



Программное обеспечение  
Автоматизированная система  
управления АЗС «ОПТИМА»  
(Версия: 5.5.7.2)



Руководство пользователя  
Редакция 1.0

19.03.2020г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1	<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	5
2	<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b> .....	6
2.1	НАЗНАЧЕНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ.....	6
2.2	АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	6
3	<b>УСТАНОВКА И ЗАПУСК</b> .....	8
4	<b>АДМИНИСТРИРОВАНИЕ</b> .....	11
4.1	СТАРТОВАЯ НАСТРОЙКА .....	12
4.2	НАСТРОЙКИ АСУ .....	12
4.1	ТРК (АСУ).....	13
4.2	РЕЗЕРВУАРЫ (АСУ) .....	14
4.3	ТОПЛИВО (АСУ).....	15
4.4	ОСНОВАНИЯ ОПЛАТЫ .....	17
4.5	ВИДЫ ЦЕН (АСУ) .....	18
5	<b>СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ</b> .....	19
5.1	РЕЗЕРВУАРЫ И ТРК.....	19
5.1.1	<i>Состояние резервуаров</i> .....	19
5.1.2	<i>Состояние ТРК</i> .....	21
5.2	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЛИВ.....	22
5.3	ПРИЕМКА/ВЫЕМКА ТОПЛИВА .....	24
5.3.1	<i>Приемка топлива без уровнемера</i> .....	24
5.3.2	<i>Приемка топлива по уровнемеру</i> .....	26
5.4	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПЕРЕРЫВ .....	31
6	<b>ОТЧЕТНОСТЬ И ДОКУМЕНТЫ</b> .....	32
6.1	СМЕНЫ АЗС.....	32
6.2	УСТАНОВКА ЦЕН ТОПЛИВА.....	35
6.3	ПОСТУПЛЕНИЕ И ВЫЕМКА ГСМ (ОПТИМА).....	37
6.4	ПОКАЗАТЕЛИ ОТГРУЗКИ .....	39
6.5	ДОКУМЕНТЫ ОТГРУЗКИ.....	45
7	<b>ПРИМЕЧАНИЕ И ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ КОНТАКТОВ</b> .....	47

## Список иллюстраций

Рис.1	Запуск «1С:Предприятие», выбор информационной базы.....	8
Рис.2	Запуск «1С:Предприятие», добавление информационной базы.....	8
Рис.3	Запуск «1С:Предприятие», добавление информационной базы (2).....	9
Рис.4	Выбор пользователя и ввод пароля.....	9
Рис.5	Начальная страница «1С:Предприятие».....	10
Рис.6	Запуск «1С:Предприятие», вкладка «АСУ Оптима».....	10
Рис.7	Запуск «1С:Предприятие», вкладка «Оптима РМК».....	10
Рис.8	Вкладка «Сервис и управление».....	11
Рис.9	Стартовая настройка Оптимы.....	12
Рис.10	Настройки АСУ Оптима.....	13
Рис.11	Настройки АСУ Оптима (ТРК (АСУ)).....	13
Рис.12	Настройки АСУ Оптима (ТРК (АСУ)) (2).....	14
Рис.13	Настройки АСУ Оптима (Резервуары (АСУ)).....	14
Рис.14	Настройки АСУ Оптима (Резервуары (АСУ)) (2).....	15
Рис.15	Настройки АСУ Оптима (Топливо (АСУ)).....	16
Рис.16	Настройки АСУ Оптима (Топливо (АСУ)) (2).....	16
Рис.17	Настройки АСУ Оптима (Основания оплаты).....	17
Рис.18	Настройки АСУ Оптима (Основания оплаты) (2).....	17
Рис.19	Настройки АСУ Оптима (Виды цен (АСУ)).....	18
Рис.20	Настройки АСУ Оптима (Виды цен (АСУ)) (2).....	18
Рис.21	Вкладка «Резервуары и ТРК».....	19
Рис.22	Виды мнемосхем резервуаров.....	20
Рис.23	Технологический пролив.....	22
Рис.24	Технологический пролив (выбор количества топлива для пролива).....	23
Рис.25	Технологический пролив (процесс технологического пролива).....	23
Рис.26	Технологический пролив (завершение технологического пролива).....	24
Рис.27	Выбор поставщика топлива на АЗС.....	25
Рис.28	Создание нового контрагента (пример).....	25
Рис.29	Список контрагентов.....	25
Рис.30	Выбор контрагента при ручном вводе.....	25
Рис.31	Регистрация поступления топлива.....	26
Рис.32	Сообщение об успешной операции приемки топлива.....	26
Рис.33	Состояние резервуаров на начало приемки топлива: а) данные уровнемера; б) расчетные данные.....	27
Рис.34	Регистрация поступления топлива (контроль по уровнемеру).....	27
Рис.35	Контроль слива (начало).....	28
Рис.36	Контроль слива (старт).....	29
Рис.37	Контроль слива (процесс).....	29
Рис.38	Завершение приемки топлива.....	30
Рис.39	Сообщение об успешной операции приемки топлива.....	30
Рис.40	Состояние резервуаров после приемки топлива: а) данные с уровнемера; б) расчетные данные.....	30
Рис.41	Кнопка «Технический перерыв».....	31
Рис.42	Кнопка «Смены АЗС».....	32
Рис.43	Предупреждение о незакрытой кассе.....	32
Рис.44	Кнопка «Смены АЗС» (2).....	33
Рис.45	Сменный отчет (начало).....	33
Рис.46	Сменный отчет (продолжение).....	34

Рис.47	Сменный отчет (печать).....	35
Рис.48	Установка цен топлива.....	36
Рис.49	Добавление цены топлива.....	36
Рис.50	Добавление цен 3-х видов топлива.....	37
Рис.51	Список поступлений топлива.....	37
Рис.52	Поступление ГСМ.....	38
Рис.53	Период вывода показателей отгрузки.....	39
Рис.54	Период вывода показателей отгрузки.....	39
Рис.55	Период вывода показателей отгрузки.....	40
Рис.56	Выбор стандартных периодов показателей отгрузки.....	40
Рис.57	Вкладка «Показатели отгрузки».....	41
Рис.58	Выбор показателя на диаграмме.....	41
Рис.59	Выбор периодичности вывода «Неделя».....	42
Рис.60	Выбор периодичности вывода «Месяц».....	42
Рис.61	Раздел «Расшифровка реализации».....	43
Рис.62	Группировка оплаты «По основанию».....	43
Рис.63	Группировка оплаты «По основанию», «Итоги по кассам».....	44
Рис.64	Технологический пролив.....	44
Рис.65	Вкладка Документы отгрузки.....	45
Рис.66	Вкладка Документы ТСО.....	46

## 1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящее Руководство пользователя (далее – Руководство) описывает назначение и функциональные возможности программного обеспечения (далее – ПО) «Автоматизированная система управления АЗС «ОПТИМА» (далее – Оптима). Предназначено для лиц, уполномоченных управлять и контролировать процесс обслуживания клиентов на автоматических автозаправочных станциях (далее – ААЗС), оборудованных терминалами производства компании ООО «ИНИТ-плюс».

Перед использованием ПО внимательно ознакомьтесь с требованиями настоящего Руководства.

### ВНИМАНИЕ!



Компания ООО «ИНИТ-плюс софт» не несет ответственности за повреждения или убытки, возникшие в результате некорректных действий технического персонала, допущенного к работе с ААЗС, а также внесения изменений в настройки программного обеспечения «Автоматизированная система управления АЗС «ОПТИМА».

### Используемые сокращения

ААЗС	—	Автоматическая автозаправочная станция;
АСУ	—	Автоматизированная система управления;
ГСМ	—	Горюче-смазочные материалы
ПО	—	Программное обеспечение;
ТРК	—	Топливораздаточная колонка

## 2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 2.1 Назначение и возможности

Оптима обеспечивает бесперебойную круглосуточную работу ААЗС, осуществление отпуска топлива без участия оператора, ведение полной отчетности совместимой с программами «1С:Предприятие», позволяя тем самым обеспечить повышение эффективности функционирования ААЗС и снизить затраты на обслуживание.

Оптима представляет возможность:

- осуществлять отпуск топлива без участия оператора, в автоматическом режиме, через терминалы самообслуживания;
- осуществлять полный контроль и управление движением ГСМ на ААЗС, оборудованием резервуарного парка, ТРК, другим технологическим оборудованием;
- работать с ТРК различных производителей: TATSUNO, DRESSER WAYNE, Топаз, SHELF, Tokheim, Gilbarco, Scheidt Bachmann, Ливенка, ТРК с протоколом «Искра» (через плату управления «INIT PRIME»);
- получать данные с уровнемеров о количестве топлива в резервуарах;
- осуществлять поддержку приема различных способов оплаты (наличные средства, банковские карты, топливные карты, скидочные карты, ваучеры и т.д.), с использованием вариативного ценообразования;
- вести полную отчетность о всех транзакциях произведенных на ААЗС, поступлении и отпуске топлива, сменных отчетах, установке цен, реализации топлива, совместимую с программами «1С:Предприятие».

### 2.2 Аппаратно-программные требования

Первоначальная установка, настройка и отладка Оптимы осуществляется специалистами технической поддержки компании ООО «ИНИТ-плюс софт».

#### ВНИМАНИЕ!



Запрещается отсоединять и подсоединять кабели или дополнительные устройства при включенном электропитании, рекомендуется использование источников бесперебойного питания.

Аппаратные требования:

Аппаратное обеспечение	Характеристики
Центральный процессор	Intel Celeron 2400 МГц и выше (или аналог)
Оперативная память	2 Гб (или более)
Жесткий диск	80 Гб (или более)
Монитор	Не имеет значения
Скорость локальной сети	100 Мбит/сек (или более)
Скорость доступа к сети Интернет	20 Мбит/сек (или более)
Дополнительно:	
Плата управления «INIT PRIME»	



## Программные требования:

Программное обеспечение	Наименование
Операционная система	Windows10x64
Программная платформа	.NET Framework 4.7.2 (и выше)
ПО терминалов самообслуживания	INIT+ TERMINAL
WEB-сервер	Apache 2.4

Для функционирования Оптимы потребуется плата управления «INIT PRIME», а также установленное терминальное программное обеспечение «INIT+ TERMINAL».

Более подробные технические характеристики платы управления «INIT PRIME», ПО «INIT+ TERMINAL» и дополнительную техническую информацию Вы можете получить у производителя устройства ООО «ИНИТ-ПЛЮС» и ООО «ИНИТ-плюс софт» по телефонам: 8 800 100 INIT (8 800 100 46 48) или по электронной почте [support@init-plus.com](mailto:support@init-plus.com).

### 3 УСТАНОВКА И ЗАПУСК

Оптимa разработана на базе 1С:Предприятие 8.3, соответственно перед началом использования Оптимы, необходимо установить данное программное обеспечение. Рекомендуется использовать версию 1С:Предприятие 8.3.15 и выше. Установка производится стандартными средствами Windows®. В процессе установки желательно выбрать язык интерфейса «Русский».

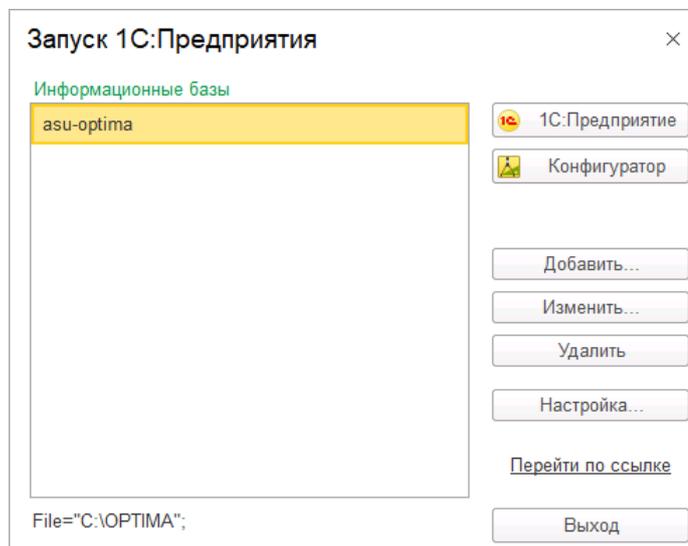


Рис.1 Запуск «1С:Предприятие», выбор информационной базы

После установки «1С:Предприятие», на рабочем столе Оператора (диспетчера, кассира) создается соответствующий ярлык «1С:Предприятие» – для запуска приложения. Предварительно необходимо скопировать информационную базу в каталог «C:\ОПТИМА». После запуска, приложение предложит выбрать информационную базу из имеющихся, в случае отсутствия необходимой информационной базы «asu-optima», необходимо нажать кнопку «Добавить...».

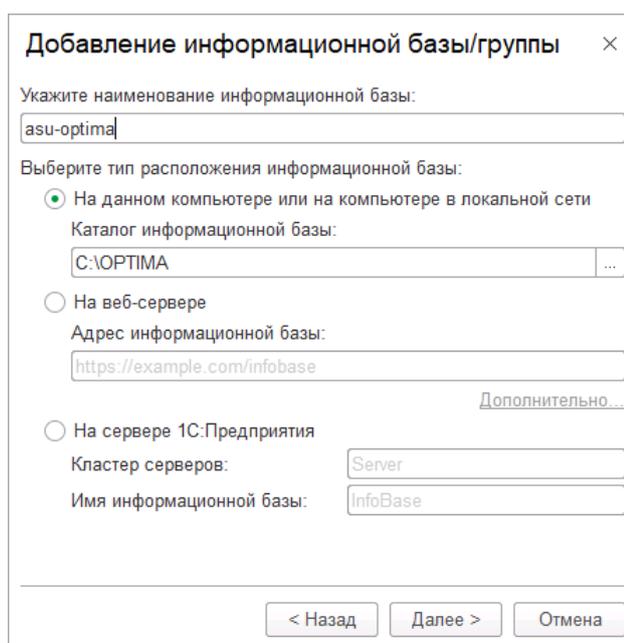


Рис.2 Запуск «1С:Предприятие», добавление информационной базы

Далее выбрать «Добавление в список существующей информационной базы» и нажать «Далее». В следующем окне необходимо указать наименование информационной базы «asu-optima» и выбрать каталог информационной базы «C:\ОРТИМА» (Рис.2). В появившемся окне нажать кнопку «Готово» (Рис.3). После этого в списке информационных баз появится информационная база «asu-optima». Если вы хотите удалить какую-либо информационную базу, то выберите ее и нажмите кнопку «Удалить». Для корректировки также выберите информационную базу и нажмите «Изменить...», при этом будет представлено меню, аналогичное нажатию кнопки «Добавить».

Рис.3 Запуск «1С:Предприятие», добавление информационной базы (2)

Далее необходимо произвести запуск в режиме «1С:Предприятие», нажав соответствующую кнопку (Рис.1).

Рис.4 Выбор пользователя и ввод пароля

Приложение попросит выбрать пользователя, а также ввести пароль. Выбираем нужного пользователя, вводим пароль и нажимаем кнопку «ОК» (Рис.4). Создание пользователя и пароля должно быть выполнено заблаговременно, стандартными средствами «1С:Предприятие». После нажатия кнопки «ОК», попадаешь на начальную страницу 1С.

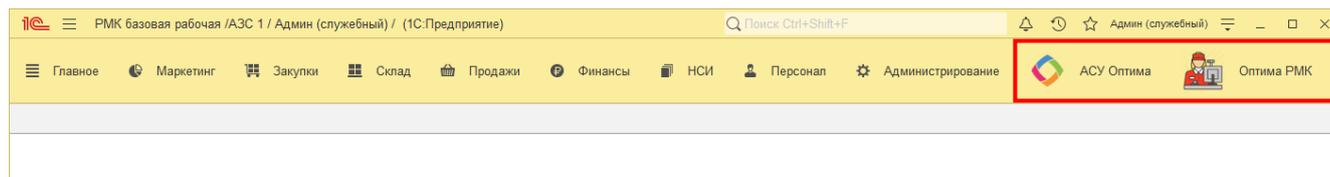


Рис.5 Начальная страница «1С:Предприятие»

В верхнем правом углу располагаются две вкладки: «АСУ Оптима» и «Оптимa РМК»:

Вкладка «АСУ Оптима» включает Сервис АРМ ОПТИМА. Данный сервис содержит в себе все административные функции Оптимы: состояние резервуаров, данные уровнемеров, состояние ТРК, показатели отгрузки, документы отгрузки, смены АЗС, установка цен топлива, прием/выемка топлива и т.д.

**Примечание.**



Вкладка «АСУ Оптима» доступна только для пользователя с правами Администратора.

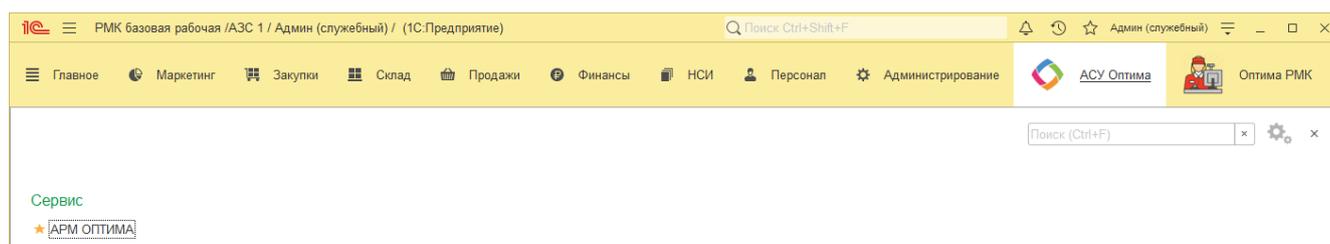


Рис.6 Запуск «1С:Предприятие», вкладка «АСУ Оптима»

Вкладка «Оптимa РМК» - рабочее место кассира, включает в себя следующий функционал: внесение списка автомобилей, создание/корректировка топливной ведомости, а также отпуск топлива по топливным ведомостям, вывод отчета о текущих остатках по топливным ведомостям, установка цены топлива и РМК (управляемый режим) (Рис.7).

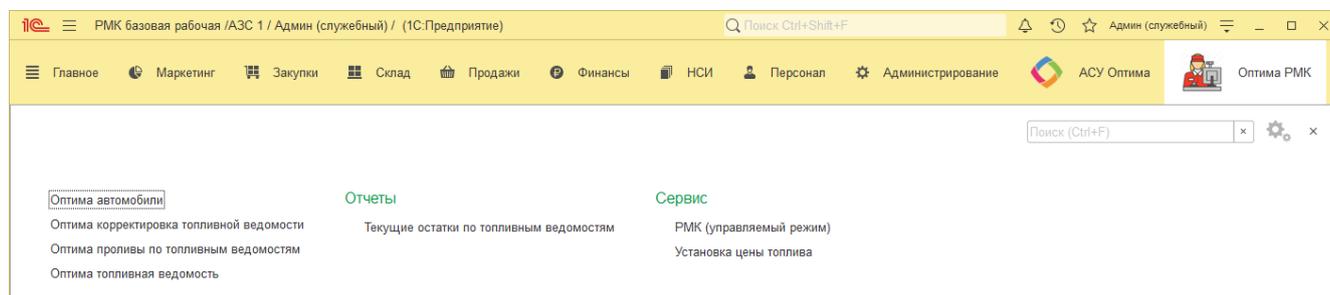


Рис.7 Запуск «1С:Предприятие», вкладка «Оптимa РМК»

## 4 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

Данный раздел предназначен для осуществления настроек Оптимы, введения основных конфигураций оборудования (количество ТРК, количество и емкость резервуаров, основания оплаты, подключение терминалов и т.д.), изменения которых могут повлечь полную неработоспособность Оптимы и ААЗС в целом.

Первоначальная настройка Оптимы производится силами технической поддержки, и в дальнейшем, изменения настроек без изменения конфигурации ААЗС не требуется. В данном разделе будут освещены моменты, которые могут возникнуть при работе с Оптимой.

### ВНИМАНИЕ!



Раздел «Администрирование» предназначен для осуществления настроек Оптимы, введения основных конфигураций оборудования (количество ТРК, количество и емкость резервуаров, основания оплаты, подключение терминалов и т.д.), изменения которых, могут повлечь полную неработоспособность Оптимы и ААЗС в целом. Настоятельно не рекомендуется производить настройки в данном разделе самостоятельно, в случае необходимости обращайтесь в техническую поддержку.

Для начала необходимо перейти во вкладку «Сервис и управление», которая сгруппирована по разделам: «Документы», «Сервис», «Администрирование», «Отчеты» и «Прочее».

В данной вкладке содержится функционал по основным сервисным операциям на ААЗС (Рис.8), таким как настройка АСУ, настройка ТСО, настройка PRIME, установка цен, технологический пролив, приемка/выемка топлива, технический перерыв и т.д.

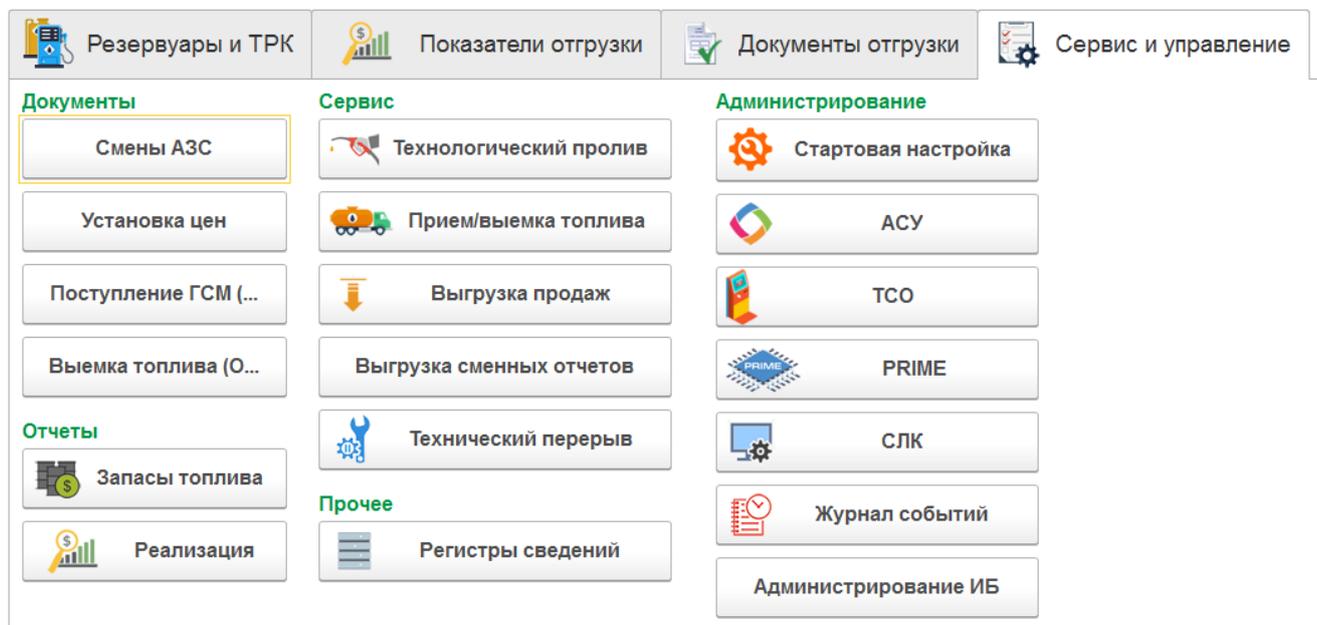


Рис.8 Вкладка «Сервис и управление»

В графе «Администрирование» представлены кнопки «Стартовая настройка», «АСУ», «ТСО» и «PRIME». Остальные кнопки в данном разделе являются служебными.

## 4.1 Стартовая настройка

Данная кнопка предназначена для сброса всех настроек в исходное состояние. При выполнении данной процедуры, произойдет удаление данных о всех проведенных транзакциях, принятом топливе, настройках ТРК, резервуаров, ТСО, PRIME и т.д.

Данная процедура может быть полезной, после проведения всех пусконаладочных процедур и тестовой проверки работоспособности Оптимы, перед запуском в эксплуатацию.

Если все же вам необходимо выполнить стартовую настройку, то необходимо нажать на кнопку «Стартовая настройка», а затем кнопку «Выполнить стартовую настройку АСУ». Предварительно необходимо ввести параметры подключения к PRIME и токен аутентификации ИПТ (Рис.9). Также необходимо сразу после сброса установить цену топлива, во избежание ошибок, нажав соответствующую кнопку в данном окне, либо в соответствующем меню (см. раздел 6.2, стр.35).

Рис.9 Стартовая настройка Оптимы

## 4.2 Настройки АСУ

В меню кнопки «АСУ» представлены основные настройки АСУ ААЗС, такие как: наименование АЗС, подключенные терминалы, ТРК, резервуары, виды используемого топлива, основания оплаты, виды цен, системы скидков и т.д.

Во вкладке «Настройки (АСУ)» (Рис.10) в графе «Описание АЗС» необходимо ввести наименование АЗС и наименование организации. Далее в графе «Подключенные терминалы» выбрать «ИПТ» для терминалов компании ООО «ИНИТ-плюс» или иных терминалов, использующих ПО «INIT+ TERMINAL». Графа «Режим отключения ТСО» установить галочку для перевода терминалов в режим технического обслуживания (отключения обслуживания клиентов). Данная галочка также может быть установлена/снята при нажатии на кнопку «Технический перерыв» во вкладке «Сервис и управление».

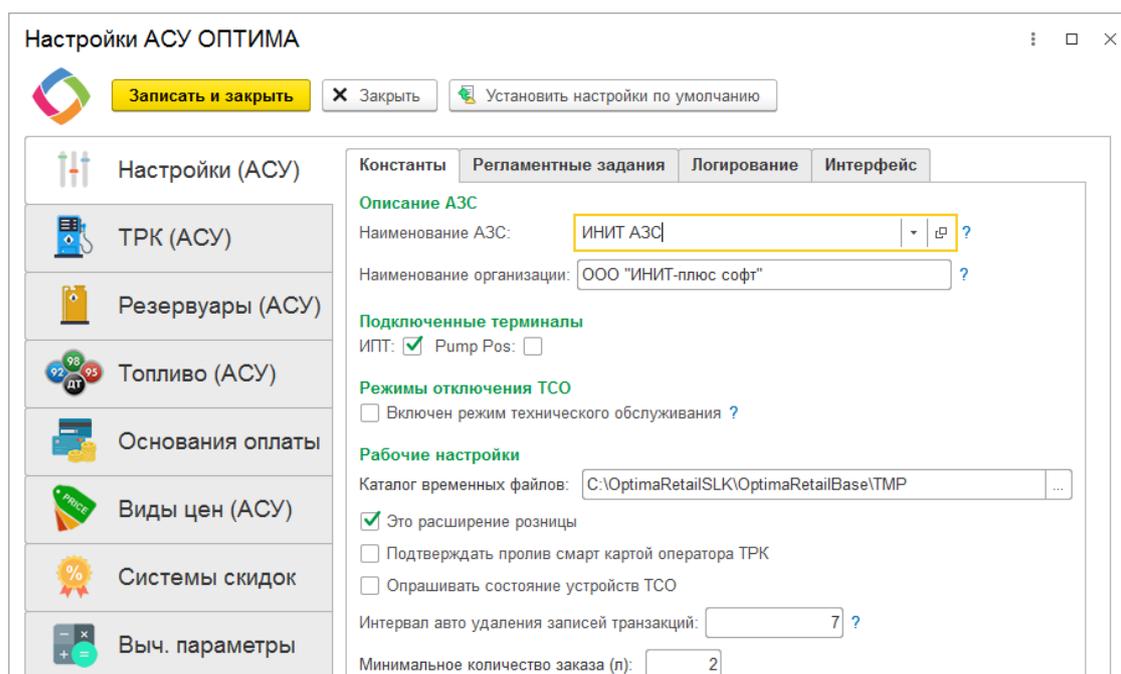


Рис.10 Настройки АСУ Оптима

#### 4.1 ТРК (АСУ)

Во вкладке «ТРК (АСУ)» представлены все имеющиеся ТРК на ААЗС, а также их статус (Рис.11). Если напротив номера ТРК стоит галочка в столбце «Отключена», то обслуживание на данной ТРК в данный момент не доступно, в противном случае, ТРК должна быть готова к работе. Сверху расположены две кнопки: «Включить все» и «Отключить все», для упрощения процесса управления ТРК.

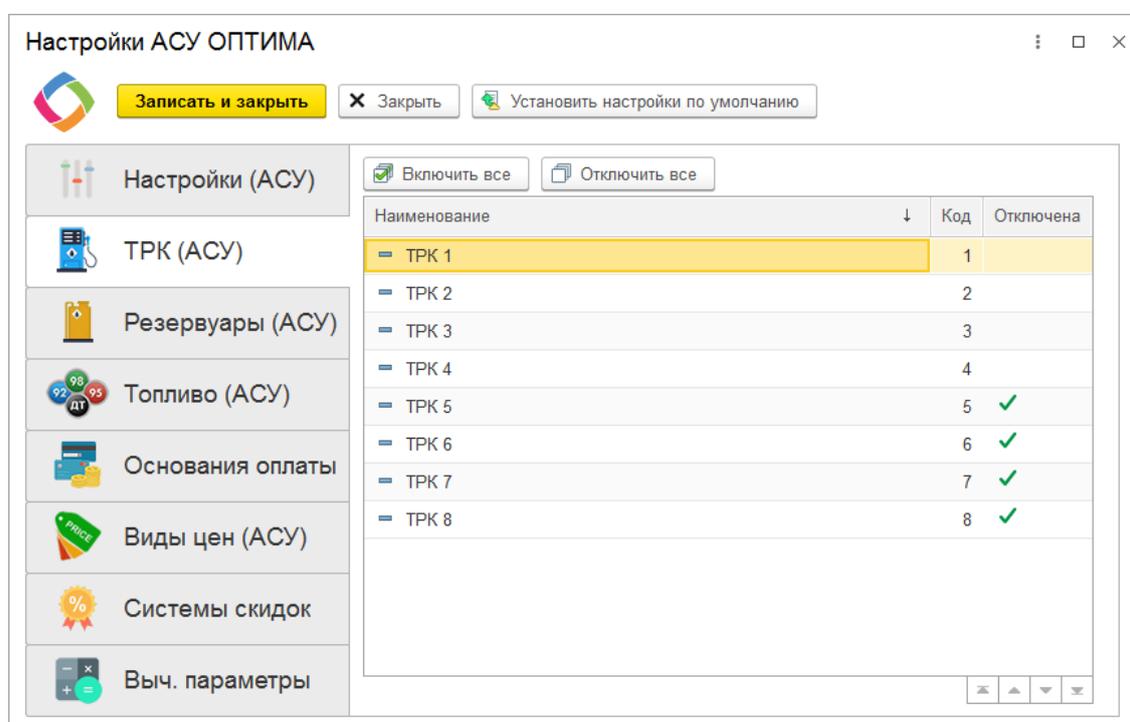


Рис.11 Настройки АСУ Оптима (ТРК (АСУ))

Для более детальной настройки, необходимо выбрать интересующую ТРК двойным щелчком мыши. Выберем для примера ТРК2 (Рис.12).

N	Резервуар	Коэффициент погрешности	Погрешность в литрах
1	Резервуар АИ-92		
2	Резервуар АИ-95		
3	Резервуар ДТ		

Рис.12 Настройки АСУ Оптима (ТРК (АСУ)) (2)

В верхней части окна необходимо ввести код - «2», означает, вторую ТРК; наименование ТРК - «ТРК 2»; режим обслуживания «Оператор+ТСО», означает, что заказы на ТРК могут устанавливаться, как в режиме самообслуживания на Терминале, так и оператором. Другие режимы: «Технопролив» и «Техперерыв», выбираются автоматически, при совершении того или иного процесса, в первом случае при осуществлении технологического пролива, во втором, при нажатии кнопки «Технический перерыв». Далее, при выборе галочки напротив графы «Отключена:», ТРК становится недоступна как для обслуживания, так и для технологических операций.

Ниже в списке добавляется количество пистолетов, с привязкой к резервуарам (видам топлива). Для этого необходимо нажать кнопку «Добавить» и выбрать резервуар из списка (заранее введенного). Номера в столбце слева привязаны к номеру пистолета.

## 4.2 Резервуары (АСУ)

Наименование ↓	Код	Вид топлива	Есть уровнемер	Объем (м³)	Объем мертвого остатка (л)	Не доступен
Резервуар АИ-92	1	АИ-92		30,000	1 000	
Резервуар АИ-95	2	АИ-95	✓	10,000	1 000	✓
Резервуар ДТ	3	ДТ	✓	10,000	1 000	

Рис.13 Настройки АСУ Оптима (Резервуары (АСУ))

Во вкладке «Резервуары (АСУ)» представлены все имеющиеся на ААЗС резервуары (Рис.13). Сверху расположены две кнопки: «Включить все» и «Отключить все», для облегчения процедуры подключения/отключения сразу всех имеющихся резервуаров. Далее в таблице указано: наименование резервуаров (рекомендуется указывать с привязкой к топливу); код привязки резервуаров; виды топлива; галочка о наличии уровнемера (ниже галочка говорящая о том, что имеющийся уровнемер – виртуальный (только для тестирования)); объем резервуара; максимальный уровень резервуара; объем мертвого остатка; высота мертвого остатка; галочка в столбце «не доступен» говорящая о том, что резервуар в данный момент отключен. Отключенный резервуар так же пропадет на вкладке «Резервуары и ТРК».

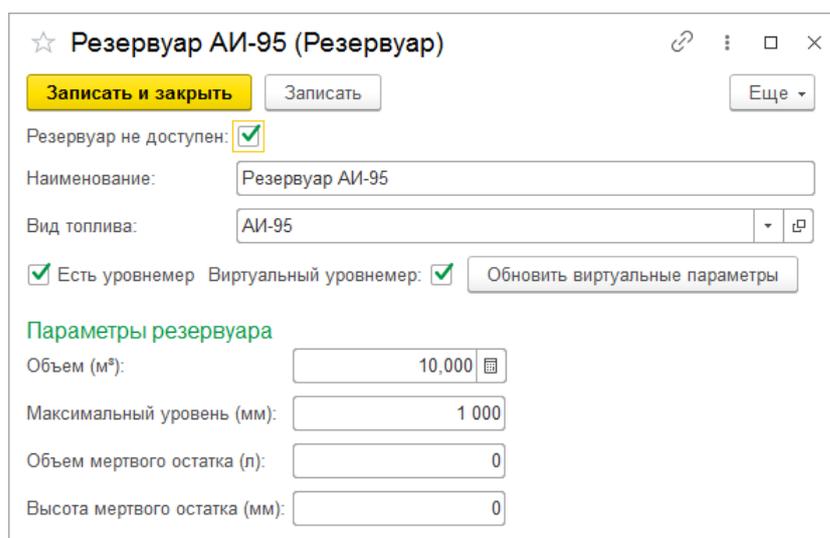


Рис.14 Настройки АСУ Оптима (Резервуары (АСУ)) (2)

Для более детальной настройки, необходимо выбрать интересующий резервуар двойным щелчком мыши. Выберем «Резервуар AI-95» (Рис.14).

Сверху в графе «Резервуар не доступен:», устанавливается галочка для отсутствия доступа к резервуару. Далее вводится наименование резервуара (рекомендуется в названии резервуара указывать вид топлива). Выбирается вид топлива (из введенных ранее). Ниже устанавливается галочка «Есть уровнемер», при наличии реального уровнемера. При работе с виртуальным уровнемером дополнительно устанавливается галочка «Виртуальный уровнемер» (только для тестирования).

Ниже вводятся основные параметры резервуара: объем (м<sup>3</sup>), максимальный уровень (мм), объем мертвого остатка (л), высота мертвого остатка (мм).

Объем мертвого остатка и высота мертвого остатка – это количество топлива в резервуаре, которое не может быть реализовано потребителю, ввиду технологических особенностей хранения и отпуска нефтепродуктов.

### 4.3 Топливо (АСУ)

Во вкладке «Топливо (АСУ)» указываются наименования всех видов топлива, предложенных к реализации на ААЗС (Рис.15). В таблице указано наименование топлива и код (присваивается по порядку).

Для настройки выбранного вида топлива необходимо использовать двойной щелчок мыши.

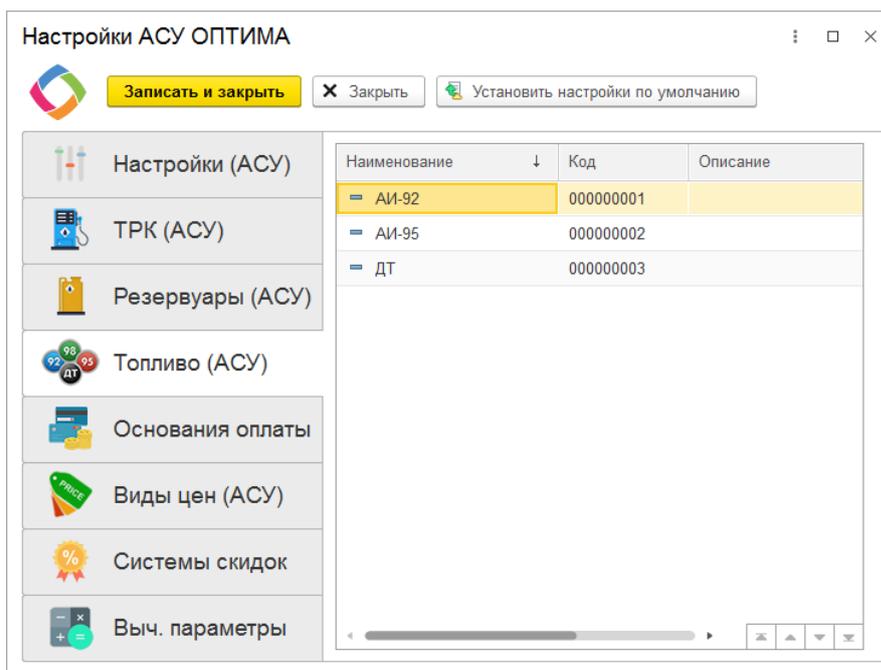


Рис.15 Настройки АСУ Оптима (Топливо (АСУ))

В появившемся окне (Рис.16), необходимо ввести наименование топлива, плотность по умолчанию (для вычисления объема расчетным методом). Ниже в графе «Идентификация» указывается код топлива (например: «92»), цвет, отображаемый на мнемосхеме в графе «Состояние резервуаров» и «Состояние ТРК», а также тип шрифта (по умолчанию шрифт будет белого цвета, при выборе галочки «Темный шрифт идентификации», шрифт будет черного цвета).

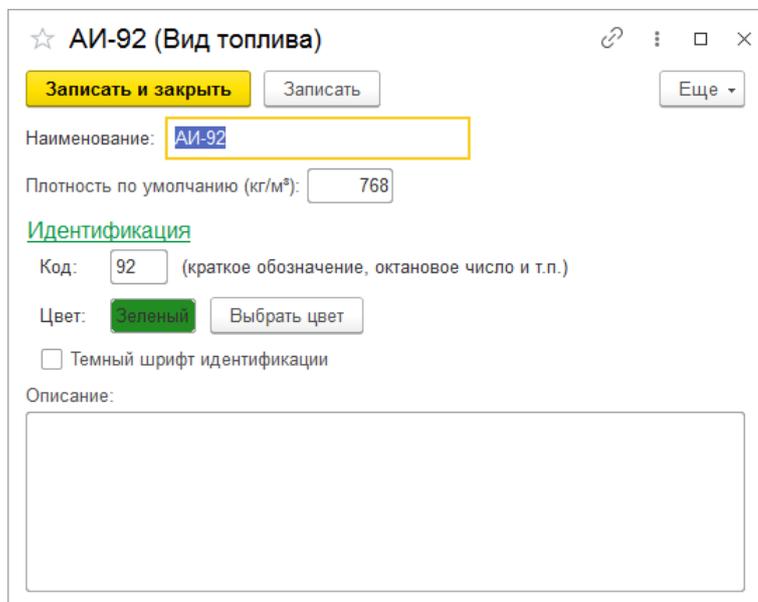


Рис.16 Настройки АСУ Оптима (Топливо (АСУ)) (2)

Ниже в соответствующей графе, можно оставить сопутствующее описание к данному виду топлива.

## 4.4 Основания оплаты

Во вкладке «Основания оплаты» указываются все имеющиеся основания оплаты (Рис.17). В таблице представлены следующие данные: наименование основания; код основания (присваивается автоматически); вид цены (указывается цена отпуска топлива по данному основанию); использование округления до предзаказа (при установленной галочке); порядок для отчетов (указывается значение, которое будет определять порядок отображения данного основания, при выводе отчетности. В случае отсутствия данного значения, отображение данного основания будет производиться в произвольном порядке); вид оплаты, соответствующий данному основанию.

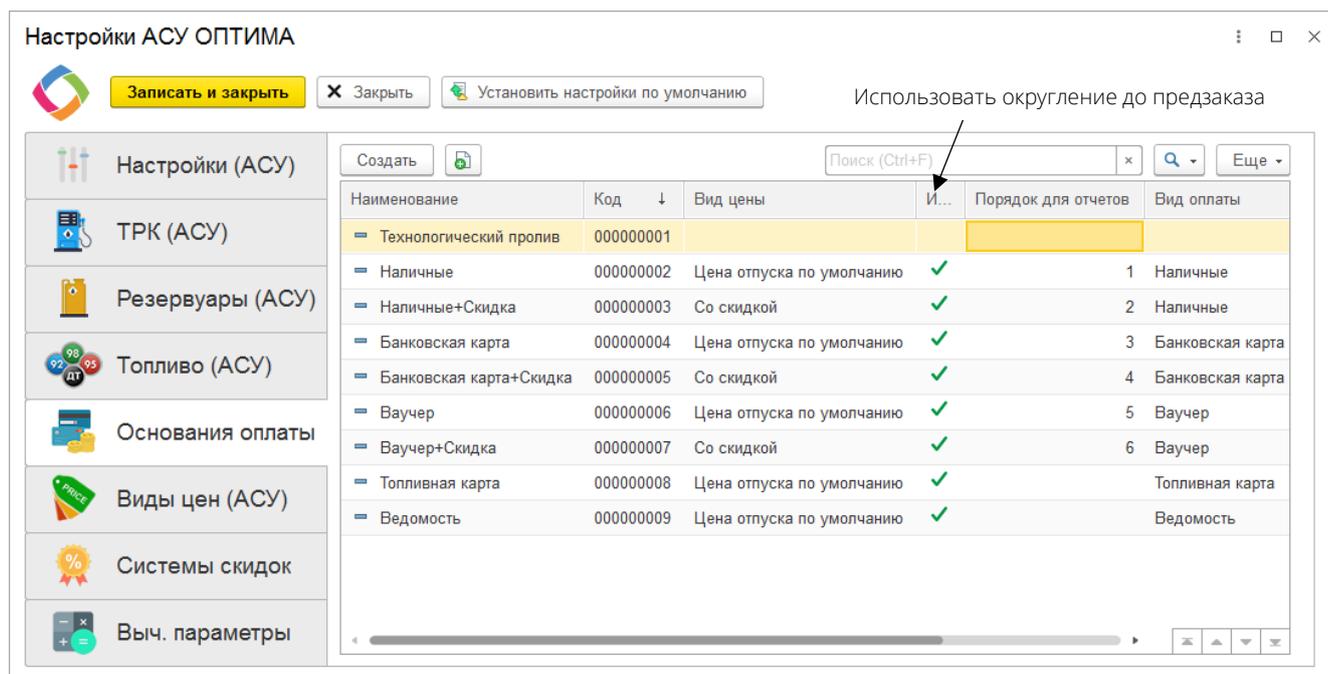


Рис.17 Настройки АСУ Оптима (Основания оплаты)

Для настройки основания оплаты необходимо нажать на него двойным щелчком мыши (Рис.18).

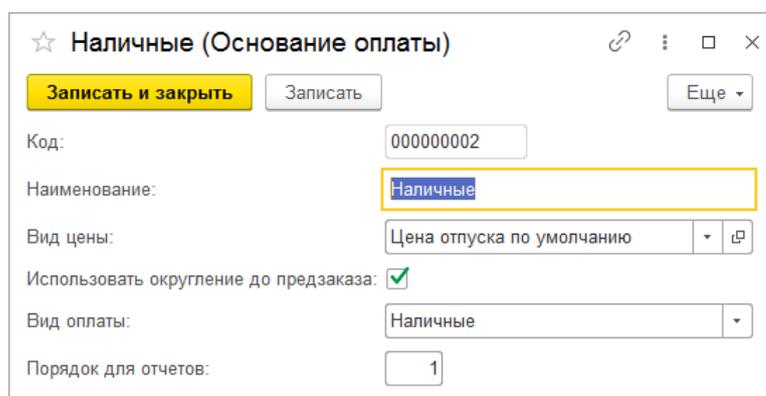


Рис.18 Настройки АСУ Оптима (Основания оплаты) (2)

## 4.5 Виды цен (АСУ)

Во вкладке «Виды цен (АСУ)» отображаются все возможные виды цен используемые в Оптиме (Рис.19). В качестве примера приведены 2 значения цен: цена отпуска по умолчанию и цена со скидкой. Каждому значению присваивается свой код.

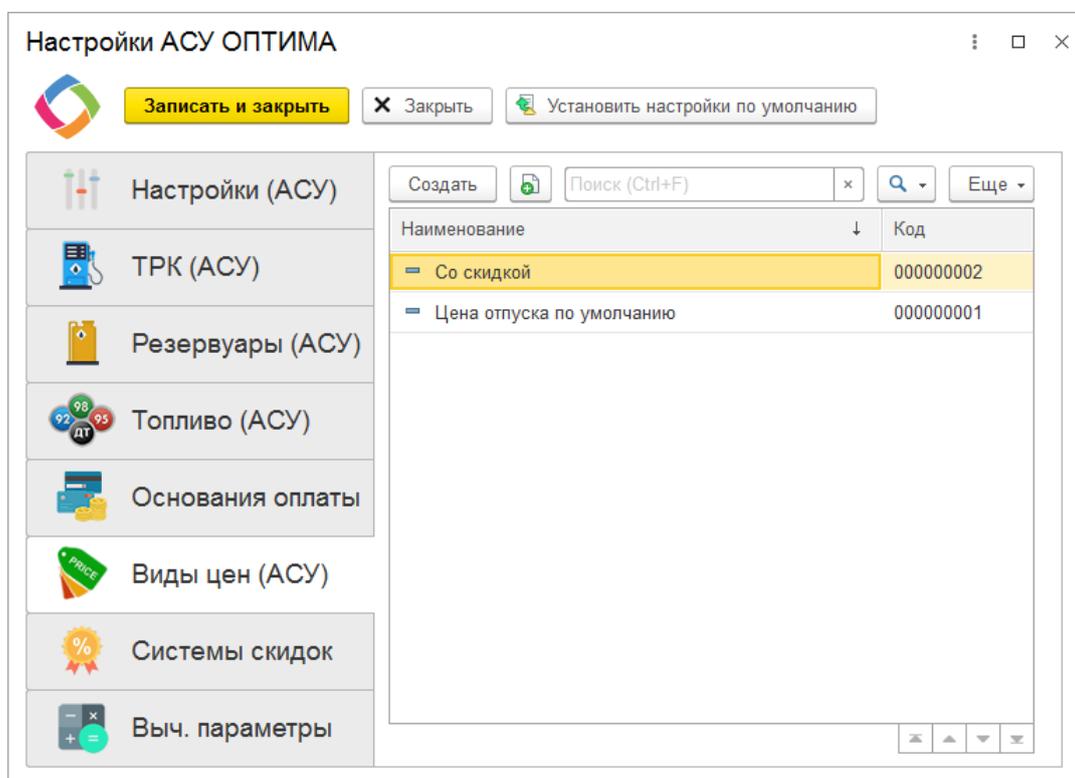


Рис.19 Настройки АСУ Оптима (Виды цен (АСУ))

Для настройки значения цены необходимо нажать на него двойным щелчком мыши (Рис.20).

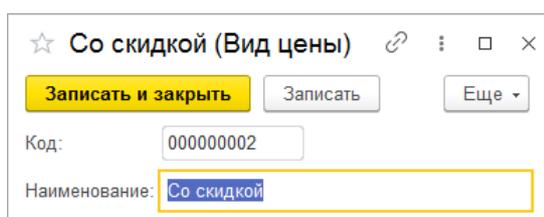


Рис.20 Настройки АСУ Оптима (Виды цен (АСУ)) (2)

В данном разделе устанавливаются возможные виды цен, сами же цены устанавливаются во вкладке «Сервис и управление», раздел «Документы», кнопка «Установка цен» (см. раздел 6.2, стр. 35).

## 5 СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ

В данном разделе представлены сервисные операции, выполняемые на ААЗС, такие как, технологический пролив, приемка/выемка топлива, технический перерыв.

### 5.1 Резервуары и ТРК

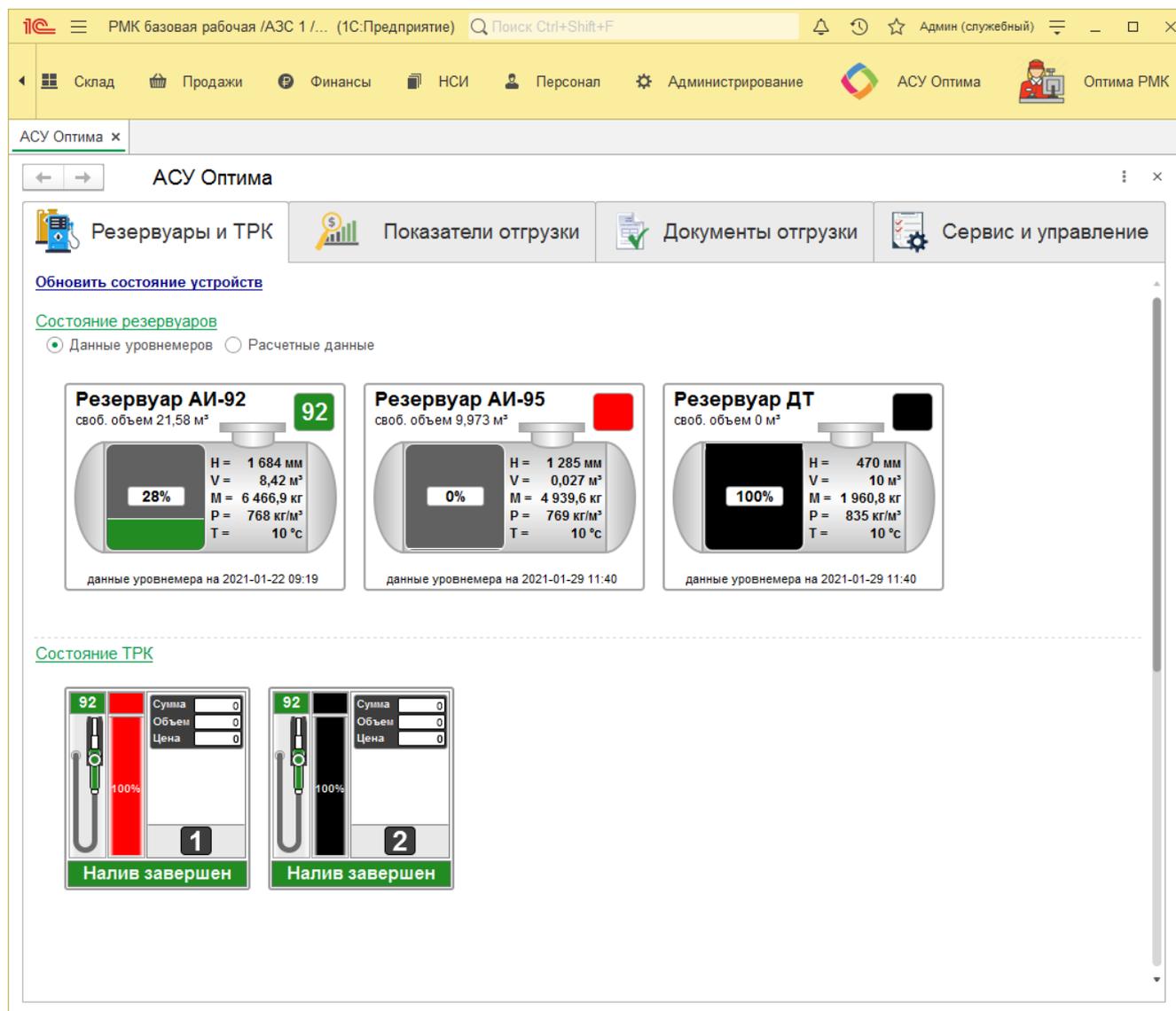


Рис.21 Вкладка «Резервуары и ТРК»

#### 5.1.1 Состояние резервуаров

В данном разделе отображается информация о всех резервуарах, имеющих на ААЗС. В число отображаемой информации входит: вид топлива (например: AI-92), свободный объем резервуара (необходимая информация при приемке топлива), дополнительные параметры («Н» - уровень топлива; «V» - объем занимаемый топливом при данной температуре; «M» - масса топлива; «P» - плотность топлива;

«Т» - температура топлива). Заполнение резервуара также отображается на мнемосхеме, цветом, в соответствии с рукавом топливного пистолета.

Также в данном разделе представляется выбор способа отображения данных: «Данные уровнемеров» или «Расчетные данные».

Первый способ: «Данные уровнемеров».

Данный способ отображения данных выбирается при наличии исправного уровнемера в емкости на ААЗС. В зависимости от типа уровнемера, возможна передача тех или иных данных. В нашем случае уровнемер помимо высоты уровня топлива, его объема, передает среднюю температуру жидкости, массу и плотность (Рис.22, а). Если по какой-либо причине данные с уровнемера получить не представляется возможным (неисправность уровнемера, отсутствие по причине поверки и т.д.), Оптима не теряет работоспособности, при этом, необходимо отключить наличие уровнемера в соответствующем резервуаре (см. раздел 4.2, стр. 14), а также выбрать второй способ отображения данных резервуара – «Расчетные данные». Данный способ можно выбрать и при наличии уровнемеров.

Второй способ: «Расчетные данные».

Данный способ выбирается при отсутствии уровнемера, например, по причине очередной поверки, либо возникшей неисправности устройства. Работоспособность Оптима при этом не прекращается, а под мнемосхемой емкости, появится надпись - «уровнемер не подключен» (Рис.22, б). Расчетный метод оценки заключается в разнице значений объема принятого и отпущенного топлива по каждому резервуару. При этом, возможно задать плотность топлива в соответствующем параметре (см. раздел 4.3, стр. 15), в таком случае на мнемосхеме будет отображаться «V» - расчетный объем топлива, «M» - расчетная масса топлива, «P» - заданная плотность топлива (Рис.22, в).

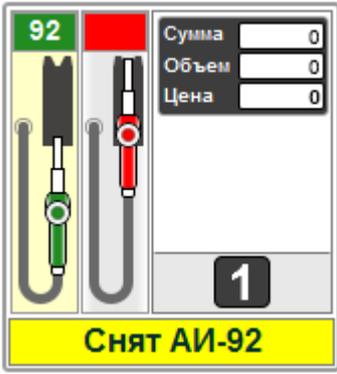
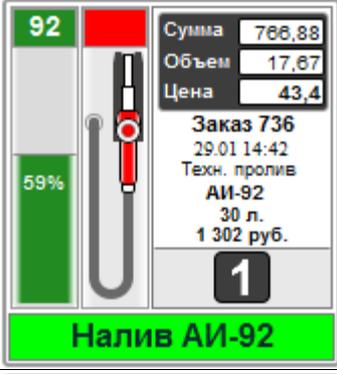
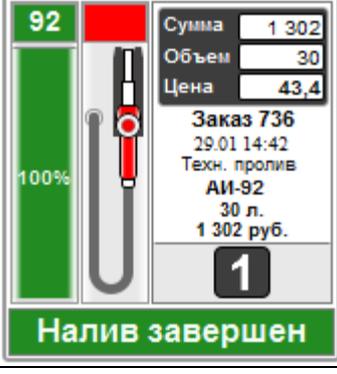


Рис.22 Виды мнемосхем резервуаров

Под мнемосхемой располагается подпись: «данные уровнемера на год-месяц-число часы-минуты», которая говорит о времени последней актуализации данных. По умолчанию данные обновляются с периодичностью раз в 5 минут, если не произошло событий по отпуску или приемке топлива.

В случае необходимости получения актуализировать данные, необходимо нажать на кнопку «Обновить состояние устройств».

## 5.1.2 Состояние ТРК

№	Мнемосхема	Описание статуса
1		<p>Статус «ОЖИДАНИЕ»</p> <p>Данный статус говорит о том, что в данный момент на указанной ТРК отпуск топлива не происходит и пистолет находится на колонке.</p> <p>Также на мнемосхеме указывается номер ТРК, количество видов топлива и их марка, а также сумма, объем и цена последнего отпуска топлива с данной ТРК.</p> <p>Если открыта новая смена и отпуска топлива с данной ТРК не происходило, то на табло будут указаны ноли.</p>
2		<p>Статус «СНЯТ»</p> <p>Данный статус говорит о том, что в данный момент на указанной ТРК снят пистолет, но отпуск топлива не начался.</p>
3		<p>Статус «НАЛИВ»</p> <p>Данный статус говорит о том, что в данный момент происходит отпуск топлива. При этом в соответствующем пистолету месте на мнемосхеме отображается процесс налива топлива, а справа отображаются счетчики суммы, объема и цены отпускаемого топлива, номер заказа, дату и время.</p>
4		<p>Статус «НАЛИВ ЗАВЕРШЕН»</p> <p>Отображается в случае, когда отпуск заказанного топлива произведен в полном объеме, но пистолет не был возвращен в колонку.</p>

5		<p>Статус «ОЖИДАНИЕ»          Данный статус возникнет вновь, после успешного отпуска топлива и возврата пистолета в колонку. При этом, в соответствующих графах справа, будут отображаться данные последнего отпуска топлива.</p>
6		<p>Статус «ОФФЛАЙН»          Данный статус будет отображен:          Во-первых, в случае, если ТРК по какой-либо причине отключена диспетчером (см. раздел 4.1, стр. 13);          Во-вторых, в случае если возникла неполадка самой ТРК, либо по какой-либо причине отсутствует связь с ТРК.</p>

## 5.2 Технологический пролив

В целях проверки работоспособности системы отпуска топлива ААЗС, в Оптиме предусмотрена возможность осуществления технологического пролива.

Для проведения процедуры технологического пролива, необходимо во вкладке «Сервис и управление», в разделе «Сервис» нажать кнопку «Технологический пролив». После нажатия будет представлено окно (Рис.23), в котором необходимо, сначала, выбрать ТРК, с которой будет осуществляться технологический пролив, а затем снять выбранный пистолет.



Рис.23 Технологический пролив

Снимем пистолет с топливом «АИ-95» (Рис.24). При снятии пистолета Оптима покажет снятый пистолет на мнемосхеме, статус колонки «Снят АИ-95». Ниже необходимо выбрать количество топлива, из представленных значений: «2», «5», «10», «15», «20» и «30», либо ввести вручную. При ручном вводе допустимы значения от 1 литра до 99 литров с шагом 1 литр.



Рис.24 Технологический пролив (выбор количества топлива для пролива)

Выберем объем топлива 5 литров. После выбора или ввода количества топлива, появится кнопка «Старт пролива». Для осуществления начала пролива необходимо нажать на данную кнопку.



Рис.25 Технологический пролив (процесс технологического пролива)

В случае успеха, на мнемосхеме будет отображаться статус «Налив АИ-95», процесс отпуска топлива (в %), а ниже, количество пролитого топлива (в литрах) (Рис.25).

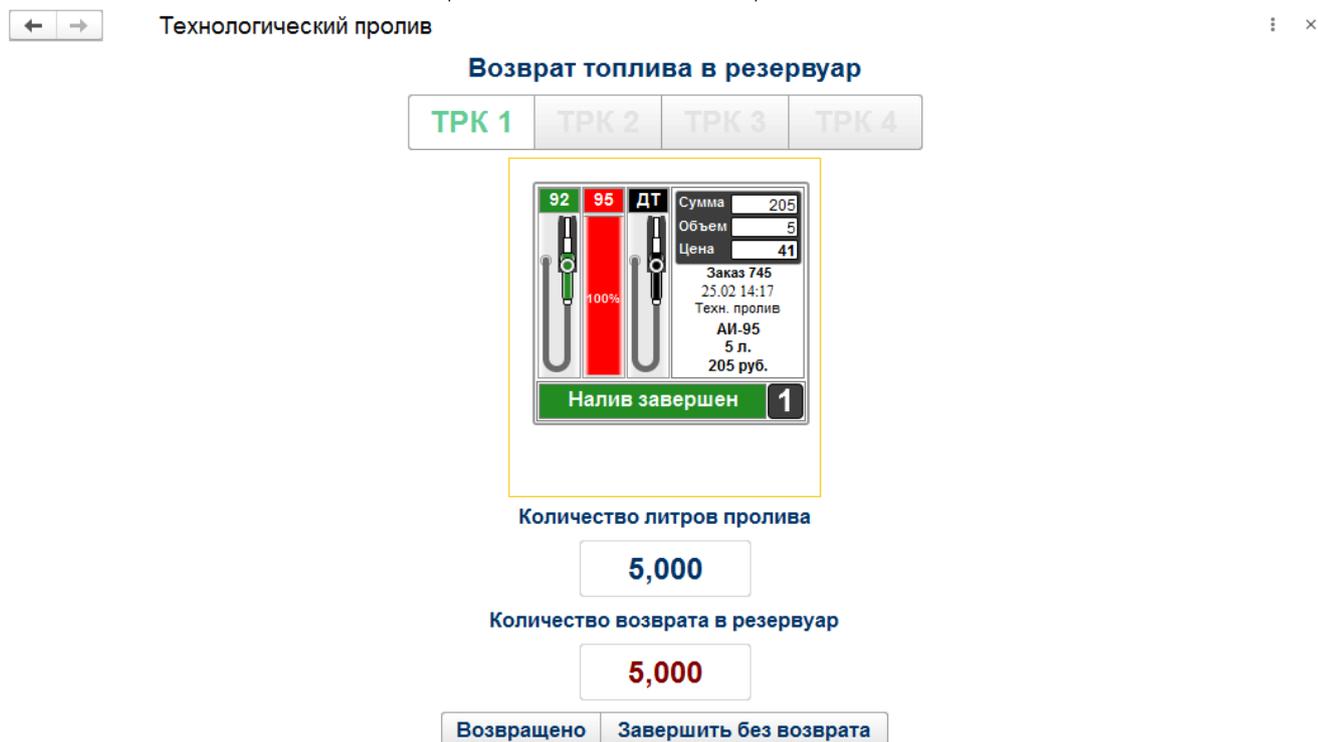


Рис.26 Технологический пролив (завершение технологического пролива)

По окончании процесса, на мнемосхеме будет показан статус «Налив завершен» (Рис.26).

Технологический пролив может быть завершен двумя способами:

- *без возврата* – означает, что пролитое топливо не будет возвращено в резервуар, а следовательно, будет отпущено по расчетным документам в базе данных, с указанием основания отпуска «Технологический пролив»;

- *с возвратом* – означает, что пролитое топливо будет возвращено обратно в резервуар и следовательно, по расчетным документам, в базе данных, будет осуществлен расход на технологический пролив, а затем приход топлива. Причем, приход топлива может быть осуществлен, не в полном размере от технологического пролива. Для этого необходимо, в графе «Количество возврата в резервуар» указать объем топлива (в литрах), которое будет возвращено обратно в резервуар.

Выбираем интересующий нас метод расчета, нажав соответствующую кнопку, а затем нажимаем «Выйти из технологического пролива».

### 5.3 Приемка/выемка топлива

Для приемки топлива необходимо нажать кнопку «Приемка/выемка топлива» в сервисном меню Оптимы.

#### 5.3.1 Приемка топлива без уровнемера

Сперва необходимо выбрать поставщика топлива из списка, либо ввести вручную. В первом случае, необходимо нажать на стрелку справа от окна ввода, и нажать «Показать все» (Рис.27), при начале ввода вручную, имеющийся контрагент высветится, либо появится надпись «нет в списке» (Рис.27).

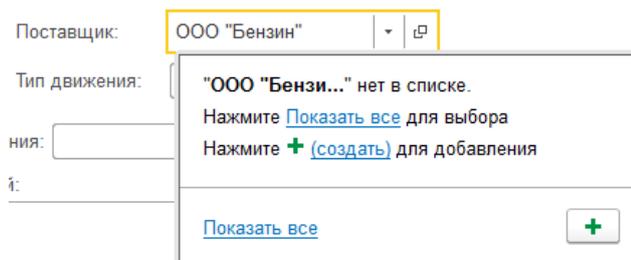


Рис.27 Выбор поставщика топлива на АЗС

В случае, если данного поставщика нет в списке поставщиков, то необходимо его добавить, нажав на кнопку «создать» (Рис.28).

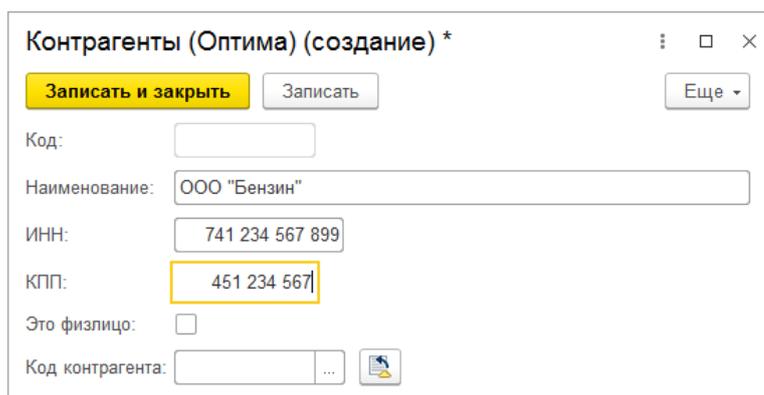


Рис.28 Создание нового контрагента (пример)

Для создания нового контрагента, в появившемся окне необходимо ввести: наименование, ИНН и КПП контрагента и нажать «Записать и закрыть».

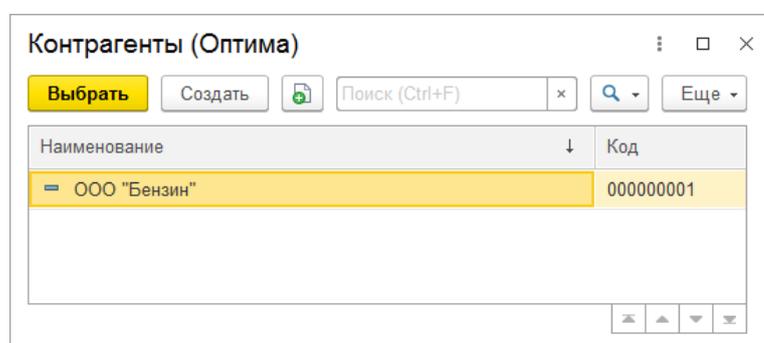


Рис.29 Список контрагентов

После этого, выбрать контрагента возможно либо в окне списка контрагентов (Рис.29), либо при ручном вводе имеющиеся в базе контрагенты появятся в всплывающем меню снизу (Рис.30).

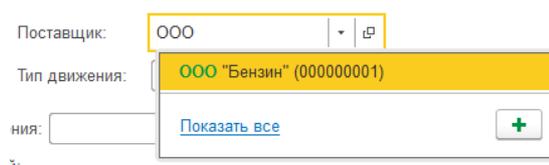


Рис.30 Выбор контрагента при ручном вводе

Далее необходимо в графе «Данные накладной» ввести данные приемки топлива: номер накладной, дату, массу, плотность и температуру топлива, объем топлива (будет рассчитан на основании введенных ранее данных), сумму. В графе «Бензовоз» указываем государственный регистрационный знак бензовоза, выбираем или добавляем водителя бензовоза. В случае если имеются какие-либо комментарии по данной приемке, можно их указать в графе ниже. После вышеуказанных действий нажимаем кнопку «Зарегистрировать поступление топлива» (Рис.31).

Рис.31 Регистрация поступления топлива

В случае успешной приемки топлива будет выведено соответствующее сообщение (Рис.32), нажимаем «ОК».

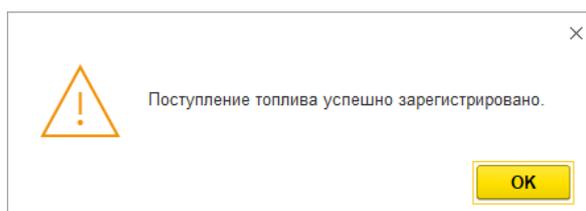


Рис.32 Сообщение об успешной операции приемки топлива

### 5.3.2 Приемка топлива по уровнемеру

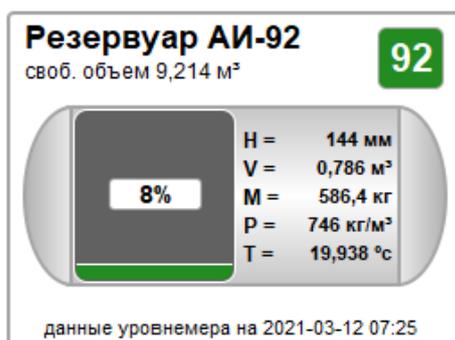
Перед началом приемки топлива по уровнемеру, необходимо оценить свободный объем резервуара. Для этого, необходимо перейти во вкладку «Резервуары и ТРК», в графе «Состояние резервуаров» выбрать пункт «Данные уровнемеров» и нажать на ссылку «Обновить состояние устройств» (Рис.33, а). Внизу под иконкой отображается дата последнего обновления данных, в актуальности которых необходимо убедиться. Если выбрать пункт «Расчетные данные» и нажать «Обновить состояние устройств», будут получены данные о расчетном количестве топлива (см. раздел 5.1.1, стр. 19) (Рис.33, б). В идеале расчетные данные должны совпадать с данными уровнемера.

Рекомендуется заполнять емкость не более чем на 95% от суммарной вместимости резервуара. В нашем случае, в качестве примера, представлен резервуар емкостью 10 м<sup>3</sup>, объем которого заполнен на 0,786 м<sup>3</sup>, соответственно свободный объем данного резервуара 9,214 м<sup>3</sup>, что указано на мнемосхеме. Таким образом, к приемке рекомендуется не более 8,714 м<sup>3</sup>.

[Обновить состояние устройств](#)

[Состояние резервуаров](#)

Данные уровнемеров  Расчетные данные

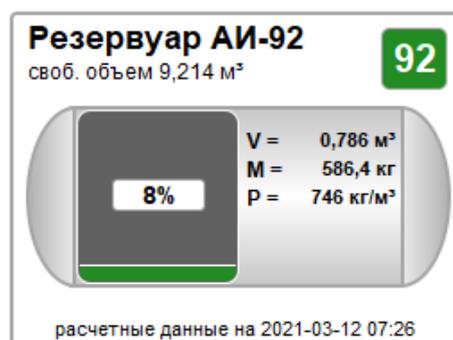


а

[Обновить состояние устройств](#)

[Состояние резервуаров](#)

Данные уровнемеров  Расчетные данные



б

Рис.33 Состояние резервуаров на начало приемки топлива:  
а) данные уровнемера; б) расчетные данные

Для начала приемки топлива по уровнемеру, необходимо перейти во вкладку «Сервис и управление» и нажать на кнопку «Прием/выемка топлива» (Рис.34).

← → ПРИЕМ ТОПЛИВА: Прием/выемка топлива

Резервуар:

Контроль по уровнемеру

Данные поступления топлива | Контроль слива

Данные накладной		Бензовоз	
Номер:	<input type="text" value="100046"/>	Гос. номер:	<input type="text" value="A123AA174"/>
Дата:	<input type="text" value="12.03.2021 7:30:00"/>	Водитель бензовоза:	<input type="text"/>
Масса, кг:	<input type="text" value="5 000,00"/>	Замер объема, л:	<input type="text" value="0,00"/>
Плотность, кг/м <sup>3</sup> :	<input type="text" value="746,00"/>	Замер плотности, кг/м <sup>3</sup> :	<input type="text" value="0,00"/>
Температура, °C:	<input type="text" value="20,00"/>	<b>Измерения уровня метростокком</b>	
Объем, л:	<input type="text" value="6 702,00"/>	Уровень на начало слива, мм:	<input type="text" value="0"/>
Сумма:	<input type="text" value="250 000,00"/>	Уровень на конец слива, мм:	<input type="text" value="0"/>
Поставщик:	<input type="text"/>		
Тип движения:	<input type="text" value="Покупка"/>		
Место хранения:	<input type="text"/>		
Комментарий:	<input type="text" value="Замечаний нет."/>		

Рис.34 Регистрация поступления топлива (контроль по уровнемеру)

В окне приема в соответствующей графе указать данные накладной: номер накладной, дата и время приемки, масса и плотность принимаемого топлива, температура, объем (будет рассчитан автоматически, на основе введенных данных массы и плотности топлива), сумма (суммарная стоимость принимаемого топлива в национальной валюте). Дополнительно есть возможность выбора поставщика из списка (ранее добавленного) и указания места хранения, например, по названию ААЗС, а также оставить комментарий к данной приемке топлива.

Далее в окне справа, в графе «Бензовоз», есть возможность указать государственный регистрационный знак автомобиля, выбрать водителя бензовоза (ранее добавленного), указать замер объема и замер плотности, в случае возможности снятия данных значений на бензовозе, а также в случае необходимости и наличия соответствующего оборудования, выполнить измерения уровня топлива метроштоком в резервуаре на начало слива и на конец слива.

Далее необходимо перейти на вкладку «Контроль слива» (Рис.35). В данной вкладке слева расположены показания уровнемера на начало слива, а справа текущие показания уровнемера. Видим, что в начальный момент они равны и показывают текущие значения уровнемера в данный момент времени.

← → ПРИЕМ ТОПЛИВА: Прием/выемка топлива

Прием топлива Выемка топлива X Закрыть

Резервуар: АИ-92

Контроль по уровнемеру

Данные поступления топлива Контроль слива

Показания уровнемера на начало слива	Изменение	Текущие показания уровнемера
Уровень, мм: 144	Уровень, мм: 0	Уровень, мм: 144
Масса, кг: 586,40	Масса, кг: 0,00	Масса, кг: 586,40
Объем, л: 786,00	Объем, л: 0,00	Объем, л: 786,00
Плотность, кг/м³: 746,00		Плотность, кг/м³: 746,00
Температура, °C: 19,98		Температура, °C: 19,98

Резервуар АИ-92

8%

Остаток 786 л.

Начало слива: Старт слива

Окончание слива: Слив завершен

Рис.35 Контроль слива (начало)

Нажимаем кнопку «Старт слива», при этом, показания уровнемера на начало слива фиксируются, и ниже над кнопкой формируется дата и время начала слива топлива (Рис.36).

← →
**ПРИЕМ ТОПЛИВА: Прием/выемка топлива**
⋮ ×

Прием топлива
Выемка топлива
✕ Закрыть

Резервуар: АИ-92

**Контроль по уровнемеру**

**Данные поступления топлива**

**Показания уровнемера на начало слива**

Уровень, мм	144
Масса, кг	586,40
Объем, л	786,00
Плотность, кг/м³	746,00
Температура, °C	19,98

Начало слива: **12.03.2021 7:31:41**

▶ **Старт слива**

**Изменение**

Уровень, мм	0
Масса, кг	0,00
Объем, л	0,00



**Резервуар АИ-92**

**Остаток 786 л.**

**Текущие показания уровнемера**

Уровень, мм	144
Масса, кг	586,40
Объем, л	786,00
Плотность, кг/м³	746,00
Температура, °C	19,98

Окончание слива: **12.03.2021 7:31:50**

▶ **Слив завершен**

Рис.36 Контроль слива (старт)

Далее осуществляется непосредственно слив топлива из автоцистерны в резервуар. На рисунке (Рис.37) показан момент окончания процесса слива топлива.

← →
**ПРИЕМ ТОПЛИВА: Прием/выемка топлива**
⋮ ×

Прием топлива
Выемка топлива
✕ Закрыть

Резервуар: АИ-92

**Контроль по уровнемеру**

**Данные поступления топлива**

**Показания уровнемера на начало слива**

Уровень, мм	144
Масса, кг	586,40
Объем, л	786,00
Плотность, кг/м³	746,00
Температура, °C	19,98

Начало слива: **12.03.2021 7:31:41**

▶ **Старт слива**

**Изменение**

Уровень, мм	1 228
Масса, кг	4 999,30
Объем, л	6 701,70



**Резервуар АИ-92**

**Остаток 7 487,7 л.**

**Текущие показания уровнемера**

Уровень, мм	1 372
Масса, кг	5 585,70
Объем, л	7 487,70
Плотность, кг/м³	746,00
Температура, °C	20,01

Окончание слива: **12.03.2021 7:37:50**

▶ **Слив завершен**

Рис.37 Контроль слива (процесс)

Видим, что текущие показания изменились, на величину приема топлива, и данное изменение показано в средней графе «Изменение», в части уровня, массы и объема топлива, а также заполнение резервуара отображено на мнемосхеме. По завершении слива нажимаем кнопку «Слив завершен».

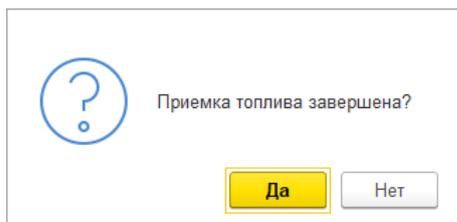


Рис.38 Завершение приемки топлива

При нажатии кнопки «Слив завершен», в графе «Окончание слива» зафиксирована дата и время завершения слива, а также высветится сообщение о подтверждении завершения приемки топлива (Рис.38). В случае завершения приемки топлива нажимаем кнопку «Да», в противном случае нажимаем «Нет», при этом произойдет возврат и продолжение процедуры приемки топлива.

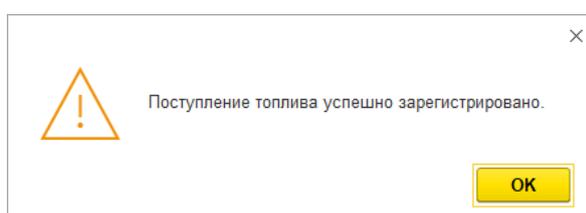


Рис.39 Сообщение об успешной операции приемки топлива

В случае успешной приемки топлива будет выведено соответствующее сообщение (Рис.39), нажимаем «ОК».

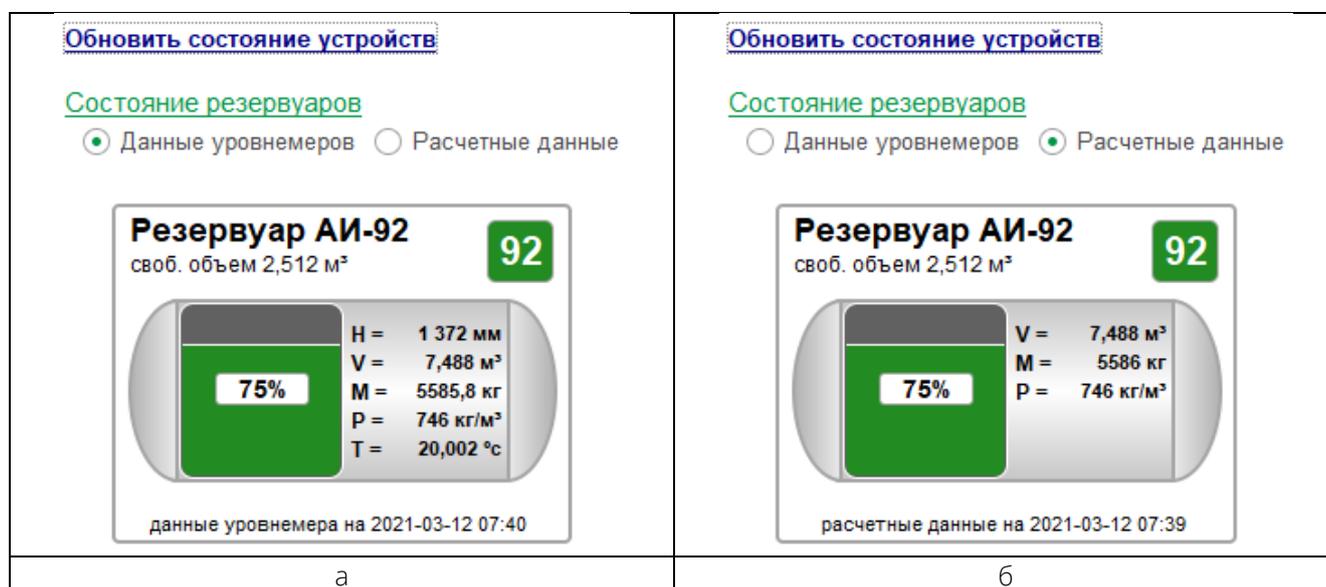


Рис.40 Состояние резервуаров после приемки топлива: а) данные с уровнемера; б) расчетные данные

Далее перейдем во вкладку «Резервуары и ТРК» и нажав «Обновить состояние устройств», при выборе пунктов «Данные уровнемеров» и «Расчетные данные», убедимся в корректном отображении принятого топлива (Рис.40). В идеале расчетные данные должны совпадать с данными уровнемера.

## 5.4 Технический перерыв

Крайняя кнопка в сервисном меню: «Технический перерыв». Действие данной кнопки блокирует работу Оптимы, отпуск топлива в данном случае не возможен, а на дисплее терминалов самообслуживания в данный момент будет отображено сообщение «Терминал временно не работает».



Рис.41 Кнопка «Технический перерыв»

## 6 ОТЧЕТНОСТЬ И ДОКУМЕНТЫ

### 6.1 Смены АЗС

Переход в окно для работы со сменами АЗС осуществляется следующим образом: вкладка «Сервис и управление», графа «Документы», кнопка «Смены АЗС».

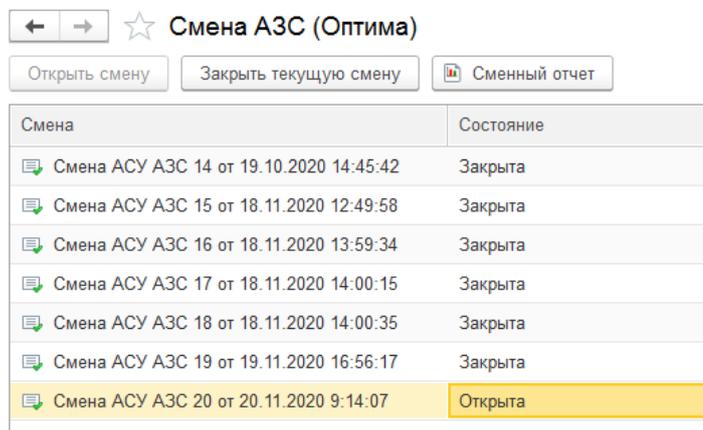


Рис.42 Кнопка «Смены АЗС»

В данном окне отображаются все смены в АСУ с указанием номера и статуса (Рис.42). Сверху расположены кнопки «Открыть смену», «Закрыть текущую смену» и «Сменный отчет».

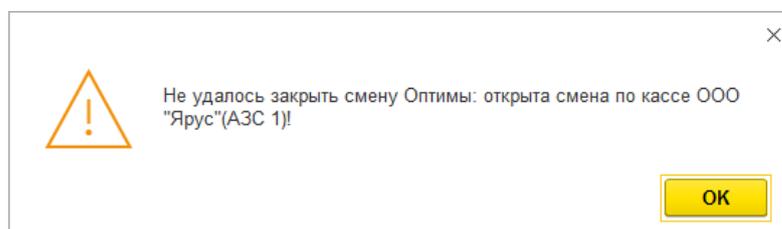


Рис.43 Предупреждение о незакрытой кассе

На рисунке видим, что последняя смена открыта и соответственно кнопка «Открыть смену» не доступна, для этого необходимо сначала закрыть текущую смену, а затем возможно открыть новую. Смены в Оптиме имеют вертикальную структуру, т.е. сначала необходимо открыть смену в АСУ, а затем возможно открытие смены на кассах операторов. Так как рабочих мест кассира может быть несколько, то возможно открытие нескольких смен на кассах операторов, в рамках одной смены АСУ.

#### Примечание.



Смены в Оптиме имеют вертикальную структуру, сначала необходимо открытие смены в АСУ, а затем открытие смены на кассах операторов. Так как рабочих мест кассира может быть несколько, то возможно открытие нескольких смен на кассах операторов, при этом, смену АСУ невозможно закрыть, пока не закрыты все смены операторов. При попытке закрыть смену в Оптиме, при открытой смене на кассе, будет выведено соответствующее сообщение (Рис.43)

Выбрав необходимую смену, и нажав кнопку «Enter» на клавиатуре, либо дважды щелкнув левой кнопкой мыши, будет отображен краткий отчет о данной смене, с указанием номера смены, состояния, ответственного лица, даты открытия и закрытия смены (Рис.44).

← → ☆ Смена АСУ АЗС 16 от 18.11.2020 13:59:34

Сменный отчет

Смена №: **16** Состояние: **Закрыта**

Ответственный: Admin

Дата открытия: **18.11.2020 13:59:34** Дата закрытия: **18.11.2020 14:00:09**

Рис.44 Кнопка «Смены АЗС» (2)

### Сменный отчет №13

Начало смены: 19.10.2020 14:20:08

Окончание смены: 19.10.2020 14:45:40

Оператор: Admin

#### Резервуары

Наименов. нефтепродуктов	Цена, руб/л	ρ, кг/м³		t, °C		Расчетный остаток на начало смены		Расчетный остаток на конец смены	
		нач	кон	нач	кон	литр	кг	литр	кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 АИ-92	40	768	768			6 843,06	5 255	6 933,06	5 325
2 АИ-95	41	769	769			3 347,2	2 574	3 582,21	2 755
3 ДТ	42	835	835			2 168,03	1 810	2 477,04	2 068

Наименов. нефтепродуктов	Суммарные счетчики		Фактический остаток на конец смены				
	на начало смены, л	на конец смены, л	вода		топливо		
			мм	литр	мм	литр	кг
1	11	12	13	14	15	16	17
1 АИ-92	117	162				6 933,06	5 324,59
2 АИ-95	87,61	127,61				3 582,21	2 754,719
3 ДТ	15	75				2 477,04	2 068,328

Наименов. нефтепродуктов	Тех.пролив		Приход		Реализация		Недостача	Излишки
	литр	кг	литр	кг	литр	кг	литр	литр
1	18	19	20	21	22	23	24	24
1 АИ-92			130	100	40	31		
2 АИ-95	15	12	275	211	24,99	19		
3 ДТ	10	8	369	308	49,99	42		

#### Расшифровка реализации

Касса / Топливо	Не определено		ВСЕГО	
	Объем, л	Сумма, руб	Объем, л	Сумма, руб
1	2	3	4	5
1 Не определено	114,98	4 724,17	114,98	4 724,17
2 АИ-92	40	1 600	40	1 600
3 АИ-95	24,99	1 024,59	24,99	1 024,59
4 ДТ	49,99	2 099,58	49,99	2 099,58
<b>ВСЕГО:</b>	<b>114,98</b>	<b>4 724,17</b>	<b>114,98</b>	<b>4 724,17</b>

Рис.45 Сменный отчет (начало)

Более подробную информацию по выбранной смене можно получить, нажав кнопку «Сменный отчет» для вывода отчета по данной смене (Рис.45 и Рис.46).

В сменном отчете, в первой таблице отображаются данные о цене топлива, плотности, температуре (в случае наличия данных с уровнемера), расчетный остаток на начало и конец смены. Во второй таблице отображаются данные счетчиков ТРК, на начало и конец смены соответственно, а также фактический остаток топлива на конец смены, с разбивкой на уровень топлива и уровень подтоварной жидкости (воды). В случае отсутствия либо неисправности уровнемера, в графе топливо будет отображаться масса и объем (в случае указания плотности топлива) расчетного остатка топлива.

**ТРК**

ТРК / Топливо	Суммарные счетчики		Расход, л
	начало смены	конец смены	
1	2	3	4
1 ТРК 1	97	132	35
2 АИ-92	62	87	5
3 АИ-95	25	55	30
4 ДТ	10	10	
5 ТРК 2	87,61	132,61	45
6 АИ-92	25	45	20
7 АИ-95	62,61	62,61	
8 ДТ		25	25
9 ТРК 3	30	80	50
10 АИ-92	30	50	20
11 АИ-95			
12 ДТ		30	30
13 ТРК 4	5	20	15
14 АИ-92			
15 АИ-95		10	10
16 ДТ	5	10	5
<b>ВСЕГО:</b>	<b>219,61</b>	<b>364,61</b>	<b>145</b>

**Движение наличных денег**

Принято по смене	_____	_____
	сумма, руб.	сумма прописью
Выручка за смену ККМ	_____	_____
	сумма, руб.	сумма прописью
Выручка за смену без ККМ	_____	_____
	сумма, руб.	сумма прописью
Итого	_____	_____
	сумма, руб.	сумма прописью
Сдано в банк ( по ККМ):	_____	_____
	сумма, руб.	сумма прописью
Сдано в фирму (без ККМ):	_____	_____
	сумма, руб.	сумма прописью
Передано по смене	_____	_____
	сумма, руб.	сумма прописью
Отчет составил и смену сдал:	_____	_____
	подпись	ФИО
Смену и деньги принял:	_____	_____
	подпись	ФИО

Отчет подготовлен 17.02.2021 11:54:52

Рис.46 Сменный отчет (продолжение)

В третьей таблице указываются все движения нефтепродуктов: технологический пролив, приход топлива, реализация топлива, а также недостача и излишки. Технологический пролив может быть двух видов: без возврата топлива и с возвратом топлива в резервуар, в первом случае, данные об объеме топлива технологического пролива будут отображены в столбце «Тех.пролив», в во-втором случае, данные будут отображены как в столбце «Тех.пролив», так и в столбце «Приход», т.к. топливо было возвращено в резервуар. Столбец «Приход» отображает приемку топлива в резервуар за указанную смену (включая возврат топлива после технологических проливов). Столбец «Реализация» показывает количество проданного топлива за данную смену. Столбцы «Недостача» и «Излишки» взаимоисключающие, и указывают на модуль разности значений между фактическими показаниями уровнемера и расчетным значением, за указанную смену. В случае, если, фактические показания уровнемера окажутся выше расчетных, то в графе «Излишки» будет отображен модуль разности данных значений, в противном случае, если фактические показания уровнемера окажутся ниже расчетных, то в графе «Недостача» будет отображен модуль разности данных значений.

В таблице «Расшифровка реализации» указано количество отпущенного (проданного) топлива с разбивкой по видам топлива, основаниям оплаты, а также кассам (фискальным регистраторам).

В таблице «ТРК» отображены показания счетчиков по всем ТРК, с разбивкой по каждому виду топлива на начало смены и на конец смены, а также их суммарные значения.

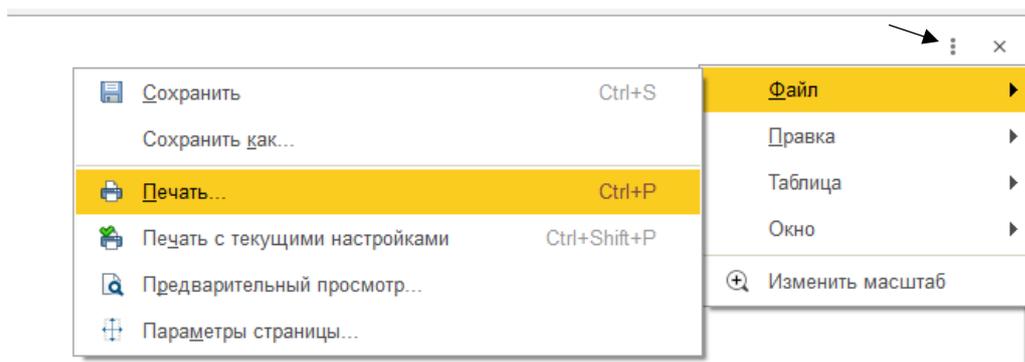


Рис.47 Сменный отчет (печать)

Данный сменный отчет можно распечатать. Для этого необходимо выбрать «Меню» → «Файл» → «Печать...» (Рис.47). Далее выбрать подходящий принтер для печати и нажать кнопку «Печать».

## 6.2 Установка цен топлива

Для осуществления установки новых цен топлива необходимо нажать кнопку «Создать». При установке цен топлива, данной операции присваивается порядковый номер, фиксируется дата внесения изменений, ответственное лицо, а также есть возможность оставить комментарий к данной операции (Рис.48). При этом, все предыдущие операции установки цен сохраняются в таблице. Существует возможность установки цен для различных видов топлива, а также для каждого вида топлива, разных видов цен (например: «стандартная цена», «базовая цена», «цена по умолчанию», «цена со скидкой», «цена со скидкой по премиальной карте» и т.д.).

← → ☆ Установка цен топлива (Оптимa)

Создать

Дата	↓	Номер	Ответственный	Комментарий
17.06.2020 16:04:07		000000001	Admin	Стартовая настройка АСУ
13.11.2020 12:30:15		000000002	Admin	тест
13.11.2020 12:30:53		000000003	Admin	тест
13.11.2020 12:32:51		000000004	Admin	тест2
13.11.2020 12:38:40		000000005	Admin	
13.11.2020 12:41:32		000000006	Admin	
13.11.2020 12:42:58		000000007	Admin	

Рис.48 Установка цен топлива

Для первоначальной установки цен топлива необходимо нажать кнопку «Создать» (Рис.48). Далее кнопку «Добавить», а затем нажать на ссылку «Показать все», для выбора топлива из списка (Рис.49). После выбора необходима вида топлива, например «АИ-92», далее необходимо выбрать вид цены, например «Цена отпуска по умолчанию», и далее указать цену для данного вида топлива. Если необходимо дополнительно установить цену для другого вида топлива, то необходимо снова нажать кнопку «Добавить» и проделать процедуру по алгоритму. Добавим 3 вида топлива: «АИ-92», «АИ-95» и «ДТ», и установим цены «40,00», «41,00» и «42,00» соответственно. Результат представлен на рисунке (Рис.50).

← → Установка цен топлива (Оптимa) (создание) \* ⋮ ×

**Провести и закрыть**

Номер:

Дата:

Ответственный:

N	Топливо	Вид цены	Цена
1			

Введите строку для поиска

Нажмите [Показать все](#) для выбора

Нажмите [+](#) [\(создать\)](#) для добавления

[Показать все](#)

Рис.49 Добавление цены топлива

← → ☆ Установка цен топлива (Оптима) 000000001 от 17.06.2020 16:04:07 🔗 ⋮ ×

**Провести и закрыть**

Номер:

Дата:

Ответственный: Admin

N	Топливо	Вид цены	Цена
1	АИ-92	Цена отпуска по умолчанию	40,00
2	АИ-95	Цена отпуска по умолчанию	41,00
3	ДТ	Цена отпуска по умолчанию	42,00

Рис.50 Добавление цен 3-х видов топлива

После того, как установили цену для всех необходимых видов топлива, необходимо нажать кнопку «Провести и закрыть». В случае успеха, произойдет возврат в меню списка установки цен топлива, а слева от даты со строкой установки появится значок с зеленой галочкой.

### 6.3 Поступление и выемка ГСМ (Оптима)

При нажатии на кнопку «Поступление ГСМ (Оптима)» будет представлен список всех поступлений существующих в базе данных, с присвоенными номерами, датой и временем проведения операций (Рис.51).

← → ☆ Поступление ГСМ (Оптима) 🔗 ⋮ ×

Номер	Дата
000000037	21.10.2020 8:55:18
000000038	21.10.2020 9:05:34
000000039	21.10.2020 10:19:30
000000040	21.10.2020 11:50:37

Рис.51 Список поступлений топлива

← → ☆ Поступление ГСМ (Оптима) 000000040 от 21.10.2020 11:50:37
🔗 ⋮ ✕

Провести и закрыть
Записать
Провести
Еще ▾

Номер: **000000040**

Дата: **21.10.2020 11:50:37**

Тип движения:

Статус: **Завершен**

Резервуар:  
Резервуар АИ-92

Поставщик:

**Бензовоз**

Гос. номер:

Водитель:  ▾

**Накладная**

Номер:

Дата:  📅

Объем, л:  📅

Масса, кг:  📅

Плотность, кг/м³:  📅

Температура, °C:  📅

Сумма, руб:  📅

**Период слива**

Начало:  📅

Окончание:  📅

Ответственный: Admin

Место хранения:

Контрольные замеры:

Добавить ⬆ ⬇

N	Тип замера	Объем	Плотность	Уровень нижнего поплавка	Верхний уровень
		Масса	Температура		
1	Замер параметров бензовоза	1 300,000	769		
2	Показание уровнемера на начало слива	8 300,000 6 374,400	768		1 660
3	Замер метроштоком на начало слива				1 650
4	Показание уровнемера при завершении слива	9 613,690 7 383,310	768		1 923

Еще ▾

Рис.52 Поступление ГСМ

На рисунке (Рис.52) представлен документ поступления ГСМ №40 от 21.10.2020 года. Указывается статус операции, резервуар, гос. номер бензовоза, водитель, номер накладной, дата, объем, плотность, масса топлива, температура, сумма и период слива, а также ответственное лицо при приемке. Ниже также указываются комментарии к данной операции.

Вывод данных по выемке топлива нажатием «Выемка топлива (Оптима)» аналогично кнопке «Поступление ГСМ (Оптима)».

## 6.4 Показатели отгрузки

Данная вкладка позволяет отобразить данные по отгрузке топлива за указанный период. Для выбора периода необходимо нажать на кнопку справа от диапазона, как показано на рисунке (Рис.53).

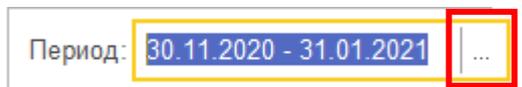


Рис.53 Период вывода показателей отгрузки

После нажатия высветится окно выбора диапазона (Рис.54). Выбор можно осуществить тремя способами:

- *при помощи календаря* расположенного посередине окна. При этом, щелкнув один раз по выбранному месяцу, выберется с 1-го по последнее число месяца (кроме текущего, там выбор осуществится только с 1-го по настоящее число). Если после выбора первого месяца, щелкнуть на другом месяце, выберется диапазон месяцев (кроме будущих периодов, здесь также диапазон обрежется по настоящее время). Если выбранся диапазон, а необходимо выбрать один месяц, то щелкните по нему еще один раз. Для прокрутки диапазона годов используйте стрелочки, расположенные по краям данного диапазона.

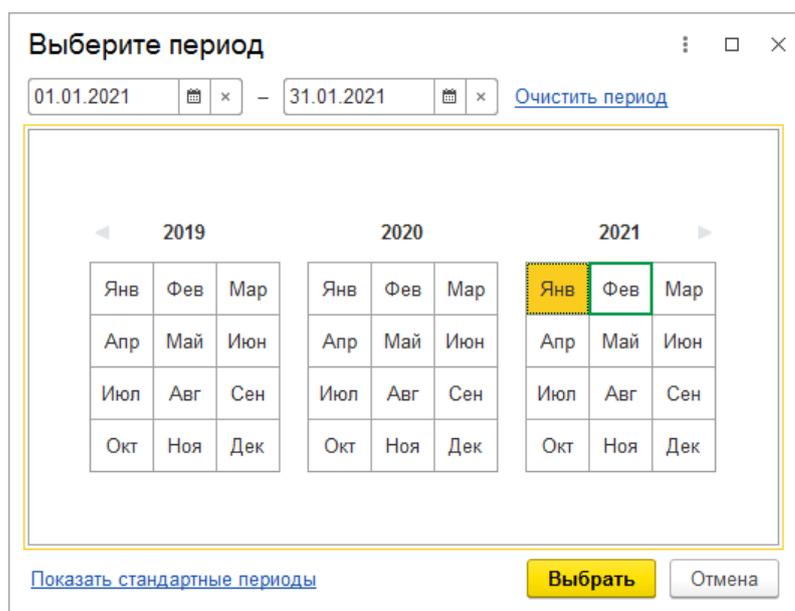


Рис.54 Период вывода показателей отгрузки

- *при помощи числового диапазона*, расположенного в верхней части окна, нажав на кнопку справа от начального значения диапазона, а также справа от конечного значения диапазона (Рис.55). Также возможен ввод с клавиатуры, нажав на начальное значение диапазона, оно выделится, и можно вводить дату, без точек и пробелов, в формате число-месяц-год.

## Выберите период

01.01.2021 - 05.02.2021 Очистить период

2021		Январь						
Янв	Июл	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
Фев	Авг	28	29	30	31	1	2	3
Мар	Сен	4	5	6	7	8	9	10
Апр	Окт	11	12	13	14	15	16	17
Май	Ноя	18	19	20	21	22	23	24
Июн	Дек	25	26	27	28	29	30	31
Сегодня		1	2	3	4	5	6	7

Рис.55 Период вывода показателей отгрузки

- при помощи стандартных периодов, функциональных возможностей базового пакета 1С. Кнопка перехода в режим «Показать стандартные периоды» находится в нижней части окна выбора периода (Рис.54). После перехода, в правой части окна, необходимо выбрать один из предложенных вариантов: «День», «Неделя», «Декада», «Месяц», «Квартал», «Полугодие», «Год» или «Прочее».

**а**

05.02.2021 - 05.02.2021 Очистить период

Вчера  
Сегодня  
Завтра

День  
Неделя  
Декада  
Месяц  
Квартал  
Полугодие  
Год  
Прочее

Показать произвольный период

Выбрать Отмена

**б**

01.01.2021 - 31.03.2021 Очистить период

Прошлый квартал  
С начала этого квартала  
Этот квартал  
До конца этого квартала  
Следующий квартал

День  
Неделя  
Декада  
Месяц  
Квартал  
Полугодие  
Год  
Прочее

Показать произвольный период

Выбрать Отмена

Рис.56 Выбор стандартных периодов показателей отгрузки

После выбора интересующего пункта, например «Квартал» (другие кнопки имеют аналогичный функционал), далее будут предложены варианты: «Прошлый квартал», «С начала этого квартала», «Этот квартал», «До конца этого квартала», «Следующий квартал» (Рис.56). Данный функционал заложен в базовом пакете 1С, и отображает в том числе будущие периоды, естественно в нашем случае они будут отсекаются, и данный выбор сделать невозможно. Далее нажать кнопку «Выбрать» или же вернуться в предыдущее окно нажав «Показать произвольный период».

После выбора периода показателей отгрузки, в разделе «Расшифровка реализации» появится таблица с данными, а в разделах «Отгрузки по виду оплаты», «Отгрузки по видам топлива» должны построиться столбчатые диаграммы посуточно, по виду оплаты (например: наличные, банковская карта или топливная карта) и по видам топлива (например: АИ-92, АИ-95 и ДТ) соответственно (Рис.57).

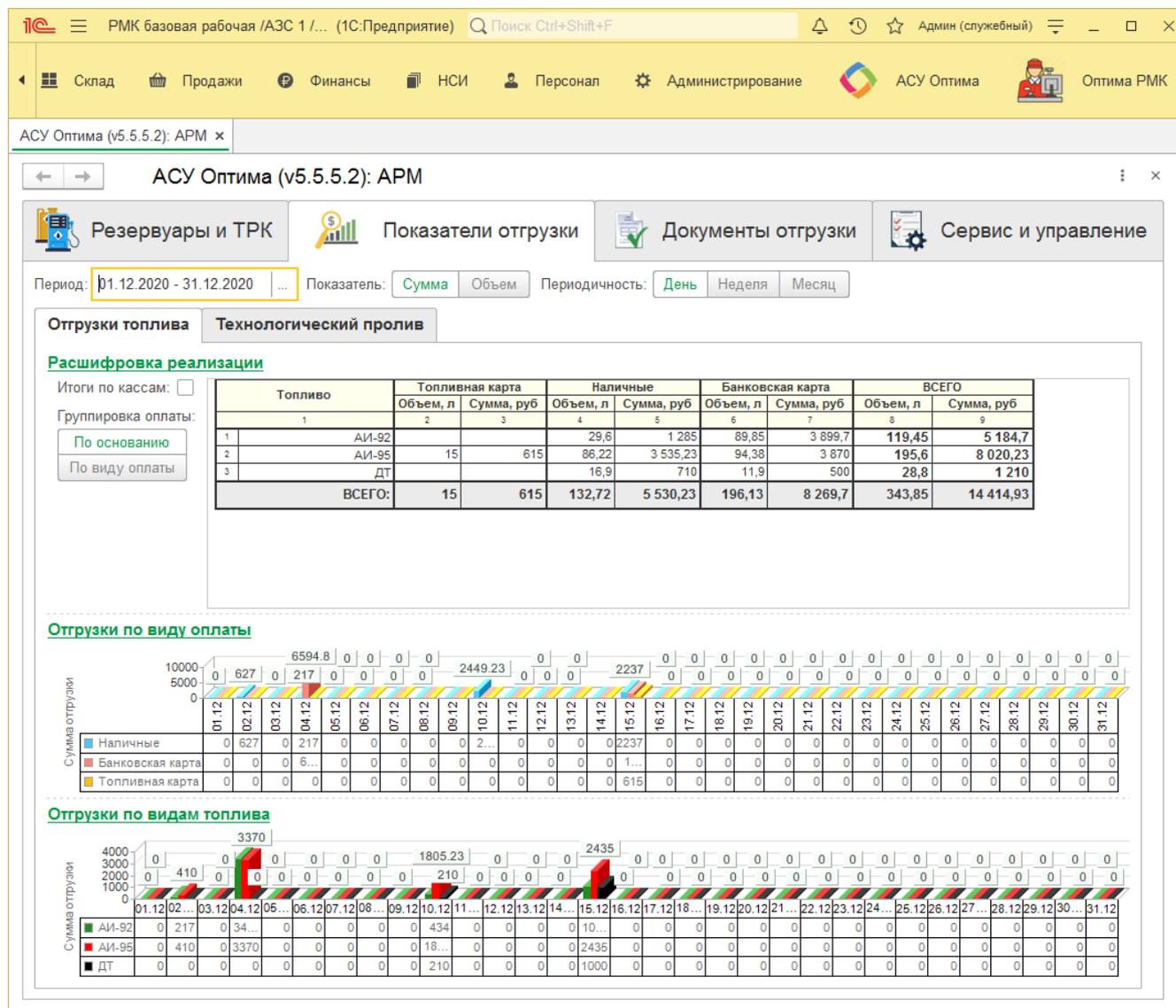


Рис.57 Вкладка «Показатели отгрузки»

В верхней части Вкладки «Показатели отгрузки» располагаются кнопки выбора показателя: «Сумма» и «Объем», для изменения вывода столбчатых диаграмм в разделах «Отгрузки по виду оплаты» и «Отгрузки по видам топлива» (Рис.58).



Рис.58 Выбор показателя на диаграмме

Кнопки выбора Периодичности вывода дают возможность выводить информацию на диаграммах по дням, неделям и месяцам. При этом, если выбран период, например, месяц, то при периодичности по дням, будут отображаться дни с 1-го по последнее число. При выборе периода «Неделя», будут отобразиться недели с днями входящими в соседние месяцы, и таким образом период несколько увеличится. Например: если выбран период декабрь 2020, как в нашем случае, то при периодичности «Неделя» период будет захватывать период с 30.11.2020 по 03.01.2021 (Рис.59).

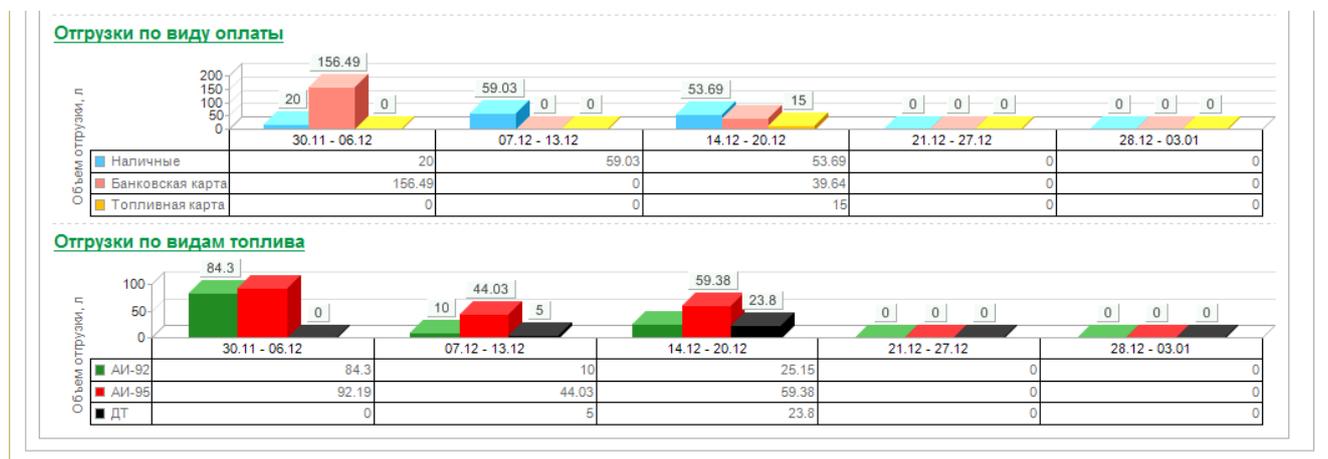


Рис.59 Выбор периодичности вывода «Неделя»

Если же после этого, выбрать периодичность «Месяц», то данный диапазон (с 30.11.2020 по 03.01.2021) захватит близлежащие месяцы ноябрь и январь (Рис.60).

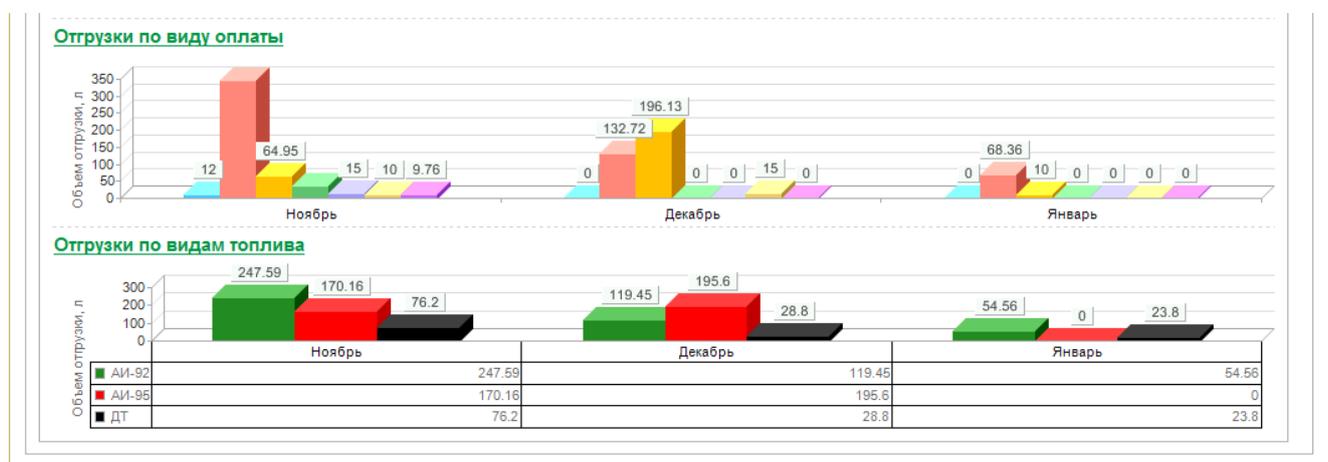


Рис.60 Выбор периодичности вывода «Месяц»

Раздел «Расшифровка реализации» представляет сводную таблицу реализации по видам топлива, а также суммарный объем и сумму (Рис.61).

Топливо	не определено		Наличные		Топливная карта		Банковская карта		Ваучер		ВСЕГО	
	Объем, л	Сумма, руб	Объем, л	Сумма, руб	Объем, л	Сумма, руб	Объем, л	Сумма, руб	Объем, л	Сумма, руб	Объем, л	Сумма, руб
1 АИ-92	7	350	274,8	12 008,78			139,8	6 158,3			421,6	18 517,08
2 АИ-95	5	250	211,38	8 667,37	15	615	134,38	5 555			365,76	15 087,37
3 ДТ			77,14	3 240,48	10	420	31,9	1 460	9,76	410	128,8	5 530,48
<b>ВСЕГО:</b>	<b>12</b>	<b>600</b>	<b>563,32</b>	<b>23 916,63</b>	<b>25</b>	<b>1 035</b>	<b>306,08</b>	<b>13 173,3</b>	<b>9,76</b>	<b>410</b>	<b>916,16</b>	<b>39 134,93</b>

Рис.61 Раздел «Расшифровка реализации»

Слева от таблицы располагается выбор «Группировка оплаты»: «По основанию» или «По виду оплаты».

Выбор «По виду оплаты», означает группировку оплаты по следующим типам:

«Наличные» - сумма оплаты наличными денежными средствами национальной валюты;

«Топливная карта» - сумма оплаты по топливным картам (поддерживаемым платежным сервисом);

«Банковская карта» - сумма оплаты по банковским картам, безналичный расчет по банку в национальной валюте;

«Ваучер» - сумма оплаты ваучерами, полученными при недоливе топлива, при предыдущих заправках автотранспорта, за наличный расчет.

Топливо	Не определено		Топливная карта		Наличные		Наличные+Скидка		Банковская карта		Банковская карта+Скидка		Ваучер		ВСЕГО	
	Объем, л	Сумма, руб	Объем, л	Сумма, руб	Объем, л	Сумма, руб	Объем, л	Сумма, руб	Объем, л	Сумма, руб	Объем, л	Сумма, руб	Объем, л	Сумма, руб	Объем, л	Сумма, руб
1 АИ-92	7	350			269,8	11 258,78	15	750	124,8	5 408,3	15	750			421,6	18 517,08
2 АИ-95	5	250	15	615	211,38	8 667,37			129,38	5 305	5	250			365,76	15 087,37
3 ДТ			10	420	77,14	3 240,48			16,9	710	15	750	9,76	410	128,8	5 530,48
<b>ВСЕГО:</b>	<b>12</b>	<b>600</b>	<b>25</b>	<b>1 035</b>	<b>548,32</b>	<b>23 166,63</b>	<b>15</b>	<b>750</b>	<b>271,08</b>	<b>11 423,3</b>	<b>35</b>	<b>1 750</b>	<b>9,76</b>	<b>410</b>	<b>916,16</b>	<b>39 134,93</b>

Рис.62 Группировка оплаты «По основанию»

Выбор «По основанию» дополнительно разбивает некоторые группы на подгруппы, например, в которых операции происходят с использованием скидки (Рис.62):

Каждая из групп «Наличные» и «Банковская карта» разбивается на две подгруппы: «Наличные» и «Наличные+Скидка», а также «Банковская карта» и «Банковская карта + Скидка». В которых оплата происходит соответственно, только за наличные и за наличные с использованием скидочной карты, а также только по банковской карте и по банковской карте с использованием скидочной карты. Возможны также и другие варианты разбивки по основаниям, как то, выделение в основание топливных карт отдельного эмитента и др. (см. раздел 4.4, стр. 17).

Также в разделе «Расшифровка реализации» существует возможность установки галочки в пункте «Итоги по кассам». Наличие данного пункта разбивает реализацию всего топлива по Терминалам самообслуживания (Рис.63).

Резервуары и ТРК    Показатели отгрузки    Документы отгрузки    Сервис и управление

Период: 01.11.2020 - 31.01.2021    Показатель: Сумма    Объем    Периодичность: День    Неделя    Месяц

Отгрузки топлива    Технологический пролив

Расшифровка реализации

Итоги по кассам:    
 Группировка оплаты:   
 По основанию   
 По виду оплаты

Касса / Топливо	Не определено		Топливная карта		Наличные		Наличные+Скидка		Банковская карта		Банковская карта+Скидка		Ваучер		ВСЕГО	
	Объем, л	Сумма, руб	Объем, л	Сумма, руб	Объем, л	Сумма, руб	Объем, л	Сумма, руб	Объем, л	Сумма, руб	Объем, л	Сумма, руб	Объем, л	Сумма, руб	Объем, л	Сумма, руб
19 ТСО1(рест)	2	100	15	615	53,69	2 237			101,64	4 341,7	5	250			177,33	7 543,7
20 АИ-92	2	100			9,6	417			67,55	2 931,7					79,15	3 448,7
21 АИ-95			15	615	32,19	1 320			22,19	910					69,38	2 845
22 ДТ					11,8	500			11,9	500	5	250			28,8	1 250
23 ТСО2(рест)	5	250			2	86,8			110	4 606	15	750			132	5 692,8
24 АИ-92	5	250			2	86,8			40	1 736	15	750			62	2 822,8
25 АИ-95									70	2 870					70	2 870
26 ТСО3(рест)					7,43	310							4,76	200	12,19	510
27 АИ-95					2,43	100									2,43	100
28 ДТ					5	210							4,76	200	9,76	410
29 ТСО4(рест)			10	420			15	750							25	1 170
30 АИ-92							15	750							15	750
31 ДТ			10	420											10	420
ВСЕГО:	12	600	25	1 035	548,32	23 166,63	15	750	271,08	11 423,3	35	1 750	9,76	410	916,16	39 134,93

Рис.63 Группировка оплаты «По основанию», «Итоги по кассам»

Вкладка «Технологический пролив» отображает данные по всем технологическим проливам за указанный временной промежуток. Отображение данных осуществляется с разбивкой по топливораздаточным колонкам и резервуарам, с указанием даты пролива и объема (Рис.64).

Резервуары и ТРК    Показатели отгрузки

Период: 01.11.2020 - 31.01.2021    Показатель: Сумма    Объем    Периодичность: День    Неделя    Месяц

Отгрузки топлива    Технологический пролив

Технологический пролив:

ТРК 1		
Резервуар АИ-92		
Дата	Объем, л	Возврат, л
15.12.2020 11:12:36	10	
29.01.2021 14:43:25	30	
<b>Итого:</b>	<b>40</b>	

ТРК 2		
Резервуар АИ-92		
Дата	Объем, л	Возврат, л
15.12.2020 11:11:49	10	10
<b>Итого:</b>	<b>10</b>	<b>10</b>

Рис.64 Технологический пролив

В результате технологического пролива, топливо может быть возвращено в резервуар, либо нет, в зависимости от возможности, что указывается в последней графе таблицы. Из таблицы видно, что технологические проливы топлива с топливораздаточной колонки номер 1 не были возвращены, в то время как топливо с топливораздаточной колонки номер 2, было возвращено в резервуар. Данные о наличии возврата топлива вводятся на этапе запуска процедуры технологического пролива, и служат для корректного расчета объема отпущенного топлива (подробнее см. раздел 5.2, стр. 22).

## 6.5 Документы отгрузки

Данная вкладка предназначена для отслеживания и просмотра всех транзакций, происходящих на ААЗС (Рис.65). Процесс отпуска топлива связывает 3 основных документа: «Транзакция», «Заказ на отпуск топлива» и «Отпуск топлива». Каждому из данных документов присваивается свой уникальный номер.

Первоначально при возникновении события: снятия пистолета с колонки, и начала заказа с Терминала самообслуживания, либо при создании заказа с рабочего места кассира, Оптима создает транзакцию и присваивает ей номер. Изначально она пустая и содержит дату возникновения транзакции, номер, инициатора, ТРК и резервуар, а также смену в АСУ. В случае отсутствия заказа по какой-либо причине, данная транзакция так и останется незаполненной в базе данных, а в статусе будет отображено «Нет заказа». Если был произведен заказ топлива, то формируется связанный документ - «Заказ на отпуск топлива», которому также присваивается номер. После чего АСУ передает данные на ТРК, которая в свою очередь производит отпуск топлива. По факту отпущенного топлива формируется документ «Отпуск топлива». Значения данного документа проводятся в системе топливного баланса и вносят коррективы в топливные остатки.

Резервуары и ТРК								Показатели отгрузки		Документы отгрузки		Сервис и управление	
Транзакции								Заказы на отпуск топлива		Отпуск топлива		Документы ТСО	
Дата	Инициатор	Основание	Объем	Заказ на отпуск	Смена	Идентификатор	Идентификатор драйвера оборудования	Идентификатор инициатора					
Номер	ТРК	Вид цены	Цена										
Статус заказа	Резервуар		Сумма										
16.02.2021 9:44:26	ИНИТ-ПЛЮС СОФТ ООО(АЗС 1)	Наличные			Смена АСУ АЗС 20 от 20.11.2020 9:14:07	e045d0e6-e18d-49c7-98d3-6a691ba5252a							
00000001	ТРК 1												
Нет заказа	Резервуар АИ-95												
16.02.2021 9:56:14	ИНИТ-ПЛЮС СОФТ ООО(АЗС 1)	Наличные			Смена АСУ АЗС 20 от 20.11.2020 9:14:07	699a1475-25e9-41da-96c2-8542c5f15c78							
00000002	ТРК 1												
Нет заказа	Резервуар АИ-95												
16.02.2021 10:01:40	ИНИТ-ПЛЮС СОФТ ООО(АЗС 1)	Наличные	24,390	Заказ на отпуск топлива 000000737 от 16.02.2021 10:09:50	Смена АСУ АЗС 20 от 20.11.2020 9:14:07	e6d346e6-0b9c-4028-b91a-0f48d9b6e00							
00000003	ТРК 2	Цена отпуска по умолчанию	41,00			t21ay18590643							
Наличие завершено	Резервуар АИ-95		1 000,00			t21ay18590643							
16.02.2021 10:11:40	ИНИТ-ПЛЮС СОФТ ООО(АЗС 1)	Наличные	11,520	Заказ на отпуск топлива 000000738 от 16.02.2021 10:11:47	Смена АСУ АЗС 20 от 20.11.2020 9:14:07	ebb0d05d-9c74-48f6-9bc6-a3d41144042d							
00000004	ТРК 7	Цена отпуска по умолчанию	43,40			t21ay18706947							
Наличие завершено	Резервуар АИ-92		500,00			t21ay18706947							
16.02.2021 10:12:39	ИНИТ-ПЛЮС СОФТ ООО(АЗС 1)	Наличные	20,000	Заказ на отпуск топлива 000000739 от 16.02.2021 10:15:29	Смена АСУ АЗС 20 от 20.11.2020 9:14:07	766a1e4a-b45d-4461-b111-cd42bcc8e40							
00000005	ТРК 6	Цена отпуска по умолчанию	41,00			t21ay18929310							
Наличие завершено	Резервуар АИ-95		820,00			t21ay18929310							

**Связанные документы**

- Транзакция (Оптима) 00000003 от 16.02.2021 10:01:40
- Заказ на отпуск топлива 000000737 от 16.02.2021 10:09:50
- Отпуск топлива (Оптима) 000000499 от 16.02.2021 10:10:15

Рис.65 Вкладка Документы отгрузки

На рисунке (Рис.65) снизу указаны номера связанных документов. Для перехода используются вкладки, расположенные сверху. Данные, указанные в последнем столбце, являются служебной информацией.

Транзакции		Заказы на отпуск топлива		Отпуск топлива		Документы ТСО	
Поиск (Ctrl+F) x [Q] [Еще]							
Дата	Тип документа	Номер документа	Серийный номер устройства	Идентификатор транзакции	Образ документа		
Номер	Вид документа	Сумма документа	Имя устройства				
		Вид оплаты	Имя хоста				
04.12.2020 17:27:41 000000070	BankCardOrder	1 6		0	Тестовый терминал Multy POS	04.12.20 15:27	ЧЕК 0002 Оплата
				ТСО "MultyPOS-Optima"			
04.12.2020 17:39:12 000000071	BankCardOrder	1 7		0	Тестовый терминал Multy POS	04.12.20 15:39	ЧЕК 0003 Оплата
				ТСО "MultyPOS-Optima"			
04.12.2020 17:43:49 000000072	BankCardOrder	1 8		0	Тестовый терминал Multy POS	04.12.20 15:43	ЧЕК 0004 Оплата
				ТСО "MultyPOS-Optima"			
19.01.2021 14:05:32 000000073	BankCardClo...	1 10		0	Тестовый терминал Multy POS	19.01.21 12:05	Сверка итогов
				ТСО "MultyPOS-Optima"			

Тестовый терминал  
Multy POS

04.12.20 15:43 ЧЕК 0004

Оплата

Терминал: 00119941 Мерчант: 114444445555

Maestro

Карта: (D) \*\*\*\*\*0005

Клиент:

Сумма (Руб): 500.00

Комиссия за операцию - 0 Руб.

ОДОБРЕНО

Код авторизации: 83L208

Номер ссылки: 160708582656

Введен ПИН-код

99E55ACC52C724D4BC8C789C75ABECB19339CB5F

=====

Рис.66 Вкладка Документы ТСО

В крайней правой вкладке «Документы ТСО» (Рис.66) отображаются сведения только о транзакциях, произведенных на Терминале. Также в правом окошке можно увидеть чек произведенной операции.

## 7 ПРИМЕЧАНИЕ И ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ КОНТАКТОВ

Примечание:



Разработчик оставляет за собой право вносить изменения в Оптиму без предварительного уведомления пользователей.

По вопросам, связанным с данным программным обеспечением, просьба обращаться по следующим адресам:

ООО «ИНИТ-плюс софт»

Отдел технической поддержки:

125445 г. Москва, ул. Смольная, д. 20А

Телефон: 8 800 100 INIT (8 800 100-46-48), доб. 461

Офис:

454018, г. Челябинск, ул. Коммунальная, 10

Телефоны: 8 800 100 INIT (8 800 100-46-48)

+7 (351) 729-99-44

e-mail: [support@init-plus.com](mailto:support@init-plus.com)