

УДК 629.463.63

М. М. КОЛОС, кандидат технических наук, М. А. ГОНЧАР, магистр технических наук; Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

## АНАЛИЗ ПРАКТИКИ ЗАПОЛНЕНИЯ ПАМЯТКИ ПРИЁМОСДАТЧИКА И УЧЕТА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПРОСТОЯ ВАГОНОВ/КОНТЕЙНЕРОВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЯХ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Приведён анализ практики заполнения памятки приёмосдатчика на предмет выполнения ею функций учёта приёмосдаточных операций и функций удостоверения времени для начисления платы за пользование вагонами. Рассмотрена технология выполнения приёмосдаточных операций при обслуживании железнодорожного пути необщего пользования локомотивом перевозчика и при обслуживании локомотивом, не принадлежащим перевозчику. Выявлены недостатки в форме и порядке заполнения памятки, предложена альтернативная форма памятки.

**В**ведение. Совершенствование взаимодействия железной дороги с путями необщего пользования является важнейшей задачей. Регламентация взаимодействия станции примыкания и пути необщего пользования отличается достаточной сложностью. В каждом отдельном случае необходимо учитывать разнообразие технического оснащения, технологию осуществления работ по подаче-уборке, особенности приёмосдаточных операций, организацию документального оформления и расчетов за дополнительные работы и услуги.

Надлежащий учет времени нахождения вагонов на путях необщего пользования и железнодорожных станциях имеет важное значение как для организаций железной дороги, так и для грузоотправителей, грузополучателей. Имущественная ответственность за пользование вагонами и контейнерами железной дороги введена в качестве меры, направленной на ускорение выполнения погрузочно-разгрузочных работ, что позволяет уменьшить срок оборота вагона.

Время нахождения вагонов на пути необщего пользования учитывается по номерному способу с составлением памятки приемосдатчика формы ГУ-45 и ведомости подачи и уборки вагонов формы ГУ-46. Памятка приемосдатчика и ведомость подачи и уборки вагонов являются основными документами для учета времени нахождения вагонов на путях необщего пользования.

Начисление платы за подачу и уборку вагонов на основании памяток ГУ-45 сегодня является достаточно сложной и не в полной мере автоматизированной операцией. В этих условиях актуальным является пересмотр технологии выполнения приёмосдаточных операций, а также формы памятки приёмосдатчика. Целью исследования является анализ памятки приёмосдатчика на предмет выполнения ею функций учёта приёмосдаточных операций и функций удостоверения времени для начисления платы за пользование вагонами.

**Заполнение памяток приемосдатчика** на станциях производится в соответствии с Инструкцией по заполнению памятки приемосдатчика на подачу и уборку вагонов формы ГУ-45. В памятку включаются все вагоны, одновременно поданные на путь необщего пользования.

*Памятка приемосдатчика подписывается* работниками железной дороги и принимающей или сдающей стороной (грузоотправителем, грузополучателем, мастером вагонного депо и т.д.) два раза:

- 1) при подаче:
  - локомотивом перевозчика – в момент завершения подачи к местам погрузки, выгрузки, совершении технических и других операций;
  - локомотивом, не принадлежащим перевозчику, к местам погрузки, выгрузки, – в момент окончания приёмосдаточной операции на выставочном пути;
- 2) при уборке:
  - локомотивом перевозчика – в момент уборки вагонов с мест погрузки, выгрузки, совершения технических и других операций;
  - локомотивом, не принадлежащим перевозчику, с мест погрузки, выгрузки, – в момент окончания приёмосдаточной операции на выставочном пути [1].

В памятке приемосдатчика предусмотрена фиксация трех моментов выполнения технологических операций: подача/передача на выставочный путь (гр. 6), уведомление о завершении грузовой операции/возврат на выставочный путь (гр. 7) и уборка (гр. 8). Одновременно с этим памятка предусматривает подтверждение выполнения приема и сдачи вагона подписями двух сторон только два раза.

В памятке ГУ-45 проставляются первые две подписи с одновременным указанием в гр. 6 времени подачи на путь необщего пользования/окончания приёмосдаточных операций на выставочных путях.

При обслуживании пути необщего пользования локомотивом перевозчика время, указанное в гр. 7 о завершении грузовых операций, проставляется на основании уведомления грузоотправителя/грузополучателя и *подтверждается* его подписью в памятке. *Время уборки вагона* с мест погрузки и выгрузки, указанное в гр. 8 памятки, *подтверждается* подписью приемосдатчика железной дороги.

При обслуживании пути необщего пользования локомотивом, не принадлежащим перевозчику, в гр. 7 указывается время окончания приёмосдаточных операций на выставочных путях, которое *подтверждается* подписями сторон в памятке.

Для полного учета выполнения технологических операций с вагонами на путях необщего пользования необходимо знать:

1 Время подачи вагона – фиксируется момент постановки вагона на фронт погрузки-выгрузки локомотивом перевозчика.

2 Окончание приёмсдаточных операций при подаче под грузовые операции – фиксируется момент окончания приёмсдаточных операций.

2.1 При обслуживании пути необщего пользования локомотивом перевозчика – одновременно с подачей вагонов на места погрузки-выгрузки.

2.2 При обслуживании пути необщего пользования локомотивом, не принадлежащим перевозчику – на выставочном пути.

3 Время завершения грузовой операции – передается клиентом по факту завершения грузовой операции.

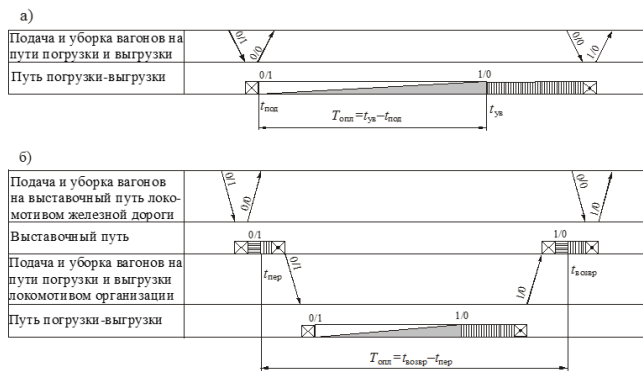
4 Окончание приёмсдаточных операций при уборке после грузовых операций – фиксируется момент окончания приёмсдаточных операций.

4.1 При обслуживании пути необщего пользования локомотивом перевозчика – одновременно с уборкой вагонов с мест погрузки-выгрузки.

4.2 При обслуживании пути необщего пользования локомотивом, не принадлежащим перевозчику – на выставочном пути.

5 Время уборки вагона – фиксируется время фактической уборки вагонов с мест погрузки/выгрузки или с выставочного пути локомотивом перевозчика [2].

**При обслуживании пути необщего пользования локомотивом перевозчика** плата за пользование вагонами начисляется с момента подачи вагона на фронт погрузки до момента передачи уведомления о завершении грузовой операции (рисунок 1) [1].



Условные обозначения:

- подача и уборка вагонов маневровыми локомотивами;
- отцепка и расстановка вагонов у грузовых фронтов или на выставочном пути;
- сборка и прицепка вагонов на грузовых фронтах или выставочном пути;
- выгрузка вагонов; - погрузка вагонов;
- промежуточные операции на выставочном пути;
- межоперационный простой вагонов.

Рисунок 1 – Технологические схемы учета простоя вагонов; а – обслуживание пути необщего пользования локомотивом перевозчика; б – обслуживание пути необщего пользования локомотивом, не принадлежащим перевозчику

Для отслеживания всех технологических операций с вагоном, в том числе и приёмсдаточных, необходима фиксация следующих времен: подача на путь необщего пользования, окончание приёмсдаточных операций на местах погрузки-выгрузки после подачи, уведомление о завершении грузовой операции, окончание приёмсдаточных операций на местах погрузки-выгрузки перед уборкой вагонов, уборка вагонов.

В соответствии с п. 26 Правил эксплуатации железнодорожных путей необщего пользования, прием и сдача вагонов, контейнеров и грузов при обслуживании пути необщего пользования локомотивом перевозчика производятся на местах погрузки, выгрузки [3]. На практике приёмсдаточные операции могут производиться в одностороннем порядке:

– в случае значительной удалённости пути необщего пользования и невозможности приёмсдатчика железной дороги присутствовать при подаче вагонов

– в случае отсутствия грузополучателя/грузоотправителя при некруглосуточной работе железнодорожного пути необщего пользования.

Такие случаи приводят к неодновременному подписанию памятки принимающей и сдающей стороной, что противоречит требованиям Правил эксплуатации железнодорожных путей необщего пользования.

В соответствии с Инструкцией по заполнению памятки приёмсдатчика на подачу и уборку вагонов формы ГУ-45 (приказ Начальника Белорусской железной дороги 09.08.2004 №184 Н), указывается время подачи вагонов к месту грузовых операций (на путь необщего пользования) [1]. Таким образом, прописанный в Инструкции порядок заполнения памятки приёмсдатчика регламентирует подписание памятки по факту подачи вагонов, что противоречит приписанной памятке функции по учёту приёмсдаточных операций.

Передача уведомления об окончании грузовой операции с фиксацией времени передачи служит для корректного расчета времени пользования вагонами или контейнерами и компенсирует факторы, не зависящие от грузоотправителя, грузополучателя, – невозможность оперативной уборки вагонов из-за отсутствия или занятости локомотива станции.

По аналогии с приёмсдаточными операциями, выполняемыми при подаче вагонов на путь необщего пользования, при уборке также возможна ситуация с отсутствием на пути необщего пользования приёмсдатчика железной дороги или грузоотправителя/грузополучателя. Правила эксплуатации оговаривают необходимость выполнения приёмсдаточных операций у мест погрузки/выгрузки, а Инструкция по заполнению памятки оговаривает фиксацию времени уборки вагонов с мест погрузки, выгрузки [2].

**При обслуживании пути необщего пользования локомотивом, не принадлежащим перевозчику**, плата за пользование вагонами начисляется с момента окончания приёмсдаточных операций при подаче вагонов до момента окончания приёмсдаточных операций при уборке вагонов (рисунок 1). Для отслеживания технологических операций с вагоном необходима фиксация следующих времен: окончание приёмсдаточных операций на выставочных путях перед подачей к местам погрузки-выгрузки, уведомление о готовности вагонов к уборке с выставочного пути, окончание приёмсдаточных операций на выставочных путях после уборки с мест погрузки-выгрузки, уборка вагонов локомотивом перевозчика с выставочных путей.

Времена окончания приёмсдаточных операций на выставочных путях перед подачей вагонов на места погрузки-выгрузки до момента окончания приёмсдаточных операций на выставочных путях фиксируются в гр. 6 и 7 в памятке приёмсдатчика в соответствии с прави-

лами эксплуатации путей необщего пользования и в соответствии с Инструкцией по заполнению памятки приемосдатчика.

Так как в этом случае в памятке приемосдатчика фиксируется время выполнения приемосдаточных операций, подписи сторон подтверждают и факт совершения приемосдаточных операций, и время их окончания.

В соответствии с п. 28 Правил эксплуатации путей необщего пользования при готовности вагонов к уборке с пути необщего пользования или выставочного пути владелец пути необщего пользования, агент или пользователь должен передать уведомление о времени завершения грузовой операции на железнодорожную станцию, которое фиксируется в книге уведомлений формы ГУ-2а. Это время не указывается в памятке приемосдатчика и не влияет на начисление платы за пользование вагонами.

Время уборки вагонов с выставочных путей локомотивом перевозчика в соответствии с Инструкцией по заполнению памятки должно фиксироваться в гр. 8 памятки приемосдатчика.

Таким образом, в рамках взаимодействия станции примыкания и пути необщего пользования необходимо обеспечить учет:

- факта выполнения приемосдаточных операций,
- передачи уведомлений от станции грузоотправителю, грузополучателю и в обратном направлении;
- продолжительности простоя вагонов на путях необщего пользования;
- времени подачи и уборки вагонов и их количества,
- выполнения дополнительной маневровой работы по заявкам грузоотправителей и грузополучателей;
- дополнительных обстоятельств, влияющих на расчеты между железной дорогой и грузоотправителем, грузополучателем [2].

Сложившаяся практика применения памятки приемосдатчика свидетельствует о попытке приспособить ее для фиксации максимального количества технологических операций, однако, учитывая ограниченное количество подписей сторон, это в принципе невозможно (таблица 1).

**Таблица 1 – Сводная таблица соответствия технологических операций, фиксации времени их выполнения и заполнения памяти приемосдатчика**

	Принадлежность локомотива		Операции, не фиксируемые в памятке		Операции, фиксируемые или частично фиксируемые в памятке						
	Железнодорожной	Не принадлежащей железной дороге	1 Уведомление о прибытии	2 Уведомление о планируемом времени подачи	3 Подача на грузовой фронт	4 Подача на выставочный путь	5 Окончание приемосдаточных операций	6 Уведомление об окончании грузовой операции	7 Уведомление о готовности к приёмосдаточным операциям	8 Окончание приемосдаточных операций	9 Уборка вагонов
Наименование технологических операций с вагоном на станции примыкания и путях необщего пользования	Железнодорожной	Не принадлежащей железной дороге									
Время выполнения операций, фиксируемых в памятке приемосдатчика ГУ-45	Железнодорожной				3 Подача			6 Уведомление о завершении грузовой операции			9 Уборка
	Не принадлежащей железной дороге				4 Подача	5 Окончание			7 Возврат на выставочный путь		Уборка
Номер графы памятки приемосдатчика ГУ-45					6		7		8		
Распределение подписей в памятке приемосдатчика ГУ-45					1 Подпись приемосдатчика железной дороги 2 Подпись клиента		3 Подпись клиента		4 Подпись приемосдатчика железной дороги		

Анализ сложившейся ситуации позволил выявить следующие недостатки при ведении памятки ГУ-45:

1) вразрез с положениями правил перевозок грузов в памятке не отражается и не подтверждается подписью время выполнения приемосдаточных операций при обслуживании пути необщего пользования локомотивом перевозчика;

2) в памятке используется некорректная терминология при фиксации времени выполнения приемосдаточных операций при обслуживании пути необщего пользования локомотивом, не принадлежащим перевозчику: «передача на выставочный путь»; «возврат на выставочный путь»;

3) в памятке отсутствует возможность записи времени уведомления о готовности к приёмосдаточным операциям при обслуживании пути необщего пользования локомотивом, не принадлежащим перевозчику, что особенно критично для выставочных путей, находящихся вне территории станции;

4) подписывая памятку при возвращении вагонов с пути необщего пользования, приемосдатчик станции подтверждает своей подписью не момент выполнения приемосдаточных операций, а время уборки вагона для ведения статистической отчетности;

5) «привязка» группы одновременно поданных вагонов к одной памятке вызывает избыточную бумажную работу по формированию новых памяток при осуществлении технологических операций с одним или несколькими вагонами из этой группы;

6) при уборке вагонов грузоотправителя, грузополучателя с путей необщего пользования локомотивом, не принадлежащим перевозчику, обязательным является указание помимо времени уборки времени окончания выгрузки, для которого не предусмотрена отдельная графа в памятке.

В соответствии с Приказом №1156НЗ от 06.11.2014 «О переходе к использованию памятки приемосдатчика формы ГУ-45а, ГУ-45 в форме электронного документа» памятка приемосдатчика оформляется в электронной форме и подписывается электронно-цифровой подписью (далее – ЭЦП) в автоматизированной системе «Электронная перевозка».

С переходом к подписанию памятки ГУ-45 ЭЦП в АС «Электронная перевозка» фиксируются те же самые времена, что и в бумажной форме. Отличительной особенностью является отказ от передачи уведомления об окончании грузовой операции, и фиксации этого момента времени непосредственно в памятке приемосдатчика, то есть реализуется полный отказ от ведения книги ГУ-2а как в бумажной, так и в электронной форме. Реализованная технология не предусматривает наличие уведомлений о готовности вагонов к приёмосдаточным операциям на выставочных путях. В памятку это время не может быть проставлено, так как в ней фиксируется момент окончания приемосдаточных операций на выставочных путях для последующего выполнения расчета платы за пользование вагонами.

Таким образом, существующая в нынешнем виде памятка ГУ-45 (как в бумажном, так и в электронном виде) не выполняет функции учета приемосдаточных операций, предписанные ей Правилами перевозок грузов, а служит документом, удостоверяющим время, необходимое для дальнейшего расчета платы за пользова-

ние вагонами и формирования статистики по поданным и убраным вагонам.

В сложившихся условиях целесообразно пересмотреть форму памятки приемосдатчика, подразумевая, что она должна и подтверждать выполнение приемосдаточных операций, и обеспечивать удобство последующего расчета платы за пользование вагонами. Необходимые графы памятки при обслуживании пути необщего пользования локомотивами различной собственности представлены в таблице 2.

Таблица 2– Технологические операции, которые должны фиксироваться в памятке

Наименование технологических операций, которые необходимо фиксировать в памятке при обслуживании пути необщего пользования локомотивом	
перевозчика	не принадлежащем перевозчику
1 Подача на грузовой фронт	1 Подача на выставочный путь
2 Выполнение приемосдаточных операций	2 Выполнение приемосдаточных операций
3 Уведомление об окончании грузовой	3 Уведомление о готовности к приёмосдаточным операциям
4 Выполнение приемосдаточных операций	4 Выполнение приемосдаточных операций
5 Уборка вагонов	5 Уборка вагонов

При внедрении новой формы памятки важно не допустить критического возрастания количества подписей в памятке, что повысит трудоемкость ее ведения. Основным технологическим отличием предлагаемого варианта является допущение неодновременного заверения подписями сдающей и принимающей сторон факта выполнения приемосдаточных операций, что уже давно является негласной практикой. Железная дорога не в состоянии обеспечить присутствие представителя клиента при приёмосдаточных операциях. В таких случаях грузоотправитель/грузополучатель должен иметь возможность проставления своей подписи в памятке, подтверждая уже указанные в ней времена операций. Необходимо учитывать, что с переходом к ведению памятки приемосдатчика в виде электронного документа ее можно подписать только на рабочем месте, оборудованном АС «Электронная перевозка».

**Предлагаемая технология с использованием ЭЦП при оформлении памятки приемосдатчика при обслуживании пути необщего пользования локомотивом перевозчика:**

1 В памятке фиксируется время подачи вагона на места погрузки-выгрузки, которое одновременно рассматривается как время выполнения приемосдаточных операций со стороны перевозчика. Это время заносится в одностороннем порядке в АС «Электронная перевозка» приемосдатчиком железной дороги, удостоверяется его ЭЦП (стр. 1 таблицы 2).

2 Приемосдатчик грузоотправителя/грузополучателя в АС «Электронная перевозка» имеет возможность «Принять вагон/контейнер» без проставления времени, подтверждая только факт выполнения приемосдаточных операций со своей стороны посредством ЭЦП (стр. 2 таблицы 2).

3 При неприеме вагона/контейнера, например, порожнего под перевозку груза в коммерческом отношении, приемосдатчик грузоотправителя в АС «Электронная перевозка» может «Отказаться от приема вагона/контейнера» и указать время неприема. Для принятых порожних вагонов это время фиксируется в АС «Электронная перевозка» и автоматически заносится в уведомление об окончании грузовой операции.

4 После окончания грузовой операции ответственный работник грузоотправителя в АС «Электронная перевозка» передает уведомление об окончании грузовой операции, подписанное ЭЦП. Момент передачи уведомления фиксируется АС «Электронная перевозка» автоматически в соответствующей графе. Передача такого уведомления рассматривается как выполнение приемосдаточных операций со стороны грузоотправителя/грузополучателя (стр. 3 таблицы 2).

5 Приемосдатчик станции после осмотра вагона/контейнера может «Принять вагон/контейнер» или «Отказаться от приема вагона/контейнера». При приеме вагона (нажатии соответствующей кнопки интерфейса) приемосдатчик станции не указывает время окончания приемосдаточных операций, а лишь подтверждает факт их выполнения своей ЭЦП (стр. 4 таблицы 2).

6 При неприеме вагона, подтвержденном ЭЦП, в АС «Электронная перевозка» автоматически заводится акт общей формы. Проставление подписи (в стр. 4 таблицы 2), подтверждающей факт выполнения приемосдаточных операций, откладывается до момента устранения причин задержки.

7 Факт уборки вагона фиксируется в одностороннем порядке приемосдатчиком станции с указанием времени выполнения уборки, подтвержденном ЭЦП (стр. 5 таблицы 2).

Алгоритм предлагаемой технологии приведен на рисунке 2.

**Предлагаемая технология с использованием ЭЦП при оформлении памятки приемосдатчика при обслуживании пути необщего пользования локомотивом, не принадлежащим перевозчику:**

1 В памятке фиксируется время подачи вагона на выставочные пути, которое рассматривается, как предъявление вагонов к приемосдаточным операциям и заносится в одностороннем порядке в АС «Электронная перевозка» приемосдатчиком железной дороги, удостоверяется его ЭЦП (стр. 1 таблицы 2).

2 Ко времени, зафиксированному в (стр. 1 таблицы 2 в зависимости от количества одновременно предъявленных вагонов, добавляется время, необходимое на выполнение приемосдаточных операций исходя из нормы 1 мин/вагон, но не более 30 мин на одновременно поданную группу вагонов. Полученное время автоматически фиксируется в качестве времени окончания приемосдаточных операций. Приемосдатчик грузоотправителя/грузополучателя в АС «Электронная перевозка» имеет возможность «Принять вагон/контейнер» без проставления времени, подтверждая только факт выполнения приемосдаточных операций со своей стороны посредством ЭЦП (стр. 2 таблицы 2).

3 При неприеме вагона/контейнера, например, порожнего под перевозку груза в коммерческом отношении, приемосдатчик грузоотправителя в АС «Электронная перевозка» может «Отказаться от приема ваго-

на/контейнера». При отказе от приема порожнего вагона/контейнера под погрузку этот вагон исключается из памяти приемосдатчика как не прошедший приемосдаточные операции.

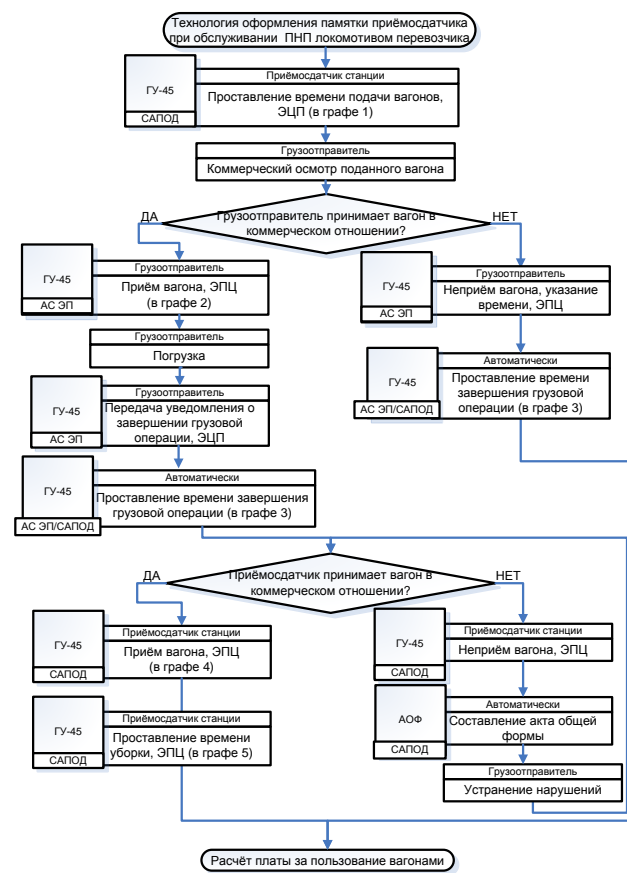


Рисунок 2 – Технология оформления памятки приемосдатчика при обслуживании пути необщего пользования локомотивом перевозчика

4 После окончания грузовой операции и постановки вагонов на выставочные пути ответственный работник грузоотправителя в АС «Электронная перевозка» передает уведомление о готовности вагонов к приемосдаточным операциям, подписанное ЭЦП. Момент передачи уведомления фиксируется АС «Электронная перевозка» автоматически в соответствующей графе. Передача такого уведомления рассматривается как предъявление вагонов к приемосдаточным операциям со стороны грузоотправителя/грузополучателя (стр. 3 таблицы 2).

5 Ко времени, зафиксированному в стр. 3 таблицы 2 в зависимости от количества одновременно предъявленных вагонов, добавляется время, необходимое на выполнение приемосдаточных операций исходя из нормы 1 мин/вагон, но не более 30 мин, одновременно поданную группу вагонов. Полученное время автоматически фиксируется в качестве времени окончания приемосдаточных операций. Приемосдатчик станции после осмотра вагона/контейнера может «Принять вагон/контейнер» или «Отказаться от приема вагона/контейнера» без проставления времени, подтверждая только факт выполнения приемосдаточных операций со своей стороны посредством ЭЦП (стр. 4 таблицы 2).

6 При неприеме вагона, подтвержденном ЭЦП, в АС «Электронная перевозка» автоматически заводится

акт общей формы. Проставление подписи (в стр. 4 таблицы 2), подтверждающей факт выполнения приемосдаточных операций, откладывается до момента устранения причин задержки.

7 Факт уборки вагона фиксируется в одностороннем порядке приемосдатчиком станции с указанием времени выполнения уборки, подтвержденном ЭЦП (стр. 5 таблицы 2).

Алгоритм предлагаемой технологии приведен на рисунке 3.

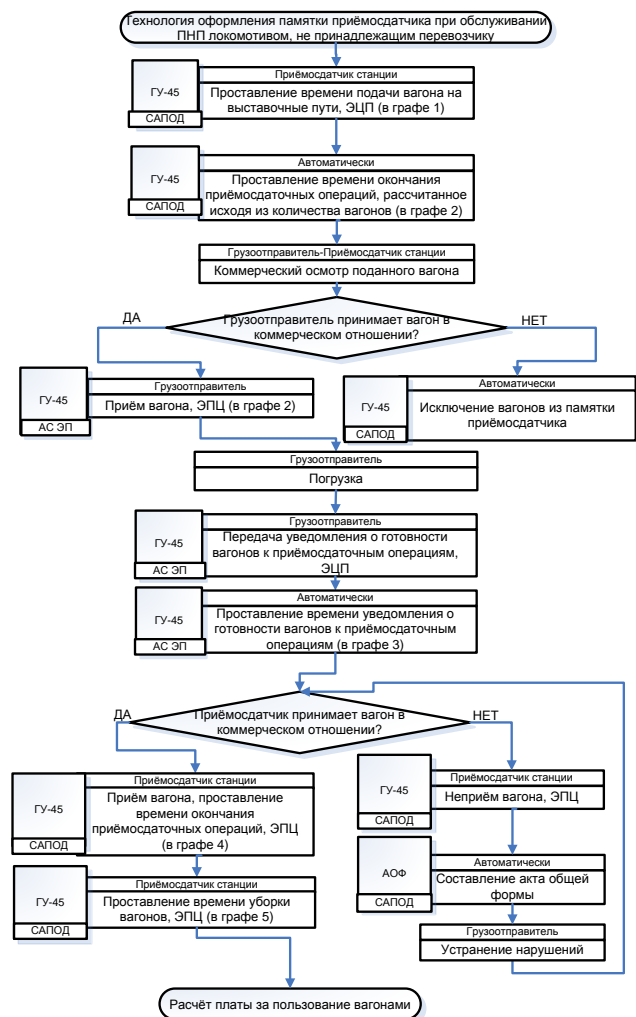


Рисунок 3 – Технология оформления памятки приёмосдатчика при обслуживании пути необщего пользования локомотивом, не принадлежащим перевозчику

Получено 02.02.2016

**М. М. Kolos, М. А. Hanchar.** The analysis of the gager instruction filling practice and of cars' or containers' idle time accounting on the railway track of uncommon use.

The analysis of gager instruction filling practice, of its accounting acceptance operations functions and certificating car using time by it for charge of a payment is provided. The technology of acceptance operations on the railway track of uncommon use served by the carrier locomotive and served by the locomotive which doesn't belong to a carrier is considered. Shortcomings of a form and the gager instruction filling order are revealed, the alternative form of the instruction is offered.

**Заклучение.** Предлагаемая технология увеличивает количество подписей в памятке приемосдатчика по сравнению с существующим вариантом на одну подпись, но позволяет корректно учесть все технологические операции, выполняемые на станции и железнодорожном пути необщего пользования. Кроме этого, можно осуществить отказ от ведения книги ГУ-2а вообще, так как все необходимые данные указываются в памятке приемосдатчика. Также становится возможной реализация связи «памятка – накладная», подразумевающая снятие вагонов с простоя у клиента только после подтверждения наличия оформленных документов. Возможно дополнить памятку приемосдатчика и графой «Уведомление о времени подачи», что в условиях автоматической передачи уведомления о прибытии вагонов на станцию (см. п. 6.5) избавит от необходимости ведения книг ГУ-2.

Таким образом, предлагаемые изменения в форме памятки приемосдатчика и алгоритмы ее ведения являются одним из этапов в комплексе мероприятий, необходимых для совершенствования взаимодействия железнодорожных путей необщего пользования и станций примыкания.

Перспективным направлением применения информационных технологий для совершенствования взаимодействия станции с железнодорожными путями необщего пользования может являться переход к повагонному учету выполнения технологических операций. Для каждого вагона будет фиксироваться посредством ЭЦП время выполнения технологических операций начиная с прибытия вагона на станцию без привязки к какой-либо учетной форме, что позволит значительно сократить трудоемкость работы.

#### Список литературы

- 1 **Инструкция** по заполнению Памятки приемосдатчика на подачу и уборку вагонов формы ГУ-45 : [утв. Начальником Белорусской ж. д. от 09.08.2004 №184Н]. – Минск, 2004.
- 2 Разработка технологии работы железнодорожного транспорта общего пользования Республики Беларусь в условиях применения электронных юридически значимых документов : отчёт о НИР : 9558/ Белорус. гос. ун-т трансп.; рук. И. А. Еловой; исполн.: М. М. Колос [и др.]. – Гомель, 2015. – 282 с.
- 3 **Сборник** правил перевозок грузов железнодорожным транспортом общего пользования: в 2 ч. Ч. II. – Минск : Тесей, 2012. – 64 с.