

Описание технических возможностей автоматизированной системы аппаратно-программного комплекса eNGine System по учету обращения разрешительных талонов на отпуск ГСМ

Содержание

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ ENGINE SYSTEM.....	2
Возможности талонной системы, как составляющей ENGINE SYSTEM.....	2
2. ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ ПО ВЕДЕНИЮ КЛИЕНТСКОЙ БАЗЫ	4
ЭМИТЕНТЫ ТАЛОНОВ.....	4
ВЛАДЕЛЬЦЫ ТАЛОНОВ	4
ДЕРЖАТЕЛИ ТАЛОНОВ.....	4
3. МОДУЛИ СИСТЕМЫ, УЧАСТВУЮЩИЕ В ЖИЗНЕННОМ ЦИКЛЕ ТАЛОНОВ.....	5
ВОЗМОЖНЫЕ СТАТУСЫ ТАЛОНА	5
ГЕНЕРАЦИЯ ТАЛОНОВ	5
<i>Конфигурация кода.....</i>	<i>6</i>
<i>Печать талона (штрих-кода).....</i>	<i>8</i>
<i>Генерация электронных талонов</i>	<i>8</i>
ОПРИХОДОВАНИЕ ТАЛОНОВ.....	8
ВЫДАЧА ТАЛОНОВ.....	9
<i>Акт приема-передачи талонов.....</i>	<i>9</i>
СПИСАНИЕ/УНИЧТОЖЕНИЕ ТАЛОНОВ.....	10
ИЗМЕНЕНИЕ СРОКА ДЕЙСТВИЯ ТАЛОНОВ.....	10
ПРИЕМ ТАЛОНОВ С АЗС.....	11
ПРИЕМ ТАЛОНОВ ОТ КЛИЕНТОВ	11
ПЕРЕОЦЕНКА ТАЛОНОВ	11
ОБЩИЙ ЖУРНАЛ ДОКУМЕНТОВ.....	12
4. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ТАЛОНОВ И ТЕХНОЛОГИЯ СОПРОВОЖДЕНИЯ СИСТЕМОЙ ЕГО ЭТАПОВ	13
ОДНОРАЗОВЫЕ ТАЛОНЫ	13
МНОГОРАЗОВЫЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАЛОНЫ	14
5. ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ ПО ВЕДЕНИЮ ФИНАНСОВОГО УЧЕТА ОБОРОТА ТАЛОНОВ.....	15
ПОПОЛНЕНИЕ ФИНАНСОВЫХ СЧЕТОВ КЛИЕНТОВ	15
СОСТОЯНИЕ ФИНАНСОВЫХ СЧЕТОВ И ОСТАТКИ ТАЛОНОВ	15
6. ПОДДЕРЖКА РАБОТЫ ТАЛОННОЙ СИСТЕМЫ	16
7. ОТЧЕТЫ И СОПРОВОДИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПРИ РАБОТЕ СИСТЕМЫ С ТАЛОНАМИ...	17
ОТЧЕТ ПО ВЫДАННЫМ ТАЛОНАМ	17
ОТЧЕТ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ТАЛОНОВ	17
ОТЧЕТ ПО АРХИВУ СПИСАНИЯ (ПО АЗС) – ТАЛОНЫ.....	18
8. АНАЛИЗ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ПО ТАЛОНАМ	19
АНАЛИЗ ТЕКУЩИХ СТАТУСОВ ТАЛОНОВ.....	19
АНАЛИЗ ГАШЕНИЯ ТАЛОНОВ	20
АНАЛИЗ ОПЕРАЦИЙ С ТАЛОНАМИ.....	20
9. ВОЗМОЖНОСТИ ОБМЕНА ДАННЫМИ С ВНЕШНИМИ СИСТЕМАМИ.....	21
10. ВОЗМОЖНОСТИ РАСШИРЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛА СИСТЕМЫ	21

1. Общие сведения о системе eNGine System

eNGine System – специализированный комплекс аппаратного и программного обеспечения предназначенного для автоматизации безналичных видов оплаты топлива, товаров и услуг на сетях АЗС с использованием:

- товарно-топливных карт;
- топливных талонов (одноразовых и многоразовых);
- дисконтных карт.

Терминальное оборудование «GPS-767» - аппаратная составляющая системы, размещается в точках продаж (АЗС). Взаимодействие с сервером системы осуществляется посредством TCP/IP соединения. Терминалы посылают на сервер запрос на проведение операции по отпуску топлива и, при подтверждении возможности проведения операции, передают информацию по данной транзакции.

В талонной системе используются талоны со штрих-кодами. На терминальном оборудовании используются сканеры штрих-кодов подключенные непосредственно к терминалам. В том числе необходимо обеспечение сканерами рабочих мест с клиентским приложением **eNGine Client**. При работе с электронными талонами соответствующие рабочие места оборудуются считывателями.

eNGine Server – программное обеспечение, обрабатывающее все запросы терминального оборудования.

eNGine Client – программное обеспечение, позволяющее администрировать работу системы в целом, а также сопровождать работу с клиентами по платежной, талонной и лояльной системам.

Изложенная в данном документе информация касается организации и принципов работы талонной системы.

Возможности талонной системы, как составляющей eNGine System

eNGine Client позволяет контролировать и выполнять следующие операции по сопровождению жизненного цикла талонов:

- генерация штрих-кодов для талонов – эмиссия новых талонов, ввод в базу существующих талонов, регистрация электронных талонов;
- персонализация талонов;
- финансовое сопровождение и учет талонов;
- управление географией хождения талонов;
- гашение/восстановление талонов;
- утилизация/ремиссия талонов;
- ведение отчетной документации;
- анализ работы, движения талонов;
- обмен с внешними учетными системами.

Основными показателями для талонов, которые возможно использовать в системе, являются:

- вид топлива
- литраж (номинал талона)
- сроки действия
- принадлежность

указываются и документируются непосредственно на этапах жизненного цикла талона.

Конфигурация кода талона позволяет присваивать уникальные номера талонам и печатать штрих-коды на их основе в кодировках стандартов EAN-13 или CODE-39 (ограничение по длине – 15 символов). Возможное состояние талона на этапах его жизненного цикла определяется правилами смены статусов талонов. Все сведения о талонах системы отображаются в справочнике талонов.

2. Возможности системы по ведению клиентской базы

Клиентами топливозаправочной компании являются юридические или физические лица, с которыми заключены договора и/или производятся финансовые операции по отпуску топлива по разрешительным талонам. Учет таких физических и юридических лиц в системе ведется клиентским приложением **eNGine Client** в Справочнике клиентов.

Справочник клиентов представляет собой рабочую форму приложения **eNGine Client** с записями обо всех клиентах с возможностью группировки по следующим категориям:

- Эмитент талонов;
- Владелец талонов;
- Держатель талонов.

Корректность и полнота заполнения регистрационных форм справочника клиентов влияет на дальнейшую работу системы по ведению оперативной работы с клиентами, созданию бухгалтерской и отчетной документации, проведению анализа эффективности работы по различным показателям.

Эмитенты талонов

Компания-владелец системы, компания-партнер, выступающая заказчиком эмиссии талонов (подрядчиком) или партнер в межэмитентной работе систем (п.9. Возможности расширения функционала системы). Признак эмитента талонов определяет возможность конфигурации эмиссии талонов для данного клиента и дальнейшего выбора на терминальном оборудовании конфигурации для работы талонов.

Владельцы талонов

Владельцы талонов – клиенты компании, которые осуществляют финансовые операции в системе (производят оплату за талоны) и на которых документально оформляется передача прав владения разрешительными талонами на отпуск топлива.

Держатели талонов

Держатели талонов – клиенты компании, подотчетные лица, осуществляющие обмен разрешительных талонов на топливо. Как правило, держатели талонов являются представителями Владельца талонов, но может быть и совмещение данных ролей, когда клиент выступает и владельцем и держателем талонов в одном лице.


















3. Модули системы, участвующие в жизненном цикле талонов

eNGine System – представляет собой универсальную систему, которая позволяет работать различным топливным компаниям по разным схемам организации жизненного цикла талонов. Вопреки различию схем использования талонной системы существуют определенные правила в работе талонов. Такие правила определяются статусом талона и порядком его изменения.

Возможные статусы талона

Статус талона определяет текущее состояние талона в его жизненном цикле и дает возможность системе выполнять определенные действия над ним.

Стандартная конфигурация **eNGine Client** содержит следующие правила изменения статусов талонов:

 сгенерирован	à	 оприходован
 оприходован	à	 активный  сист.блокировка  сист.блокировка
 активный	à	 погашенный  утерянный  сист.блокировка  уничтожен (брак)
 погашен	à	 активный
 утерян		
 сист.блокировка	à	 активный
 уничтожен (брак)		
 док.блокировка		

Изменение статуса талона происходит и фиксируется в системе автоматически при наступлении определенных событий и действий лиц, участвующих в жизненном цикле талона.

К примеру, сгенерированный талон становится автоматически оприходованным, после проведения Акта оприходования по внутреннему документу системы. Проведение операции по гашению талона на терминальном оборудовании АЗС автоматически изменяет статус талона в системе на «погашенный». В жизненном цикле многоразовых талонов используется модуль системы, который ведет документальный учет возвратов погашенных талонов с АЗС и изменяет статус талона на «Заблокированный системой», для повторного оприходования.

Возможные схемы жизненного цикла талонов описаны в п.4 и базируются на использовании следующих модулей системы.

Генерация талонов

Основным информационным элементом талона для системы является его код или идентификатор. Если талоном не выступает магнитная карта, то таким идентификатором является номер талона и его штрих код. Модуль генерации талонов позволяет создавать коды талонов на основании заданной конфигурации или же присваивать магнитной карте соответствующий идентификатор.

Акт генерации талонов (АГТ) представляет собой внутренний документ **eNGine System** на основании которого вводится информация в систему о сгенерированных кодах

талонов. Также на основании конфигурации кода возможен ввод в систему уже существующих талонов.

Все созданные Акты генерации талонов содержатся в Журнале актов генерации.

При составлении АГТ вводится следующая служебная информация:

- № документа – порядковый номер АГТ
- Дата – дата составления АГТ
- Эмитент талонов – наименование компании генерирующей талоны
- № эмиссии – порядковый номер данной эмиссии талонов
- Основание – комментарий к АГТ

Модуль генерации позволяет экспортировать в файл (ReestrTal.txt) список сгенерированных номеров талонов с указанием порядкового номера.

Проведение АГТ присваивает всем содержащимся в нем талонам статус «Сгенерированный» и позволяет вывести на печать талоны или их штрих-коды.

Конфигурация кода

Для задания условий дальнейшего обращения талонов необходимо определить первоначальные параметры и конфигурацию талонов. А также, обеспечить защиту уникального номера с помощью штрих кода. Номер штрих кода талона должен нести в себе информацию, как минимум, о виде топлива и количестве литров необходимых для отпуска на АЗС. Конфигурация кода талонов может быть составлена из следующих системных параметров:

Название параметра	Краткое описание параметра
Код товара	Вид топлива
Номинал	Литраж
Код Эмитента	Системный номер клиента осуществившего эмиссию
Номер Эмиссии	Номер эмиссии, произведенной системой
Серийный номер	Порядковый номер талона в эмиссии
Псевдономер	Случайное число, внедряемое в код талона
Не используется	Резервный параметр. Возможное использование как и параметра «Псевдономер»
Код региона	Условный номер регионального признака хождения талона

Наличие 8-ми параметров, как показывает практика использования талонов, является исчерпывающим набором, обеспечивающим все возможные условия защиты и хождения талонов. Обязательными параметрами являются Код товара и номинал.

При конфигурации кода талона в **eNGine Client** предусмотрена возможность позиционирования выбранных параметров между собой или задания определенной очередности следования цифр кода. К примеру, код может отображать сначала принадлежность к определенному региону, потом код товара, серийный номер, номинал и т.д.

Настройки системы позволяют задавать до 10 параметров возможных номиналов талонов и кодировать до 10 видов топлива.

Использование случайных чисел и возможностей кодировки EAN-13 или CODE-39 при конфигурации кода талона позволяет внедрить в код проверочное значение для всех цифр кода.

Наиболее используемая кодировка EAN 13 позволяет организовать кода с учетом

следующих условий использования символов и их позиций в коде:

Параметр	Описание (Условие использования)
Максимальная длина кода	При задании количества знаков в штрих коде менее 13 (12) начало кода будет заполнено нулями. (Проверочный символ занимает последнюю, 13-ую позицию кода)
Код товара	Обязательное. Для eNGine System достаточно - 1 символа (0-9 по справочнику кода товаров (талонов)). Может принимать уникальное значение в коде талонов для данного топлива.
Номинал	Обязательное. Для eNGine System достаточно - 1 символа (0-9 по справочнику номинала товаров (талонов)). Может принимать уникальное значение в кодах талонов данного номинала.
Код эмитента	Системный номер эмитента. Для eNGine System достаточно - 1 символа.
Номер эмиссии	Для eNGine System достаточно - 1 символа. Присвоение текущего значения количества символов параметру номеру эмиссии в коде 1 символу – позволит осуществить eNGine Client всего 10 эмиссий для всех клиентов. Рекомендуется использовать более 2ух символов или кодировать номер эмиссии с использованием маски*.
Серийный номер	Отображает порядковый номер кода талона в серии. Для eNGine Client достаточно - 1 символа. Задание текущего количества знаков зависит от количества талонов в предполагаемых эмиссиях клиента. К примеру, для осуществления эмиссий по 100 талонов достаточно 2 символов (00-99).
Псевдономер	Рекомендуемое. Количество знаков для внедрения случайных цифр в код талона. Определяется по остаточному принципу: от обязательного количества знаков до необходимого в коде талона.
Не используется	Возможно использовать как и Псевдономер. Случайное число будет присваивается только 1 символу. При задании более 1 количества символов – предыдущие позиции будут заполнены нулями.
Код региона	Внедрение регионального признака при знании его позиции в коде талона дает возможность визуальной идентификации талона и определения его по какому либо, заранее классифицированному признаку.
* Маска номера - определенная последовательность символов и служебных выражений, на основании которой eNGine Client автоматически формирует номер. К примеру, маской можно задать обозначение месяца, года, дня.	

Пример кода: 5 25 12 1 12345 9 0

Расшифровка конфигурации:

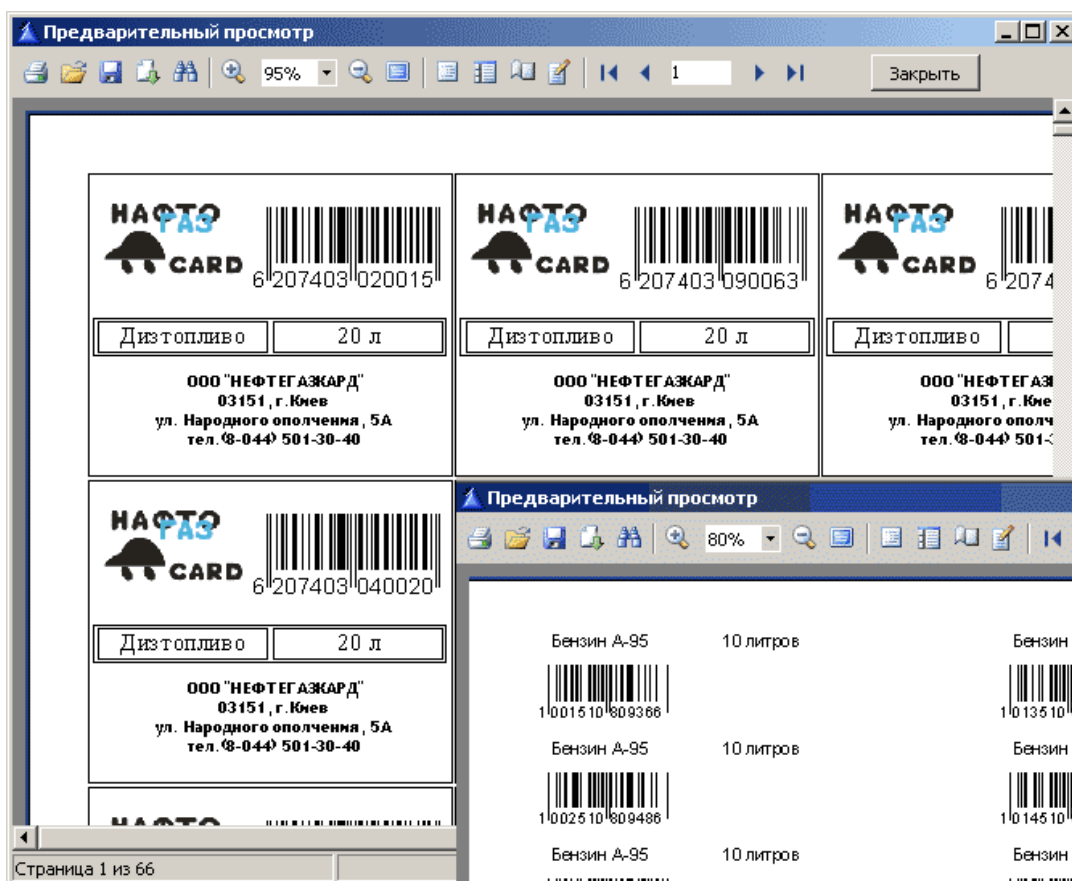
- 1 символ отвечают за код вида топлива (5 – А95);
- 2,3 символы – номинал талона (25 литров);
- 4,5 символы - месяц эмиссии (12 - декабрь);
- 6 символ - код региона;
- 7,8,9,10,11 символы – серийный номер талона;
- 12 символ – случайное число;
- 13 символ – проверочный, по кодировке EAN 13.

Перед конфигурированием кода талонов следует определить параметры защиты генерируемого кода, штрих кода и талона в целом для ограничения возможности его подделки. В оригинале, можно ограничиться графическим изображением штрих кода,

сведя возможность подделки к минимуму. Но, исходя из практики использования сканеров штрих кодов, их возможного отсутствия, временной технической неисправности или других причин затрудняющих идентификацию кода талона для осуществления выдачи топлива – цифровой эквивалент кода является необходимым.

Печать талона (штрих-кода).

В зависимости от практики выпуска талонов для различных компаний **eNGine Client** позволяет выводить на печать как сгенерированные штрих-коды для уже существующих шаблонов талонов так и графически оформленные талоны. Встроенный редактор отчетов FastReport позволяет оформить дизайн внешнего вида талонов.



Генерация электронных талонов

При использовании электронных талонов процесс их генерации сводится к считыванию кода талона и присвоения ему обязательных параметров конфигурации талона в системе: номинала и вида топлива.

Оприходование талонов

Акт оприходования талонов (АОТ) представляет собой внутренний документ системы, позволяющий проводить операции по принятию на учет (баланс) сгенерированных талонов. Пользователь **eNGine Client**, при наличии прав на проведение данной операции, заполняет внутренний документ с входными параметрами (№ документа, дата создания, эмитент талонов, основание) и добавляет поштучно, диапазоном или из проведенного АГТ номера талонов для проведения оприходования. Созданные и проведенные внутренние документы оприходования отображаются в журнале актов оприходования. Проведение АОТ присваивает всем содержащимся в нем талонам статус «оприходованных» и позволяет талонам быть готовыми к выдаче.

Выдача талонов

Акт выдачи талонов (АПТ) представляет собой внутренний документ системы позволяющий проводить операций по передаче оприходованных талонов от эмитента к клиенту-владельцу талонов. Пользователь **eNГine Client**, при наличии прав на проведение данной операции, заполняет внутренний документ системы со следующими параметрами:

- № документа;
- дата создания;
- эмитент талонов;
- основание для выдачи талонов;
- клиент-получатель (владельца талонов);
- подотчетное лицо (опционально, держатель талонов).

При формировании АПТ указывается время жизни талонов, отпускная цена топлива на талоны, которые добавляются поштучно, диапазоном номеров или из проведенного АОТ. Также, при составлении АПТ имеется возможность определения географии хождения талонов или терминальных групп где будут обслуживаться талоны.

Созданные и проведенные внутренние документы системы о выдаче талонов отображаются в журнале актов выдачи талонов, где есть возможность вывода на печать Акта приема-передачи талонов на отпуск ГСМ. После проведения АПТ талоны принимают статус «Активный» и могут быть обслужены на терминальном оборудовании АЗС.

Акт приема-передачи талонов

Сформированный для печати акт приема передачи талонов имеет следующий вид:

Предварительный просмотр

95%

Заккрыть

АКТ
ПРИЕМА-ПЕРЕДАЧИ ТАЛОНОВ НА ОТПУСК ГСМ

" ____ " _____ 200__

Настоящий акт составлен о том, что Продавец ООО "Эмитент талонов"
в лице _____
передал, а представитель Покупателя ООО "Владелец талонов"
в лице _____
действующего на основании доверенности _____
принял следующие талоны на отпуск ГСМ:

ПЕРЕЧЕНЬ ТАЛОНОВ

Номинал	Кол - во		Цена, грн.	Сумма, грн.	Талоны, №
	шт.	л.			
<i>Дизтопливо</i>					
20	50	1000	5,00	5000,00	6207405629117 6207405699127 6207405669137 6207405619149 6207405659152 6207405669168 6207405679273 6207405619286 6207405699295 6207405619309 6207405619316 6207405669328 6207405679334 6207405639345 6207405609355 6207405639369 6207405639376 6207405679389 6207405669397 6207405639406 6207405689418 6207405639420 6207405619439 6207405679440 6207405659459 6207405649467 6207405629476 6207405679686 6207405689692 6207405629704 6207405679716 6207405679723 6207405619736 6207405699745 6207405689753 6207405639765 6207405649771 6207405649788 6207405629797 6207405669809 6207405679815 6207405649825 6207405609836 6207405699844 6207405609850 6207405649863 6207405659879 6207405659886 6207405679891 6207405609904
Итого:	50	1000		5000,00	

Представитель ООО "Эмитент талонов" _____

Представитель ООО "Владелец талонов" _____

Страница 1 из 1

Пример Акта приема-передачи талонов на отпуск ГСМ

Списание/уничтожение талонов

При работе с талонами существует необходимость проведения операций по исключению просроченных или бракованных талонов из системы. Реализованная в **eNGine Client** операция по списанию талонов с составлением Акта списания талонов (АСТ) позволяет обеспечить корректный вывод талонов из системы. Реквизиты АСТ содержат:

- № документа;
- дата создания;
- эмитент талонов;
- основание для списания талонов.

Готовые к списанию талоны добавляются в АСТ поштучно, диапазоном номеров или из документа. Внутренние документы системы по списанию талонов находятся в Журнале Актов списания/уничтожения. При проведении АСТ талоны принимают статус «Уничтожен (брак)».

Изменение срока действия талонов

Для изменения срока действия активных талонов в **eNGine Client** имеется «Журнал изменения сроков действия талонов». Ведение данного журнала позволяет хранить внутренние документы системы по изменению срока действия талонов. При составлении документа и вводе талонов поштучно, диапазоном или из других

внутренних документов системы указываются:

- № документа
- дата создания документа
- эмитент талонов
- основание изменения срока действия талонов
- даты нового периода жизни талонов

Данный модуль системы используется при многоразовом жизненном цикле талонов.

Прием талонов с АЗС

Для учета погашенных талонов на АЗС компании-эмитента в системе используется Журнал возвратов в офис с АЗС. Созданный Акт возврата талонов с АЗС (АВ_АЗС) содержит в реквизитах

- № документа
- дату создания
- запись об эмитенте талонов
- основание для проведения документа
- подразделение, вернувшее талоны

Составленный внутренний документ позволяет учитывать поступления погашенных талонов от подразделения компании и подготавливать талоны к дальнейшему использованию при многоразовом или утилизации при одноразовом жизненном цикле талонов. Пришедшие с АЗС талоны имеют статус «Погашенный», при прохождении внутреннего документа – «Док.блокировка». После проведения документа и принятия системой изменений статус талона становится «Оприходован», и талоны данного документа могут быть повторно выданы через АПТ при многоразовом жизненном цикле.

Прием талонов от клиентов

В случае отказа клиента от приобретенных талонов для их возврата в систему в **eNGine Client** есть соответствующий Журнал возвратов талонов от клиентов, который содержит внутренние документы – Акты возврата талонов от клиента (АВ_КЛ). Работа данного модуля позволяет корректно принять назад в систему активные талоны, документально заблокировать их, вернуть средства на финансовый счет клиента и установить статус «Оприходован» по проведению документа. Реквизиты документа содержат следующие поля:

- № документа
- дата составления
- эмитент талонов
- основание
- клиент-получатель талонов

Ввод талонов при составлении документа возможен с использованием сканера/считывателя поштучно, диапазоном номеров или из внутреннего документа Акта выдачи талонов.

Переоценка талонов

При многоразовом жизненном цикле талонов возникает необходимость изменения цены на топливо, зафиксированной при выдаче талонов. Для этого в **eNGine Client** присутствует модуль переоценки талонов. Работа с данным модулем сводится к оформлению внутреннего документа системы - Акта переоценки со следующими реквизитами:

- № документа
- дата создания
- эмитент талонов
- основание выполнения переоценки

После ввода талонов со сканера/считывателя поштучно, диапазоном номеров или из внутреннего документа Акта выдачи талонов задается новая исходящая цена топлива. При этом поступившие активные талоны принимают статус «Док.блокировка». Проведенный акт возвращает талонам статус «Активный» с измененной отпускной ценой топлива. Акты переоценки талонов ведутся в специальном Журнале Актов переоценки.

Общий журнал документов

Для облегчения документального отслеживания движения талонов и быстрого нахождения перечисленных выше документов в **eNGine Client** присутствует Общий журнал документов, в котором отображаются записи всех внутренних документов, связанных с определенными этапами жизненного цикла талонов.

4. Жизненный цикл талонов и технология сопровождения системой его этапов

В зависимости от практики хождения талонов топливозаправочных компаний, использующих **eNGine System** в своей работе, можно выделить следующие жизненные циклы хождения талонов:

- использование одноразовых талонов
- использование многоразовых или электронных талонов

Выбор жизненного цикла талонов происходит до момента запуска системы в работу, т.к. требует изначальной и единой конфигурации взаимодействия модулей системы при дальнейшем документообороте. Самостоятельное изменение уже определенного внутреннего документооборота системы не возможно и осуществляется на основе дополнительных соглашений с разработчиком.

Далее, схематично указано использование существующих модулей системы и изменение статуса талонов в зависимости от применяемого жизненного цикла талонов.

Одноразовые талоны

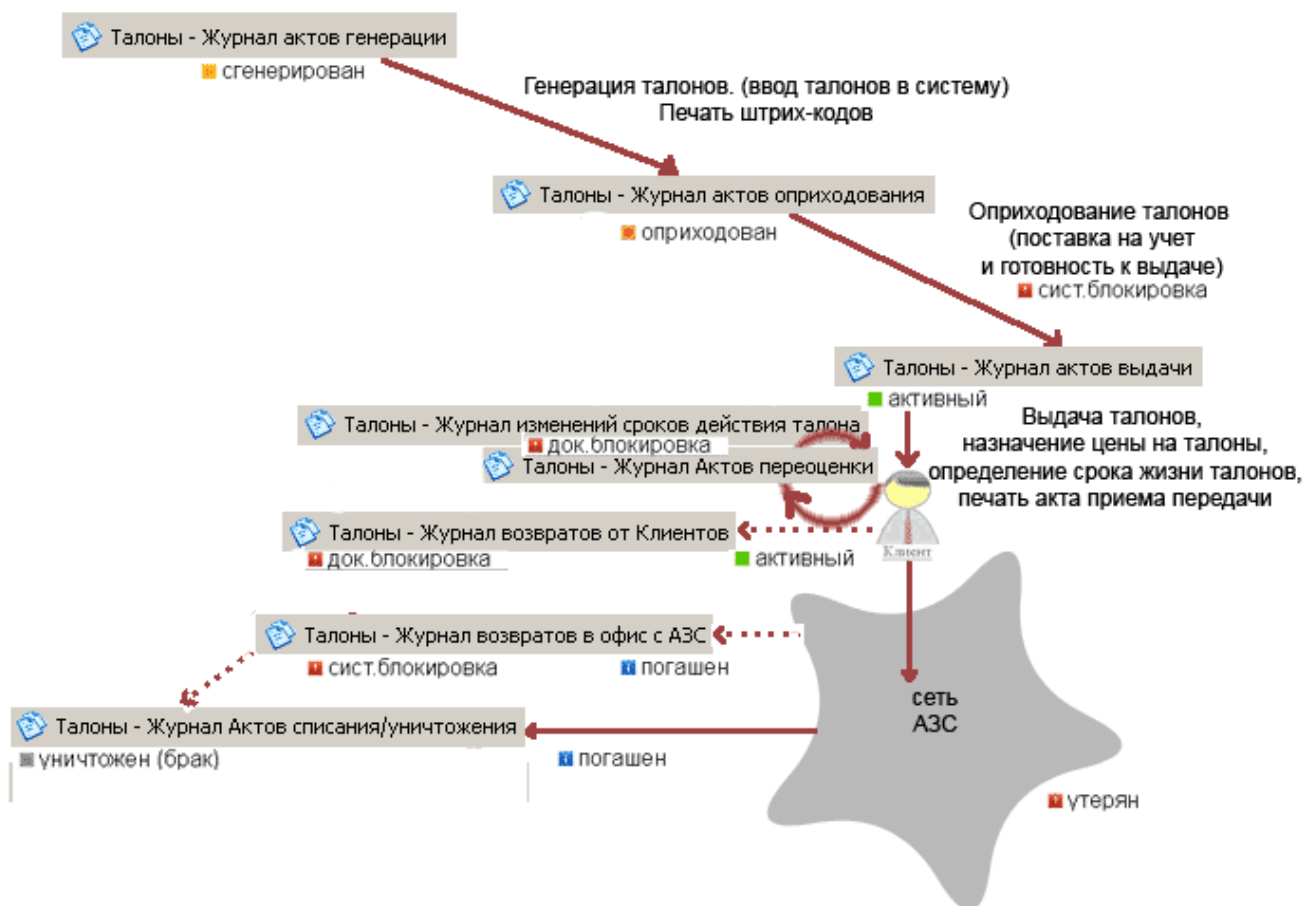


Схема обращения одноразовых талонов.
Возможный статус талонов и взаимосвязь с внутренними документами системы.

Многоразовые и электронные талоны

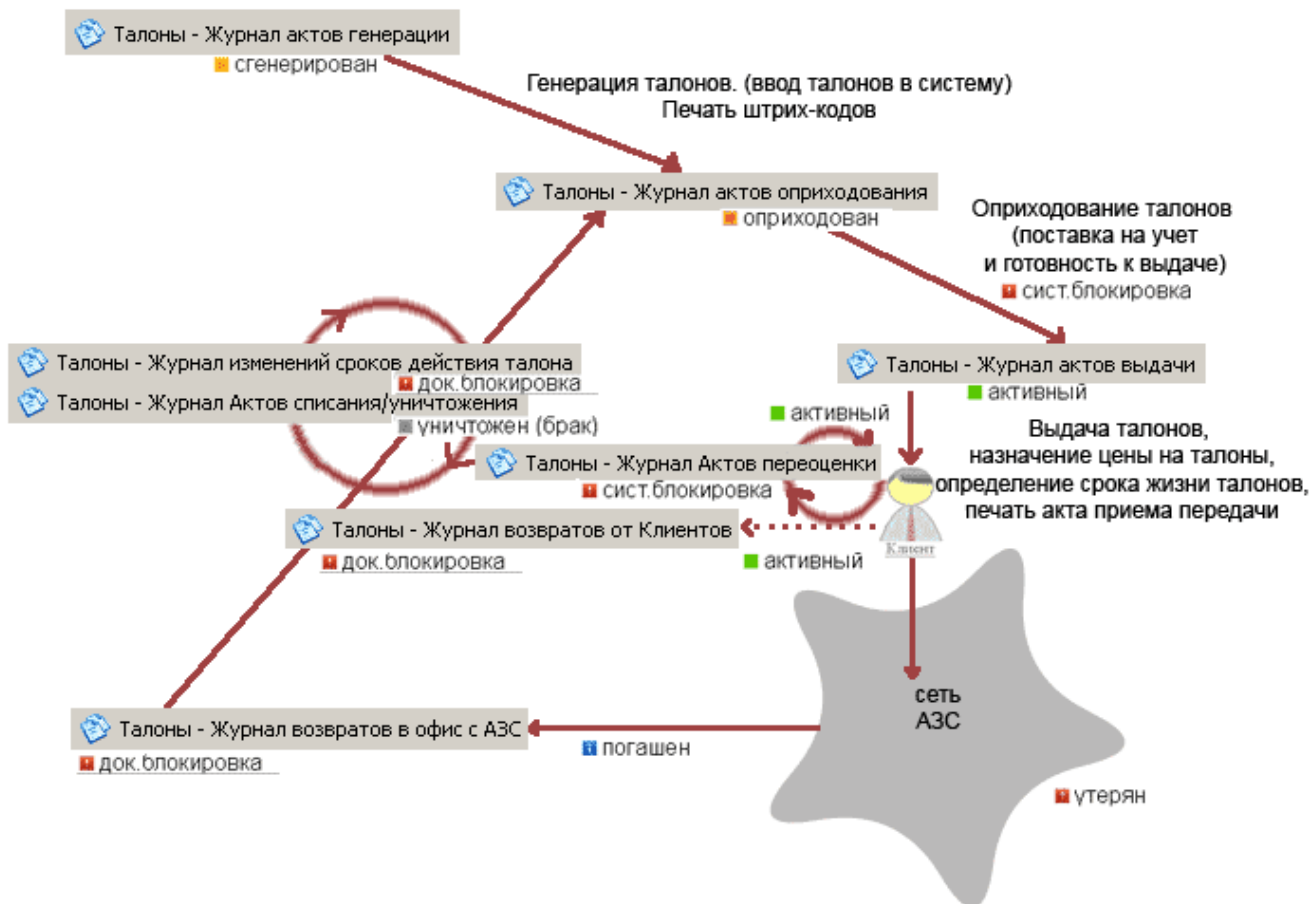


Схема обращения многоразовых талонов.
Возможный статус талонов и взаимосвязь с внутренними документами системы.

5. Возможности системы по ведению финансового учета оборота талонов

eNGine Client позволяет вести учет работы талонной системы как по количественным так и по финансовым показателям обращения талонов. Предусмотрена возможность указания фиксированной цены на отпуск талонов для всех клиентов и ее изменения для определенных клиентов при составлении Акта выдачи талонов. Протоколирование изменения цен ведется в справочнике товаров (талоны) с указанием даты изменений.

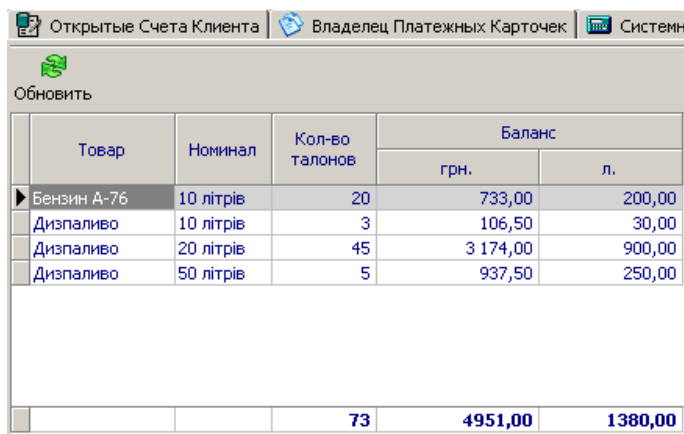
Пополнение финансовых счетов клиентов

Ведение финансовых счетов клиентов по учету расходуемых средств на топливо, приобретаемое по талонам, предполагает учет пополнений на основании выписанных счетов и произведенной оплаты. Ввод информации протоколируется и ведется в документах изменений финансового счета. При заполнении форм указывается:

- № документа пополнения
- дата составления документа
- клиент плательщик (владелец талонов)
- сумма пополнения

Состояние финансовых счетов и остатки талонов

Баланс финансового счета и детальная информация об остатках на текущее время активных талонов у клиента-владельца отображаются в справочнике клиентов.



Товар	Номинал	Кол-во талонов	Баланс	
			грн.	л.
▶ Бензин А-76	10 літрів	20	733,00	200,00
Дизпаливо	10 літрів	3	106,50	30,00
Дизпаливо	20 літрів	45	3 174,00	900,00
Дизпаливо	50 літрів	5	937,50	250,00
		73	4951,00	1380,00

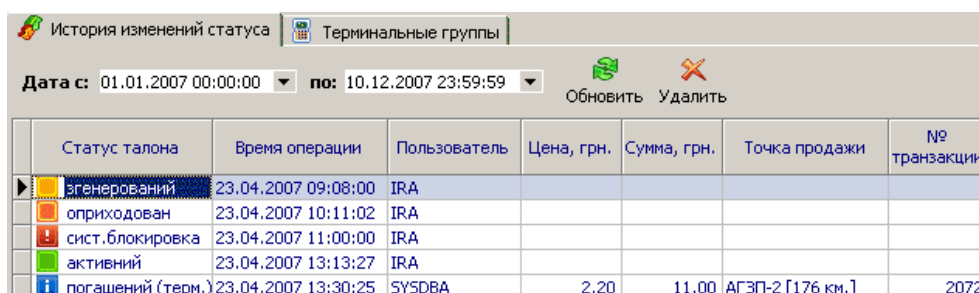
6. Поддержка работы талонной системы

eNGine System обеспечивает автоматический учет отпуска топлива, произведенного с зарегистрированного в системе терминала с помощью талонов. Информация о проведенных операциях фиксируется в базе данных и отображается в журнале транзакций системы.

Для обеспечения гарантий учета отпуска топлива по талонам в **eNGine System** при наступлении каких либо форс-мажорных обстоятельств, препятствующих прохождению транзакций от терминального оборудования к серверу (сбой в работе электросети на АЗС, неполадки в работе транспортной сети передачи данных, и т.п.), в приложении **eNGine Client** предусмотрена возможность гашения талонов в режиме «ручных» операций. Пользователь **eNGine Client**, при наличии определенных прав, может проводить операции над талонами, имитируя для **eNGine System** работу недоступного в данный момент терминала. Подобные действия документируются в системе и отображаются в Журнале документов операций с талонами.

При поступлении информации от клиента об утере талона и необходимости экстренной приостановки их действия имеется возможность блокировки талонов в системе.

Информация о всех талонах системы содержится в Справочнике талонов, где автоматически отображается статус талона и ведется журнал истории его изменений.



Статус талона	Время операции	Пользователь	Цена, грн.	Сумма, грн.	Точка продажи	№ транзакции
сгенерирован	23.04.2007 09:08:00	IRA				
оприходован	23.04.2007 10:11:02	IRA				
сист.блокировка	23.04.2007 11:00:00	IRA				
активный	23.04.2007 13:13:27	IRA				
погашений (терм.)	23.04.2007 13:30:25	5Y5DBA	2,20	11,00	АГЭП-2 [176 км.]	2072

7. Отчеты и сопроводительная документация при работе с талонами

Отчет по выданным талонам

При ведении клиентской базы обращения талонов в **eNGine Client** есть возможность вывода отчета по выданным талонам за день. При выборе данного отчета из меню «Отчеты» - «Отчет по выданным талонам за день» предлагается выбор параметров отчета:

- клиент-держатель талонов
- период отчетных данных
- необходимость отображения номеров талонов

Отчет сформирован: 06.11.2007 11:30:55				
Отчет по выданным талонам				
Отчет сформирован за период с: 01.11.2007 по: 01.11.2007				
Топливо: Бензин А-95		43 шт.	500 л.	2325,00 грн.
ВОВК ЮРИЙ СТАНИСЛАВОВИЧ				
АПТ-714,	51RA140401	Цена:	4,65	
	51RA140402	Цена:	4,65	
	51RA140403	Цена:	4,65	
	51RA140404	Цена:	4,65	
	51RA140405	Цена:	4,65	
<hr/>				
	52RA139067	Цена:	4,65	
	52RA139068	Цена:	4,65	
	52RA139069	Цена:	4,65	
	52RA139070	Цена:	4,65	
Общее кол-во выданным талонам и литраж по видам топлива				
Топливо	Литраж	Кол-во шт.	К-во литров	Стоимость
Бензин А-95	10	36	360	1674,00
Бензин А-95	20	7	140	651,00
ИТОГО:		43	500	2325,00

Отчет по реализации талонов

Данный вид отчета представляет информацию по реализации талонов на выбранной АЗС за определенный период времени. В отчете присутствует информация о номере талона, времени гашения, виде и номинале отпускаемого топлива.

Реалізація талонів

Період: з 01.02.2007 до 31.03.2007 (включно).

№ тал.	Дата	Час	Номер талона	Паливо	Літр	АЗС
АЗС: Тестовий пункт продажу						
1	21.02.2007	13:30:29	3133583	Бензин А-95	10	Тестовий пункт продажу
Всього по АЗС:					10 літрів	
Всього по звіту:					10 літрів	
В кількості:					1 штук	

Отчет по архиву списания (по АЗС) – Талоны

Отчет по архиву списания содержит информацию о заправленных (списанных) талонах клиента-владельца талонов на АЗС за указанный период.

Отчет сформирован: 05.11.2007 11:38:29

Отчет по архиву списания (по АЗС)

Отчет сформирован за период с: 30.10.2007 по: 01.11.2007 20:00:00

По АЗС: Название АЗС						
Дата выдачи	Вид топлива	Кол-во талонов	Цена	Кол-во литров	Сумма	
Название клиента					40 л.	108,00 грн.
05.10.2007 № докум. АПТ-634		Формы разрешения списаны до: 01.11.2007 20:00:00				
	Газ	4 шт.	2,70 грн.	40 л.	108,00 грн.	
A139983	Списан: 30.10.2007	заправлен на: Название АЗС				
A139984	Списан: 30.10.2007	заправлен на: Название АЗС				
A140009	Списан: 31.10.2007	заправлен на: Название АЗС				
A140010	Списан: 31.10.2007	заправлен на: Название АЗС				
Общее Кол-во списанных форм разрешения и литраж по видам топлива						
По АЗС: Название АЗС						
Топливо	Литраж	Кол-во шт.	К-во литров	Стоимость		
Газ	10	4	40	108,00		
ИТОГО:		4	40	10800		

8. Анализ работы системы по талонам

Анализ работы по топливным талонам осуществляется с помощью встроенных модулей **eNGine Client** – так называемых, кубах анализа.

Куб анализа – название элемента рабочей формы, представляющего собой некий конструктор с модулями значений или параметрами, которые служат для организации таблиц данных с возможностью просмотра, вывода на печать или экспорта. Данные можно сохранять в следующих форматах: MS Excel, HTML, XML, RTF, Metafile (WMF), PDF.

Анализ данных показателей необходим для учета остатков, планирования дополнительных эмиссий талонов, выявления предпочтений клиентов и степени организации их планирования заказов талонов и множества других возможных показателей.

Базовая конфигурация **eNGine Client** содержит формы анализа текущих статусов талонов, гашения талонов и операций с талонами.

Основными элементами куба анализа являются модули параметров, представленные в виде прямоугольников, содержащих названия признаков значений или показателей работы. Наборы представленных в кубе модулей зависят от выбранной для данного анализа внешней формы и, соответственно, ее тематики.

Данные показателей работы для проведения анализа организуются или конструируются с помощью выбранных модулей в строки и колонки таблицы.

Организация работы с кубами анализа, кроме отображения числовых табличных значений, предусматривает визуальные метки изменений и цветовые схемы ранжирования анализируемых показателей для облегчения работы пользователя. Знаки ▼ и ▲ около значений в таблице указывают снижение и увеличение значения данного показателя соответственно, а появление подсветки ячеек, при кратковременном удержании указателя мышки на столбце таблицы, ранжирует значения по принципу «горячо/холодно», используя спектр цветов радуги.

Собранную конфигурацию куба анализа можно сохранить и загрузить для дальнейшего использования.

Рабочие формы **eNGine Client** с кубами анализа представляют собой инструмент для проведения самой разнообразной исследовательско-аналитической работы и ограничиваются лишь общими значениями базовых показателей и комплектности моделей кубов.

Основными показателями использования талонов на сети АЗС являются записи о смене статуса талонов, их номиналах, виде топлива, цене, принадлежности клиенту.

Анализ текущих статусов талонов

Для проведения количественного анализа текущего значения статусов талонов используется куб *Анализа текущих статусов талонов*.

Модули куба анализа данной формы предоставляют для конструирования следующие возможные показатели значений:

- Клиент
- Номер
- Товар
- Номинал
- Статус

Рабочая форма анализа статуса талона предоставляет для анализа статистические показатели статусов талонов на текущий момент без привязки к временной шкале.

Анализ гашения талонов

Кроме формы анализа текущих статусов талонов, в **eNGine Client** присутствует еще одна типовая форма анализа работ – «Анализ гашения талонов», где основными параметрами значений выступают погашенные талоны за выбранный интервал времени (даты «с» и «по».)

Представленные значения показателей дают возможность проводить «чистую» оценку использования талонов, без учета значений заблокированных и сгенерированных талонов. Данная форма анализа более направлена на качественную оценку работы по талонам, так как содержит в основе финансовую составляющую. Поля дат указывают на возможность отслеживания изменения показателей значений с учетом шкалы времени.

Модули куба анализа данной формы предоставляют для конструирования, следующие возможные показатели значений:

- Период
- Эмитент
- Владелец
- Номер талона
- Топливо
- Номинал
- Торговая точка

Анализ данных показателей необходим для учета остатков, планирования дополнительных эмиссий талонов и отслеживания различных временных характеристик использования талонов, основной из которых является сезонность.

Закладка «График» данного куба анализа позволяет представить графически значения погашенных талонов.

Анализ операций с талонами

Организация эмиссии, реализации и хождения талонов в **eNGine System** сопровождается как внутренними документами, так и договорными документами, платежами.

На основе документированных показателей изменения статуса талонов, в процессе эмиссии, можно выявить, к примеру, предпочтения клиентов для возможности формирования пакетов талонов, степени организации клиентов и планирования заказов талонов.

Анализ операций с талонами возможно проводить с изменением следующих параметров:

- Эмитент
- Владелец
- Номинал
- Товар
- Номер талона
- Операция (на основе статуса талона)
- Период

9. Возможности обмена данными с внешними системами

Базовая конфигурация **eNGine Client** содержит модуль выгрузки данных:

- Документы пополнения счетов клиентов
- Справочник точек продаж (АЗС)
- Справочник типов счетов (Справочник ГСМ)
- Транзакции (платежные)

Данные можно сохранить в файл формата DBF или CSV.

Выгрузка данных происходит на основании SQL-запросов.

Возможности самостоятельного создания модулей по загрузке данных в систему отсутствуют.

10. Возможности расширения функционала системы

10.1. Наличие любого функционала явно не описанного в данном документе, подлежит уточнению.

10.2. Развитие функционала системы возможно и осуществляется путем заключения соответствующих соглашений на доработку системы.