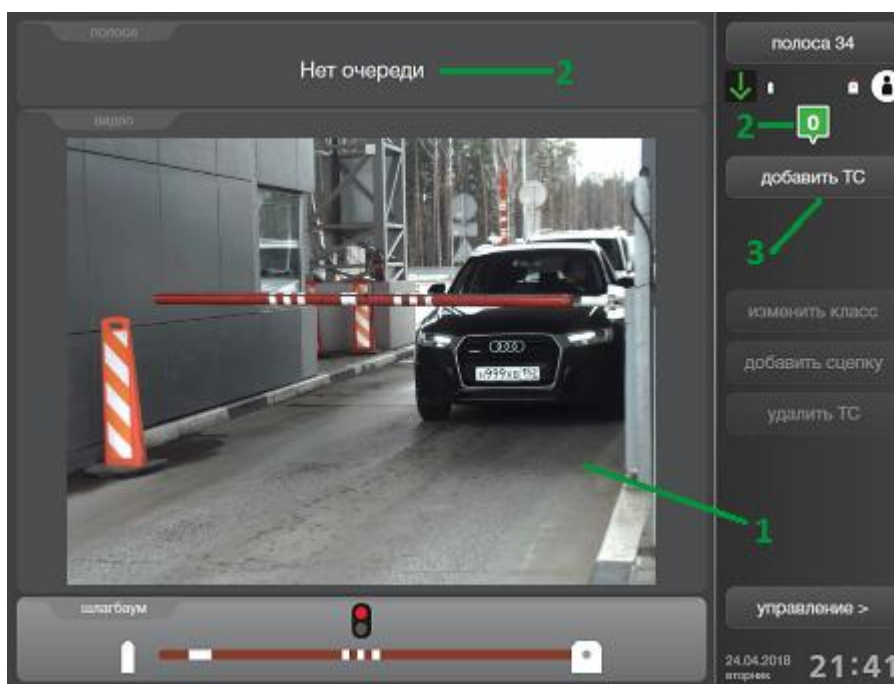


Рисунок 168. Добавление ТС в очередь

6.8.2 Удаление фантома

ВНИМАНИЕ! За количество автомобилей в очереди отвечает контроллер полосы. Вмешательство в этот процесс может привести к нежелательным последствиям!

Для удаления фиктивного ТС (фантома) из очереди кассир-оператор должен выполнить следующую последовательность действий:

Шаг 1. Убедиться по видеоизображению с полосы в отсутствии на полосе ТС (рис. 169, поз. 1).

Если уже был подтвержден класс ТС и видеоизображение отсутствует, следует воспользоваться видом из окна кабины кассира-оператора.

Шаг 2. Убедиться в наличии в АРМ зафиксированных ТС в очереди по отображаемому количеству ТС в очереди (рис. 169, поз. 2).

Шаг 3. Нажать на кнопку [удалить ТС], расположенную в зоне контроля и управления основной панели (рис. 169, поз. 3).

В случае если ТС было удалено из очереди ошибочно, его можно добавить способом, описанным в п. 6.8.1.

6.9. Проезд ТС, находящихся на сцепке

Оформление проезда двух ТС, находящихся на сцепке, зависит от вида сцепки этих ТС:

- Если сцепка жесткая, то эти два ТС необходимо классифицировать как одно ТС (более высокого класса). Соответственно, оплачивается проезд одного ТС согласно классификации (см. п. 2.2). В этом случае дополнительных действий от кассира-оператора не требуется.
- Если сцепка гибкая, то каждое ТС классифицируется по отдельности. Соответственно, оплачивается проезд двух ТС согласно классификации. В этом случае от кассира-оператора требуются дополнительные действия.

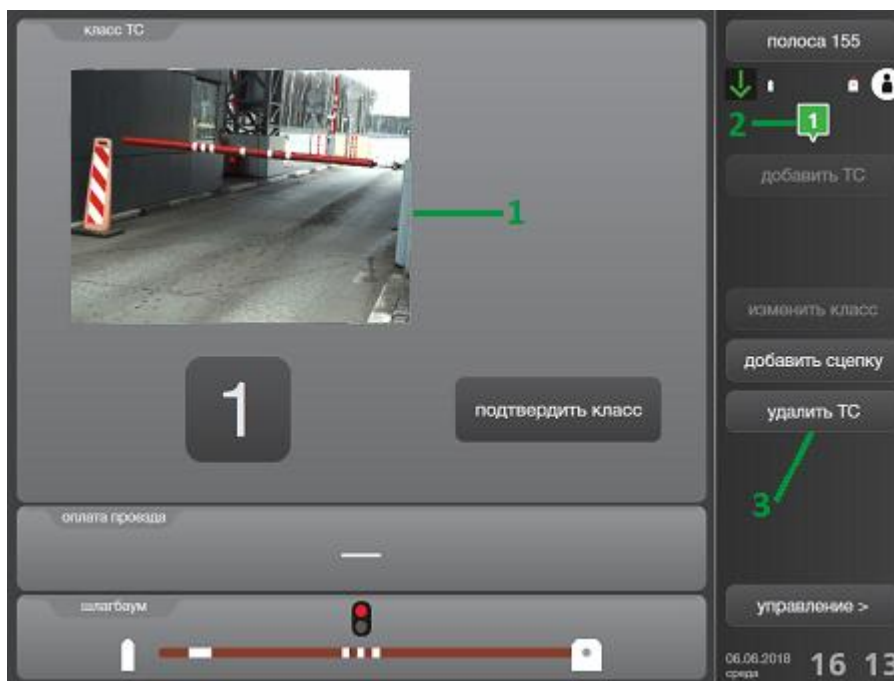


Рисунок 169. Удаление ТС из очереди

Для проведения оплаты проезда ТС, находящихся на гибкой сцепке, необходимо выполнить следующие действия:

Шаг 1. Подтвердить или изменить автоматически определенный класс первого ТС из сцепки (см. п. 6.2.1).

ВНИМАНИЕ! Тарификация ТС льготной категории при проезде его на сцепке, регламентируется положением концессионера и может указывать тарифицировать такое ТС в соответствии с его фактическим классом.

ВНИМАНИЕ! Необходимо предупредить водителей, что выезд сцепки ТС необходимо осуществлять **ТОЛЬКО** после оплаты проезда **ОБОИХ** ТС. Это касается случаев, когда первое ТС в сцепке оплачивает проезд с помощью ЭСО или является ТС льготной категории, так как в этом случае сразу после подтверждения класса первого ТС (до добавления сцепки) будет открыт выездной шлагбаум. После добавления в сцепку второго ТС выездной шлагбаум закроется и, после оплаты второго ТС, выездной шлагбаум будет открыт для выезда обоих ТС в сцепке.

Шаг 2. В открывшемся окне оплаты проезда нажать на кнопку [добавить сцепку] (рис. 170).

В случае если второе ТС не было обнаружено системой пре-классификации, система добавит его автоматически при добавлении сцепки.

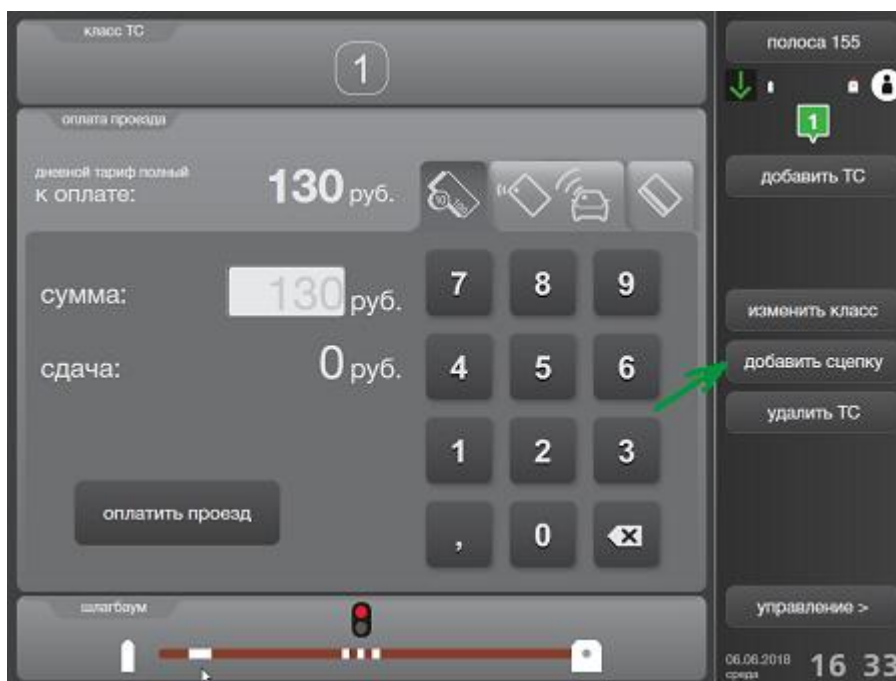


Рисунок 170. Кнопка [добавить сцепку]

При этом в верхней панели окна оплаты отобразится сцепка двух ТС (рис. 171). При этом оплачивающее ТС выделяется более ярким цветом.

Шаг 3. В открывшемся окне оплаты осуществить оплату проезда первого ТС из сцепки любым возможным способом (см. п. 6.2.3).

При проезде ТС на сцепке, выездное оборудование перейдет в закрытое состояние только после проезда обоих ТС.

Шаг 4. Подтвердить или изменить автоматически определенный класс второго ТС из сцепки (см. п. 6.2.1).

Шаг 5. В окне оплаты проезда осуществить оплату проезда второго ТС из сцепки любым возможным способом (см. п. 6.2.3).

Шаг 6. Проконтролировать выезд обоих ТС с полосы оплаты.

Если добавление сцепки выполняется после оплаты проезда первого ТС, то после добавления сцепки выездное оборудование перейдет в запрещающее состояние (красный сигнал светофора и закрытый выездной шлагбаум) и выезд будет возможен только после оплаты проезда обоих ТС.

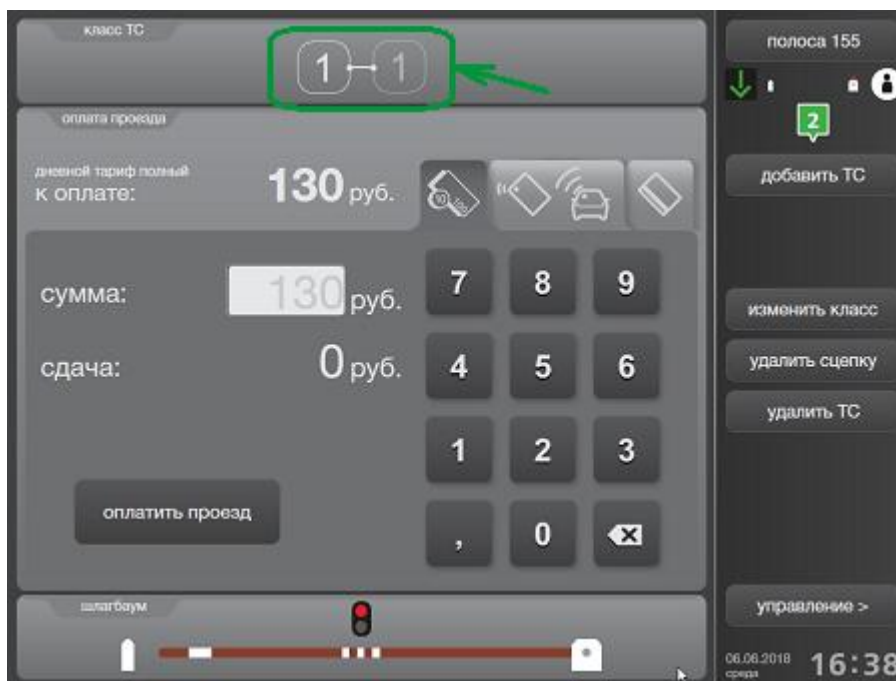


Рисунок 171. Добавление сцепки ТС

Если ТС были объединены в сцепку ошибочно, это исправляется удалением сцепки. Для этого кассир-оператор должен нажать на кнопку **[удалить сцепку]** в зоне контроля и управления окна оплаты (рис. 172).

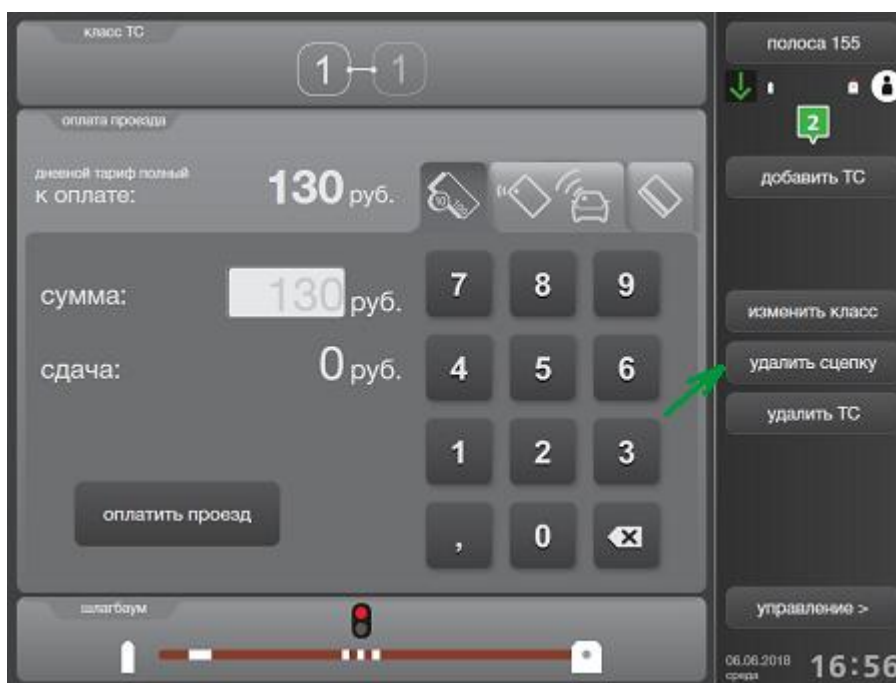


Рисунок 172. Удаление сцепки ТС

После удаления сцепки кассир-оператор проводит оплату проезда каждого ТС в обычном порядке.

Если удаление сцепки производится после оплаты проезда первого ТС, то выездное оборудование перейдет в разрешающее проезд состояние (зеленый сигнал светофора и открытый выездной шлагбаум) для выпуска первого ТС, после чего вернется в запрещающее состояние (красный сигнал светофора и закрытый выездной шлагбаум). Оплата проезда второго ТС производится в обычном порядке.

6.10. Продажа транспондера

Оператору-кассиру доступна операция продажи транспондера. Для приобретения ЭСО водителю следует подъехать на любую полосу оплаты и сказать кассиру-оператору о своем желании купить транспондер.

ВНИМАНИЕ! Функциональные возможности зависят от общих настроек АРМ, поэтому некоторые кнопки могут быть неактивны или отсутствовать, а внешний вид может отличаться от приведенного в Руководстве.

В случае если водитель желает приобрести транспондер, кассир-оператор должен выполнить следующие действия:

Шаг 1. Открыть панель "Касса" нажатием на кнопку [касса] на панели контроля и управления (рис. 173).

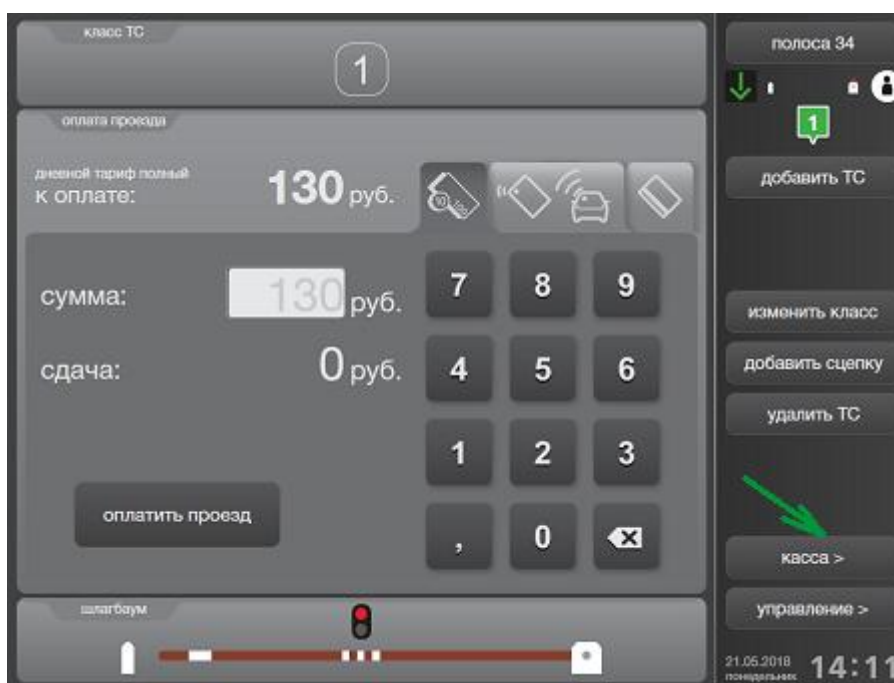


Рисунок 173. Переход на панель "Касса"

При этом откроется панель "Касса" для оплаты долговых расписок и продажи транспондеров (рис. 174).

Шаг 2. Считать штрих-код транспондера для продажи настольным сканером штрих-кода.

Шаг 3. Проверить результат считывания:

- 1) В случае если штрих-код **не читается** (на экран АРМ не выводится информация о транспондере), необходимо ввести номер штрих-кода вручную.
- 2) В случае отрицательного результата проверки отображается окно с текстом, объясняющим причину отказа.

Возможные причины отказа:

- Штрих-код не принадлежит транспондеру.
- 3) В случае успешного выполнения проверки штрих-кода отображается окно оплаты транспондера (рис. 175), в котором отображается PAN транспондера и его стоимость.

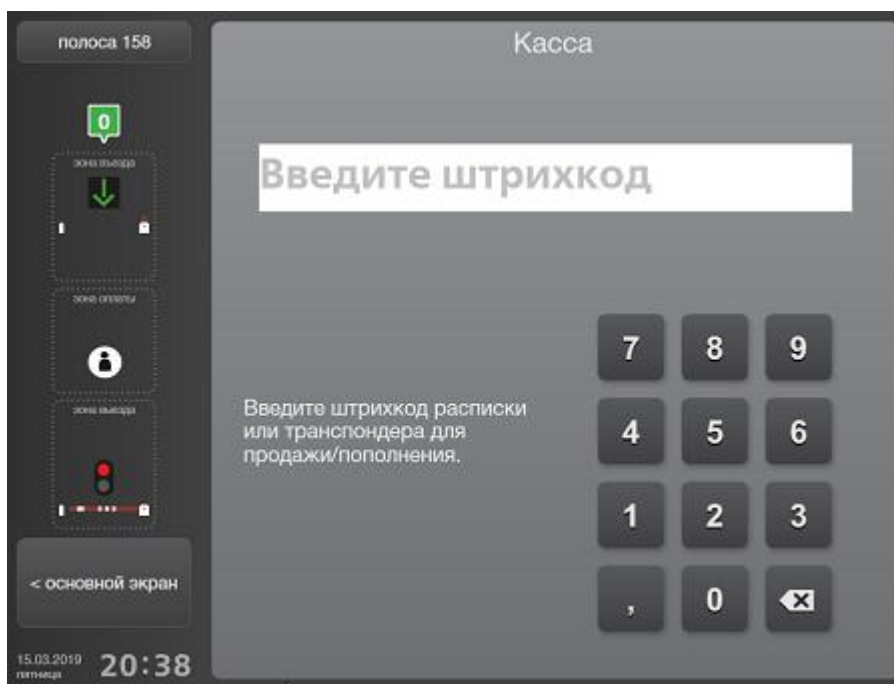


Рисунок 174. Панель "Касса"

Шаг 4. В окне оплаты транспондера (рис. 175) переключиться на вкладку, соответствующую способу оплаты: наличными (рис. 175, поз. 1) или банковской картой (рис. 175, поз. 2).

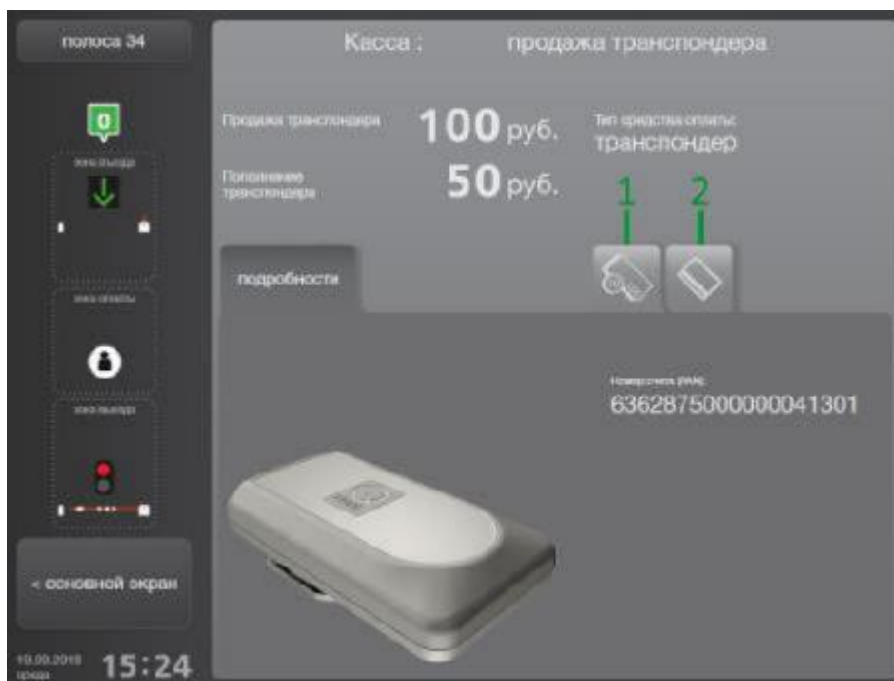


Рисунок 175. Сведения о транспондере

Шаг 5. Завершить оплату транспондера кнопкой **[оплатить]** (рис. 176).

Шаг 6. После этого будет распечатан фискальный чек об оплате и пополнении транспондера, автоматически откроется основной экран.

Шаг 7. Продолжить оплату проезда текущего ТС (см. п. 6.2).

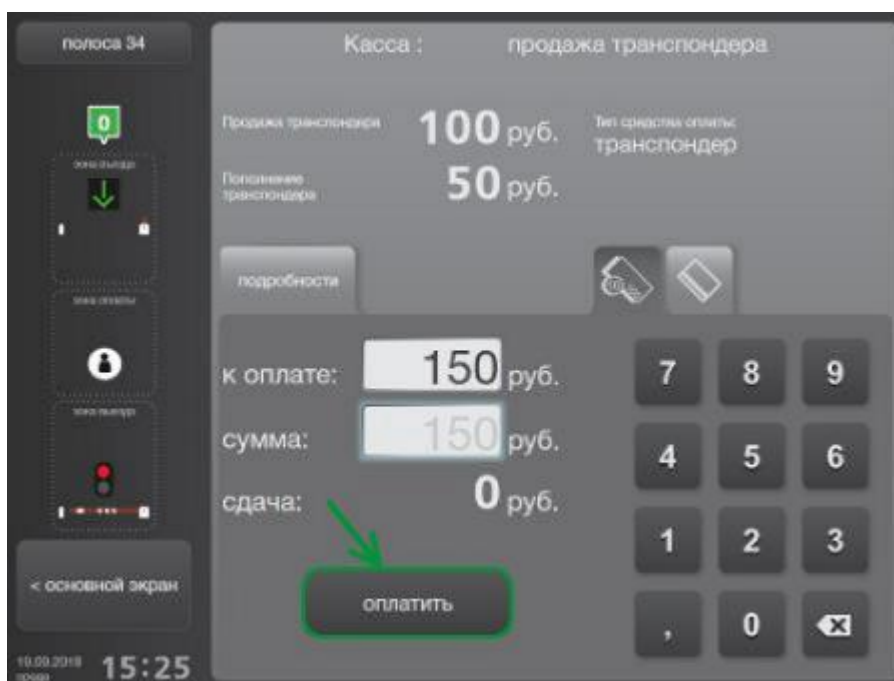


Рисунок 176. Окно оплаты транспондера

7. УПРАВЛЕНИЕ ФИСКАЛЬНОЙ СМЕНОЙ

7.1. Снятие X-отчета

Для контроля работы кассира-оператора и состояния кассы может быть использован X-отчет.

X-отчет - отчет по кассовому аппарату без гашения, предназначенный для контроля и показывающий сколько операций и какие суммы были проведены в течении смены.

Снимать показания по X-отчетам можно сколько угодно раз за смену (если иное не предусмотрено в инструкциях концессионера).

Для снятия X-отчета кассир-оператор должен выполнить следующее:

Шаг 1. Открыть технологическую панель, приложив служебную БСК к считывателю или нажав на кнопку с номером полосы в зоне контроля и управления (см. рис. 67).

Шаг 2. Перейти на вкладку "смена" (рис. 177).

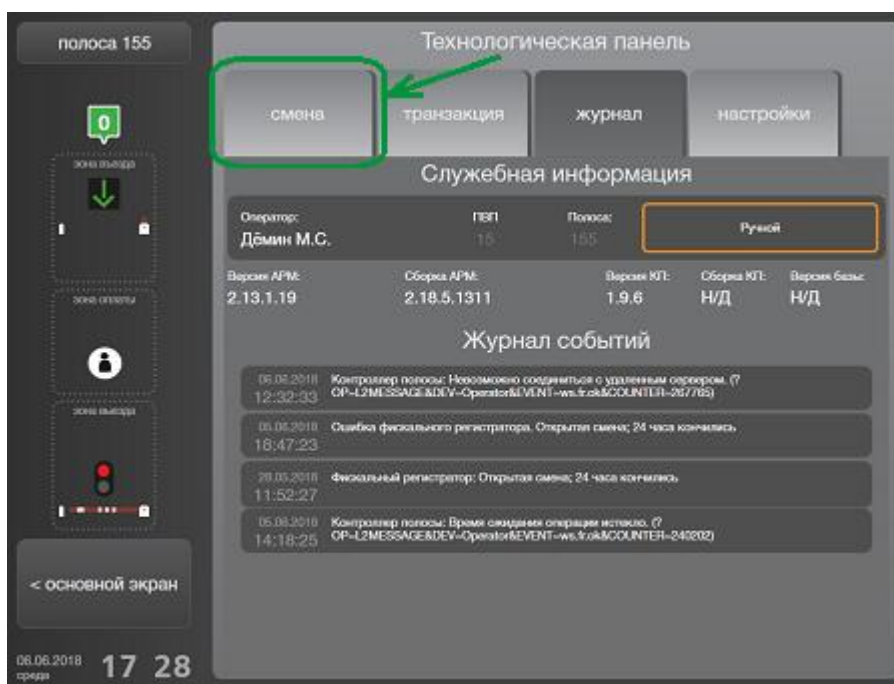


Рисунок 177. Технологическая панель, вкладка "смена"

Шаг 3. Проверить наличие чековой ленты в фискальном принтере (см. руководство по эксплуатации фискального принтера).

Шаг 4. В группе операций "фискальный принтер" нажать на кнопку [X-отчет] (рис. 178).

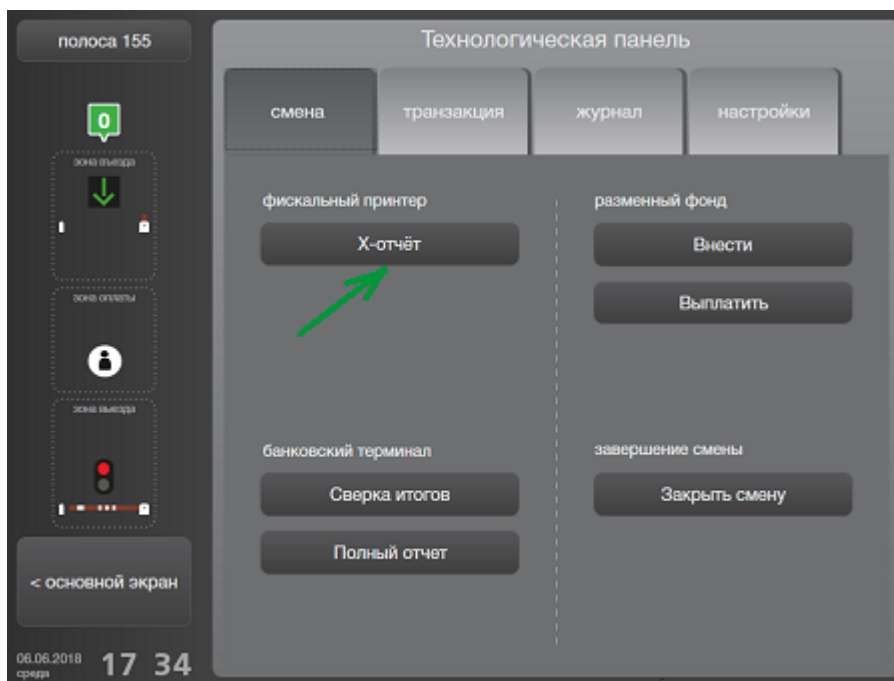


Рисунок 178. Кнопка снятия X-отчета

7.2. Внесение разменного фонда

В начале смены кассир-оператор должен выполнить внесение разменного фонда. Для этого необходимо:

ВНИМАНИЕ! В зависимости от настроек АРМ экран внесения разменного фонда может открываться сразу после авторизации. В этом случае следует начинать с шага 6.

Шаг 1. Для проверки нулевого остатка по кассе снять X-отчет (см. п. 7.1).

Шаг 2. Проверить по X-отчету остаток в кассе:

- Если остаток нулевой, приступить к внесению разменного фонда.
- Если остаток не нулевой, кассир-оператор должен сообщить об этом начальнику смены или диспетчеру и далее следовать его указаниям.

Шаг 3. Открыть Технологическую панель, приложив служебную БСК к считывателю или нажав на кнопку с номером полосы в зоне контроля и управления (см. рис. 67).

Шаг 4. Перейти на вкладку "смена" (рис. 179).

Шаг 5. В группе операций "разменный фонд" нажать на кнопку [Внести] (рис. 180).

Шаг 6. В открывшемся окне в поле "сумма" (рис. 181, поз. 1) с помощью экранной клавиатуры (рис. 181, поз. 2) ввести нужную сумму.

Сумма разменного фонда определяется компанией-концессионером.

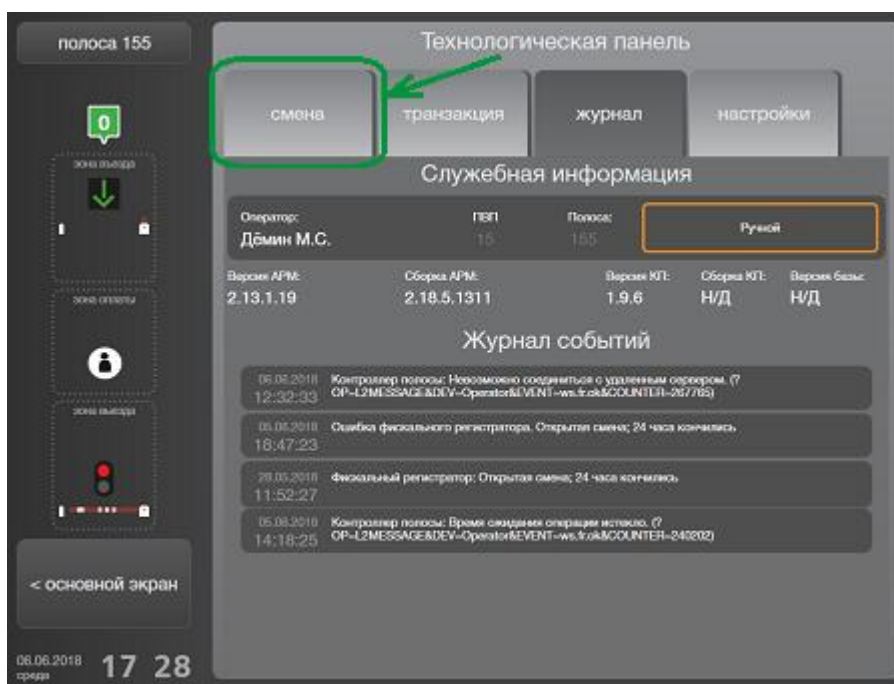


Рисунок 179. Технологическая панель, вкладка "смена"

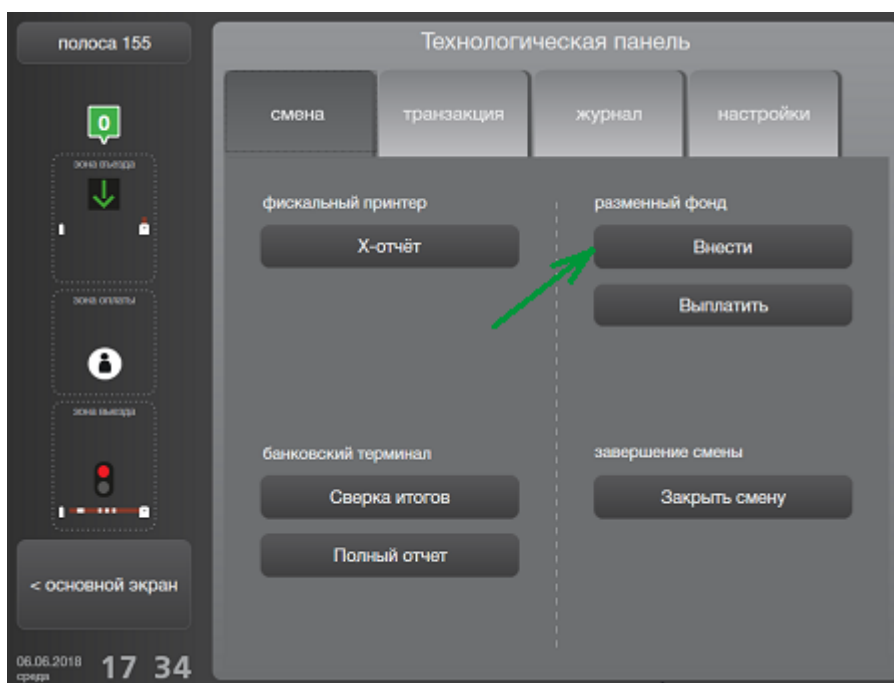


Рисунок 180. Кнопка внесения наличных в кассу

Шаг 7. Нажать на кнопку **[внести]** (рис. 181, поз. 3).

При этом на фискальном принтере будет распечатан чек внесения наличных денежных средств, который необходимо сохранить до конца смены и приложить к кассовому отчету.

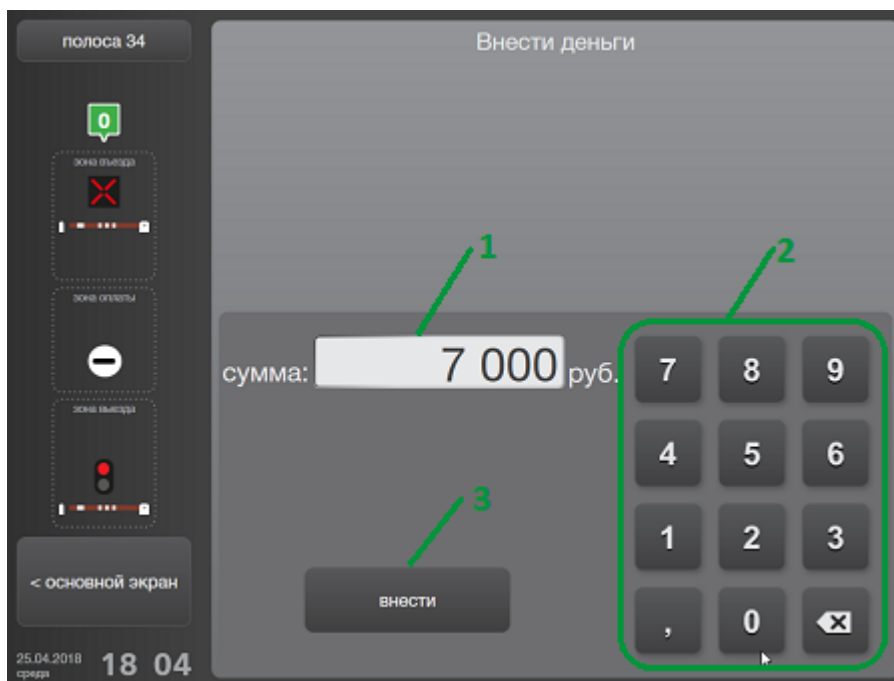


Рисунок 181. Внесение наличных денежных средств в кассу

Шаг 8. При желании можно снова снять X-отчет (см. п. 7.1) и проверить соответствие данных в нем с реально внесенными денежными средствами.

ВНИМАНИЕ! Если сумма в X-отчете не совпадает с реально внесенной в разменный фонд, следует сообщить об этом начальнику смены или диспетчеру.

В случае если на шаге 6 при вводе суммы внесения была допущена ошибка, следует выполнить выплату на сумму выполненного внесения (см. п. 7.3.3) и повторить процесс внесения. Все чеки следует сохранить до конца смены.

7.3. Инкассация, закрытие смены и выплата денежных средств

В течение рабочей смены и по ее завершении оператору-кассиру необходимо проводить инкассацию наличных денежных средств.

В зависимости от назначения инкассация может быть четырех видов:

- **Инкассация в конце смены.** Выполняется при завершении рабочей смены кассира-оператора. При инкассации в конце рабочей смены из кассы изымаются все денежные средства, в том числе сумма разменного фонда.
- **Промежуточная инкассация.** Выполняется без закрытия смены в ряде случаев: при достижении лимита денежных средств в кассе, при завершении финансового дня (до 00:00 часов) и других случаях. При промежуточной инкассации из кассы изымаются денежные средства в

необходимом размере. Сумма изъятия как и сумма лимита может быть различной и определяется компанией-концессионером.

7.3.1 Инкассация окончания рабочей смены и закрытие смены

Инкассация окончания рабочей смены выполняется на всю сумму выручки за текущую смену и проводится по распоряжению начальника смены или диспетчера.

ВНИМАНИЕ! *Завершение смены всегда проводится на пустой полосе оплаты!*

Для проведения инкассации окончания рабочей смены кассир-оператор должен:

Шаг 1. Закрыть полосу (см. п. 5.3).

ВНИМАНИЕ! *Перед выполнении данного действия необходимо зрительно убедиться в отсутствии транспортных средств на полосе.*

Шаг 2. Открыть Технологическую панель, приложив служебную БСК к считывателю или нажав на кнопку с номером полосы в зоне контроля и управления (см. рис. 67).

Шаг 3. Перейти на вкладку "смена" (рис. 182).

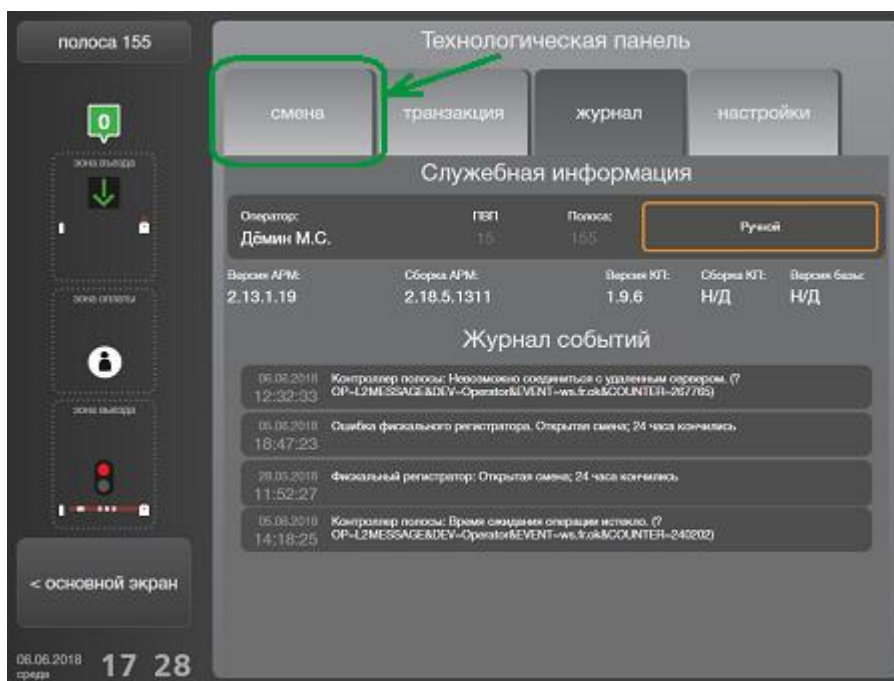


Рисунок 182. Технологическая панель, вкладка "смена"

Шаг 4. В группе операций "завершение смены" нажать на кнопку [Закрыть смену] (рис. 183).

При этом отобразится окно с обязательными шагами при закрытии смены (рис. 184, поз. 1).

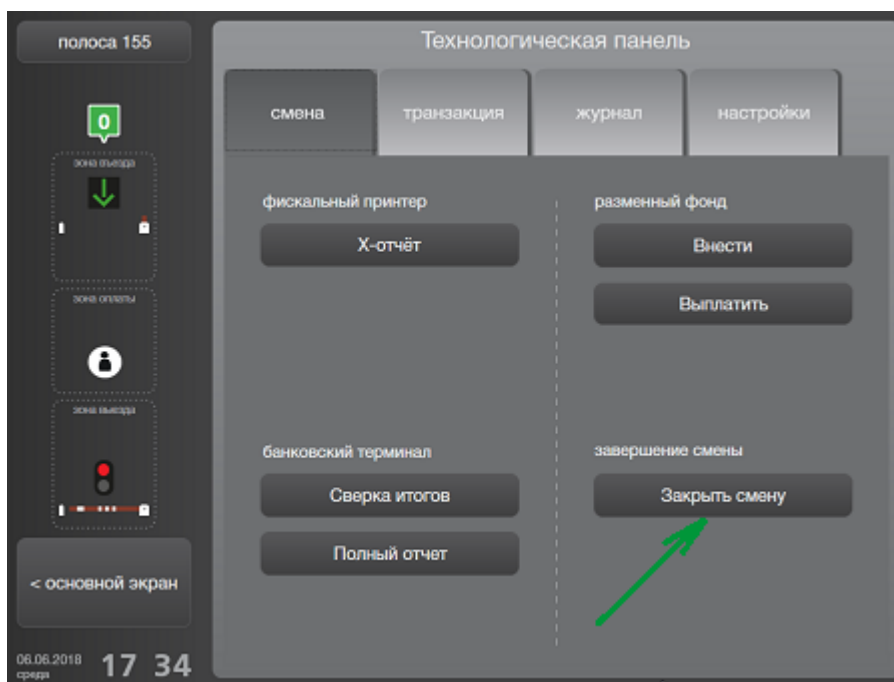


Рисунок 183. Кнопка закрытия смены

Шаг 5. По состоянию оборудования на панели контроля (рис. 184, поз. 2) убедиться, что выполнены все пункты памятки и полоса находится в закрытом состоянии.

Шаг 6. Нажать на кнопку [Закончить] в окне закрытия смены (рис. 184, поз. 3).

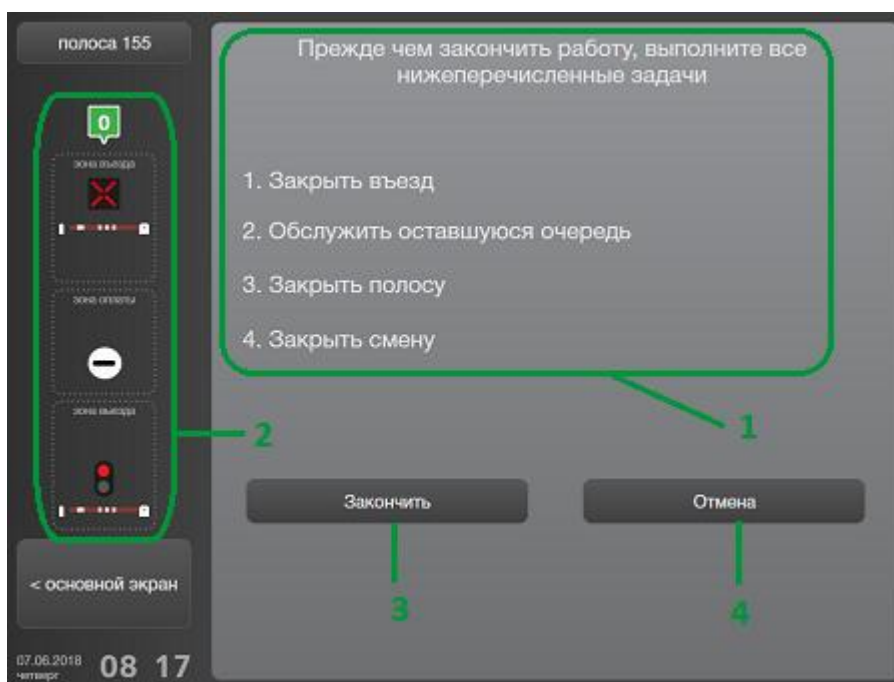


Рисунок 184. Окно завершения смены

После этих действий будет автоматически распечатан Z-отчет и откроется окно авторизации (рис. 185)

Шаг 7. Собрать все документы за смену, денежные средства и в сопровождении охраны проследовать в кассовую комнату, где завершить сдачу смены в соответствии с инструкциями концессионера.

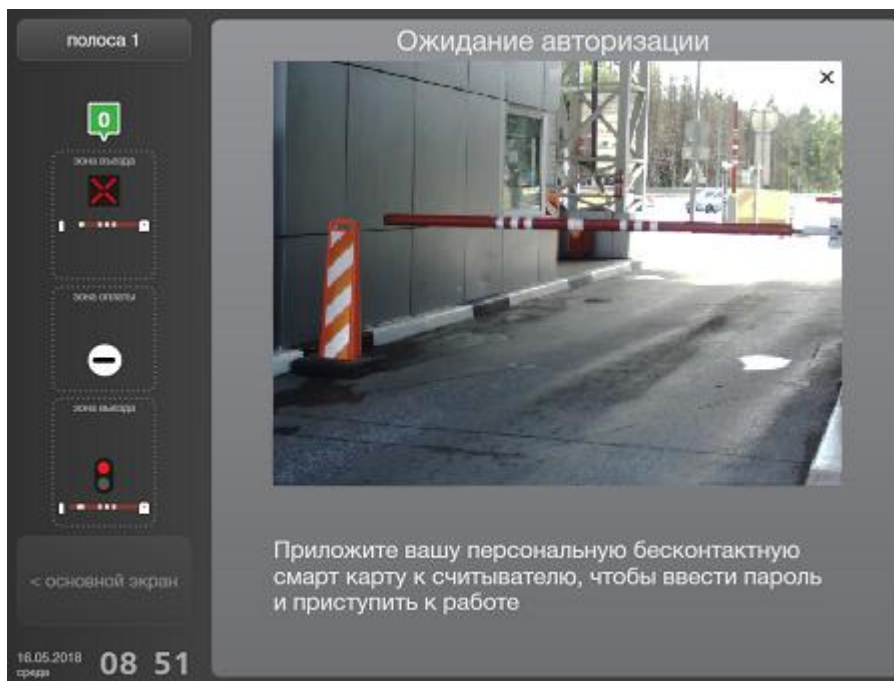


Рисунок 185. Окно ожидания авторизации

7.3.2 Пересмена операторов-кассиров без закрытия полосы

При необходимости произвести "быструю" пересмену операторов-кассиров без закрытия полосы, завершающему смену оператору-кассиру следует:

Шаг 1. Запретить прием оплаты и ограничить въезд на полосу (см. п. 5.5.3).

Шаг 2. Открыть Технологическую панель, приложив служебную БСК к считывателю или нажав на кнопку с номером полосы в зоне контроля и управления (см. рис. 67).

Шаг 3. Перейти на вкладку "смена" (рис. 186).

Шаг 4. В группе операций "завершение смены" нажать на кнопку [Закрывать смену] (рис. 187).

Шаг 5. Нажать на кнопку [Закончить] в окне закрытия смены (рис. 188).

ВНИМАНИЕ! При выполнении пересмены операторов-кассиров без закрытия полосы НЕ НУЖНО выполнять пункты памятки на экране закрытия смены!

После этих действий будет автоматически распечатан Z-отчет и откроется окно авторизации (рис. 189).

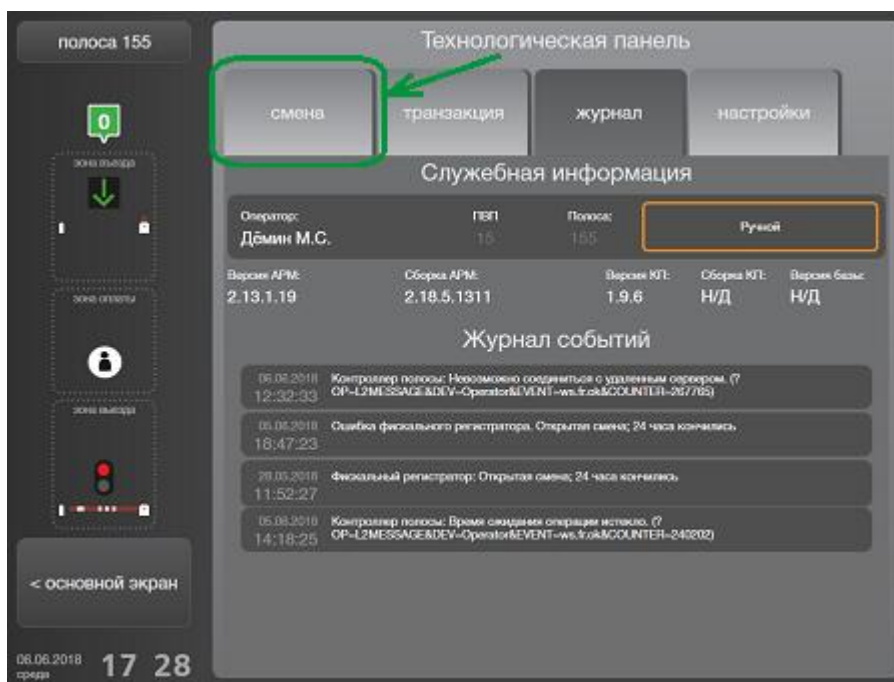


Рисунок 186. Технологическая панель, вкладка "смена"



Рисунок 187. Кнопка закрытия смены

Шаг 6. Собрать все документы за смену, денежные средства и в сопровождении охраны проследовать в кассовую комнату, где завершить сдачу смены в соответствии с инструкциями концессионера.

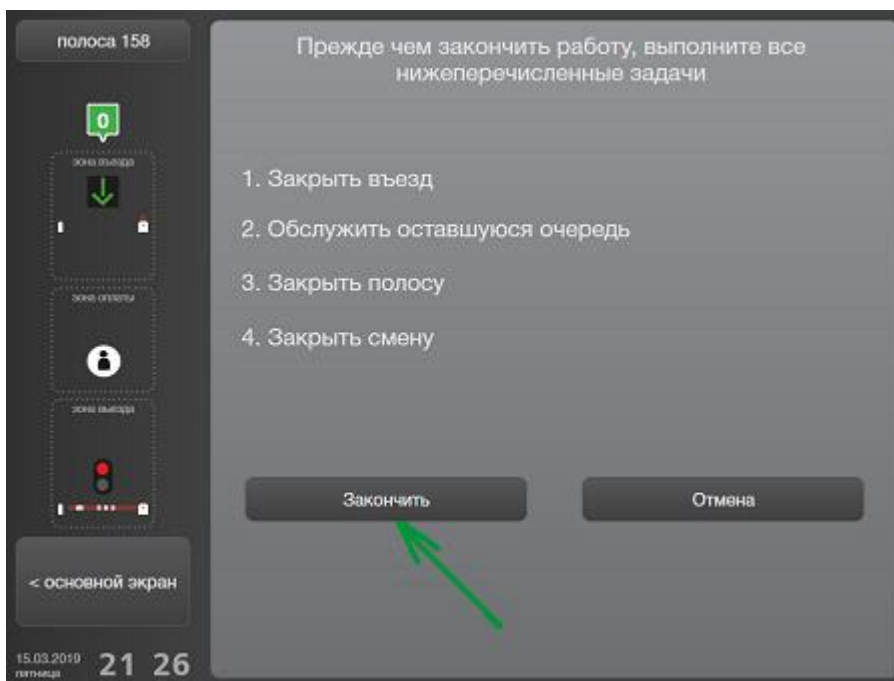


Рисунок 188. Окно завершения смены

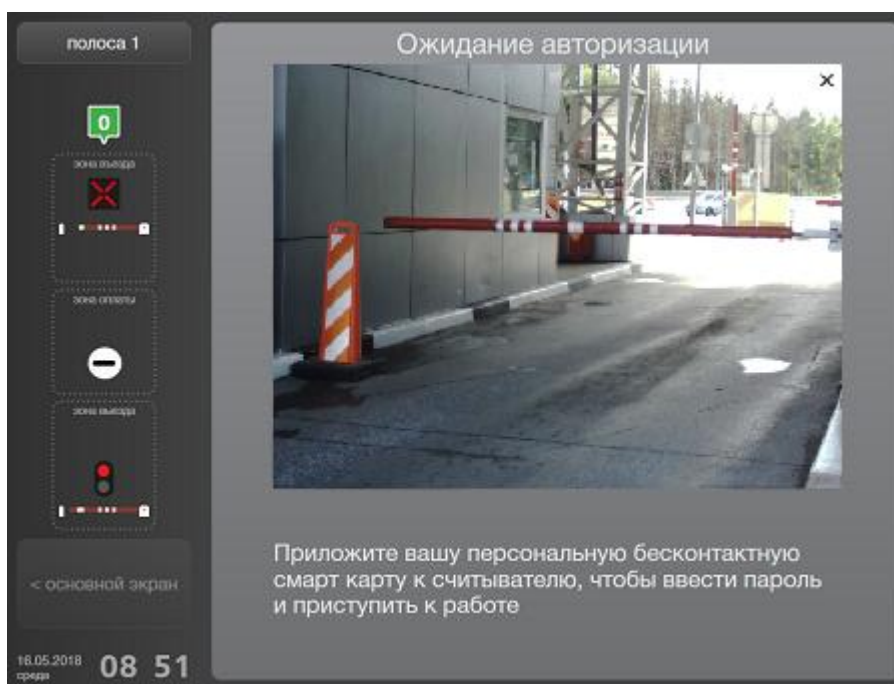


Рисунок 189. Окно ожидания авторизации

Принимающий смену кассир-оператор должен выполнить следующие действия:

Шаг 1. Авторизоваться в системе и приступить к работе (см. п. 4.1)

После этих действий откроется панель управления оборудованием полосы. Состояние оборудования будет соответствовать состоянию открытой полосы, на

которой не производится оплата, на реверсивном светофоре горит "Красный крест" (рис. 190).

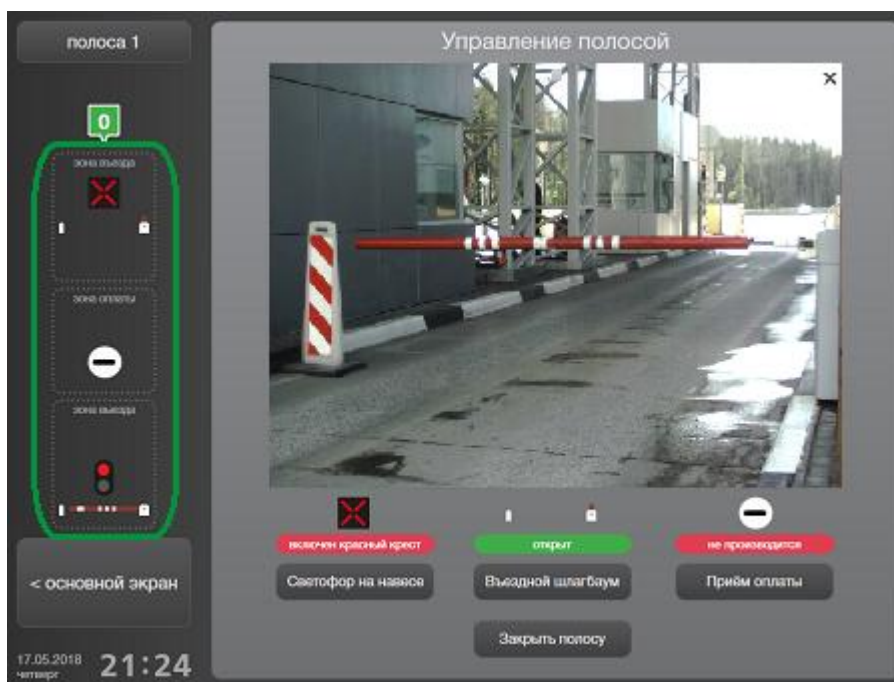


Рисунок 190. Полоса оплаты в состоянии запрета платежей

Шаг 2. Разрешить прием оплаты, нажав кнопку [Прием оплаты], и переключить знак на навесе на зеленую стрелку, нажав кнопку [Светофор на навесе] (подробнее см. п. 5.5.3).

Шаг 3. Продолжить работу в штатном режиме.

7.3.3 Порядок проведения промежуточной инкассации и выплата денежных средств

Промежуточная инкассация может выполняться по нескольким причинам:

- **Инкассация по достижению лимита:** выполняется в случае достижения лимита денежных средств в кассе, при этом из кассы изымаются денежные средства в сумме, равной сумме лимита. Сумма лимита может быть различной и определяется компанией-концессионером.
- **Дневная инкассация:** выполняется по распоряжению начальника смены или диспетчера, из кассы изымаются денежные средства в сумме, равной сумме выручки, полученной оператором-кассиром в течение текущей рабочей смены (за исключением разменного фонда). Необходимость и порядок проведения дневной инкассации определяется компанией-концессионером.
- **Инкассация по завершению финансового дня:** проводится с целью закрытия финансовых суток (в 00:00 часов), из кассы изымаются денежные средства в сумме, равной сумме выручки, полученной оператором-кассиром в течение

текущей рабочей смены. Необходимость и порядок проведения инкассации по завершении дня определяется компанией-концессионером.

При проведении промежуточной инкассации текущая смена кассир-оператора не закрывается и Z-отчет не снимается.

Допускается проводить промежуточную инкассацию как при закрытой полосе оплаты (при низкой интенсивности движения), так и при открытой (при высокой интенсивности движения – первый водитель в очереди оповещается о необходимости ожидания).

Дневная инкассация и инкассация по завершению финансового дня проводятся по распоряжению начальника смены или диспетчера.

В зависимости от количества денежных средств, установленного компанией-концессионером как максимально допустимое, определяется критический лимит суммы денежных средств в кассе. При его достижении кассир-оператор обязан провести промежуточную инкассацию денежных средств на сумму лимита.

При достижении установленного лимита денежных средств в кассе в АРМ появится предупреждение "Превышен лимит по кассе" (рис. 191, поз. 1), увидеть которое можно перейдя на вкладку "журнал" на технологической панели (см. п. 8.3). При этом кнопка с номером полосы в зоне контроля и мониторинга будет выделена красной рамкой (рис. 191, поз. 2).

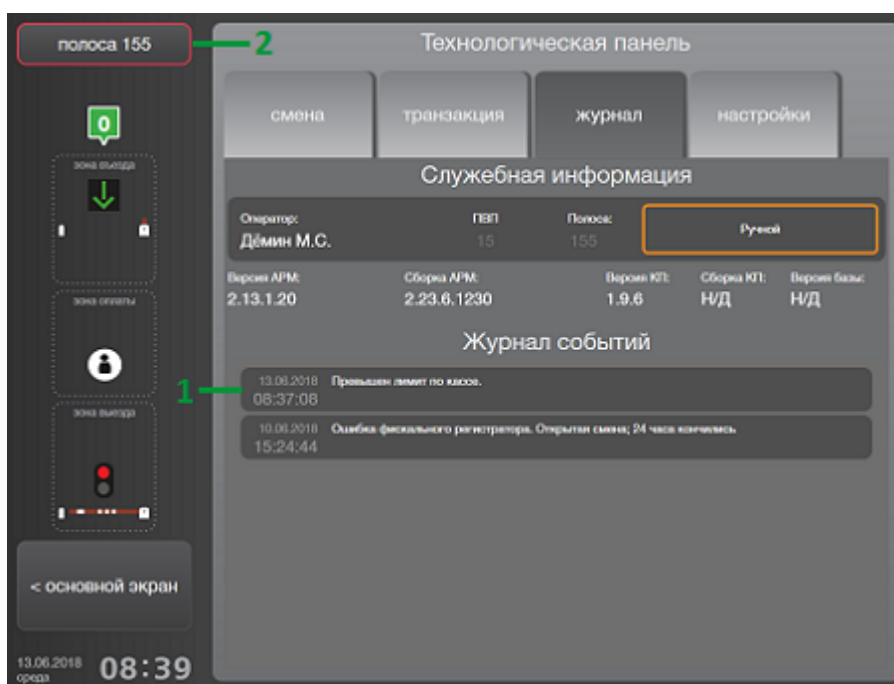


Рисунок 191. Сообщение о достижении лимита в кассе

Для проведения промежуточной инкассации кассир-оператор должен:

Шаг 1. В зависимости от типа инкассации:

- при инкассации по достижению лимита: сообщить о достижении критического лимита начальнику смен или диспетчеру и получить разрешение на проведение инкассации;
- при дневной инкассации: получить от начальника смены или диспетчера распоряжение о проведении инкассации;
- при инкассации по завершению финансового дня: начать процесс инкассации около 23:45, предупредив об этом начальника смены или диспетчера.

Шаг 2. Распечатать первый X-отчет (см. п. 7.1).

Шаг 3. В соответствии с распоряжением начальника смены или диспетчера и нормативными документами концессионера либо закрыть въездное оборудование полосы (см. п. 5.3), либо ограничить въезд ТС на полосу (см. п. 5.4).

Шаг 4. Открыть Технологическую панель, приложив служебную БСК к считывателю или нажав на кнопку с номером полосы в зоне контроля и управления (см. рис. 67).

Шаг 5. Перейти на вкладку "смена" (рис. 192).

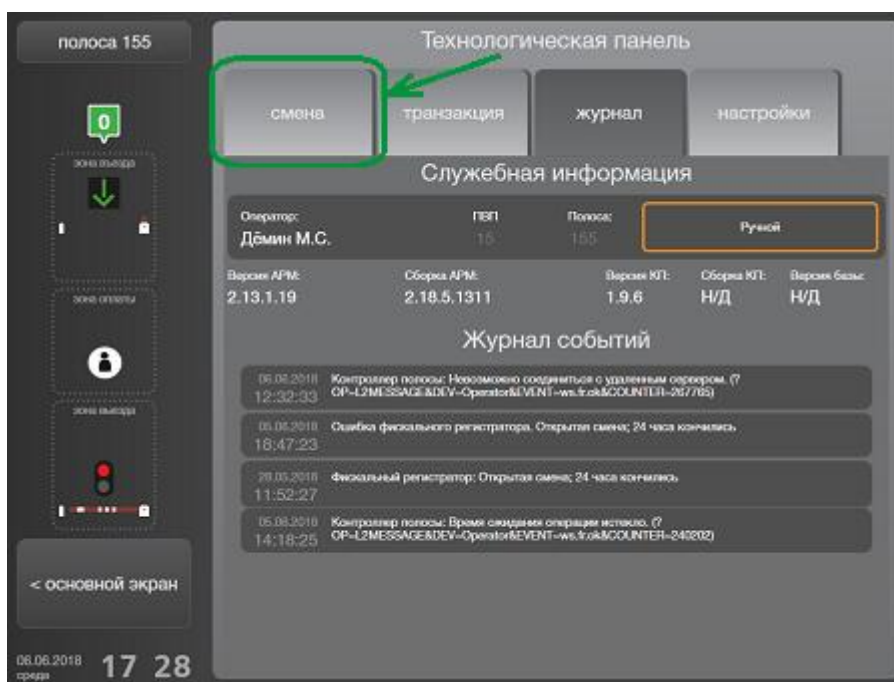


Рисунок 192. Технологическая панель, вкладка "смена"

Шаг 6. В группе операций "**разменный фонд**" нажать на кнопку **[Выплатить]** (рис. 193).

Шаг 7. В открывшемся окне в поле "**сумма**" (рис. 194, поз. 1) с помощью экранной клавиатуры (рис. 194, поз. 2) ввести нужную сумму.

Шаг 8. Нажать на кнопку **[выплатить]** (рис. 194, поз. 3).

При этом на фискальном принтере будет распечатан чек выплаты наличных денежных средств, который необходимо сохранить до конца смены и приложить к кассовому отчету.

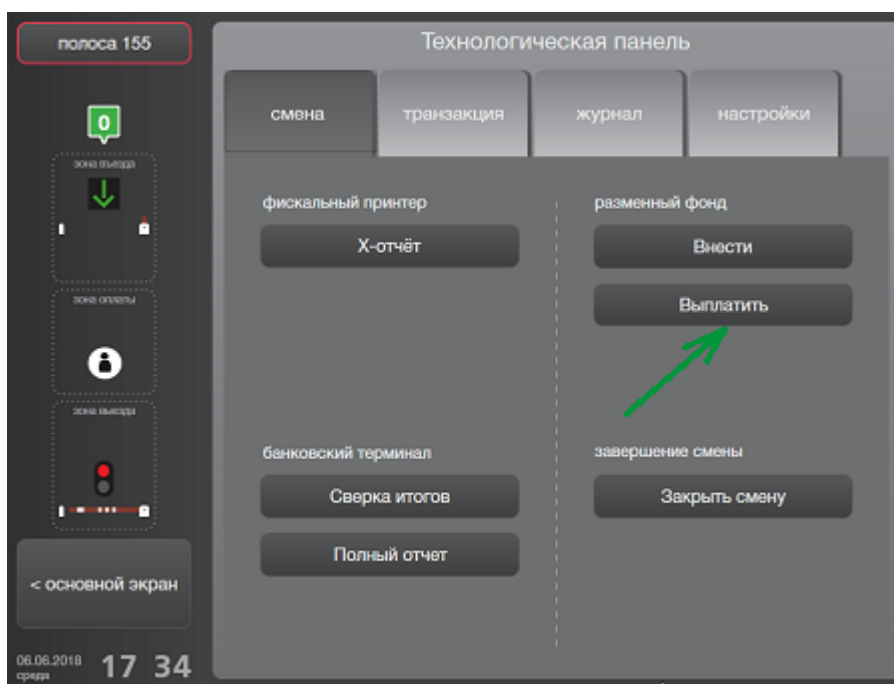


Рисунок 193. Кнопка выплаты наличных денежных средств из кассы

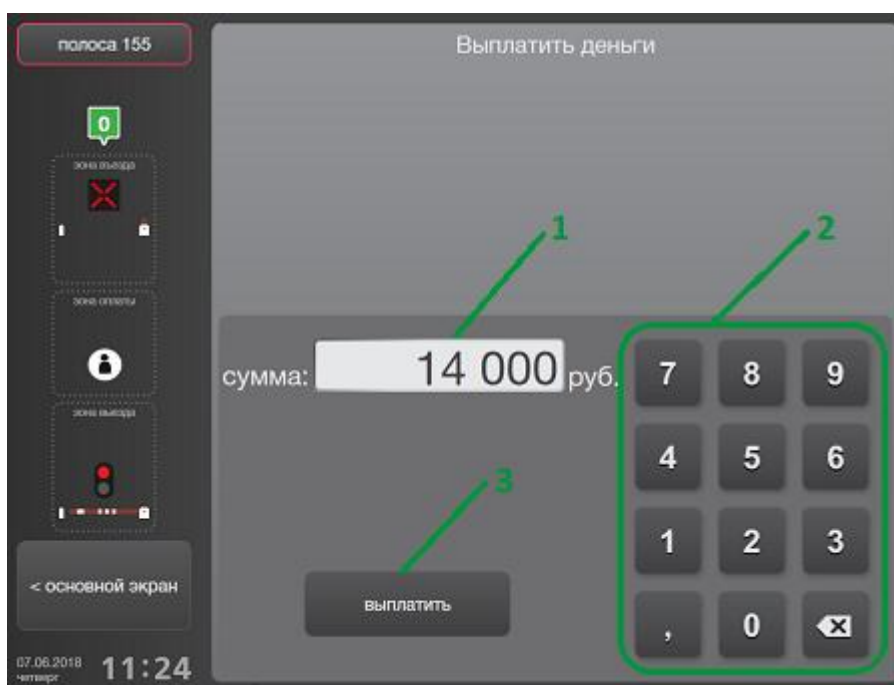


Рисунок 194. Выплата наличных денежных средств из кассы

Шаг 9. Снять второй X-отчет (см. п. 7.1) и проверить соответствие данных в нем с реально имеющимися в кассе денежными средствами.

ВНИМАНИЕ! Если сумма в X-отчете не совпадает с реально внесенной в разменный фонд, следует сообщить об этом начальнику смены или диспетчеру.

Шаг 10. Передать инкассируемую денежную наличность и оба X-отчета инкассатору или старшему оператору-кассиру.

Инкассатор или старший кассир-оператор должен совершать сбор денег и передвижение по полосе только в сопровождении охраны. Передача денег должна производиться только в кабине взимания платы.

В случае, если на шаге 7 была допущена ошибка при вводе суммы выплаты и была введена сумма, больше, чем имеется в кассе, будет выдано сообщение об ошибке (рис. 195) и выплата не будет выполнена. Следует исправить сумму и повторить вышеуказанные действия.

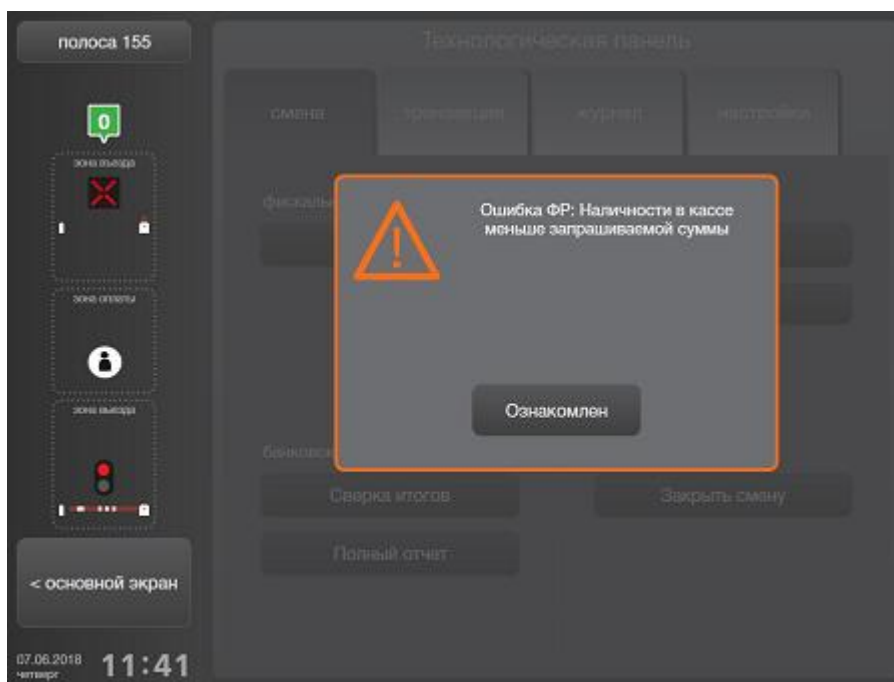


Рисунок 195. Ошибка при выплате наличных денежных средств из кассы

7.4. Управление банковским терминалом: сверка итогов и полный отчет

Если во время смены были оплаты банковскими картами, то может возникнуть потребность в получении отчёта о таких событиях. Имеется два варианта получения снятия отчета об оплатах по банковской карте: с закрытием и без закрытия смены банковского терминала.

Данная функция АРМ используется в том случае, когда во время смены возникает потребность в получении отчёта об оплатах банковскими картами, произведенных за текущую смену.

Кнопка **[Сверка итогов]** на вкладке "смена" технологической панели (рис. 196, поз. 1) используется для промежуточной сверки итогов банковского терминала. Операция выполняется при необходимости и заключается в отправке данных о произведенных оплатах по банковскому терминалу в банк и печати чека со сверкой.

Кнопка **[Полный отчет]** на вкладке "смена" технологической панели (рис. 196, поз. 2) используется для снятия полного отчета без закрытия смены на банковском терминале.

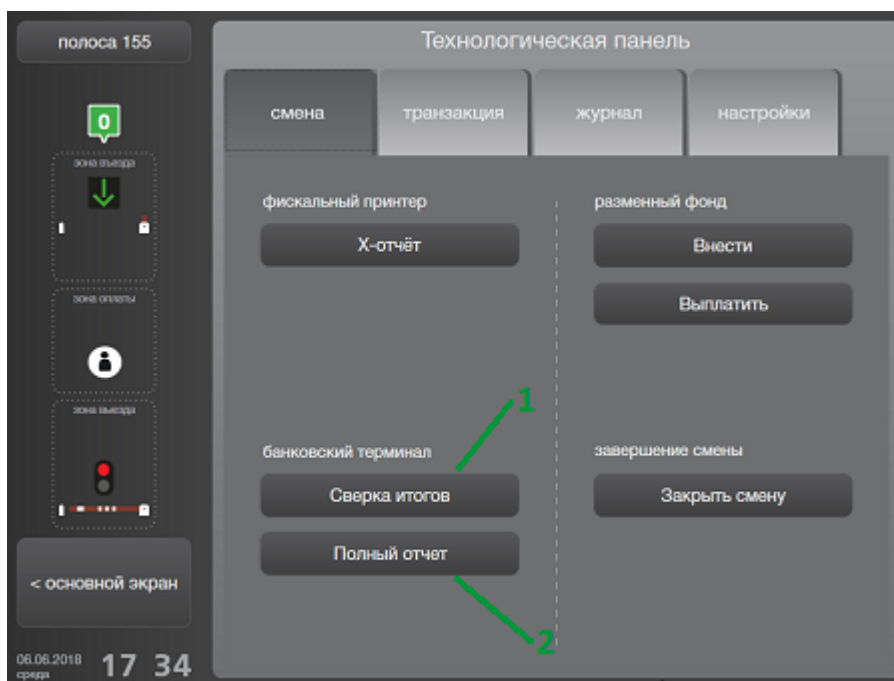


Рисунок 196. Кнопки снятия отчетов по банковскому терминалу

Чтобы получить отчет об оплатах банковскими картами следует:

Шаг 1. Открыть Технологическую панель, приложив служебную БСК к считывателю или нажав на кнопку с номером полосы в зоне контроля и управления (см. рис. 67).

Шаг 2. Перейти на вкладку "смена" (рис. 197).

Шаг 3. В группе операций "банковский терминал" нажать на кнопку:

- **[Сверка итогов]** (рис. 196, поз. 1) в случае необходимости снятия отчета с закрытием смены на банковском терминале;
- **[Полный отчет]** (рис. 196, поз. 2) в случае необходимости снятия отчета без закрытия смены на банковском терминале.

После чего фискальным принтером будет распечатан чек с полным отчетом о произведенных за смену оплатах банковскими картами.

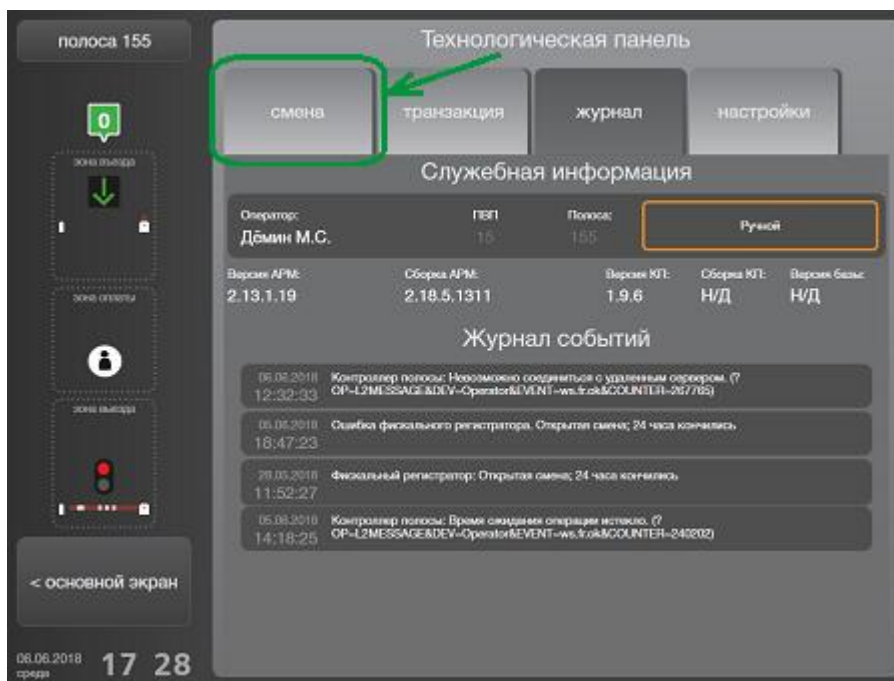


Рисунок 197. Технологическая панель, вкладка "смена"

8. НАСТРОЙКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ АРМ

8.1. Настройка АРМ

Быстро изменить поведение выездного оборудования АРМ можно с помощью настроек, расположенных на технологической панели.

На вкладке **"настройки"** технологической панели (рис. 198) имеются инструменты для выполнения следующих настроек:

1) Запрет / разрешение открытия выездного шлагбаума до окончания печати чека (рис. 198, поз. 1).

Если переключатель находится в положении "ДА", то открытие шлагбаума до окончания печати чека разрешено. В этом случае выездной шлагбаум будет открыт сразу с началом печати чека об оплате.

Если переключатель находится в положении "НЕТ", то открытие шлагбаума до окончания печати запрещено. В этом случае выездной шлагбаум будет открыт только после окончания печати чека об оплате.

ВНИМАНИЕ! В режиме разрешенного открытия выездного шлагбаума до окончания печати чека в случае сбоев в работе фискального регистратора существует риск потери фискальных данных и, как следствие, транзакция не будет корректно завершена.

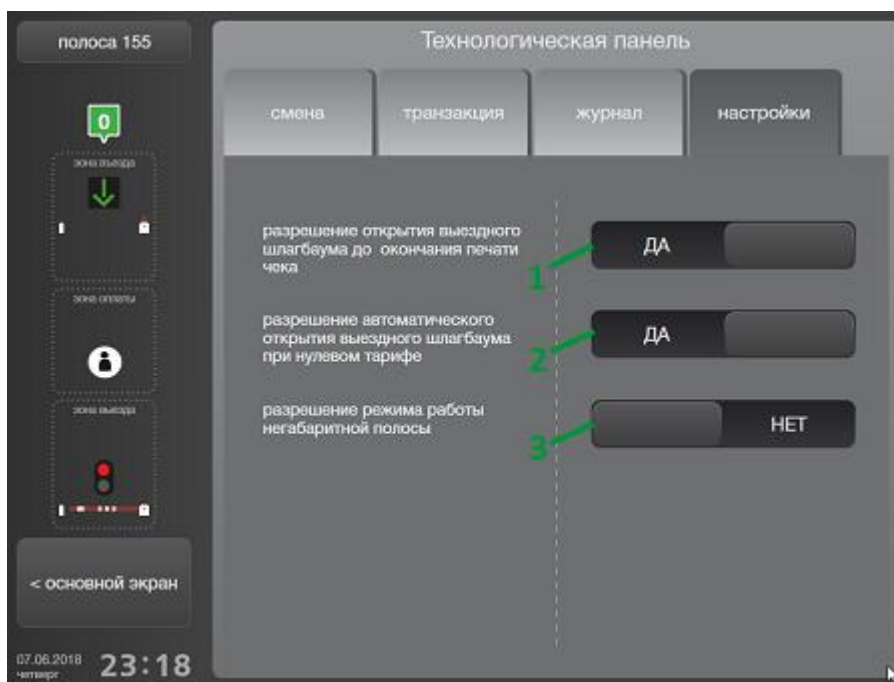


Рисунок 198. Технологическая панель, вкладка «настройки»

2) Запрет / разрешение автоматического открытия выездного шлагбаума при нулевом тарифе (рис. 198, поз. 2).

Если переключатель находится в положении "НЕТ", то при нулевом тарифе будет произведена оплата проезда. То есть кассир должен будет перейти к оплате наличными и нажать на кнопку «Оплатить», после чего будет распечатан чек с нулевой суммой оплаты.

Если переключатель находится в положении "ДА", то при нулевом тарифе оплата не производится. В этом случае выездной шлагбаум откроется сразу после подтверждения класса.

3) Запрет / разрешение режима работы негабаритной полосы (рис. 198, поз. 3).

Если переключатель находится в положении "НЕТ", то установлена конфигурация полосы, не предполагающая проезд негабаритного транспорта. Чтобы конфигурация полосы соответствовала проезду негабаритного транспорта, следует переключить его в положение «ДА».

В случае, если конфигурация полосы не поддерживает режим проезда негабаритного транспорта, установка данной опции игнорируется.

8.2. Режим технического обслуживания

Кроме кассира-оператора с АРМ кассира-оператора может работать технический персонал ПВП, в частности, инженер ПВП.

Инженер ПВП – это технический специалист, осуществляющий обслуживание оборудования полосы для поддержания его корректного функционирования и восстановления работоспособности.

Для входа в приложение инженер должен приложить к БСК-считывателю свою служебную БСК, после чего ввести пароль для входа (см. п. 4.1).

В рамках работы в приложении инженер ПВП может выполнять техническое обслуживание (обновление ПО и параметров) банковского POS-терминала.

Инженер ПВП не имеет прав на управление сменами или полосой оплаты.

ВНИМАНИЕ! Для выполнения инженером технического обслуживания терминала необходимо, чтобы перед этим смена и полоса были корректно закрыты кассиром-оператором (см. п. 7.3.1 и п. 5.3), в противном случае инженер не сможет начать работу в приложении.

Для выполнения обслуживания банковского терминала инженеру следует:

Шаг 1. На экране, появившемся сразу после входа в АРМ, нажать на кнопку [Сверка итогов] (рис. 199, поз. 1).

После ее нажатия будет произведена сверка офлайн-платежей и распечатан банковский слип с актуальной информацией о произведенных оплатах.

Шаг 2. Нажать одну из кнопок [Загрузка ПО] (рис. 199, поз. 3) или [Загрузка параметров] (рис. 199, поз. 2), в зависимости от целей производимого технического обслуживания.

После нажатия каждой из этих кнопок банковский терминал обратится в процессинговый центр и удаленно произведет заданную операцию (при наличии такой возможности).



Рисунок 199. Панель технического обслуживания POS терминала

Шаг 3. Проследить за результатом операции (рис. 200). На экране АРМ будет отображено сообщение вида «Обновление успешно» или «Обновление неуспешно».

8.3. Журнал событий полосы и служебная информация

Вкладка [журнал] зоны управления (рис. 201) предназначена для отображения краткой информации об управлении текущей сменой, ее событиях и программном обеспечении АРМ:

1 - Зона служебной информации содержит следующую информацию:

- ФИО кассира-оператора, открывшего смену в АРМ;
- Номер ПВП, полосы оплаты и режим работы полосы;
- Версия и модификация АРМ, версия и модификация КП, версия базы данных;

2 - Журнал событий – раздел, отображающий сводные данные о событиях на полосе, которые были зафиксированы АРМ.

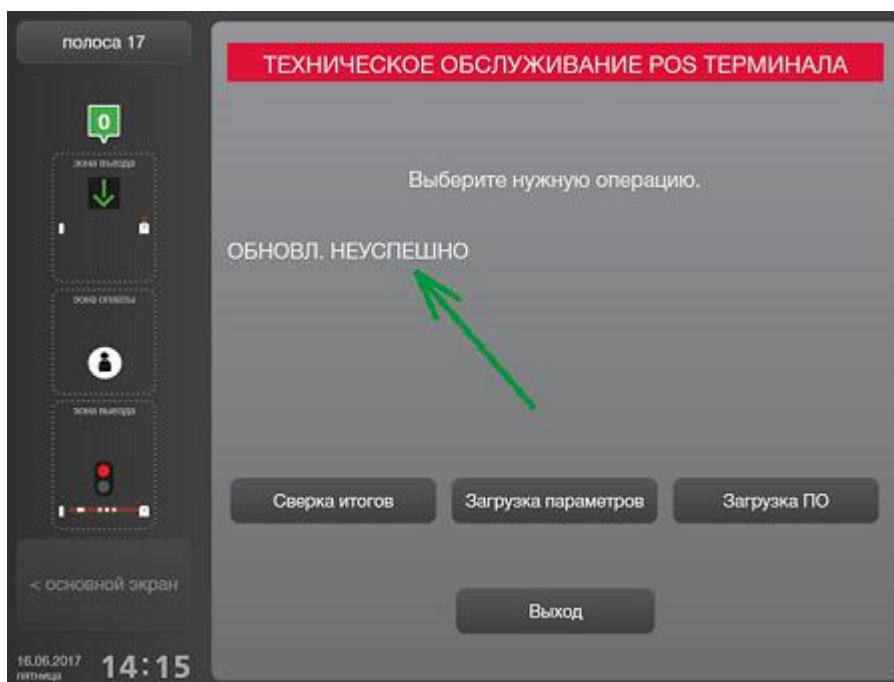


Рисунок 200. Сообщение о результате обновления банковского терминала

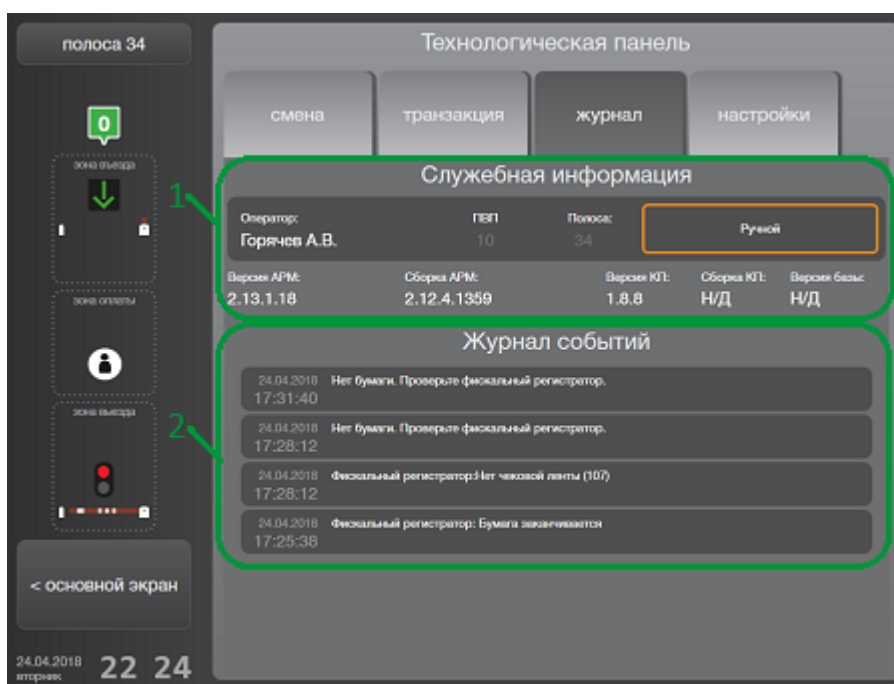


Рисунок 201. Журнал событий полосы и служебная информация

9. ОБРАБОТКА АНОМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ

9.1. Оповещение о проблемных ситуациях

При возникновении проблемных ситуаций на полосе (ошибок в работе оборудования или некорректных действиях кассира-оператора), на экране АРМ появляется сообщение об ошибке, окрашенное в оранжевую рамку и с восклицательным знаком.

Кассир-оператор при появлении подобных сообщений должен внимательно ознакомиться с сообщением, нажать на кнопку [Ознакомлен] и следовать инструкции по необходимым действиям.

В случае затруднения самостоятельного принятия решения в сложившейся ситуации, необходимо сообщить об ошибке начальнику смены или диспетчеру и далее следовать его указаниям.

9.2. Ошибки авторизации

9.2.1 Ошибка "Некорректный номер карты"

Ошибка "Некорректный номер карты" (рис. 202) может возникать при ручном вводе номера служебной карты во время авторизации.

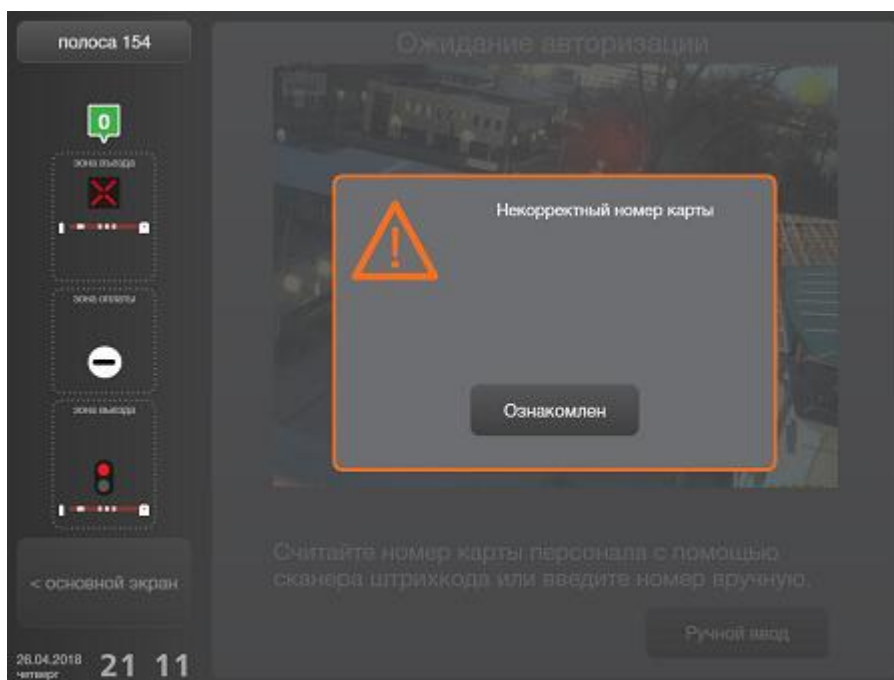


Рисунок 202. Ошибка "Некорректный номер карты"

Порядок действий при получении ошибки:

Шаг 1. Нажать кнопку [Ознакомлен]

Шаг 2. Повторить шаги авторизации (см. п. 4.1), обратив внимание на правильный ввод номера служебной карты.

Если, несмотря на правильный ввод номера служебной карты персонала, ошибка авторизации многократно повторяется, следует сообщить об этом начальнику смены или диспетчеру.

9.2.2 Ошибка "Пароль пользователя неверный"

Ошибка "Пароль пользователя неверный" (рис. 203) может возникать во время авторизации при вводе пароля пользователя.

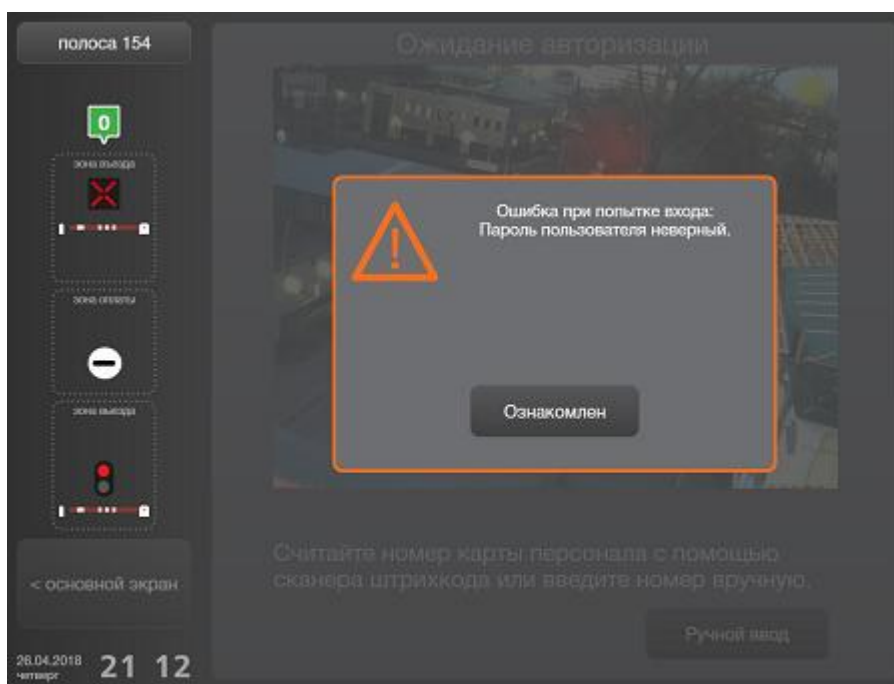


Рисунок 203. Ошибка при попытке входа: Пароль пользователя неверный

Порядок действий при получении ошибки:

Шаг 1. Нажать кнопку [Ознакомлен]

Шаг 2. Повторить все шаги авторизации (см. п. 4.1), обратив внимание на правильность ввода пароля.

Если, несмотря на внимательный ввод пароля, ошибка авторизации многократно повторяется, следует сообщить об этом начальнику смены или диспетчеру.

9.2.3 Ошибка "Неверный формат штрихкода"

Ошибка "Неверный формат штрихкода. Не совпадает проверочная цифра" (рис. 204) может возникать при считывании штрих-кода служебной карты во время авторизации.

Порядок действий при получении ошибки:

Шаг 1. Нажать кнопку [Ознакомлен].

Шаг 2. Повторить шаги авторизации с помощью сканера штрихкодов (см. п. 4.1.2), обратив внимание на правильное считывание номера служебной карты.

Если, несмотря на правильное считывание служебной карты персонала, ошибка авторизации многократно повторяется, следует сообщить об этом начальнику смены или диспетчеру.

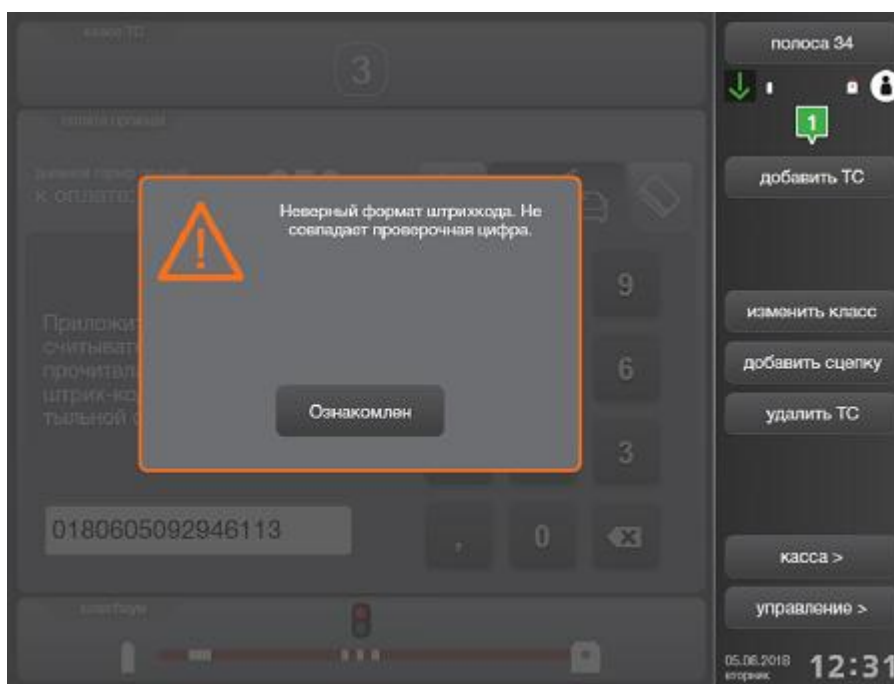


Рисунок 204. Ошибка "Неверный формат штрихкода. Не совпадает проверочная цифра"

9.2.4 Ошибка "Авторизация по штрих-коду возможна только в отсутствии БСК считывателя"

Ошибка "Авторизация по штрих-коду возможна только в отсутствии БСК считывателя" (рис. 205) может возникать во время авторизации при попытке считать штрих-код служебной БСК вместо прикладывания БСК к БСК-считывателю.

Порядок действий при получении ошибки:

Шаг 1. Нажать кнопку [Ознакомлен].

Шаг 2. Выполнить авторизацию с помощью БСК-считывателя (см. п. 4.1.3).

Если, несмотря на попытки авторизоваться с помощью БСК-считывателя, ошибки авторизации многократно повторяются, следует сообщить об этом начальнику смены или диспетчеру.

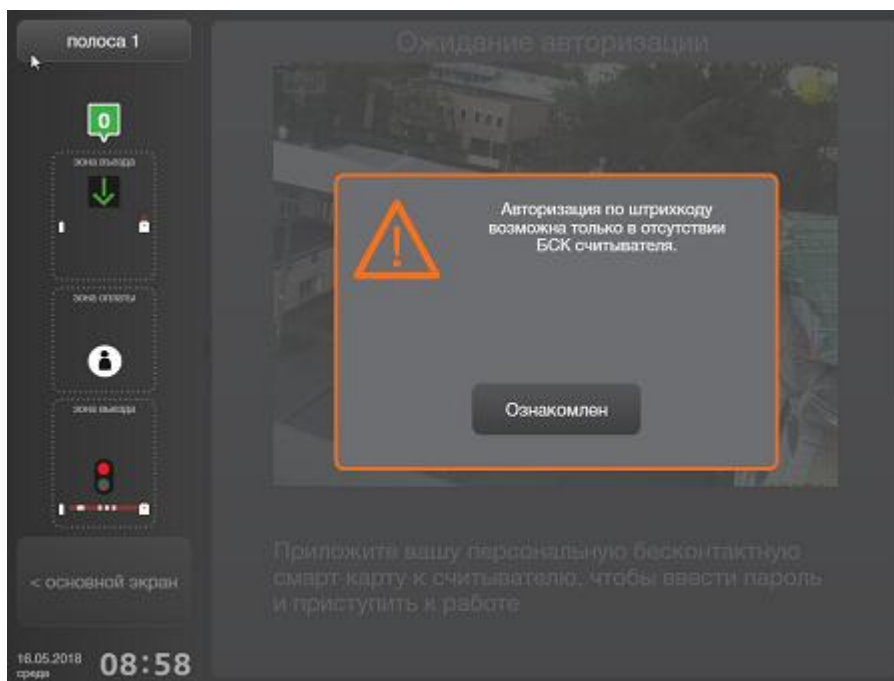


Рисунок 205. Ошибка при авторизации: Авторизация по штрих-коду возможна только в отсутствии БСК считывателя

9.2.5 Ошибка "Предыдущая смена не была корректно завершена и была восстановлена"

Ошибка "Предыдущая смена не была корректно завершена и была восстановлена" (рис. 206) может возникать во время начала работы с АРМ в том случае, если предыдущая сессия работы этого же кассира-оператора с АРМ не была завершена командой [Закрывать смену].

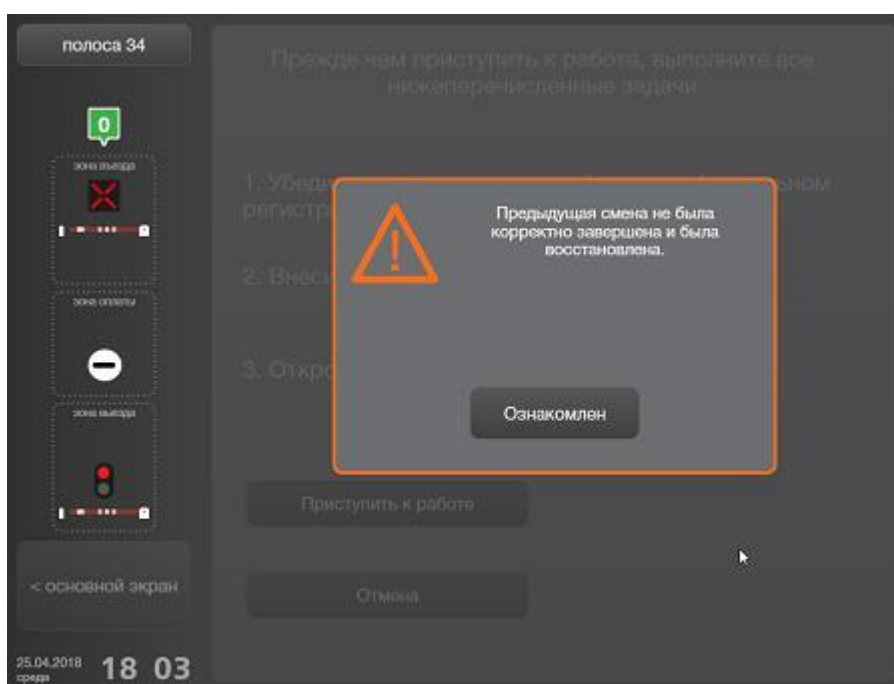


Рисунок 206. Ошибка "Предыдущая смена не была корректно завершена и была восстановлена"

Порядок действий при получении ошибки:

Шаг 1. Нажать кнопку [Ознакомлен]

Шаг 2. Если предыдущая смена была прервана какой-либо аномальной ситуацией и должна быть продолжена, кассир-оператор должен продолжить сов работу в штатном режиме.

9.2.6 Ошибка при открытии смены "Операция недоступна в данном режиме полосы".

Ошибка при открытии смены "Операция недоступна в данном режиме полосы" (рис. 207) может возникать при попытке открытия оператором-кассиром смены на полосе, работающей в автоматическом или автоматизированном режиме, а также в случае работы полосы в режиме уборки, открытом из СКМ диспетчера.

В данной ситуации оператору-кассиру следует связаться с диспетчером ПВП и следовать его дальнейшим указаниям.

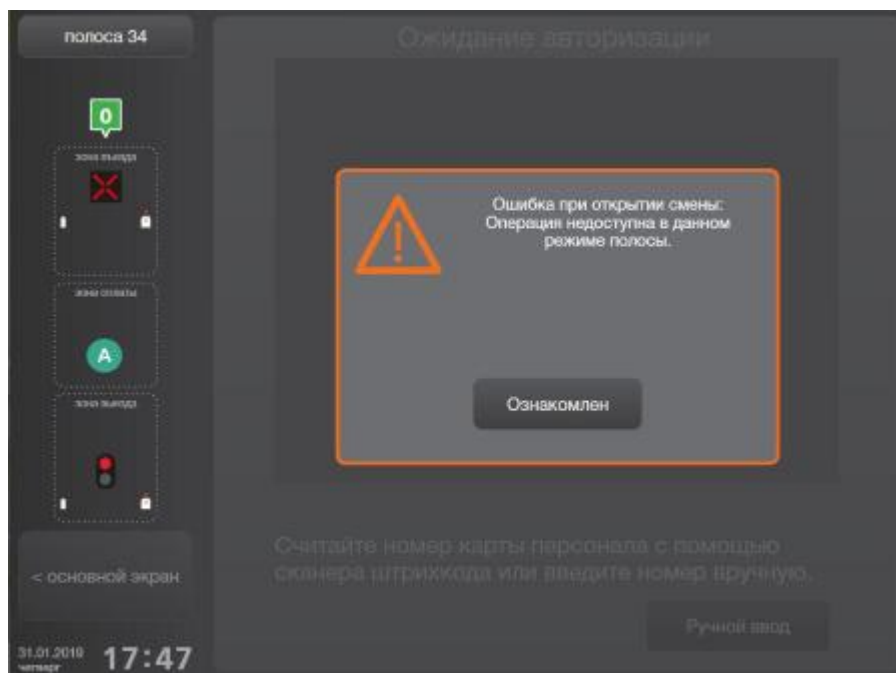


Рисунок 207. Ошибка "Операция недоступна в данном режиме полосы"

9.3. Ошибки фискального регистратора

9.3.1 Невозможность входа при отсутствии ФР

Перед тем как начать работать в АРМ кассира-оператора необходимо, чтобы все настольное оборудование было исправно и подключено к сети и моноблоку АРМ кассира-оператора.

В частности, обязательно должен быть подключен фискальный регистратор. В противном случае вход в АРМ будет невозможен, а на экране отобразится сообщение об ошибке следующего вида (рис. 208).

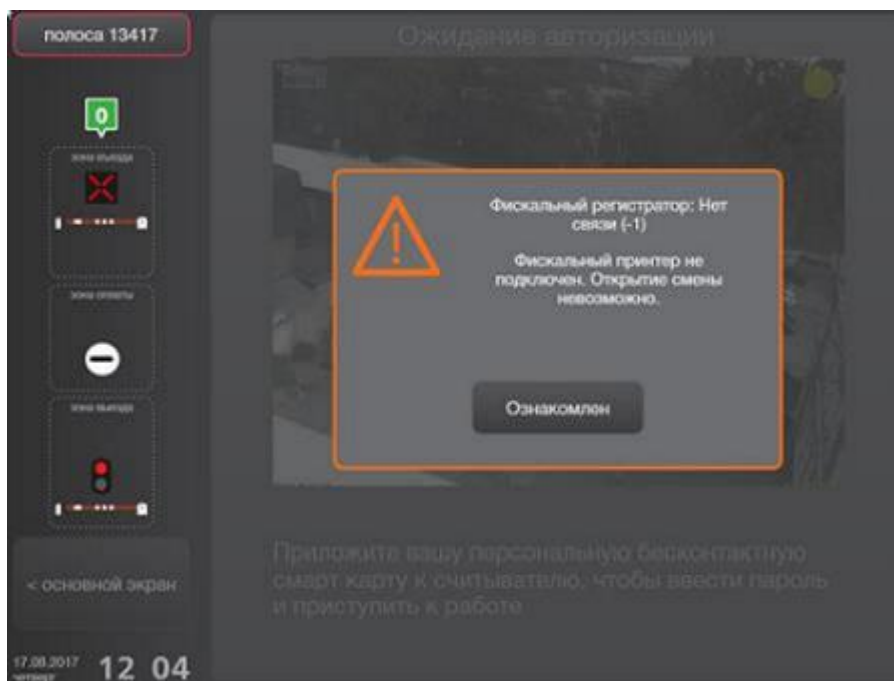


Рисунок 208. Сообщение о неподключенном фискальном регистраторе

При появлении данной ошибки следует сообщить начальнику смены или диспетчеру для организации устранения неполадок в работе оборудования.

9.3.2 Ошибка "Нет бумаги. Проверьте фискальный регистратор"

Ошибка "Нет бумаги. Проверьте фискальный регистратор" (рис. 209) может возникать во время работы с АРМ в том случае, если в фискальном регистраторе заканчивается бумага.

Порядок действий при получении ошибки:

Шаг 1. Нажать кнопку [Ознакомлен].

Шаг 2. Заменить рулон бумаги в фискальном регистраторе в соответствии с инструкцией по эксплуатации фискального регистратора.

Если бумага закончилась во время печати чека, то после замены рулона бумаги чек будет допечатан. В результате водителю следует выдать обе части чека.

ВНИМАНИЕ! В случае, если фискальный регистратор вышел из строя (в том числе, по причине отсутствия бумаги) после успешного завершения транзакции оплаты (по банковской карте или наличными денежными средствами), но до начала печати чека, то возникает критическая ошибка и услуга считается не выполненной и будет произведен автоматический возврат денежных средств. В этом случае следует повторить процесс оплаты (см. п. 6.6)

Шаг 3. Для предотвращения подобных ситуаций следует внимательно следить за состоянием бумаги в фискальном регистраторе.

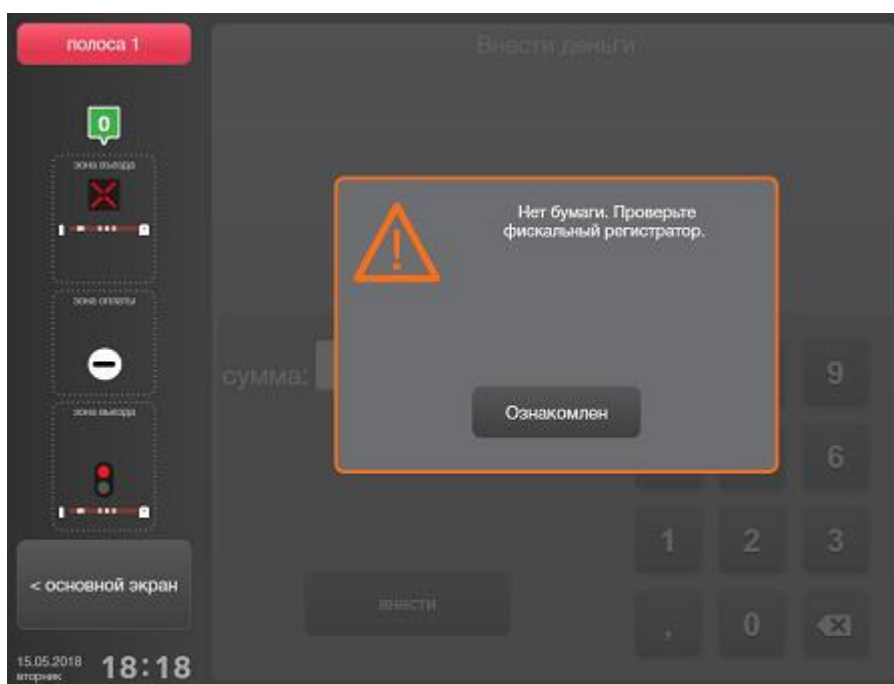


Рисунок 209. Ошибка "Нет бумаги. Проверьте фискальный регистратор"

9.4. Ошибки управления оборудованием полосы

9.4.1 Ошибка "Закрытый въездной барьер не разрешен с зеленым въездным светофором"

Ошибка "Закрытый въездной барьер не разрешен с зеленым въездным светофором" (рис. 210) возникает при попытке перевести въездное оборудование в недопустимое состояние. Так, в целях обеспечения безопасного движения по ПВП, запрещено переводить въездной шлагбаум в закрытое состояние, если на въездном светофоре горит зеленый сигнал.

Порядок действий при получении такой ошибки:

Шаг 1. Нажать кнопку [Ознакомлен].

Шаг 2. Внимательно проанализировать состояние оборудования на полосе и необходимые для выполнения операции.

Шаг 3. Выполнить операции управления оборудованием в нужной последовательности (см. п. 5).

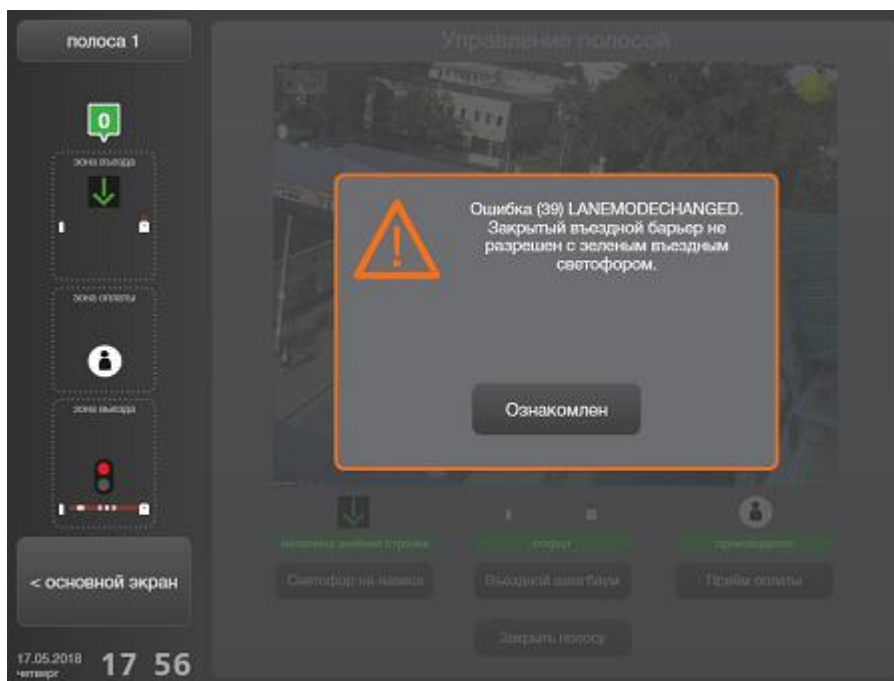


Рисунок 210. Ошибка "Закрытый въездной барьер не разрешен с зеленым въездным светофором"

9.4.2 Ошибка "Очередь не пуста"

Ошибка "Очередь не пуста" (рис. 211) возникает при попытке включения режима уборки с присутствующими на полосе ТС, так как активация данного режима допускается только на пустой полосе.

Порядок действий при получении такой ошибки:

Шаг 1. Нажать кнопку [Ознакомлен].

Шаг 2. Обслужить оставшуюся очередь ТС на полосе.

Шаг 3. Убедиться, что на полосе отсутствуют ТС, и выполнить необходимые действия по включению режима уборки (см. п. 5.7).

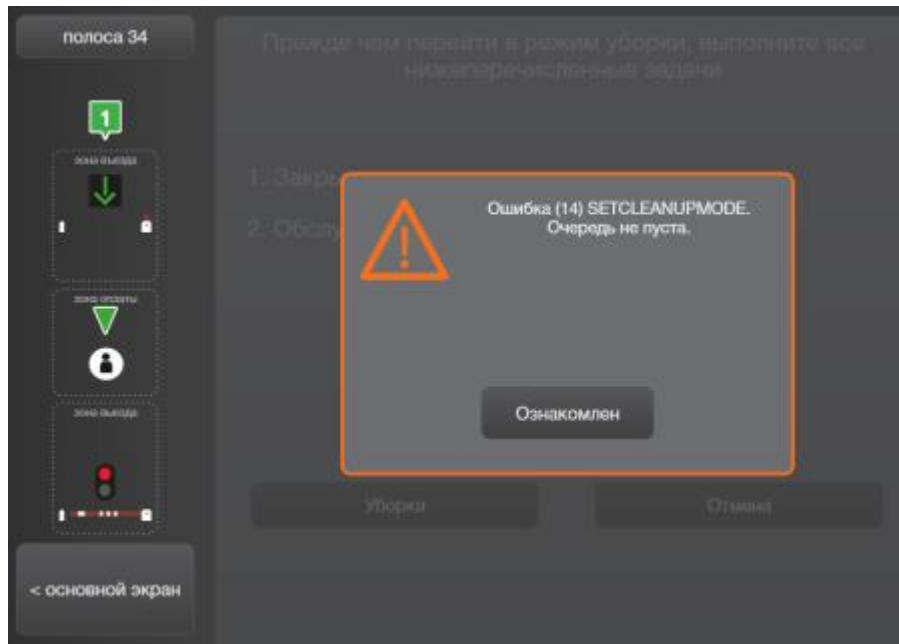


Рисунок 211. Ошибка "Очередь не пуста"