

Система автоматизации АЗС «БУК TS-G».
Программный модуль “Топливо”. Версия 2.7.0.

28-07-2026

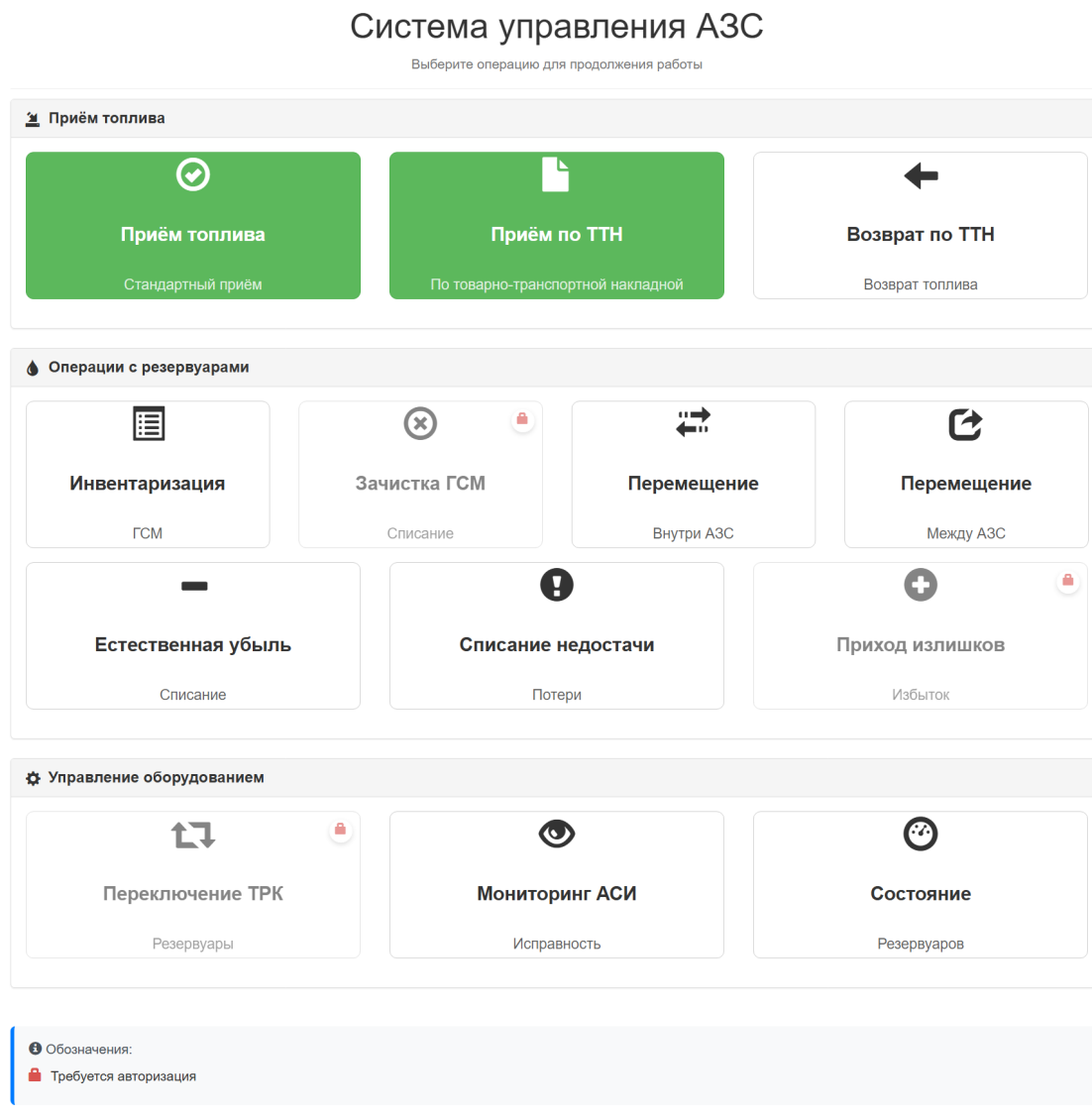
Оглавление

1. Общее описание	3
Авторизация для операций	3
Статусы резервуаров	4
1.1. Авторизация оператора	4
Выбор из списка (меньше 6 пользователей)	4
Выбор из выпадающего списка (6 пользователей и более)	4
Сессия пользователя	6
Авторизация во всплывающем окне	6
1.2. Статусы резервуара	7
Двухэтапные операции	7
Резервуар доступен для новой операции (без статуса)	7
Резервуар ожидает продолжения операции (зелёный)	8
Резервуар занят другой операцией (красный)	8
Ограничения по условиям операции	9
2. Приём топлива	9
2.1. Начало приёма	9
2.2. Завершение приёма	10
2.3. Приём СУГ	10
2.4. Приём топлива по ТТН	10
2.5. Возврат по ТТН	10
2.1. Приём топлива	10
2.1.1. Приём по ТТН или ручной ввод	11
2.1.2. Ввод данных ТТН и данных водителя	13
2.1.3. Ввод данных резервуара и автоцистерны	18
2.1.4. Печать документов при приёме топлива	24
2.2. Завершение приёма топлива	27
2.2.1. Отмена приёма топлива	27
2.2.2. Ввод данных при завершении	28
2.2.3. Завершение в этом резервуаре	32
2.2.4. Завершение с переносом в другой резервуар	35
2.2.5. Завершение с переносом на другую АЗС	36
2.3. Приём СУГ	38
2.4. Приём топлива по ТТН	39
2.5. Возврат по ТТН	42
3. Операции с резервуарами	43
3.1. Инвентаризация ГСМ	44
3.2. Зачистка ГСМ	47
3.3. Мониторинг АСИ	51
3.4. Перемещение внутри АЗС	57
3.5. Перемещение между АЗС	63
3.6. Переключение резервуаров у ТРК	69
3.7. Учёт убыли, недостач и излишков	71
3.8. Состояние резервуаров	73
4. Настройки и специальные возможности	74
4.1. Пороги отклонений при замерах	74
4.2. Ручные замеры и данные АСИ	75
4.3. Ограничения по смене	75
4.4. Прочие настройки, влияющие на приём топлива	75
4.5. Ограничения по времени	79
4.6. Экранная клавиатура	80

1. Общее описание

Модуль “Топливо” АСУТП “БУК TS-G” предназначен для операций с нефтепродуктами и газопродуктами в резервуарах АЗС: приём и учёт топлива, инвентаризация, перемещения, мониторинг и другие действия.

Для перехода к операциям откройте раздел **Топливо** в главном меню (верхнем меню). Пошаговые инструкции по приёму топлива см. в [главе 2](#), по прочим операциям см. в [главе 3](#). Настройки АЗС и особенности интерфейса см. в [главе 4](#).



© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 1: Главное меню модуля «Топливо»

Авторизация для операций

Некоторые операции доступны только после авторизации оператора. Их обозначает значок с красным замком в правом верхнем углу — без входа в систему выполнить такую операцию нельзя.

Нажмите на нужную операцию: откроется экран авторизации. После успешного входа операция станет доступна. Подробнее см. в разделе [1.1. Авторизация оператора](#).

Статусы резервуаров

При выборе резервуара для операции система показывает его статус: доступные резервуары без подписи, занятые другой операцией красным (выбрать нельзя), резервуары с незавершённой операцией, которую можно продолжить, зелёным.

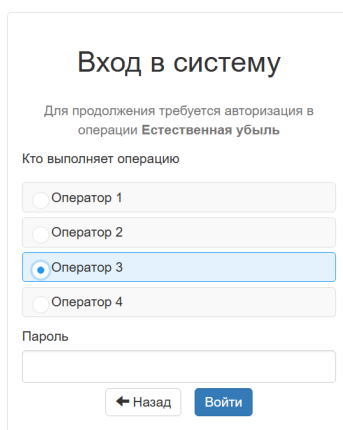
Подробнее о статусах и двухэтапных операциях см. в разделе [1.2. Статусы резервуара](#).

1.1. Авторизация оператора

Многие операции с резервуарами требуют авторизации оператора. Перед продолжением система запросит выбор пользователя и ввод пароля.

Выбор из списка (меньше 6 пользователей)

Если доступных пользователей меньше 6, на экране отобразится список имён для выбора.



Вход в систему

Для продолжения требуется авторизация в операции Естественная убыль

Кто выполняет операцию

☐ Оператор 1

☐ Оператор 2

☒ Оператор 3

☐ Оператор 4

Пароль

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 2: Список пользователей

1. Нажмите на нужного пользователя в списке.
2. Введите пароль в текстовое поле.
3. Нажмите **«Войти»** или клавишу Enter.

Выбор из выпадающего списка (6 пользователей и более)

Если доступных пользователей 6 или более, выбор выполняется через выпадающий список.

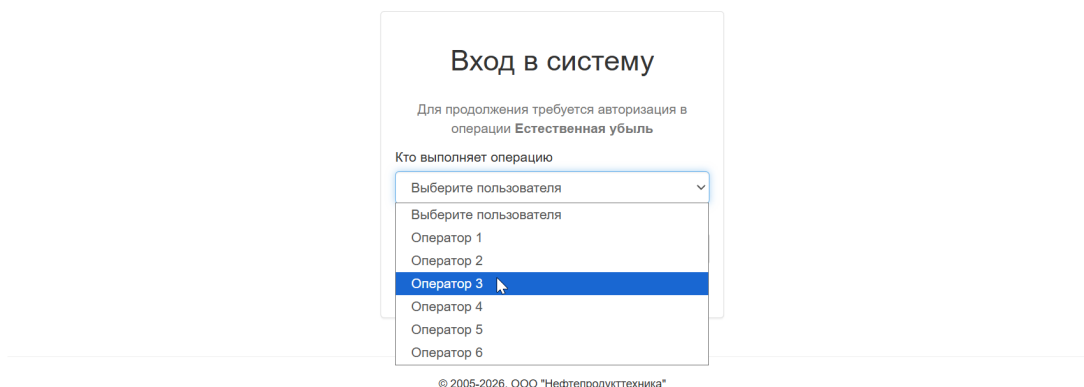


Рисунок 3: Выпадающий список пользователей

1. Нажмите на поле **«Выберите пользователя»** и выберите имя из списка.
2. Введите пароль в текстовое поле.
3. Нажмите **«Войти»** или клавишу Enter.

После успешной авторизации система покажет сообщение «Авторизация успешна!». Операция станет доступна: можно продолжить выполнение действий.

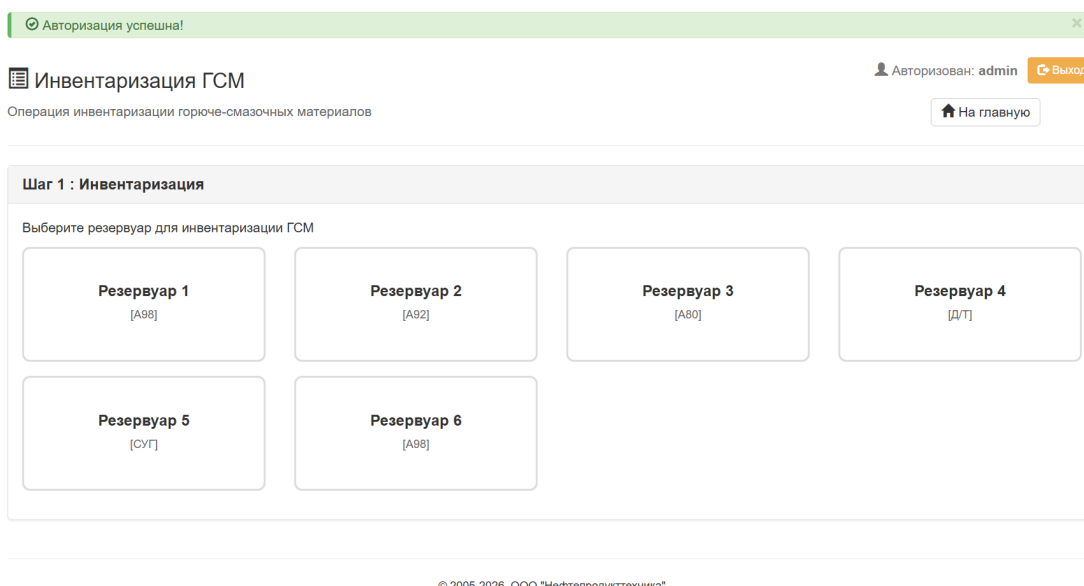


Рисунок 4: Успешная авторизация

Если введён неправильный пароль, система покажет сообщение «Неверные логин или пароль для этой операции.»:

Вход в систему

Для продолжения требуется авторизация в операции Естественная убыль

Неверные логин или пароль для этой операции.

Кто выполняет операцию

☐ Оператор 1

☐ Оператор 2

☒ Оператор 3

☐ Оператор 4

Пароль

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 5: Ошибка авторизации

Сессия пользователя

После успешной авторизации для операции открывается **сессия** этого пользователя. Пока сессия активна, можно повторно выполнять ту же операцию от этого пользователя без повторного ввода пароля, до завершения сессии.

При необходимости можно сменить пользователя: нажмите кнопку **«Выход»** в правом верхнем углу: сессия завершится. При повторном входе в операцию потребуется авторизоваться заново.

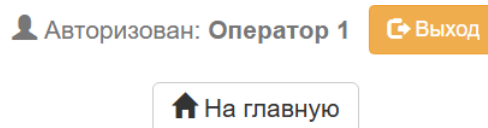


Рисунок 6: Кнопка «Выход» для завершения сессии и смены пользователя

Примечание: Для каждой операции своя сессия. Авторизация в одной операции не открывает доступ к другим операциям; для них потребуется отдельная авторизация.

Примечание: Для разных операций в списке могут быть доступны разные пользователи; отображаются только те, кому разрешён доступ к текущей операции.

Примечание: Если доступ к операции не дан ни одному оператору, система не запрашивает имя пользователя и пароль.

Авторизация во всплывающем окне

В части операций авторизация выполняется во всплывающем (модальном) окне. Поля и порядок действий те же, что описаны выше.

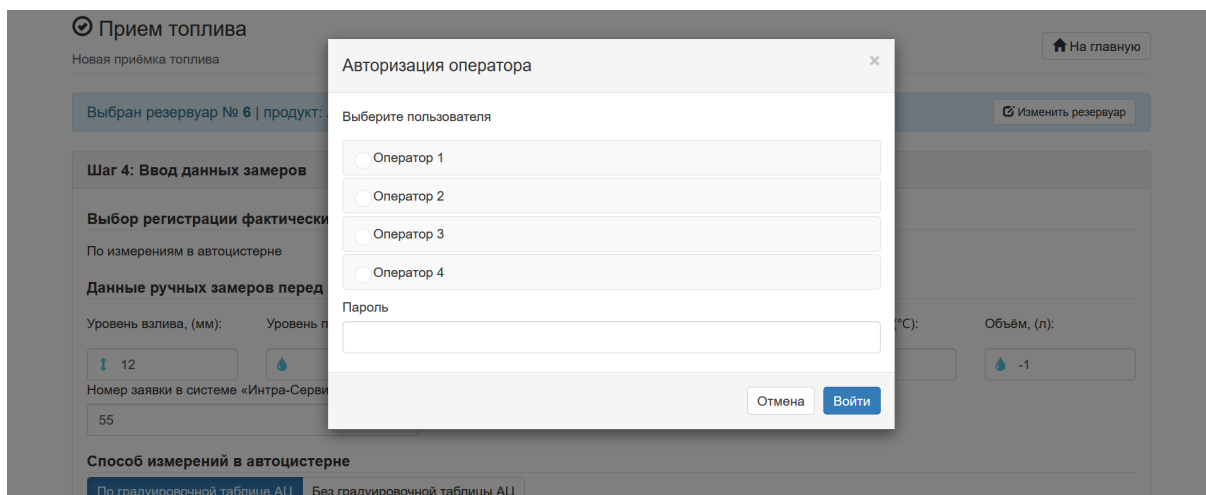


Рисунок 7: Всплывающее окно авторизации

Примечание: Такой сценарий возникает, в частности, при расхождении данных ТТН и АЦ в операции [приёма топлива](#).

1.2. Статусы резервуара

При выборе резервуара в операциях с топливом учитывайте его статус: недоступные резервуары подписаны красным, доступные для новой операции без статуса, резервуары с незавершённой операцией, которую можно продолжить, зелёным.

Примечание: В некоторых операциях в списке выбора **не отображаются** отключённые или недоступные для текущего этапа операции резервуары: система сразу показывает только подходящие. Например, при [перемещении внутри АЗС](#) после выбора исходного резервуара с сортом топлива А98 в списке целевых не будут показаны резервуары с другим сортом.

Двухэтапные операции

Часть операций выполняется в два этапа: **начало** и **завершение**. К таким операциям относятся, в частности:

- [приём топлива](#)
- [зачистка ГСМ](#)
- [перемещение внутри АЗС](#)
- [перемещение между АЗС](#)

После начала операции для её завершения нужно снова выбрать **ту же** операцию в меню «**Топливо**» и перейти ко второму этапу.

Резервуар доступен для новой операции (без статуса)

Резервуар **без статуса** свободен: на нём не выполняется другая операция и с него не идёт отпуск топлива. Такой резервуар отображается в списке **без цветной подписи** и доступен для выбора; можно начать на нём новую операцию.

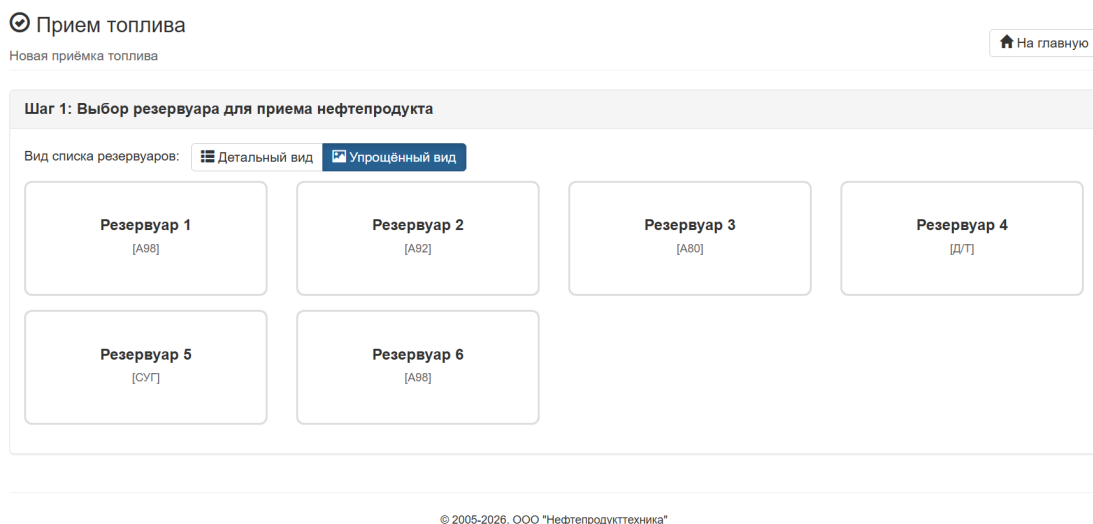


Рисунок 8: Резервуар без статуса, доступный для новой операции

Резервуар ожидает продолжения операции (зелёный)

Резервуары, в которых двухэтапная операция уже начата и ожидает завершения, отмечены **зелёным** цветом. Их можно выбрать, если вы снова зашли в **ту же** операцию из меню «**Топливо**».

Например: чтобы завершить «**Прием топлива**», выберите этот пункт в меню: резервуар, в котором приём уже начат, будет отмечен зелёным и станет доступен для выбора.

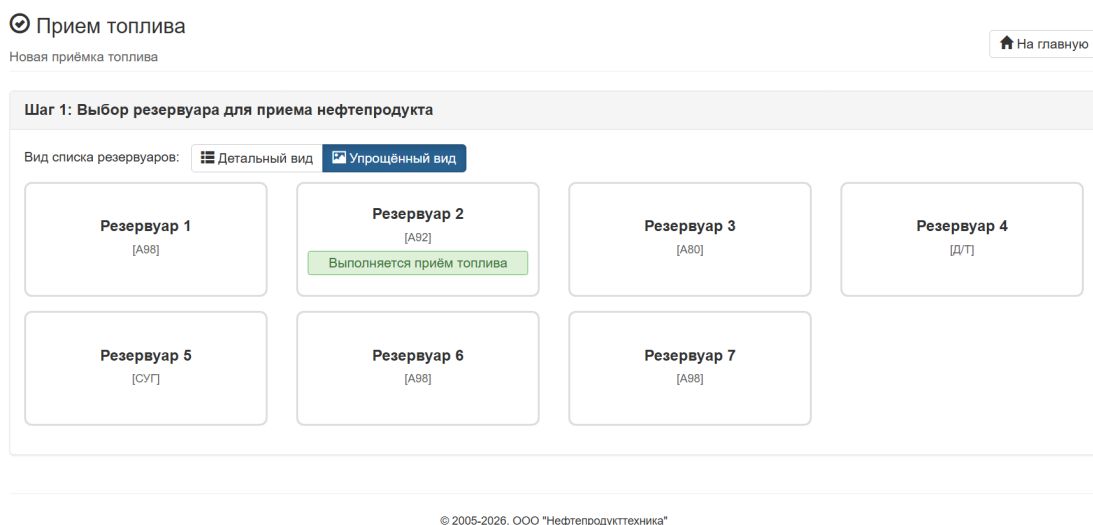


Рисунок 9: Резервуар, ожидающий продолжения операции

Резервуар занят другой операцией (красный)

Если вы зашли в одну операцию, а в резервуаре уже выполняется **другая** операция или с него идёт отпуск топлива, такие резервуары подписаны **красным** текстом, отображаются серыми и **недоступны** для выбора до завершения текущей операции на этом резервуаре.

Например: при входе в «**Инвентаризация ГСМ**» нельзя выбрать резервуар, в котором идёт «**Прием топлива**».

Шаг 1 : Инвентаризация

Выберите резервуар для инвентаризации ГСМ

Резервуар 1 [A98] Перемещение внутри АЗС	Резервуар 2 [A92]	Резервуар 3 [A80]	Резервуар 4 [Д/Т]
Резервуар 5 [СУГ]	Резервуар 6 [A98] Перемещение внутри АЗС		

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 10: Резервуары, занятые другой операцией

Примечание: Подпись у резервуара указывает, какая операция на нём выполняется в данный момент.

Ограничения по условиям операции

Некоторые резервуары недоступны не из-за занятости, а из-за правил самой операции. Например, для **перемещения внутри АЗС** нужны два и более резервуара с одним сортом топлива; если для выбранного НП на АЗС доступен только один резервуар, операцию выполнить нельзя, и система покажет ошибку.

Шаг 1 : Переключение ТРК

Выберите резервуар для переключения ТРК

Нет доступных резервуаров для операции.

На главную

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 11: Ошибка при выборе резервуара (недостаточно резервуаров для операции)

2. Приём топлива

В меню **Топливо** доступны операции приёма топлива в резервуары АЗС. Основная операция «**Прием топлива**» (двухэтапная: начало и завершение приёма).

Перед выполнением операций учитывайте общие правила:

- **Авторизация.** См. [раздел 1.1. Авторизация оператора](#).
- **Статусы резервуаров.** См. [раздел 1.2. Статусы резервуара](#).

2.1. Начало приёма

Пошаговый порядок:

- **2.1. Приём топлива:** выбор резервуара
- **2.1.1. Приём по ТТН или ручной ввод**

- [2.1.2. Ввод данных ТТН и данных водителя](#)
- [2.1.3. Ввод данных резервуара и автоцистерны](#)
- [2.1.4. Печать документов](#)

2.2. Завершение приёма

После начала приёма см. [2.2. Завершение приёма топлива](#):

- [2.2.1. Отмена приёма топлива](#)
- [2.2.2. Ввод данных при завершении](#)
- [2.2.3. Завершение в этом резервуаре](#)
- [2.2.4. Завершение с переносом в другой резервуар](#)
- [2.2.5. Завершение с переносом на другую АЗС](#)

2.3. Приём СУГ

Приём в резервуары **СУГ**: тот же порядок действий, что в разделах 2.1 и 2.2; отличаются поля формы. Подробнее см. [2.3. Приём СУГ](#).

2.4. Приём топлива по ТТН

Одноэтапный приём по накладной, без отдельного завершения. Подробнее см. [2.4. Приём топлива по ТТН](#).

2.5. Возврат по ТТН

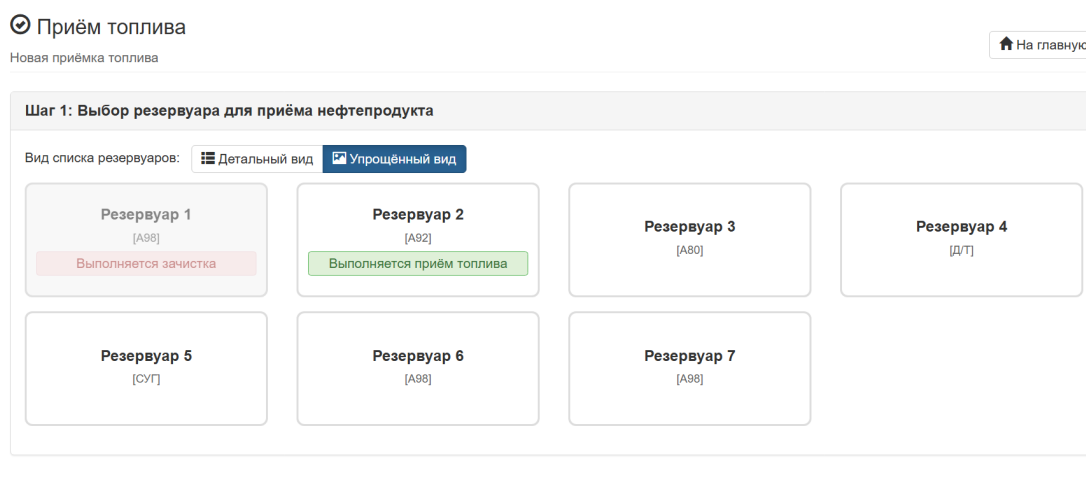
Одноэтапный возврат по накладной; та же форма, что при приёме по ТТН, но записывается **отрицательное значение**. Подробнее см. [2.5. Возврат по ТТН](#).

2.1. Приём топлива

Для приёма топлива выберите в меню **Топливо** пункт **Прием топлива**, затем выберите нужный резервуар.

Примечание: Если принимаете топливо в резервуар **СУГ**, поля формы и часть этапов операции отличаются. См. [раздел 2.3. Приём СУГ](#).

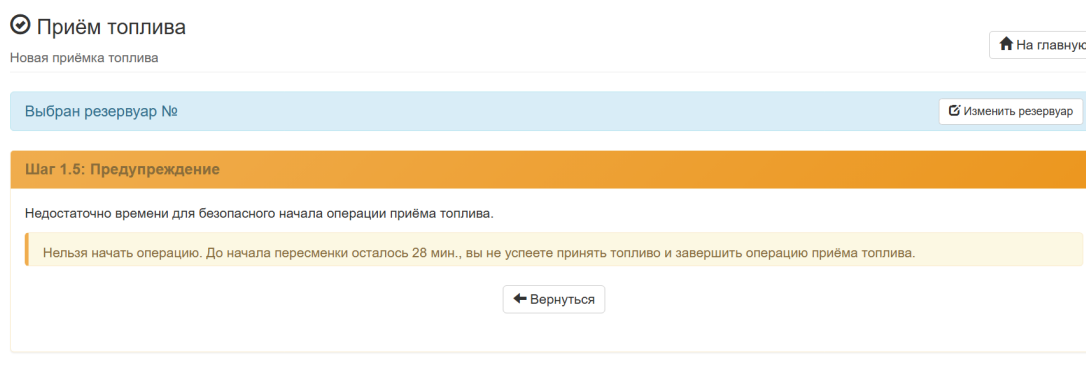
При выборе резервуара учитывайте его статус: недоступные резервуары подписаны красным, доступные для новой операции без статуса, резервуары с незавершённой операцией, которую можно продолжить, зелёным. Подробнее см. [раздел 1.2. Статусы резервуара](#).



© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 12: Выбор резервуара

Внимание: При выборе резервуара система может показать сообщение с остатком времени до пересменки (например, «до пересменки осталось 50 минут, вы не успеете принять топливо») и не даст начать операцию. Это означает, что на АЗС включено ограничение по времени до пересменки: дождитесь подходящего момента для начала приёма. Подробнее см. в разделе [4.5. Ограничения по времени](#).



© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 13: Сообщение о блокировке начала приёма (до пересменки)

После выбора резервуара система откроет **список ТТН** ([2.1.1. Приём по ТТН или ручной ввод](#)) или сразу **форму ввода данных**, если подходящих накладных нет или на АЗС разрешён приём без выбора ТТН; тогда переходите к [2.1.2. Ввод данных ТТН и данных водителя](#).

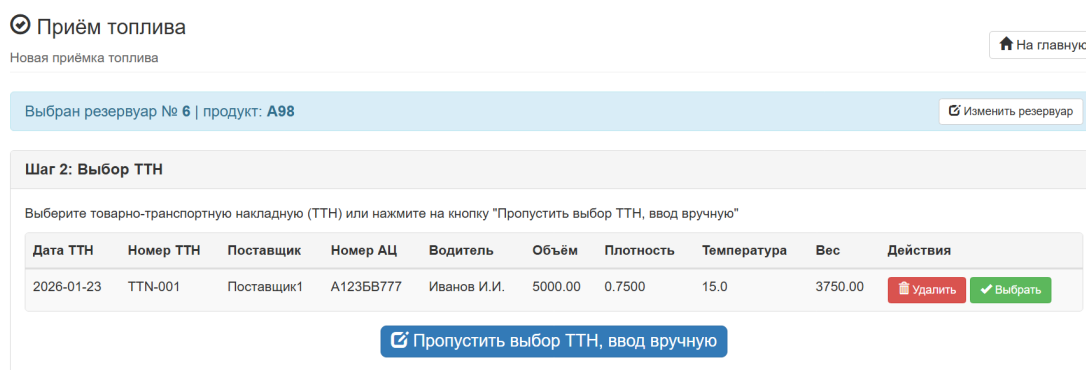
2.1.1. Приём по ТТН или ручной ввод

Если на экране отображается список накладных, выберите нужную ТТН и нажмите **«Выбрать»** или пропустите выбор, в зависимости от того, какой вариант экрана показала система.

Примечание: Если вместо списка сразу открылась форма ввода: на АЗС нет доступных ТТН при включённом ручном приёме. Далее: [2.1.2. Ввод данных ТТН и данных водителя](#).

Список с кнопкой ручного ввода Ручной приём включён, в списке есть накладные. Доступны **«Выбрать»**, **«Пропустить выбор ТТН, ввод вручную»** и при необходимо-

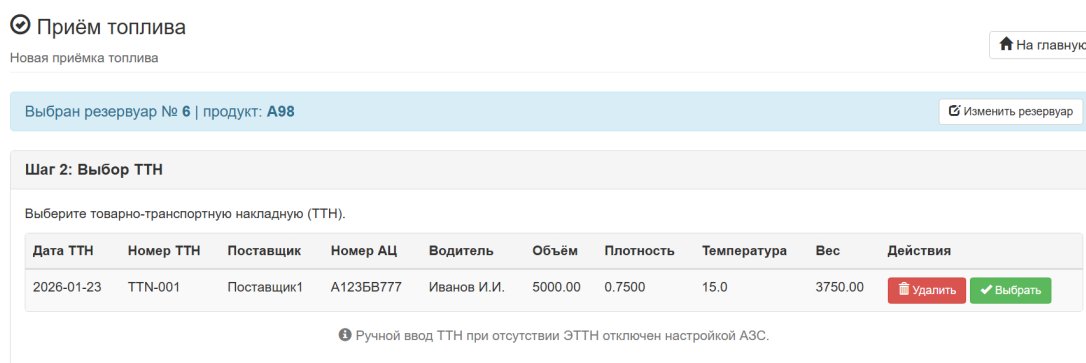
сти **«Удалить»** для ошибочной ТТН.



© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 14: Список накладных с кнопкой ручного ввода

Список без кнопки ручного ввода Ручной приём отключён, кнопки **«Пропустить выбор ТТН, ввод вручную»** нет. Начать приём можно только по ТТН из списка: выберите строку и нажмите **«Выбрать»**. Ошибочную накладную можно **«Удалить»**.

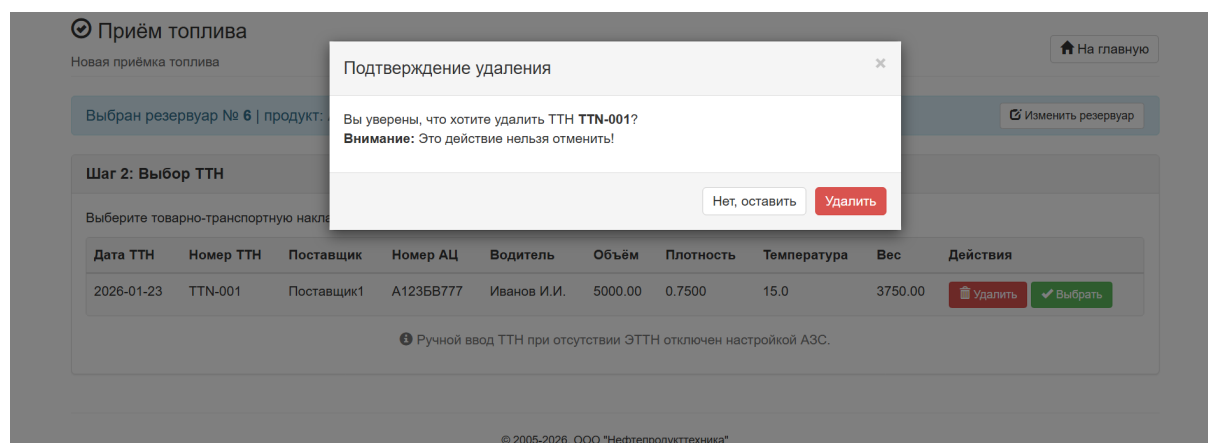


© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 15: Список накладных без кнопки ручного ввода

Удаление ошибочной ТТН Если накладная в списке ошибочная, выберите её и нажмите **«Удалить»**. Система откроет модальное окно:

Внимание: Это действие нельзя отменить!



© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 16: Модальное окно подтверждения удаления ТТН

Подтвердите удаление или закройте окно, чтобы отменить действие.

Пустой список без кнопки ручного ввода Подходящих ТТН нет, ручной приём отключён, начать операцию нельзя, пока в системе не появится накладная для выбора.

Приём топлива

Новая приёмка топлива

На главную

Выбран резервуар № 3 | продукт: A80

Изменить резервуар

Шаг 2: Выбор ТТН

Выберите товарно-транспортную накладную (ТТН).

Для выбранного резервуара нет электронных ТТН.
Ручной ввод данных ТТН на этой АЗС отключён. Выберите другой резервуар или обратитесь к администратору.

← Выбрать другой резервуар

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 17: Пустой список накладных без кнопки ручного ввода

После выбора ТТН или пропуска выбора (если доступен ручной ввод) далее: [2.1.2. Ввод данных ТТН и данных водителя](#).

2.1.2. Ввод данных ТТН и данных водителя

После выбора ТТН или пропуска выбора откроется форма «**Ввод данных ТТН**». Вид формы зависит от того, была ли выбрана накладная ранее. См. [2.1.1. Приём по ТТН или ручной ввод](#).

Ввод по выбранной ТТН Если ТТН выбрали из списка, часть полей заполнится данными накладной и будет **недоступна для редактирования** (на экране обычно отображаются серым). Остальные поля введите или уточните вручную.

Выбран резервуар № 6 | продукт: A98

Изменить резервуар

Шаг 3: Ввод данных ТТН

Данные загружены из ТТН: TTN-001 от 23-01-2026

Данные водителя и автотранспорта (АТС) / автоцистерны

Дата приезда автоцистерны

22.06.2026

Время

16:03

ФИО водителя автоцистерны:

Иванов И.И.

Наименование предприятия грузоперевозчика:

Поиск по наименованию...

Выбрать из справочника автотранспорта:

— Сначала выберите грузоперевозчика —

Марка автомобиля:

Например SCANIA

Гос. номер АТС:

A123B777

Гос. номер автоприцепа:

Номер секции:

— Выберите секцию —

Наличие шланга рекуперации:

ОТСУТСТВУЕТ В НАЛИЧИИ

Длина труб., см:

CM

Диам. труб., см:

CM

Объём трубопровода:

XX л

Данные нефтепродукта (паспорт качества)

Номер паспорта качества:

PASS-001

Дата выдачи паспорта качества:

23.01.2026

Показатель плотности при 20 °C

значение

Данные ТТН

ИНН поставщика:

123456789012

Наименование поставщика:

Поставщик1

Номер ТТН:

TTN-001

Дата ТТН:

23.01.2026

Объём, л:

5000.00

Плотность, кг/л:

0.7500

Температура, °C:

15.0

Масса, кг:

3750.00

Назад

Продолжить

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 18: Форма при вводе по выбранной ТТН (часть полей заполнена и недоступна для редактирования)

Ручной ввод (без ТТН) Если ТТН не выбирали или нажали «Пропустить выбор ТТН, ввод вручную», все поля формы пустые и доступны для ввода. Дополнительно отображается поле **Номер заявки в системе «Интра-Сервис»**: его нет при вводе по выбранной ТТН.

Выбран резервуар № 3 | продукт: A80

Изменить резервуар

Шаг 3: Ввод данных ТТН

Данные водителя и автотранспорта (АТС) / автоцистерны

Дата приезда автоцистерны 22.06.2026	Время 15:57	ФИО водителя автоцистерны: 	
Наименование предприятия грузоперевозчика: 		Выбрать из справочника автотранспорта: — Сначала выберите грузоперевозчика —	
Марка автомобиля: Например SCANIA	Гос. номер АТС: 	Гос. номер автоприцепа: 	Номер секции: — Выберите секцию —
Наличие шланга рекуперации: ОТСУТСТВУЕТ В НАЛИЧИИ	Длина труб., см: 	Диам. труб., см: 	Объём трубопровода:

Данные нефтепродукта (паспорт качества)

Номер паспорта качества: 	Дата выдачи паспорта качества: ДД.ММ.ГГГГ	Показатель плотности при 20 °C
--	--	--

Данные ТТН

ИНН поставщика: 	Наименование поставщика: 	Номер ТТН: 	Дата ТТН: ДД.ММ.ГГГГ
Объём, л: 	Плотность, кг/л: 	Температура, °C: 	Масса, кг:

Номер заявки в системе «Интра-Сервис»

Назад

Продолжить

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 19: Форма при ручном вводе (без ТТН), с полем «Интра-Сервис»

Форма состоит из трёх разделов. Ниже приведён полный перечень полей; при вводе по ТТН часть из них может быть уже заполнена и заблокирована.

Данные водителя и автотранспорта (АТС) / автоцистерны

- **Дата приезда автоцистерны:** дата; при открытии формы подставляется текущая
- **Время:** время приезда; подставляется текущее
- **ФИО водителя автоцистерны:** текст
- **Наименование предприятия грузоперевозчика:** выпадающий список с поиском по наименованию
- **Выбрать из справочника автотранспорта:** выпадающий список; до выбора грузоперевозчика недоступен (на экране: «— Сначала выберите грузоперевозчика —»)
- **Марка автомобиля:** заполняется при выборе автотранспорта из справочника
- **Гос. номер АТС:** заполняется при выборе автотранспорта из справочника
- **Гос. номер автоприцепа:** заполняется при выборе автотранспорта из справочника
- **Номер секции:** заполняется при выборе автотранспорта из справочника
- **Наличие шланга рекуперации:** переключатель **ОТСУТСТВУЕТ** / **В НАЛИЧИИ**
- **Длина труб., см:** число
- **Диам. труб., см:** число
- **Объём трубопровода:** число, л

Порядок выбора грузоперевозчика и автотранспорта:

1. В поле **Наименование предприятия грузоперевозчика** найдите и выберите

предприятие из справочника.

2. После выбора грузоперевозчика станет доступен список **Выбрать из справочника автотранспорта**: в нём отображается только транспорт этого перевозчика.
3. Выберите нужный автомобиль: поля **Марка автомобиля, Гос. номер АТС, Гос. номер автоприцепа и Номер секции** заполнятся автоматически.

Примечание: Если нужного грузоперевозчика или автомобиля нет в списке, уточните актуальность справочников у администратора АЗС. При смене грузоперевозчика список автотранспорта обновится; выберите транспорт заново.

Данные нефтепродукта (паспорт качества)

- **Номер паспорта качества:** текст
- **Дата выписки паспорта качества:** дата, формат ДД.ММ.ГГГГ
- **Показатель плотности при 20 °С:** число

Данные ТТН

- **ИНН поставщика:** выпадающий список с поиском по ИНН; при выборе из справочника заполняется **Наименование поставщика**
- **Наименование поставщика:** выпадающий список с поиском по наименованию; при выборе из справочника заполняется **ИНН поставщика**
- **Номер ТТН:** текст
- **Дата ТТН:** дата, формат ДД.ММ.ГГГГ
- **Объём, л:** число
- **Плотность, кг/л:** число; при необходимости ввод через кнопку «Ввод»
- **Температура, °С:** число
- **Масса, кг:** число
- **Номер заявки в системе «Интра-Сервис»:** текст; **только при ручном вводе** (без выбранной ТТН), см. рисунок 19

Выбор поставщика по ИНН или наименованию:

1. Начните с любого из полей **ИНН поставщика** или **Наименование поставщика**: введите ИНН или название и выберите строку из списка.
2. После выбора из справочника соседнее поле заполнится автоматически.
3. Если нужного поставщика нет в списке: введите **ИНН** и **наименование** вручную в оба поля.

Примечание: Поиск по ИНН и по наименованию ведёт в один справочник: достаточно найти поставщика в одном поле, второе подставится само.

Важно: Значения объёма и массы должны быть больше нуля.

При некорректных значениях на экране будет показана ошибка:

Выбран резервуар № 6 | продукт: A98

Изменить резервуар

Шаг 3: Ввод данных ТТН

Данные загружены из ТТН: TTN-001 от 23-01-2026

Пожалуйста, исправьте следующие ошибки:

- Поле «Показатель плотности при 15 °C» не заполнено или указано неверное значение (допустимый диапазон: 0.7 - 0.86). (Плотность 0, приведенная к 20 градусам, равно 0)
- Поле «Наименование предприятия грузоперевозчика» не заполнено или указано неверное значение

Данные водителя и автотранспорта (АТС) / автоцистерны

Дата приезда автоцистерны

22.06.2026

Время

16:03

ФИО водителя автоцистерны:

Иванов И.И.

Наименование предприятия грузоперевозчика:

Поиск по наименованию...

Выбрать из справочника автотранспорта:

— Сначала выберите грузоперевозчика —

Марка автомобиля:

Например SCANIA

Гос. номер АТС:

A1235B777

Гос. номер автоприцепа:

Номер секции:

— Выберите секцию —

Наличие шланга рекуперации:

ОТСУТСТВУЕТ В НАЛИЧИИ

Длина труб., см:

СМ

Дiam. труб., см:

СМ

Объём трубопровода:

XX л

Данные нефтепродукта (паспорт качества)

Номер паспорта качества:

PASS-001

Дата выдачи паспорта качества:

23.01.2026

Показатель плотности при 20 °C

значение

Данные ТТН

ИНН поставщика:

123456789012

Наименование поставщика:

Поставщик1

Номер ТТН:

TTN-001

Дата ТТН:

23.01.2026

Объём, л:

5000.00

Плотность, кг/л:

0.7500

Температура, °C:

15.0

Масса, кг:

3750.00

Назад

Продолжить

Рисунок 20: Ошибка ввода данных

Когда все данные введены и нет ошибок, нажмите кнопку «**Продолжить**»: откроется экран подтверждения введённых данных.

Выбран резервуар № 6 | продукт: A98

Изменить резервуар

Шаг 3.5: Подтверждение данных ТТН

Проверьте введенные данные товарно-транспортной накладной

Данные водителя и автотранспорта (АТС) / автоцистерны

Дата приезда автоцистерны	Время	ФИО водителя автоцистерны:
22.06.2026	16:03	Иванов И.И.
Наименование предприятия грузоперевозчика:		
ООО Рого и		

Марка автомобиля:	Гос. номер АТС:	Гос. номер автоприцепа:	Номер секции:
—	A1235B777	—	—
Наличие шланга рекуперации:	Длина труб., см:	Диам. труб., см:	Объём трубопровода:
ОТСУТСТВУЕТ	—	—	—

Данные нефтепродукта (паспорт качества)

Номер паспорта качества:	Дата выписки паспорта качества:	Показатель плотности при 15 °C
PASS-001	23.01.2026	0.81

Данные ТТН

ИНН поставщика:	Наименование поставщика:	Номер ТТН:	Дата ТТН:
123456789012	Поставщик1	TTN-001	23.01.2026
Объём, л:	Плотность, кг/л:	Температура, °C:	Масса, кг:
5000.00	0.7500	15.0	3750.00

Назад

Продолжить

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 21: Подтверждение ввода данных ТТН

Чтобы исправить значения, нажмите кнопку **«Назад»**. Для перехода дальше нажмите **«Продолжить»**. Далее: [2.1.3. Ввод данных резервуара и автоцистерны](#).

2.1.3. Ввод данных резервуара и автоцистерны

После подтверждения данных ТТН система откроет форму **«Ввод данных замеров»**. См. [2.1.2. Ввод данных ТТН и данных водителя](#).

Примечание: Для резервуаров **СУГ** часть полей и подписей отличается. Подробнее см. [раздел 2.3. Приём СУГ](#).

В верхней части формы отображаются сведения о выбранном резервуаре, кнопка **«Изменить резервуар»** и блок **«Выбор регистрации фактических данных»**. Доступны один или оба варианта:

- **По измерениям в автоцистерне:** замеры резервуара, данные АЦ и **«Авторасчёты»**;
- **По измерениям в резервуаре:** только замеры резервуара перед приёмом топлива.

Примечание: На некоторых АЗС переключатель **не отображается**: система сразу показывает единственный допустимый вариант для выбранного резервуара. Подробнее см. в [разделе 4.4. Прочие настройки при приёме топлива](#).

По измерениям в резервуаре На экране остаётся раздел **«Данные ручных замеров перед приёмом топлива»** (остаток в резервуаре **перед приёмом**). Разделы про автоцистерну и **«Авторасчёты»** не отображаются.

Выбран резервуар № 3 | продукт: A80

✎ Изменить резервуар

Шаг 4: Ввод данных замеров

Выбор регистрации фактических данных

По измерениям в автоцистерне

По измерениям в резервуаре

Данные ручных замеров перед приёмом топлива

Уровень взлива, (мм):

1

Уровень подтоварной воды, (мм):

🔹

Плотность (фактическая), (кг/л):

📄

Температура, (°C):

🔥

Объём, (л):

🔹

4455.00

Номер заявки в системе «Интра-Сервис»

10067

← Назад

→ Продолжить

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 22: Учёт по измерениям в резервуаре

- **Уровень взлива, (мм):** число;
- **Уровень подтоварной воды, (мм):** число;
- **Плотность (фактическая), (кг/л):** число;
- **Температура, (°C):** число;
- **Объём, (л):** число; может быть заполнен данными уровнемера;
- **Номер заявки в системе «Интра-Сервис»:** текст; если уровнемер недоступен или не передаёт нужные данные.

По измерениям в автоцистерне Отображаются все разделы формы. Замеры резервуара: те же, что в варианте выше (рисунок 22).

В блоке **«Способ измерений в автоцистерне»** выберите способ учёта объёма секции. На рисунке 7 выбрана **градуировочная таблица АЦ**.

Выбран резервуар № 3 | продукт: A80

Изменить резервуар

Шаг 4: Ввод данных замеров

Выбор регистрации фактических данных

По измерениям в автоцистерне По измерениям в резервуаре

Данные ручных замеров перед приёмом топлива

Уровень взлива, (мм):	Уровень подтоварной воды, (мм):	Плотность (фактическая), (кг/л):	Температура, (°C):	Объём, (л):
				4455.00
Номер заявки в системе «Интра-Сервис»				
10067				

Способ измерений в автоцистерне

По градуировочной таблице АЦ Без градуировочной таблицы АЦ

Измерения в автоцистерне

Плотность в пробе (кг/л):	Температура в пробе (°C):	Температура продукта (°C):	Объём по градуиров. табл. (л):

Авторасчёты

Объём Фактически (л):	Масса Фактически (кг):	Плотность Фактически (кг/л):	
Масса указанная в ТТН (кг):	Фактическое отклонение по ТТН (кг):	Абс. погрешность массы (кг):	Сверхнорм. излишек/недостача (кг):
8122			

Назад

Продолжить

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 23: Учёт по измерениям в автоцистерне (по градуировочной таблице)

Измерения в автоцистерне (показания пробы):

- **Плотность в пробе (кг/л):** число;
- **Температура в пробе (°C):** число;
- **Температура продукта (°C):** число;
- **Объём по градуиров. табл. (л):** число.

Авторасчёты (только просмотр, серый фон):

- **Объём фактически (л);**
- **Масса фактически (кг);**
- **Плотность фактически (кг/л);**
- **Масса указанная в ТТН (кг);**
- **Фактическое отклонение по ТТН (кг);**
- **Абс. погрешность массы (кг);**
- **Сверхнорм. излишек/недостача (кг).**

Без градуировочной таблицы АЦ Если градуировочной таблицы нет, выберите «Без градуировочной таблицы АЦ». Появится блок «Тип горловины и размеры»; набор полей зависит от типа горловины.

Выбран резервуар № 3 | продукт: А80

Изменить резервуар

Шаг 4: Ввод данных замеров

Выбор регистрации фактических данных

По измерениям в автоцистерне

По измерениям в резервуаре

Данные ручных замеров перед приёмом топлива

Уровень взлива, (мм):

Уровень подтоварной воды, (мм):

Плотность (фактическая), (кг/л):

Температура, (°C):

Объём, (л):

4455.00

Номер заявки в системе «Интра-Сервис»

10067

Способ измерений в автоцистерне

По градуировочной таблице АЦ

Без градуировочной таблицы АЦ

Тип горловины и размеры:

☐ Горловина круглая

☒ Горловина прямоугольная (a × b)

Отклонение от планки (±) (мм):

Ширина a (мм):

Длина b (мм):

Измерения в автоцистерне

Плотность в пробе (кг/л):

Температура в пробе (°C):

Температура продукта (°C):

Объём (л):

Авторасчёты

Объём Фактически (л):

Масса Фактически (кг):

Плотность Фактически (кг/л):

Масса указанная в ТТН (кг):

Фактическое отклонение по ТТН (кг):

Абс. погрешность массы (кг):

Сверхнорм. излишек/недостача (кг):

8122

Назад

Продолжить

© 2005-2026. ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 24: Способ **без градуировочной таблицы** (прямоугольная горловина)

Горловина прямоугольная (a × b):

- Отклонение от планки ($\pm$) (мм): число;
- Ширина a (мм): число;
- Длина b (мм): число.

Горловина круглая:

- **Отклонение от планки ($\pm$) (мм):** число;
- **Диаметр горловины (мм):** число.

В «Измерения в автоцистерне» поле объёма называется **Объём (л)** (без подписи «по градуиров. табл.»). Остальные поля пробы и «Авторасчёты»: как на рисунке 7.

Заполнение формы

Примечание: Все поля на этой странице обязательны. Поля с серым фоном недоступны для ручного ввода: они заполняются после ввода остальных данных. Если поле остаётся серым дольше обычного, проверьте смежные разделы. Подробнее см. в [разделе 4.4. Прочие настройки при приёме топлива](#).

Если подключён уровнемер, замеры резервуара подставляются автоматически; оператор может их скорректировать. В системе сохраняются и показания уровнемера, и введённые значения. Подробнее см. в [разделе 4.2. Ручные замеры и данные АСИ](#).

В разделе измерений в АЦ может отображаться объём трубопровода (**ВТР**): он подставляется из [раздела 2.1.2](#).

Во всех полях ввода допускаются только цифры. В «**Авторасчётах**» поля **Масса** и связанные показатели вычисляются автоматически. При значимом отклонении «**Сверхнорм. излишек/недостача**» выделяется красным. Пороги отклонений см. в [разделе 4.1. Пороги отклонений при замерах](#).

Проверка введённых данных После заполнения всех полей нажмите «**Продолжить**». При ошибке система покажет список сообщений вверху формы и подсветит поля красной рамкой.

Приём топлива

Новая приёмка топлива

На главную

Выбран резервуар № 3 | продукт: А80

Изменить резервуар

Шаг 4: Ввод данных замеров

Пожалуйста, исправьте следующие ошибки:

Поле «Плотность (фактическая), (кг/л) по резервуару» не заполнено или указано неверное значение (допустимый диапазон: 0.7 - 0.86).
(Плотность 2000, приведенная к 20 градусам, равна 1989.000)

Выбор регистрации фактических данных

По измерениям в автоцистерне

По измерениям в резервуаре

Данные ручных замеров перед приёмом топлива

Уровень залива, (мм):

Уровень подтоварной воды, (мм):

Плотность (фактическая), (кг/л):

Температура, (°C):

Объём, (л):

10

20

2000

15

4455.00

Номер заявки в системе «Интра-Сервис»

10067

Способ измерений в автоцистерне

По градуировочной таблице АЦ

Без градуировочной таблицы АЦ

Измерения в автоцистерне

Плотность в пробе (кг/л):

Температура в пробе (°C):

Температура продукта (°C):

Объём по градуиров. табл. (л):

0.81

16

17

9000

Авторасчёты

Объём Фактически (л):

Масса Фактически (кг):

Плотность Фактически (кг/л):

8998.99

7282.48

0.8093

Масса указанная в ТТН (кг):

Фактическое отклонение по ТТН (кг):

Абс. погрешность массы (кг):

Сверхнорм. излишек/недостача (кг):

8122

-839.52

43.69

-795.83

Назад

Продолжить

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 25: Ошибка во введённых данных

Авторизация оператора при расхождении с ТТН Только при учёте **по измерениям в автоцистерне**. Если данные ТТН и АЦ расходятся, под «**Авторасчётами**» может появиться «**Авторизация оператора**» с чекбоксом «**Приём по фактическим измерениям**».

Приём топлива
Новая приёмка топлива

Выбран резервуар № 3 | продукт: ...

Изм. резервуар

Шаг 4: Ввод данных замеров

Выбор регистрации фактически ...
По измерениям в автоцистерне

Данные ручных замеров перед ...

Уровень залива, (мм): 10 Уровень подтоварной воды, (мм): 20 Плотность (фактическая), (кг/л): 0.85 Температура, (°C): 15 Объём, (л): -1

Номер заявки в системе «Интра-Сервис»
10067

Способ измерений в автоцистерне
По градуировочной таблице АЦ Без градуировочной таблицы АЦ

Измерения в автоцистерне

Плотность в пробе (кг/л): 0.81 Температура в пробе (°C): 16 Температура продукта (°C): 17 Объём по градуиров. табл. (л): 9000

Авторасчёты

Объём Фактически (л): 8998.99 Масса Фактически (кг): 7282.48 Плотность Фактически (кг/л): 0.8093

Масса указанная в ТТН (кг): 8122 Фактическое отклонение по ТТН (кг): -839.52 Абс. погрешность массы (кг): 43.69 Сверхнорм. излишек/недостача (кг): -795.83

Авторизация оператора

☐ Приём по фактическим измерениям

← Назад → Продолжить

Рисунок 26: Авторизация при расхождении с ТТН

Примечание: Если раздел **не появился**, приём пойдёт по данным ТТН; авторизация не нужна. Когда раздел появляется и что означает чекбокс, подробнее см. в [разделе 4.4. Прочие настройки при приёме топлива](#).

Действия (если раздел отображается):

1. Снимите чекбокс **«Приём по фактическим измерениям»**, чтобы принять по данным ТТН.
2. Нажмите **«Продолжить»** и авторизуйтесь (см. [раздел 1.1. Авторизация оператора](#)).
3. Чтобы принять по фактическим измерениям АЦ, оставьте чекбокс включённым и нажмите **«Продолжить»**.

Подтверждение введённых данных После успешной проверки откроется страница подтверждения.

Выбран резервуар № 2 | продукт: А92

Изменить резервуар

Шаг 4.5: Проверка данных

Проверьте данные перед сохранением операции

Выбор регистрации фактических данных (книжный учёт)

По измерениям в автоцистерне (по АЦ, объёмно-массовый учёт)

Замеры резервуара перед приёмом топлива

Параметр	Ручные замеры к учёту	Автоматические
Уровень залива, (мм)	1.0	—
Уровень подтоварной воды, (мм)	1.0	—
Плотность фактическая, кг/л	0.8500	—
Температура, (°C)	1.0	—
Объём, (л)	1.00	—
Масса, (кг)	0.85	—

Номер заявки в системе «Интра-Сервис»

11

Способ измерений в автоцистерне

По градуировочной таблице АЦ - Вариант налива: Верхний

Измерения в автоцистерне

Плотность в пробе (кг/л):	Температура в пробе (°C):	Температура продукта (°C):	Объём по градуиров. табл. (л):
0.85	1	1	1

Авторасчёты

Объём Фактически (л):	Масса Фактически (кг):	Плотность Фактически (кг/л):
1.00	0.85	0.8500

Масса указанная в ТТН (кг):	Фактическое отклонение по ТТН (кг):	Абс. погрешность массы (кг):	Сверхнорм. излишек/недостача (кг):
1	-0.15	0.01	-0.14 (-14.00%)

Приём по АЦ (автоцистерне)

Печать этикетки

Назад

Далее

Рисунок 27: Подтверждение введённых данных

Нажмите «Назад», чтобы исправить значения. На экране подтверждения доступна «Печать этикетки» (1 копия, необязательно). Далее — сохранение начала приёма и при необходимости печать акта: [2.1.4. Печать документов](#).

2.1.4. Печать документов при приёме топлива

После заполнения замеров (см. [раздел 2.1.3](#)) открывается экран **подтверждения введённых данных**. На нём можно напечатать **этикетку для пробы**. Далее система при необходимости открывает экран «Сопоставление и сохранение» с печатью **акта приёма**, после чего операция **сохраняется** и считается начатой.

Примечание: Экран «Сопоставление и сохранение» (печать акта) появляется не всегда — см. список состояний ниже. Этикетку можно напечатать на экране подтверждения замеров в любом сценарии.

Печать этикетки (экран подтверждения замеров) На экране подтверждения введённых данных доступна кнопка «Печать этикетки».

- За одно нажатие печатается **1 копия** этикетки для пробы.
- Кнопку можно нажимать повторно: при каждой успешной печати счётчик экземпляров увеличивается.
- Печать **необязательна**: переход далее не блокируется, если этикетку не печатали.
- На этом экране кнопки печати **акта нет**.

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 28а: Кнопки печати (этикетка на подтверждении / акт на экране сопоставления)

Экран «Сопоставление и сохранение» Когда открывается экран акта, на нём проверяются масса и объём, печатается акт, затем операция сохраняется.

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 28: Экран «Сопоставление и сохранение» (сопоставление, печать акта, сохранение)

Сопоставление массы В блоке «Сопоставление массы» отображаются:

- **Вес по ТТН, кг:** масса по товарно-транспортной накладной;
- **Вес по замерам, кг:** масса по фактическим измерениям;
- **Допустимое отклонение, кг:** предел, в котором расхождение считается нормальным;
- **Фактическое отклонение, кг:** разница между ТТН и замерами.

Если фактическое отклонение **превышает допустимое**, значение выделяется **красным**, а под таблицей появляется сообщение: «Зафиксировано расхождение сверх нормы. В учёт принимаются данные фактических замеров».

Если отклонение в пределах нормы, отображается текст: «Излишки/недостача в пределах допустимого отклонения».

Пороги допустимого отклонения см. в [разделе 4.1. Пороги отклонений при замерах](#).

Сравнение объёма и ёмкости резервуара В блоке «Сравнение объёма для учёта и ёмкости резервуара» показано, поместится ли принимаемый объём в выбранный резервуар:

- объём для учёта;
- максимальный объём резервуара;
- объём до приёма;
- свободная ёмкость;
- оценочный объём после приёма;
- разница между свободной ёмкостью и объёмом для учёта.

Если объём помещается, внизу блока отображается зелёная метка «**Объём для учёта помещается в резервуар**». Если не помещается, предупреждение; в таком случае может потребоваться перенос в другой резервуар. См. [раздел 2.2.4](#).

Печать акта В разделе «Акт приёма» доступна кнопка «**Печать акта (2 экз.)**».

- За одно нажатие на печать уходят **2 копии** акта.
- После успешной отправки рядом с кнопкой появляется сообщение о команде печати (счётчик увеличивается при повторных нажатиях).
- Этикетки на этом экране **нет** (она печатается на предыдущем экране подтверждения).

Примечание: Команда печати отправляется на **локальный сервис** печати на АЗС. Если печать не удалась, повторите нажатие кнопки.

Подпись водителя и сохранение Перед сохранением на экране акта установите отметку «**Подпись водителя зафиксирована**»: поле обязательное (отмечено звёздочкой).

Затем:

1. При необходимости распечатайте акт.
2. Нажмите «**Сохранить**».

Кнопка «**Назад**» вернёт к предыдущему экрану для исправления данных.

Когда что печатается (список состояний)

- **Начало, экран подтверждения замеров**
 - Этикетка для пробы — кнопка есть **всегда**; **1 копия** за нажатие; печать необязательна.
 - Акта на этом экране нет.
- **Начало, экран «Сопоставление и сохранение» (акт)**
 - Показывается, если учёт начала идёт **по данным АЦ** (приём по АЦ; либо объёмно-массовый учёт по АЦ с отметкой приёма по факту АЦ; либо выбор учёта по АЦ при приёмке по количеству НП).
 - Акт — кнопка есть; **2 копии** за нажатие.
 - Этикетки на этом экране нет (уже на предыдущем).
- **Начало без экрана акта**
 - Учёт по резервуару / ТТН (без сценария АЦ выше) — после подтверждения операция сохраняется **без** экрана печати акта; этикетку можно было напечатать на экране подтверждения.
- **Завершение приёма** (экран проверки данных, см. [раздел 2.2.3](#))
 - Акт — кнопка «**Печать акта**» есть на этом экране при **любом** типе расчёта книжного прихода; **1 копия** за нажатие; печать необязательна.
 - **Этикетки на завершении нет** — этикетка для пробы печатается только при **начале** приёма (экран подтверждения замеров выше).

После успешного сохранения начало приёма считается завершённым.

Для завершения приёма снова выберите **«Прием топлива»** в меню **«Топливо»**. См. [раздел 2.2. Завершение приёма топлива](#).

Примечание: Для приёма **СУГ** состав документов и порядок действий могут отличаться. См. [раздел 2.3. Приём СУГ](#).

2.2. Завершение приёма топлива

Второй этап операции **«Прием топлива»**: после начала приёма (см. [раздел 2.1.4](#)) снова выберите **Прием топлива** в меню **Топливо**.

На экране выбора нажмите резервуар с зелёным статусом **«Выполняется приём топлива»**. Откроется форма завершения приёма (см. [раздел 2.2.2](#)). Подробнее о статусах см. в [разделе 1.2. Статусы резервуара](#).

Список резервуаров можно просматривать в **детальном** или **упрощённом** виде.

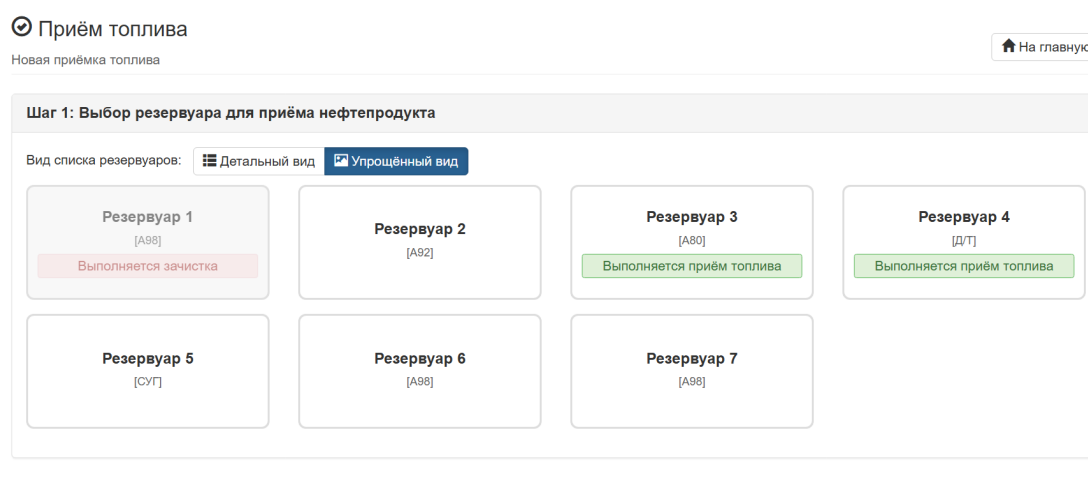


Рисунок 30: Выбор резервуара для завершения приёма

Пошаговые инструкции:

- [2.2.1. Отмена приёма топлива](#)
- [2.2.2. Ввод данных при завершении](#)
- [2.2.3. Завершение в этом резервуаре](#)
- [2.2.4. Завершение с переносом в другой резервуар](#)
- [2.2.5. Завершение с переносом на другую АЗС](#)

2.2.1. Отмена приёма топлива

Отмена доступна на форме **завершения приёма топлива** (см. [раздел 2.2.2](#)). Нажмите красную кнопку **«Отменить операцию»** внизу формы.

Внимание: При отмене все данные текущего приёма будут удалены из системы, резервуар освободится. Отменённую операцию восстановить нельзя.

Система откроет окно **«Подтверждение отмены»**:

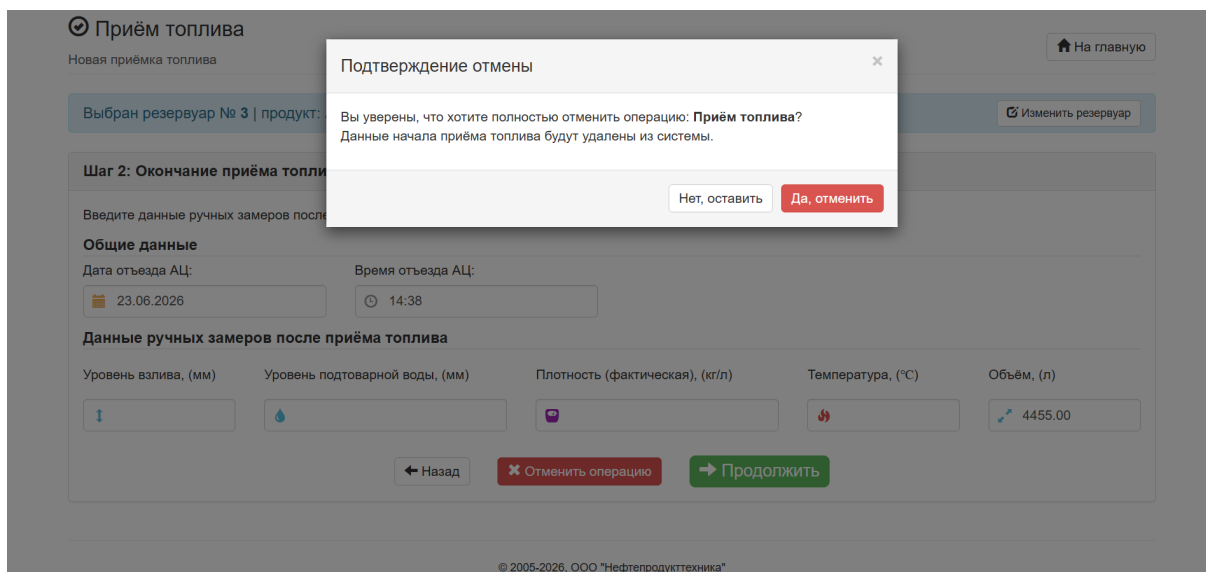


Рисунок 31: Подтверждение отмены операции

В окне отображается предупреждение: операция **«Прием топлива»** будет полностью отменена, данные начала приёма удалены из системы.

Действия:

- **«Нет, оставить»**: закрыть окно и вернуться к форме ввода данных; приём не отменяется;
- **«Да, отменить»**: подтвердить отмену.

После успешной отмены:

- резервуар освобождается и становится доступным для других операций;
- все данные по отменённому приёму удаляются из системы;
- вы возвращаетесь к списку резервуаров или в главное меню.

2.2.2. Ввод данных при завершении

На форме **завершения приёма топлива** вверху отображается выбранный резервуар и продукт; при необходимости нажмите **«Изменить резервуар»** (см. [раздел 2.2](#)).

Введите дату и время **отъезда АЦ** и замеры резервуара **после приёма**.

Кнопки внизу формы

- **«Назад»:** вернуться к списку резервуаров (с подтверждением, если есть несохранённые данные);
- **«Отменить операцию»:** полностью отменить приём; см. [раздел 2.2.1. Отмена приёма топлива](#);
- **«Продолжить»:** при успешной проверке перейти к подтверждению данных завершения; см. ниже и [раздел 2.2.3](#).

Проверка данных После заполнения нажмите **«Продолжить»**. При ошибке система покажет список сообщений вверх формы и подсветит поля красной рамкой.

The screenshot shows a web form titled "Приём топлива" (Fuel Reception) with a sub-header "Новая приёмка топлива" (New fuel reception). A button "На главную" (Home) is in the top right. Below the header, it says "Выбран резервуар № 3 | продукт: A80" (Selected tank No. 3 | product: A80) with a link "Изменить резервуар" (Change tank). The main section is "Шаг 2: Окончание приёма топлива" (Step 2: End of fuel reception). It prompts the user to "Введите данные ручных замеров после приёма топлива" (Enter manual measurement data after fuel reception). A red error box contains the message: "Пожалуйста, исправьте следующие ошибки:" (Please correct the following errors):

- Поле «Плотность» не заполнено или указано неверное значение (допустимый диапазон: 0.7 - 0.86).
- (Плотность 3, приведенная к 20 градусам, равна 2.951)

Below the error box, there are input fields for "Общие данные" (General data): "Дата отъезда АЦ:" (Date of departure from the station) with value "23.06.2026" and "Время отъезда АЦ:" (Time of departure from the station) with value "14:38". Then, "Данные ручных замеров после приёма топлива" (Manual measurement data after fuel reception) section has five input fields: "Уровень залива, (мм)" (Fill level, (mm)) with value "1", "Уровень подтоварной воды, (мм)" (Under-tar water level, (mm)) with value "2", "Плотность (фактическая), (кг/л)" (Density (actual), (kg/l)) with value "3" (highlighted with a red border), "Температура, (°C)" (Temperature, (°C)) with value "5", and "Объём, (л)" (Volume, (l)) with value "4455.00". At the bottom are three buttons: "Назад" (Back), "Отменить операцию" (Cancel operation), and "Продолжить" (Continue).

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 34: Ошибка во введённых данных (недопустимая плотность)

Исправьте значения и снова нажмите **«Продолжить»**.

Подтверждение данных Система откроет экран **подтверждения данных завершения приёма** (шаг подтверждения после ввода замеров). На нём отображаются введённые значения, рассчитанная **масса (кг)** и блок **«Сверка прихода и факта»**.

Приём топлива

Завершение операции приёма топлива

[На главную](#)

Выбран резервуар № 2 | продукт: A92

[Изменить резервуар](#)

Шаг 2.5: Подтверждение данных завершения приёма

Проверьте введенные данные. Если всё верно, нажмите «Продолжить».

Общие данные

Дата отъезда АЦ: 28.07.2026
Время отъезда АЦ: 15:08

Измерения в резервуаре до приёма топлива

Уровень, (мм):	Вода, (мм):	Плотность, (кг/л):	Температура, (°C):	Объём, (л):	Масса, (кг):
1.0	1.0	0.8500	1.0	1.00	0.85

Измерения в резервуаре после приёма топлива

Уровень, (мм):	Вода, (мм):	Плотность, (кг/л):	Температура, (°C):	Объём, (л):	Масса, (кг):
22.0	234.0	0.8100	15.0	5000.00	4050.00

Сверка прихода и факта

Приход по измерениям в резервуаре: объём/масса после приёма минус начальные значения, с учётом продаж за период приёма.

Приём по данным АЦ [к учёту](#)

Показатель	Ед.	Значение
Масса прихода по изм. в резервуаре	кг	4049,15
Объём прихода по изм. в резервуаре	л	4999,00
Масса по факту (По данным АЦ)	кг	0,85
Объём по факту (По данным АЦ)	л	1,00
Разность между измерением и фактом	кг	4048,30
Отн. погрешность измерения	%	0,60
Абс. погрешность измерения	кг	24,29
Сверхнорм. излишек (+) / недостача (-)	кг	4024,01
Книжная масса принятого НП	кг	0,85
Книжный объём принятого НП	л	1,00

[← Назад](#) [✓ Продолжить](#)

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 35: Подтверждение данных завершения приёма

На этом экране обычно есть блоки:

- **Измерения в резервуаре до приёма топлива** — замеры на момент начала приёма;
- **Измерения в резервуаре после приёма топлива** — введенные только что значения;
- **Сверка прихода и факта** — таблица сравнения прихода по резервуару с данными для сравнения (часто с **ТТН**) и строками **расчётной** (книжной) массы/объёма принятого НП.

Над таблицей сверки — жёлтая полоса с текстом вида «**Приём по ...**» и меткой «**к учёту**»: это источник, который пойдёт в книжный учёт. Подсвеченные строки таблицы соответствуют этому источнику.

Состав строк таблицы и поведение при разных значениях настройки «**Тип расчёта книжного прихода**» см. в [разделе 4.4](#).

Выбор источника учёта (типы 5 и 6) Если для резервуара задан тип «**по ручным замерам (объёмно-массовый учёт)**» или «**по замерам уровнемера (объёмно-массовый учёт)**» (внутренние параметры **5** и **6**) и сверхнормативное отклонение **не**

равно нулю, под кнопками появляется панель «**Авторизация оператора**» с галочкой:

- при типе **5**: «*Приём по ручным замерам резервуара. Если не выбрано - по данным ТТН*»;
- при типе **6**: «*Приём по автоматическим замерам. Если не выбрано - по данным ТТН*».

Галочка	Что идёт в учёт	Авторизация
Включена	Приход по замерам резервуара (ручным или уровнемера)	Не нужна
Снята	Данные ТТН	Нужна: при « Продолжить » откроется окно входа оператора

При переключении галочки меняются жёлтая полоса «**к учёту**», подсветка строк и значения **расчётной массы/объёма**. Строки прихода по резервуару и «**Масса/Объём по факту (По данным ТТН)**» для сравнения остаются на экране.

Если сверхнорм. отклонение равно нулю, панель с галочкой не показывается.

Назад и смена резервуара

- «**Назад**» — вернуться к форме ввода замеров; система запросит подтверждение (несохранённые данные будут потеряны).
- «**Изменить резервуар**» (вверху экрана) — к выбору резервуара; также с подтверждением потери данных.

Проверьте значения. Если всё верно, нажмите «**Продолжить**»: откроется экран проверки данных (см. [раздел 2.2.3](#)).

2.2.3. Завершение в этом резервуаре

Основной сценарий: завершить приём **в том же резервуаре**, где он начинался. Ввод и подтверждение замеров см. в [разделе 2.2.2](#).

После подтверждения данных откроется экран **проверки данных завершения приёма**, итоговая сводка перед сохранением.

Выбран резервуар № 2 | продукт: A92

Изменить резервуар

Шаг 3: Проверка данных завершения приёма

Информация о резервуаре

Резервуар:

№ 2

Продукт:

A92

Вместимость (пасп.), л:

0

Текущий объём, л:

0.00

Общие данные

Дата отъезда АЦ:

28.07.2026

Время отъезда АЦ:

15:08

Данные водителя и автотранспорта (АТС) / автоцистерны

Развернуть

Данные ТТН

ИНН поставщика:

124124

Наименов. поставщика:

Кофе и Печенье

Номер ТТН:

TTN-00011

Дата ТТН:

28.07.2026

Объём, л:

1.00

Плотность, кг/л:

0.8500

Температура, °C:

1.0

Масса, кг:

1.00

Измерения в резервуаре до приёма топлива

Уровень, (мм):

1.0

Вода, (мм):

1.0

Плотность, (кг/л):

0.8500

Температура, (°C):

1.0

Объём, (л):

1.00

Масса, (кг):

0.85

Измерения в резервуаре после приёма топлива

Уровень, (мм):

22.0

Вода, (мм):

234.0

Плотность, (кг/л):

0.8100

Температура, (°C):

15.0

Объём, (л):

5000.00

Масса, (кг):

4050.00

Сверка прихода и факта

Приход по измерениям в резервуаре: объём/масса после приёма минус начальные значения, с учётом продаж за период приёмки.

Приём по данным АЦ к учёту

Показатель	Ед.	Значение
Масса прихода по изм. в резервуаре	кг	4049,15
Объём прихода по изм. в резервуаре	л	4999,00
Масса по факту (По данным АЦ)	кг	0,85
Объём по факту (По данным АЦ)	л	1,00
Разность между измерением и фактом	кг	4048,30
Отн. погрешность измерения	%	0,60
Абс. погрешность измерения	кг	24,29
Сверхнорм. излишек (+) / недостача (-)	кг	4024,01
Книжная масса принятого НП	кг	0,85
Книжный объём принятого НП	л	1,00

Акт приёма

Печать акта

Завершить приём в текущем резервуаре № 2

Продолжить приём в другом резервуаре

Продолжить приём на другую АЗС

Опция недоступна

Назад

Рисунок 36: Проверка данных завершения приёма

Сводка на экране На экране отображаются все данные операции для финальной сверки:

- Информация о резервуаре:** номер, продукт, вместимость, текущий объём;

- **Общие данные:** дата и время отъезда АЦ;
- **Данные водителя и автотранспорта (АТС)/автоцистерны:** сворачиваемый блок с данными, введенными при начале приёма;
- **Данные ТТН:** поставщик, номер и дата накладной, объём, плотность, температура, масса;
- **Измерения в резервуаре до приёма топлива:** замеры резервуара на момент начала приёма;
- **Измерения в резервуаре после приёма топлива:** уровень взлива, подтоварная вода, плотность, температура, объём, масса;
- **Сверка прихода и факта:** та же таблица и жёлтая полоса «**Приём по ...**» / «**к учёту**», что на экране подтверждения (см. [раздел 2.2.2](#)). Источник учёта к этому моменту уже выбран (в т.ч. галочкой при типах **5** и **6**); на этом экране галочку снова не показывают. Подробности строк и типов расчёта — в [разделе 4.4](#).

Если нужно принять оставшийся объём в другом резервуаре на этой АЗС или на другой АЗС, используйте кнопки продолжения приёма ниже. См. разделы [2.2.4](#) и [2.2.5](#).

Акт приёма На этом экране (шаг проверки данных) доступен блок «**Акт приёма**» — ниже таблицы «**Сверка прихода и факта**» (полоса «**к учёту**» + кнопка печати).

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 36а: Сверка прихода и факта и печать акта на завершении

- Текст: «*Акт приёма оформляется при завершении приёма.*»
- Кнопка «**Печать акта**»: за одно нажатие печатается **1 копия**; повторная печать возможна. Кнопка есть при любом типе расчёта книжного прихода.
- **Этикетки на этом экране нет** — этикетка печатается только при начале приёма; см. [раздел 2.1.4](#).
- Печать акта **необязательна** для кнопок «**Завершить...**» и продолжения приёма в другом резервуаре / на другой АЗС.

Кнопки действий

- «**Завершить приём в текущем резервуаре № N**»: сразу сохранить и завершить приём в выбранном резервуаре (основной сценарий);
- «**Продолжить приём в другом резервуаре**»: продолжить приём в другом резервуаре на этой АЗС; см. [раздел 2.2.4](#). Кнопка недоступна, если на АЗС нет резервуара с тем же сортом топлива;
- «**Продолжить приём на другую АЗС**»: продолжить приём на другой АЗС; см. [раздел 2.2.5](#).

Завершение После нажатия «**Завершить приём в текущем резервуаре № N**» операция приёма сохраняется и закрывается. Отобразится сообщение об успешном завершении:

Система управления АЗС

Выберите операцию для продолжения работы

Рисунок 37: Успешное завершение приёма

2.2.4. Завершение с переносом в другой резервуар

Используйте этот сценарий, если объём не помещается в выбранный резервуар или нужно продолжить приём **в другом резервуаре на этой же АЗС**. На экране проверки данных (см. [раздел 2.2.3](#)) нажмите **«Продолжить приём в другом резервуаре»**.

Кнопка доступна, если на АЗС есть резервуар с **тем же сортом топлива**. Если подходящего резервуара нет, кнопка недоступна.

Выбор резервуара и ввод данных Откроется форма **продолжения приёма топлива в новый резервуар**. Выберите резервуар из списка (отображаются только резервуары с тем же сортом ГСМ) и введите **данные ручных замеров** для выбранного резервуара:

- **Уровень взлива, (мм);**
- **Уровень подтоварной воды, (мм);**
- **Плотность (фактическая), (кг/л);**
- **Температура, (°C);**
- **Объём, (л).**

Если подключён уровнемер, поля заполняются автоматически; оператор может их скорректировать. Подробнее см. в [разделе 4.2. Ручные замеры и данные АСИ](#).

Приём топлива

Новая приёмка топлива

На главную

Выбран резервуар № 6 | продукт: А98

Изменить резервуар

Шаг 4: Продолжение приёма топлива в новый резервуар

Выберите резервуар для продолжения приёма топлива и введите данные ручных замеров

Данные для продолжения приёма топлива в другой резервуар

Выбор резервуара для приёма топлива:

Топливо из резервуара № 6 будет перенесено в выбранный резервуар

Резервуар: 1 [ГСМ: А98]

Резервуар: 7 [ГСМ: А98]

Данные резервуара для приёма топлива (резервуар №: 1):

Уровень взлива, (мм): 10000

Уровень подтоварной воды, (мм): 50

Плотность (фактическая), (кг/л): 0.81

Температура, (°C): 18

Объём, (л): 2000

Назад

Отмена

Продолжить

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 38: Выбор резервуара и ввод замеров для продолжения приёма

Нажмите **«Продолжить»**. Чтобы вернуться к сводке данных, нажмите **«Назад»**. Для отмены всего приёма: **«Отмена»** (см. [раздел 2.2.1](#)).

Подтверждение переноса Система откроет экран **подтверждения переноса в другой резервуар**: маршрут переноса (исходный резервуар → резервуар приёма) и замеры **обоих** резервуаров: исходного и выбранного для приёма.

Приём топлива

Новая приёмка топлива

На главную

Выбран резервуар № 6 | продукт: A98

Изменить резервуар

Шаг 4.5: Подтверждение переноса в другой резервуар

Проверьте введенные данные. Если всё верно, нажмите «Продолжить».

резервуар № 6 (A98) → резервуар № 1

Данные ручных замеров резервуара № 6 (исходный)

Уровень взлива, (мм)	Уровень подтоварной воды, (мм)	Плотность (фактическая), (кг/л)	Температура, (°C)	Объем, (л)
10000	10	0.82	20	4444.00
Масса, (кг)				
3644.08				

Данные ручных замеров резервуара № 1 (приём)

Уровень взлива, (мм)	Уровень подтоварной воды, (мм)	Плотность (фактическая), (кг/л)	Температура, (°C)	Объем, (л)
10000	50	0.81	18	2000
Масса, (кг)				
1620				

НазадПродолжить

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 39: Подтверждение переноса в другой резервуар

Проверьте значения. Если всё верно, нажмите **«Продолжить»**. Чтобы исправить данные, нажмите **«Назад»**.

Завершение После подтверждения данные по завершению приёма в исходном резервуаре сохраняются. Вверху экрана появится сообщение:

Данные по завершению приёма топлива успешно сохранены.

Данные по окончании приёма топлива успешно сохранены.

Система управления АЗС

Выберите операцию для продолжения работы

Рисунок 40: Успешное сохранение данных

Приём в исходном резервуаре завершён; продолжение приёма выполняется в выбранном резервуаре.

2.2.5. Завершение с переносом на другую АЗС

Используйте этот сценарий, если нужно продолжить приём **на другой АЗС** с той же автоцистерны. На экране проверки данных (см. [раздел 2.2.3](#)) нажмите **«Продолжить приём на другую АЗС»**.

Ввод номера АЗС Откроется форма **продолжения приёма топлива на другую АЗС**. Введите **номер АЗС**, на которую будет перенесено топливо из текущего резервуара.

Приём топлива

Новая приёмка топлива

На главную

Выбран резервуар № 3 | продукт: A80

Изменить резервуар

Шаг 4: Продолжение приёма топлива на другую АЗС

Введите номер АЗС и данные для продолжения приёма топлива

Данные для продолжения приёма топлива на другую АЗС

Номер АЗС:

Введите номер АЗС

Введите номер АЗС, на которую будет перенесено топливо из резервуара № 3

Назад

Продолжить

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 41: Ввод номера АЗС для продолжения приёма

Нажмите **«Продолжить»**. Чтобы вернуться к сводке данных, нажмите **«Назад»**.

Подтверждение переноса Система откроет экран **подтверждения переноса на другую АЗС** с введённым номером. Проверьте значение.

Приём топлива

Новая приёмка топлива

На главную

Выбран резервуар № 3 | продукт: A80

Изменить резервуар

Шаг 4.5: Подтверждение переноса на другую АЗС

Проверьте введённые данные. Если всё верно, нажмите «Продолжить».

Данные для продолжения приёма топлива на другую АЗС

Номер АЗС:

777

Назад

Продолжить

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 42: Подтверждение переноса на другую АЗС

Если всё верно, нажмите **«Продолжить»**. Чтобы исправить номер, нажмите **«Назад»**.

Завершение После подтверждения данные по завершению приёма на текущей АЗС сохраняются. Вверху экрана появится сообщение:

Данные по завершению приёма топлива успешно сохранены.

Данные по окончанию приёма топлива успешно сохранены.

Система управления АЗС

Выберите операцию для продолжения работы

Рисунок 43: Успешное сохранение данных

Приём на текущей АЗС завершён; продолжение приёма выполняется на указанной АЗС.

2.3. Приём СУГ

Для резервуаров **СУГ** (сжиженные углеводородные газы) используется та же операция «**Прием топлива**» в меню **Топливо**, что и для жидких нефтепродуктов. **Порядок действий не отличается**: начало по [разделу 2.1](#), завершение по [разделу 2.2](#). Авторизация и статусы резервуаров см. в [разделе 1.1](#) и [разделе 1.2](#).

Порядок операции

1. Выбор резервуара СУГ: [2.1. Приём топлива](#).
2. Выбор ТТН или ручной ввод: [2.1.1. Приём по ТТН или ручной ввод](#).
3. Ввод данных ТТН: [2.1.2. Ввод данных ТТН и данных водителя](#) с отличиями полей (см. ниже).
4. Ввод замеров: [2.1.3. Ввод данных резервуара и автоцистерны](#); при СУГ на следующем экране возможны отличия (показания счётчика газовоза), см. [раздел 2.3](#).
5. Печать документов и сохранение начала приёма: [2.1.4. Печать документов](#); для СУГ может формироваться **акт приёма топлива (СУГ)**.
6. Завершение приёма: [2.2. Завершение приёма топлива](#) (в том числе перенос в другой резервуар или на другую АЗС: [2.2.4](#), [2.2.5](#)).

Ввод данных ТТН (отличия для СУГ) Форма **ввода данных ТТН** для СУГ совпадает с описанной в [разделе 2.1.2](#) по структуре и кнопкам («Назад», «Продолжить»).

Разделы «**Данные водителя и автотранспорта (АТС) / автоцистерны**» и «**Данные нефтепродукта (паспорт качества)**»: те же поля, что при приёме жидкого топлива.

Отличия в блоке «**Данные ТТН**»:

Жидкое НП (раздел 2.1.2)	СУГ
Объём, л	Объём жидкой фазы, л
Плотность, кг/л	Плотность жидкости, кг/л
Температура, °С	Температура жидкой фазы, °С
Масса, кг	Масса, кг
—	Пропан/бутан %

Без изменений остаются: **ИНН поставщика, Наименование поставщика, Номер ТТН, Дата ТТН**; при ручном вводе (без выбранной ТТН): **Номер заявки в системе «Интра-Сервис»** (см. [раздел 2.1.2](#)).

 **Приём по ТТН**

Операция приёма топлива по товарно-транспортной накладной

[На главную](#)

Шаг 1 : Приём по ТТН

Выберите резервуар для приёма топлива по ТТН

Резервуар 1 [A98]	Резервуар 2 [A92]	Резервуар 3 [A80]	Резервуар 4 [Д/Т] Выполняется приём топлива
Резервуар 5 [CVT]	Резервуар 6 [A98]	Резервуар 7 [A98]	

[На главную](#)

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 45: Выбор резервуара для приёма по ТТН

Ввод данных После выбора резервуара откроется форма **ввода данных ТТН**. Вверху отображается выбранный резервуар и продукт; при необходимости нажмите «**Изменить резервуар**».

На одном экране заполняются:

Данные автоцистерны, водителя:

- **Дата приезда;**
- **Время приезда;**
- **ФИО водителя;**
- **Номер тягача.**

Данные паспорта продукции:

- **Номер паспорта качества;**
- **Дата выписки паспорта качества;**
- **Показатель плотности.**

Данные ТТН:

- **ИНН поставщика;**
- **Наименование поставщика;**
- **Номер ТТН;**
- **Дата ТТН;**
- **Объём, л;**
- **Плотность, кг/л;**
- **Температура, °C;**
- **Масса, кг.**

Приём по ТТН

Операция приёма топлива по товарно-транспортной накладной

На главную

Выбран резервуар № 2 | продукт: А92

Изменить резервуар

Шаг 3: Ввод данных ТТН

Данные автоцистерны, водителя

Дата приезда:08.07.2026

Время приезда:15:46

ФИО водителя:Иванов И.И.

Номер тягача:A1235B77

Данные паспорта продукции

Номер паспорта качества:PASS-01

Дата выдачи паспорта качества:08.07.2026

Показатель плотности:0.85

Данные ТТН

ИНН поставщика:124124

Наименование поставщика:Кофе и Печенье

Номер ТТН:TTN-00011

Дата ТТН:08.07.2026

Объём, л:12000

Плотность, кг/л:0.8333

Температура, °C:15

Масса, кг:10000

Назад

Продолжить

На главную

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 46: Ввод данных при приёме по ТТН

Нажмите «**Продолжить**». Кнопка «**Назад**» возвращает к выбору резервуара.

Подтверждение данных Система откроет экран **подтверждения данных ТТН**: все введённые сведения отображаются для проверки.

Приём по ТТН

Операция приёма топлива по товарно-транспортной накладной

На главную

Выбран резервуар № 2 | продукт: А92

Изменить резервуар

Шаг 3.5: Подтверждение данных ТТН

Проверьте введенные данные товарно-транспортной накладной

Данные автоцистерны, водителя

Дата приезда:08.07.2026

Время приезда:15:46

ФИО водителя:Иванов И.И.

Номер тягача:A1235B77

Данные паспорта продукции

Номер паспорта качества:PASS-01

Дата выдачи паспорта качества:08.07.2026

Показатель плотности:0.85

Данные ТТН

ИНН поставщика:124124

Наименование поставщика:Кофе и Печенье

Номер ТТН:TTN-00011

Дата ТТН:08.07.2026

Объём, л:12000

Плотность, кг/л:0.8333

Температура, °C:15

Масса, кг:10000

Назад

Сохранить

На главную

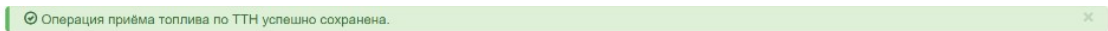
© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 47: Подтверждение данных при приёме по ТТН

Проверьте значения. Если всё верно, нажмите «**Сохранить**». Чтобы исправить данные, нажмите «**Назад**».

Завершение После сохранения сверху экрана появится сообщение:

Операция приёма топлива по ТТН успешно сохранена.



Система управления АЗС

Выберите операцию для продолжения работы

Рисунок 48: Успешное завершение приёма по ТТН

2.5. Возврат по ТТН

Отдельная операция в меню **Топливо: Возврат по ТТН**. Используйте её для оформления **возврата топлива** по товарно-транспортной накладной.

Операция **одноэтапная** (без отдельного завершения) и выполняется **по тому же порядку**, что **приём по ТТН в разделе 2.4**: выбор резервуара → ввод данных → подтверждение → сохранение. Форма ввода **та же**, что при приёме по ТТН.

Отличие от раздела 2.4: записывается **отрицательное значение** (списание из резервуара).

Операция требует авторизации оператора. Подробнее см. [раздел 1.1. Авторизация оператора](#).

Выбор резервуара Выберите в меню **Топливо** пункт **Возврат по ТТН**, затем резервуар. Недоступные резервуары подписаны красным (например, «**Выполняется приём топлива**»). Подробнее о статусах см. в [разделе 1.2. Статусы резервуара](#).

Порядок и вид экрана выбора такой же, как при приёме по ТТН (рис. 45).

Ввод данных После выбора резервуара откроется форма **ввода данных ТТН**, те же поля, что в разделе 2.4. Вверху отображается выбранный резервуар и продукт; при необходимости нажмите «**Изменить резервуар**».

Данные автоцистерны, водителя: дата и время приезда, ФИО водителя, номер тягача.

Данные паспорта продукции: номер и дата паспорта качества, показатель плотности.

Данные ТТН: ИНН и наименование поставщика, номер и дата ТТН, объём, плотность, температура, масса.

Скриншот формы ввода см. в [разделе 2.4](#) (рис. 46).

Нажмите «**Продолжить**». Кнопка «**Назад**» возвращает к выбору резервуара.

Подтверждение данных Система откроет экран **подтверждения данных ТТН**: все введённые сведения отображаются для проверки.

Скриншот экрана подтверждения см. в [разделе 2.4](#) (рис. 47).

Проверьте значения. Если всё верно, нажмите «**Сохранить**». Чтобы исправить данные, нажмите «**Назад**».

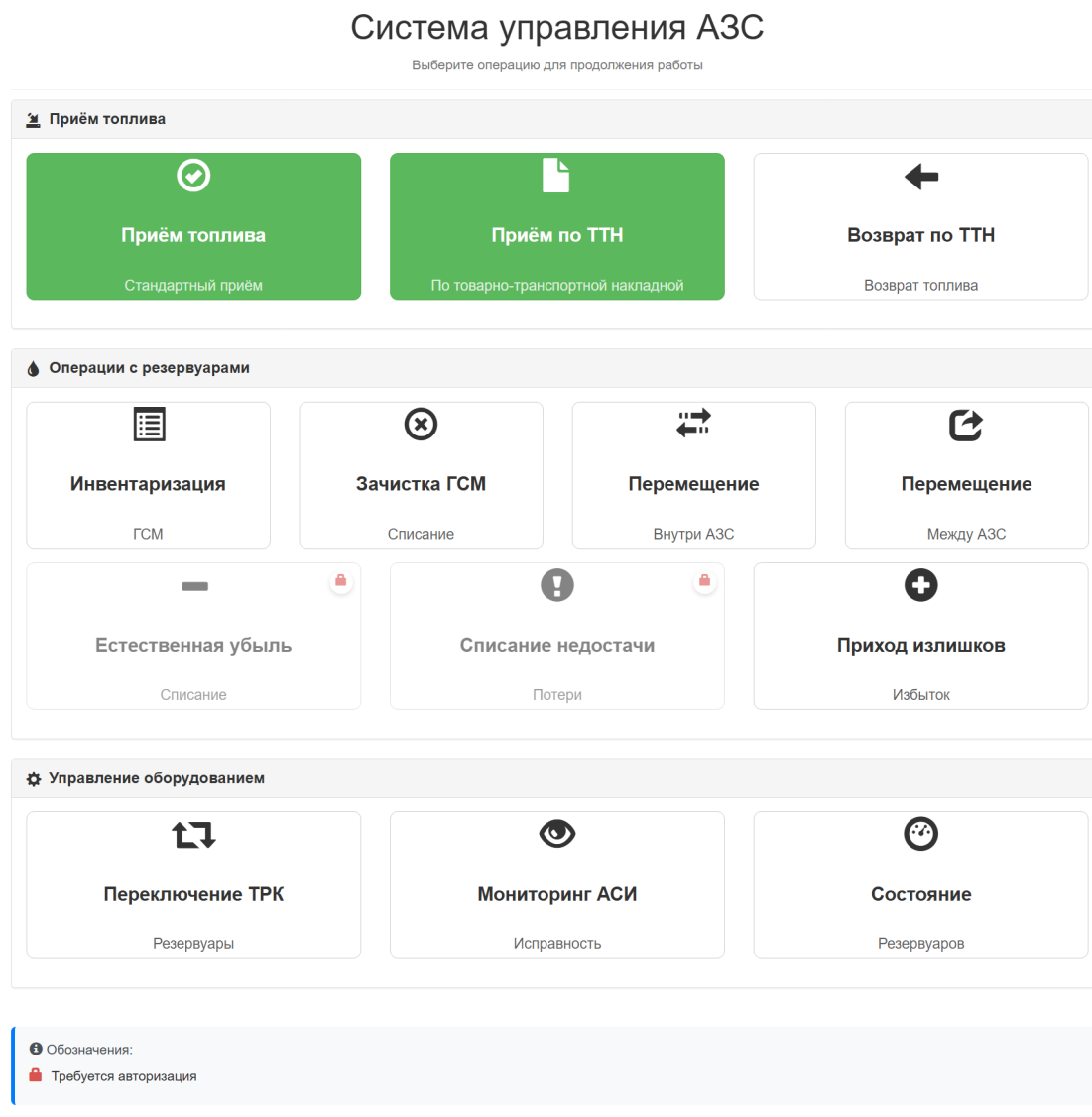
Завершение После сохранения сверху экрана появится сообщение:

Операция возврата топлива по ТТН успешно сохранена.

Экран успешного завершения по виду совпадает с приёмом по ТТН (см. раздел 2.4, рис. 48), отличается только текст сообщения.

3. Операции с резервуарами

Для работы с резервуарами перейдите в раздел **Топливо**, воспользовавшись главным меню (верхним меню). После загрузки страницы оператору будет показано основное меню следующего вида:



© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 49: Операции с резервуарами, основное меню

Операции приёма топлива описаны в [главе 2](#).

В данном меню доступны следующие операции с топливом в резервуарах:

- [3.1. Инвентаризация ГСМ](#)
- [3.2. Зачистка ГСМ](#)
- [3.3. Мониторинг АСИ](#)
- [3.4. Перемещение внутри АЗС](#)
- [3.5. Перемещение между АЗС](#)
- [3.6. Переключение резервуаров у ТРК](#)
- [3.7. Учёт убыли, недостач и излишков](#)
- [3.8. Состояние резервуаров](#)

Далее каждая операция рассмотрена по отдельности.

Перед выполнением операций учитывайте общие правила:

- **Авторизация.** См. [раздел 1.1. Авторизация оператора](#).
- **Статусы резервуаров.** См. [раздел 1.2. Статусы резервуара](#).

3.1. Инвентаризация ГСМ

Важно: Операция инвентаризации НП/ГП (нефтепродуктов и/или газопродуктов) выполняется только при закрытой смене. Закройте смену перед операцией.

Для проведения инвентаризации выберите в меню **Топливо** пункт **Инвентаризация ГСМ**.

Операция требует авторизации оператора. Подробнее см. [раздел 1.1. Авторизация оператора](#).

Выберите резервуар, с которым будет проводиться операция. Недоступные резервуары подписаны красным (например, «**Выполняется приём топлива**»). Подробнее о статусах см. в [разделе 1.2. Статусы резервуара](#).

Авторизация успешна!

Инвентаризация ГСМ

Операция инвентаризации горюче-смазочных материалов

Авторизован: admin Выход

На главную

Шаг 1 : Инвентаризация

Выберите резервуар для инвентаризации ГСМ

Резервуар 1 [A98]

Резервуар 2 [A92]

Резервуар 3 [A80]

Резервуар 4 [Д/Т]

Резервуар 5 [СУГ]

Резервуар 6 [A98]

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 50: Выбор резервуара

После выбора резервуара система предложит ввести ФИО ответственных за операцию в разделе **Общие данные**:

Текстовые поля (обязательные): - Председатель комиссии - Член комиссии 1, 2, 3 - Материально ответственное лицо (МОЛ)

Выбран резервуар № 2 | продукт: А92

Изменить резервуар

Шаг 2: Ввод данных инвентаризации

Введите данные инвентаризации ГСМ

Общие данные

Председатель комиссии:	
1-член комиссии:	
2-член комиссии:	
3-член комиссии:	
Материально ответственное лицо:	

Данные ручных замеров

Уровень взлива, (мм): 	Плотность (фактическая), (кг/л): 	Температура, (°C): 	Объем, (л):
---	--	--	-------------------------------------

Уровень подтоварной воды, (мм):

Данные уровнемера

Уровень взлива, (мм): 0.0	Плотность (фактическая), (кг/л): 0	Температура, (°C): 0.0	Объем, (л): 4455.00
---	--	--	---

Масса, (кг):

Уровень подтоварной воды, (мм):

Назад

Продолжить

Рисунок 51: Ввод ФИО ответственных за операцию

Если в системе есть данные по уровнемеру для выбранного резервуара, они отображаются в разделе **Данные уровнемера**. Ручные данные вносятся в раздел **Данные ручных замеров**.

После ввода ручных данных нажмите кнопку **«Сохранить»**. Система проверит корректность данных и при ошибках выдаст предупреждение:

Выбран резервуар № 2 | продукт: А92

Изменить резервуар

Пожалуйста, исправьте следующие ошибки:

- Поле «Плотность» не заполнено или указано неверное значение (допустимый диапазон: 0.7 - 0.86) (Плотность, приведенная к 20 градусам, равно 0)
- Поле «Уровень залива» не заполнено или указано неверное значение
- Поле «Уровень подтоварной воды» не заполнено или указано неверное значение.
- Поле «Объем» не заполнено или указано неверное значение.

Шаг 2: Ввод данных инвентаризации

Введите данные инвентаризации ГСМ

Общие данные

Председатель комиссии:

ФИО 1

1-член комиссии:

2-член комиссии:

3-член комиссии:

Материально ответственное лицо:

Данные ручных замеров

Уровень залива, (мм):

1

Плотность (фактическая), (кг/л):

Температура, (°C):

15

Объем, (л):

Уровень подтоварной воды, (мм):

Данные уровнемера

Уровень залива, (мм):

0.0

Плотность (фактическая), (кг/л):

0

Температура, (°C):

0.0

Объем, (л):

4455.00

Масса, (кг):

0.00

Уровень подтоварной воды, (мм):

0.0

Назад

Продолжить

Рисунок 52: Ошибка введенных данных

Если данные введены корректно, система откроет окно для сверки сведений. При настроенных пределах отклонений от данных уровнемера параметр, вышедший за пределы, будет подсвечен красным; за фактические данные будут приняты данные ручного замера.

Примечание: Пороговые значения отклонений (уровень, плотность, температура, уровень воды, объем, масса) задаются администратором АЗС. Подробнее см. [раздел 4.1. Пороги отклонений при замерах](#).

Выбран резервуар № 2 | продукт: А92

Изменить резервуар

Шаг 2.5: Подтверждение данных

Проверьте введенные данные перед сохранением операции инвентаризации

Фактические данные к учёту: Данные уровнемера

Состав комиссии

Председатель комиссии:

ФИО 1

1-член комиссии:

—

2-член комиссии:

—

3-член комиссии:

—

Материально ответственное лицо:

—

Данные ручных замеров

Уровень залива, (мм):

10

Уровень подтоварной воды, (мм):

30

Плотность (фактическая), (кг/л):

0.85

Температура, (°C):

15

Объём, (л):

5000

Масса, (кг):

4250

Данные уровнемера

Уровень залива, (мм):

0.0

Уровень подтоварной воды, (мм):

0.0

Плотность (фактическая), (кг/л):

0

Температура, (°C):

0.0

Объём, (л):

4455.00

Масса, (кг):

0.00

Назад к вводу

Сохранить

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 53: Сверка данных уровнемера и ручного ввода

Для сохранения результатов измерений нажмите кнопку **«Сохранить»**. Чтобы исправить введённые параметры, нажмите кнопку **«Назад»**: окно закроется, и можно скорректировать данные или отменить операцию, нажав кнопку **«Отмена»**.

При успешном сохранении данных система покажет сообщение:

Данные инвентаризации ГСМ успешно сохранены в базу.

Система управления АЗС

Выберите операцию для продолжения работы

Рисунок 54: Успешное завершение операции

3.2. Зачистка ГСМ

Операция зачистки резервуаров выполняется в два этапа: **начало** (инициализация зачистки) и **завершение** (фиксация результатов).

Для работы с зачисткой выберите в меню **Топливо** пункт **Зачистка ГСМ**.

Начало зачистки

Операция требует авторизации оператора. Подробнее см. [раздел 1.1. Авторизация оператора](#).

Выберите резервуар, с которым будет проводиться операция. Недоступные резервуары подписаны красным (например, «**Выполняется приём топлива**»). Подробнее о статусах см. в [разделе 1.2. Статусы резервуара](#).

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 55: Выбор резервуара

После выбора резервуара система предложит ввести должности и ФИО ответственных за операцию в разделе **Общие данные** (поля **Должность сотрудника N** и **ФИО сотрудника N**):

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 56: Зачистка ГСМ, ввод ФИО сотрудников

Ручные данные вводятся в раздел **Данные ручных замеров**. После ввода нажмите кнопку **«Сохранить»**. Система проверит корректность данных и при ошибках выдаст предупреждение.

Если данные введены корректно, система откроет окно для сверки данных:

Зачистка ГСМ

Списание топлива

Авторизован: admin Выход

На главную

Выбран резервуар № 2 | продукт: A92

Изменить резервуар

Шаг 2.5: Подтверждение данных

Проверьте данные зачистки перед сохранением

Общие данные

Должность сотрудника 1: Должность сотрудника 2: Должность сотрудника 3:

Должность Мираны 1 — —

ФИО сотрудника 1: ФИО сотрудника 2: ФИО сотрудника 3:

ФМиранаО 1 — —

Основание:

Для документации текст

Данные ручных замеров

Уровень жидкой фазы:

0.0

Уровень подтоварной воды, (мм):

—

Плотность жидкой фазы, (кг/л):

0.0000

Температура жидкой фазы, (°C):

0.0

Объём жидкой фазы, (л):

4455.00

Масса жидкой фазы, (кг):

0

Назад к вводу Сохранить

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 58: Сверка данных ручного ввода

Для сохранения результатов нажмите **«Сохранить»**. Чтобы исправить параметры, нажмите **«Назад»** или **«Отмена»**.

При успешном сохранении система покажет сообщение:

Данные по зачистке ГСМ успешно сохранены.

Система управления АЗС

Выберите операцию для продолжения работы

Рисунок 59: Успешное сохранение, зачистка начата

Завершение зачистки

После начала зачистки снова выберите в меню **Топливо** пункт **Зачистка ГСМ**. **Повторная авторизация не требуется**, если сессия ещё активна.

На экране выбора резервуара нажмите резервуар с зелёным статусом **«Выполняется зачистка»**: откроется форма ввода данных завершения зачистки. Подробнее о статусах см. в [разделе 1.2. Статусы резервуара](#).

Зачистка ГСМ

Списание топлива

Авторизован: admin

Выход

На главную

Шаг 1 : Списание

Выберите резервуар для зачистки ГСМ

Резервуар 1

[A98]

Выполняется зачистка

Резервуар 2

[A92]

Резервуар 3

[A80]

Резервуар 4

[Д/Т]

Выполняется приём топлива

Резервуар 5

[СУГ]

Резервуар 6

[A98]

Резервуар 7

[A98]

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 60: Выбор резервуара для завершения зачистки (статус «Выполняется зачистка»)

Примечание: ФИО сотрудников повторно не запрашиваются: данные, введенные при начале зачистки, сохраняются в операции.

Ввод данных На форме **ввода данных зачистки** вверху отображается выбранный резервуар и продукт; при необходимости нажмите **«Изменить резервуар»**.

В разделе **Данные ручных замеров** введите:

- **Уровень жидкой фазы;**
- **Температура жидкой фазы, (°C);**
- **Плотность жидкой фазы, (кг/л);**
- **Объем жидкой фазы, (л).**

Если подключён уровнемер, поля заполняются автоматически; оператор может их скорректировать. Подробнее см. в [разделе 4.2. Ручные замеры и данные АСИ](#).

Зачистка ГСМ

Списание топлива

Авторизован: admin

Выход

На главную

Выбран резервуар № 1 | продукт: A98

Изменить резервуар

Шаг 2: Ввод данных зачистки

Введите данные зачистки ГСМ

Данные ручных замеров

Уровень жидкой фазы:

10

Температура жидкой фазы, (°C):

14

Плотность жидкой фазы, (кг/л):

0.78

Объем жидкой фазы, (л):

3500

Назад

Отменить операцию

Продолжить

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 61: Ввод данных зачистки ГСМ

Нажмите **«Продолжить»**. Кнопка **«Назад»** возвращает к списку резервуаров, **«Отменить операцию»**: отменяет зачистку.

Подтверждение данных Система откроет экран **подтверждения данных**: все введенные значения отображаются для сверки, включая рассчитанную **массу жидкой фазы (кг)**.

Зачистка ГСМ

Списание топлива

Авторизован: admin Выход

На главную

Выбран резервуар № 1 | продукт: А98 Изменить резервуар

Шаг 2.5: Подтверждение данных

Проверьте данные зачистки перед сохранением

Данные ручных замеров

Уровень жидкой фазы:

10

Уровень подтоварной воды, (мм):

—

Плотность жидкой фазы, (кг/л):

0.78

Температура жидкой фазы, (°C):

14

Объем жидкой фазы, (л):

3500

Масса жидкой фазы, (кг):

2730

Назад к вводу Сохранить

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 62: Подтверждение данных зачистки

Проверьте значения. Если всё верно, нажмите **«Сохранить»**. Чтобы исправить данные, нажмите **«Назад к вводу»**.

Завершение При успешном сохранении отобразится сообщение:

Данные по зачистке ГСМ успешно сохранены.

Система управления АЗС

Выберите операцию для продолжения работы

Рисунок 63: Успешное завершение зачистки

3.3. Мониторинг АСИ

Для проведения мониторинга исправности автоматизированной системы измерения выберите в меню **Топливо** пункт **Мониторинг АСИ**.

Операция требует авторизации оператора. Подробнее см. [раздел 1.1. Авторизация оператора](#).

Внимание: При выборе резервуара он автоматически блокируется для других операций до завершения мониторинга АСИ.

Выбор резервуара Выберите резервуар для мониторинга. Недоступные резервуары подписаны красным (например, **«Выполняется приём топлива»**). Подробнее о статусах см. в [разделе 1.2. Статусы резервуара](#).

Внимание! При выборе резервуара он будет автоматически заблокирован для других операций до завершения операции мониторинга АСИ.

Шаг 1 : Мониторинг АСИ

Выберите резервуар для мониторинга АСИ

Резервуар 1 [A98]	Резервуар 2 [A92]	Резервуар 3 [A80]	Резервуар 4 [Д/Т] Выполняется приём топлива
Резервуар 5 [СУГ]	Резервуар 6 [A98]	Резервуар 7 [A98]	

[На главную](#)

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 64: Выбор резервуара для мониторинга АСИ

Ввод данных После выбора резервуара откроется форма **ввода данных мониторинга**. Вверху отображается выбранный резервуар и продукт; при необходимости нажмите **«Изменить резервуар»**.

На одном экране заполняются все разделы:

Общие данные: должности и ФИО до трёх сотрудников (поля **Должность сотрудника N** и **ФИО сотрудника N**).

Данные уровнемера: показания АСИ по выбранному резервуару (только для просмотра, если уровнемер подключён).

Данные ручных замеров: введите замеры с ручных приборов:

- **Уровень взлива, (мм);**
- **Уровень подтоварной воды, (мм);**
- **Плотность (фактическая), (кг/л);**
- **Температура, (°C);**
- **Объём, (л).**

Подробнее о ручных замерах и данных АСИ см. в [разделе 4.2](#).

Выбран резервуар № 1 | продукт: А98

[Изменить резервуар](#)

Шаг 2: Ввод данных мониторинга

Введите данные мониторинга исправности АСИ

Общие данные

Должность сотрудника 1:

Должность сотрудника 2:

Должность сотрудника 3:

ФИО сотрудника 1:

ФИО сотрудника 2:

ФИО сотрудника 3:

Данные уровнемера по резервуару: 1

Уровень взлива, (мм):

Уровень подтоварной воды, (мм):

Плотность (фактическая), (кг/л):

Температура, (°C):

Объем, (л):

Масса, (кг):

Данные ручных замеров по резервуару: 1

Уровень взлива, (мм):

Уровень подтоварной воды, (мм):

Плотность (фактическая), (кг/л):

Температура, (°C):

Объем, (л):

[← Назад](#)

[✖ Отменить операцию](#)

[→ Продолжить](#)

[На главную](#)

Рисунок 65: Ввод данных мониторинга АСИ

Проверка данных После заполнения нажмите «**Продолжить**». При ошибке система покажет список сообщений сверху формы и подсветит поля красной рамкой.

Выбран резервуар № 1 | продукт: А98

Изменить резервуар

Пожалуйста, исправьте следующие ошибки:

- Поле «Плотность (фактическая), (кг/л)» не заполнено или указано неверное значение (допустимый диапазон: 0.7 - 0.86) (Плотность, приведенная к 20 градусам, равно 0)

Шаг 2: Ввод данных мониторинга

Введите данные мониторинга исправности АСИ

Общие данные

Должность сотрудника 1:



Должность сотрудника 2:



Должность сотрудника 3:



ФИО сотрудника 1:



ФИО сотрудника 2:



ФИО сотрудника 3:



Данные уровнемера по резервуару: 1

Уровень залива, (мм):



0

Уровень подтоварной воды, (мм):



0

Плотность (фактическая), (кг/л):



0

Температура, (°C):



0

Объем, (л):



0

Масса, (кг):



0

Данные ручных замеров по резервуару: 1

Уровень залива, (мм):



10

Уровень подтоварной воды, (мм):



20

Плотность (фактическая), (кг/л):



0

Температура, (°C):



30

Объем, (л):



3000

Назад

Отменить операцию

Продолжить

На главную

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 66: Ошибка во введенных данных

Исправьте значения и снова нажмите «Продолжить».

Кнопки внизу формы:

- «Назад»: вернуться к выбору резервуара;
- «Отменить операцию»: полностью отменить мониторинг (см. ниже);
- «Продолжить»: при успешной проверке перейти к подтверждению данных.

Подтверждение данных Система откроет экран **подтверждения данных**: общие сведения, данные уровнемера и ручные замеры отображаются для сверки, включая рассчитанную **массу (кг)**. При настроенных порогах отклонений параметры, вышедшие за пределы, подсвечиваются красным. См. [раздел 4.1](#).

Выбран резервуар № 1 | продукт: А98

[Изменить резервуар](#)

Шаг 2.5: Подтверждение данных

Проверьте данные мониторинга перед сохранением

Общие данные

Должность сотрудника 1:

Должность 1

Должность сотрудника 2:

—

Должность сотрудника 3:

—

ФИО сотрудника 1:

ФИО 1

ФИО сотрудника 2:

—

ФИО сотрудника 3:

—

Данные уровнемера по резервуару: 1

Уровень залива, (мм):

0

Уровень подтоварной воды, (мм):

0

Плотность (фактическая), (кг/л):

0

Температура, (°C):

0

Объём, (л):

0

Масса, (кг):

0

Данные ручных замеров по резервуару: 1

Уровень залива, (мм):

10

Уровень подтоварной воды, (мм):

20

Плотность (фактическая), (кг/л):

0.8

Температура, (°C):

20

Объём, (л):

3000

Масса, (кг):

2400

[← Назад к вводу](#)

[✓ Сохранить](#)

[На главную](#)

Рисунок 67: Подтверждение данных мониторинга АСИ

Проверьте значения. Если всё верно, нажмите **«Сохранить»**. Чтобы исправить данные, нажмите **«Назад к вводу»**.

Отмена операции При нажатии **«Отменить операцию»** на форме ввода система запросит подтверждение:

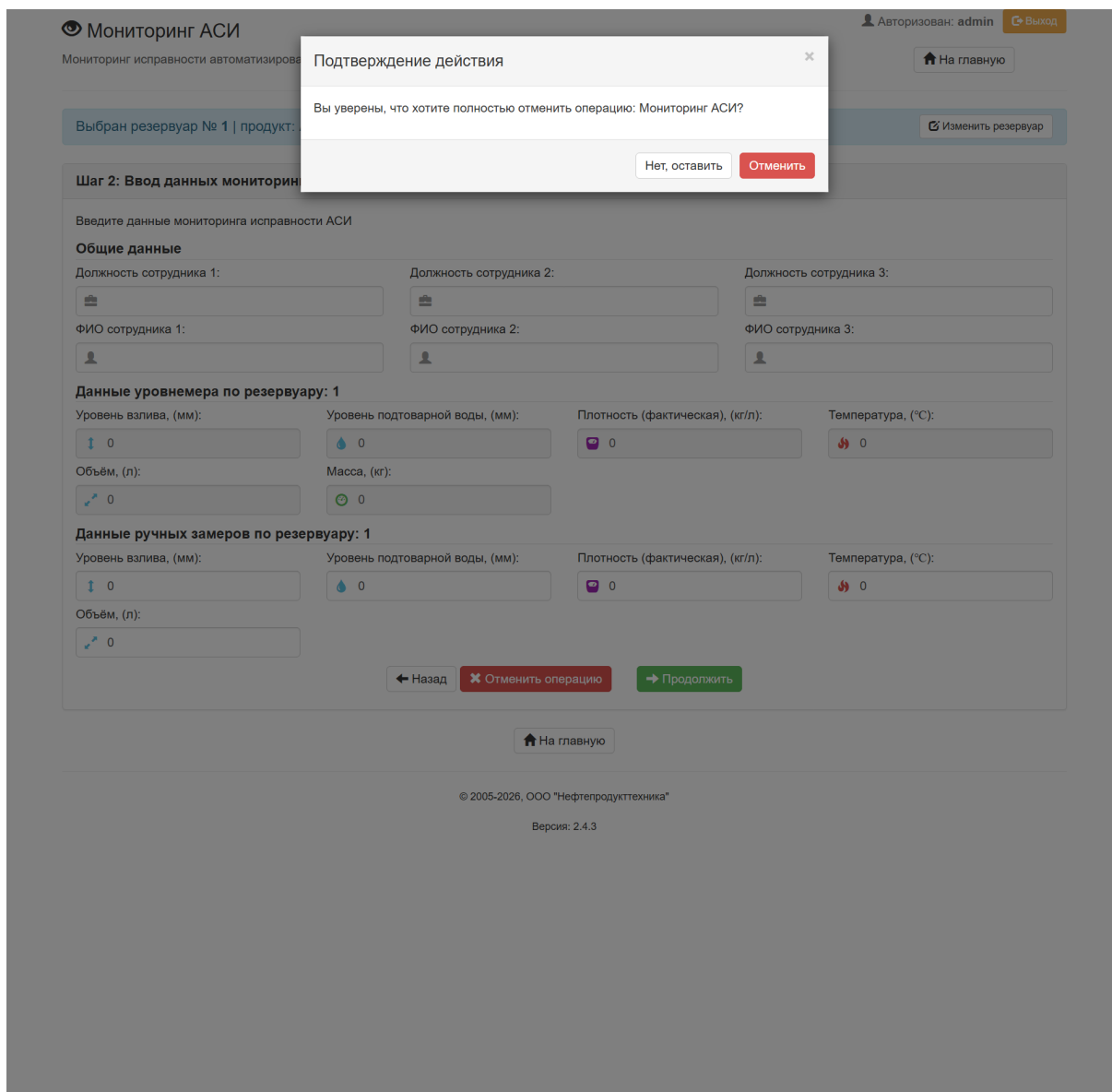
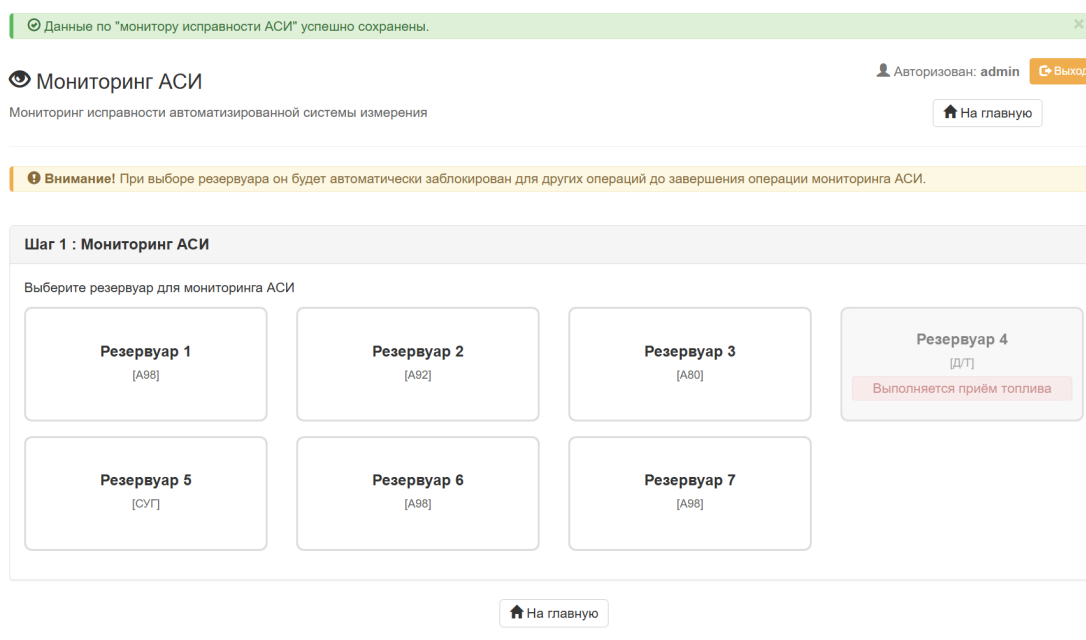


Рисунок 68: Подтверждение отмены операции

- **«Нет, оставить»:** вернуться к форме ввода;
- **«Отменить»:** подтвердить отмену мониторинга.

Завершение После сохранения вверху экрана появится сообщение об успешном сохранении данных мониторинга АСИ. Резервуар разблокируется для других операций.



© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 69: Успешное завершение мониторинга АСИ

3.4. Перемещение внутри АЗС

Операция перемещения нефтепродуктов (НП) между резервуарами на одной АЗС выполняется в два этапа: **начало** (инициализация перемещения) и **завершение** (фиксация результатов).

Примечание: Перемещение возможно только при наличии **двух и более резервуаров с одним сортом топлива**. Подробнее об ограничениях см. в разделе 1.2. Статусы резервуара.

Для выполнения операции выберите в меню **Топливо** пункт **Перемещение внутри АЗС**.

Начало перемещения

Операция требует авторизации оператора. Подробнее см. [раздел 1.1. Авторизация оператора](#).

Выбор резервуара-источника Выберите резервуар, **из которого** будет перемещаться топливо. Недоступные резервуары подписаны красным (например, «**Выполняется приём топлива**»). Подробнее о статусах см. в [разделе 1.2. Статусы резервуара](#).

Выбран резервуар № 1 | продукт: А98

Изменить резервуар

Шаг 3: Ввод и сверка данных

Введите данные для операции перемещения

Резервуар-источник: № 1 → Резервуар-приёмник: № 6 | продукт: А98

Назад

Общие данные

Должность сотрудника 1:



Должность 1

Должность сотрудника 2:



Должность 2

Должность сотрудника 3:



Должность 3

ФИО сотрудника 1:



ФИО 1

ФИО сотрудника 2:



ФИО 2

ФИО сотрудника 3:



ФИО 3

Основание:



Для документации текст

Данные ручных замеров по резервуару: 1

Уровень залива, (мм):



11

Уровень подтоварной воды, (мм):



12

Плотность (фактическая), (кг/л):



0.78

Температура, (°C):



15

Объём, (л):



3000

Данные ручных замеров по резервуару: 6

Уровень залива, (мм):



22

Уровень подтоварной воды, (мм):



22

Плотность (фактическая), (кг/л):



0.84

Температура, (°C):



25

Объём, (л):



5500

Назад

Продолжить

Рисунок 72: Ввод данных начала перемещения

Нажмите **«Продолжить»**. Кнопка **«Назад»** возвращает к выбору резервуара-приёмника.

Проверка данных После заполнения нажмите **«Продолжить»**. При ошибке система подсветит поля красной рамкой.

Выбран резервуар № 1 | продукт: А98

Изменить резервуар

Шаг 3: Ввод и сверка данных

Введите данные для операции перемещения

Резервуар-источник: № 1 → Резервуар-приёмник: № 6 | продукт: А98

Назад

Общие данные

Должность сотрудника 1:

Должность 1

Должность сотрудника 2:

Должность 2

Должность сотрудника 3:

Должность 3

ФИО сотрудника 1:

ФИО 1

ФИО сотрудника 2:

ФИО 2

ФИО сотрудника 3:

ФИО 3

Основание:

Для документации текст

Данные ручных замеров по резервуару: 1

Уровень залива, (мм):

11

Уровень подтоварной воды, (мм):

12

Плотность (фактическая), (кг/л):

999

Температура, (°C):

15

Объём, (л):

3000

Данные ручных замеров по резервуару: 6

Уровень залива, (мм):

22

Уровень подтоварной воды, (мм):

22

Плотность (фактическая), (кг/л):

999

Температура, (°C):

25

Объём, (л):

5500

Назад

Продолжить

Рисунок 73: Ошибка во введенных данных

Исправьте значения и снова нажмите «Продолжить».

Подтверждение данных Система откроет экран **проверки данных**: общие сведения и замеры по обоим резервуарам отображаются для сверки, включая рассчитанную **массу (кг)**. При настроенных порогах отклонений параметры, вышедшие за пределы, подсвечиваются красным. См. [раздел 4.1](#).

Выбран резервуар № 1 | продукт: А98

Изменить резервуар

Шаг 3.5: Проверка данных

Проверьте введенные данные перед сохранением

Резервуар-источник: № 1 → Резервуар-приёмник: № 6 | продукт: А98

Назад

Общие данные

Должность сотрудника 1:

Должность 1

Должность сотрудника 2:

—

Должность сотрудника 3:

—

ФИО сотрудника 1:

ФИО 1

ФИО сотрудника 2:

—

ФИО сотрудника 3:

—

Основание:

Для документации текст

Данные ручных замеров по резервуару: 1

Уровень залива, (мм):

11

Уровень подтоварной воды, (мм):

12

Плотность (фактическая), (кг/л):

0.78

Температура, (°C):

15

Объем, (л):

3000

Масса, (кг):

2340

Данные ручных замеров по резервуару: 6

Уровень залива, (мм):

22

Уровень подтоварной воды, (мм):

22

Плотность (фактическая), (кг/л):

0.84

Температура, (°C):

25

Объем, (л):

5500

Масса, (кг):

4620

Назад

Сохранить

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 74: Подтверждение данных начала перемещения

Проверьте значения. Если всё верно, нажмите **«Сохранить»**. Чтобы исправить данные, нажмите **«Назад»**.

После сохранения начало перемещения считается зафиксированным; резервуары отмечены статусом **«Перемещение внутри АЗС»**.

Завершение перемещения

После начала перемещения снова выберите в меню **Топливо** пункт **Перемещение внутри АЗС**. **Повторная авторизация не требуется**, если сессия ещё активна.

Выбор резервуара На экране выбора нажмите резервуар с зелёным статусом **«Перемещение внутри АЗС»** (источник или приёмник с незавершённой операцией): откроется форма завершения перемещения.

Перемещение внутри АЗС

Перемещение топлива между резервуарами

Авторизован: adminВыход

На главную

Шаг 1 : Перемещение внутри АЗС

Выберите резервуар-источник для операции перемещения

Резервуар 1
[А98]
Перемещение внутри АЗС

Резервуар 2
[А92]

Резервуар 3
[А80]

Резервуар 4
[Д/Т]
Выполняется приём топлива

Резервуар 5
[СУГ]

Резервуар 6
[А98]
Перемещение внутри АЗС

Резервуар 7
[А98]

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 75: Выбор резервуара для завершения перемещения

Примечание: Общие данные (должности, ФИО, основание) **повторно не запрашиваются:** используются сведения, введенные при начале перемещения.

Ввод данных Откроется форма **завершающего этапа:** введите замеры по **обоим** резервуарам (источник и приёмник): те же поля, что при начале перемещения.

Перемещение внутри АЗС

Перемещение топлива между резервуарами

Авторизован: adminВыход

На главную

Выбран резервуар № 1 | продукт: А98

Изменить резервуар

Шаг 3: Ввод и сверка данных

Введите данные для операции перемещения

Резервуар-источник: № 1 → Резервуар-приёмник: № 6 | продукт: А98

Назад

Завершающий этап операции

Данные ручных замеров по резервуару: 1

Уровень взлива, (мм):
11

Уровень подтоварной воды, (мм):
12

Плотность (фактическая), (кг/л):
0.77

Температура, (°C):
13

Объём, (л):
1000

Данные ручных замеров по резервуару: 6

Уровень взлива, (мм):
21

Уровень подтоварной воды, (мм):
22

Плотность (фактическая), (кг/л):
0.81

Температура, (°C):
28

Объём, (л):
4444.00

Назад

Отменить операцию

Продолжить

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 76: Ввод данных завершения перемещения

Нажмите **«Продолжить»**. Кнопки **«Назад»** и **«Отменить операцию»** возвращают к предыдущему экрану или отменяют операцию.

Подтверждение данных Система откроет экран **проверки данных** с замерами по обоим резервуарам (общие сведения не дублируются). Проверьте значения. Если всё верно, нажмите **«Сохранить»**. Чтобы исправить данные, нажмите **«Назад к вводу»**.

Перемещение внутри АЗС

Перемещение топлива между резервуарами

Авторизован: admin

Выход

На главную

Выбран резервуар № 1 | продукт: А98

Изменить резервуар

Шаг 3.5: Проверка данных

Проверьте введенные данные перед сохранением

Резервуар-источник: № 1 → Резервуар-приёмник: № 6 | продукт: А98

Назад

Данные ручных замеров по резервуару: 1

Уровень залива, (мм):	Уровень подтоварной воды, (мм):	Плотность (фактическая), (кг/л):	Температура, (°C):
11	12	0.77	13
Объём, (л):	Масса, (кг):		
1000	770		

Данные ручных замеров по резервуару: 6

Уровень залива, (мм):	Уровень подтоварной воды, (мм):	Плотность (фактическая), (кг/л):	Температура, (°C):
21	22	0.81	28
Объём, (л):	Масса, (кг):		
4444.00	3599.64		

Назад к вводу

Сохранить

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 77: Подтверждение данных завершения перемещения

Завершение После сохранения сверху экрана появится сообщение:

Данные по перемещению НП успешно сохранены.

Данные по перемещению НП успешно сохранены.

Система управления АЗС

Выберите операцию для продолжения работы

Рисунок 78: Успешное завершение перемещения

3.5. Перемещение между АЗС

Операция перемещения нефтепродуктов (НП) между автозаправочными станциями выполняется в два этапа: **начало** (инициализация перемещения) и **завершение** (фиксация результатов).

Для выполнения операции выберите в меню **Топливо** пункт **Перемещение между АЗС**.

Начало перемещения

Операция требует авторизации оператора. Подробнее см. [раздел 1.1. Авторизация оператора](#).

Выбор резервуара Выберите резервуар, **из которого** будет отгружаться топливо. Недоступные резервуары подписаны красным (например, **«Выполняется приём топлива»**). Подробнее о статусах см. в [разделе 1.2. Статусы резервуара](#).

Шаг 1 : Перемещение между АЗС

Выберите резервуар для перемещения между АЗС

Резервуар 1 [A98]	Резервуар 2 [A92]	Резервуар 3 [A80]	Резервуар 4 [Д/Т] Выполняется приём топлива
Резервуар 5 [СУГ]	Резервуар 6 [A98]	Резервуар 7 [A98]	

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 79: Выбор резервуара

Ввод данных Откроется форма **ввода данных перемещения**. Вверху отображается выбранный резервуар и продукт; при необходимости нажмите **«Изменить резервуар»**.

На одном экране заполняются:

Общие данные:

- **Номер накладной;**
- **Грузополучатель;**
- **Грузоперевозчик;**
- **Номер АЦ;**
- **Номера пломб АЦ;**
- **ФИО водителя АЦ;**
- **Основание** (текст для документации).

Данные ручных замеров по выбранному резервуару:

- **Уровень взлива, (мм);**
- **Уровень подтоварной воды, (мм);**
- **Плотность (фактическая), (кг/л);**
- **Температура, (°C);**
- **Объём, (л).**

Если подключён уровнемер, поля могут заполняться автоматически; оператор может их скорректировать. Подробнее см. в [разделе 4.2](#).

Перемещение между АЗС

Перемещение топлива между автозаправочными станциями

Авторизован: admin

Выход

На главную

Выбран резервуар № 1 | продукт: А98

Изменить резервуар

Шаг 2: Ввод данных перемещения

Введите данные перемещения между АЗС

Общие данные

Номер накладной:

1000AAA

Номер АЦ:

1

Грузополучатель:

ООО Бензин и Бензин

Номера пломб АЦ:

67

Грузоперевозчик:

ООО Ойл

ФИО водителя АЦ:

ФИО 1

Основание:

Нет места в баке

Данные ручных замеров по резервуару: 1

Уровень залива, (мм):

11

Уровень подтоварной воды, (мм):

12

Плотность (фактическая), (кг/л):

0.81

Температура, (°C):

25

Объем, (л):

10000

Назад

Отменить операцию

Продолжить

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 80: Ввод данных начала перемещения

Нажмите **«Продолжить»**. Кнопки **«Назад»** и **«Отменить операцию»** возвращают к выбору резервуара или отменяют операцию.

Проверка данных После заполнения нажмите **«Продолжить»**. При ошибке система подсветит поля красной рамкой.

Перемещение между АЗС

Перемещение топлива между автозаправочными станциями

Авторизован: admin [Выход](#)

[На главную](#)

Выбран резервуар № 1 | продукт: А98

[Изменить резервуар](#)

Шаг 2: Ввод данных перемещения

Введите данные перемещения между АЗС

Общие данные

Номер накладной:

1000AAA

Номер АЦ:

1

Грузополучатель:

ООО Бензин и Бензин

Номера пломб АЦ:

67

Грузоперевозчик:

ООО Оил

ФИО водителя АЦ:

ФИО 1

Основание:

Нет места в баке

Данные ручных замеров по резервуару: 1

Уровень залива, (мм):

11

Уровень подтоварной воды, (мм):

12

Плотность (фактическая), (кг/л):

Температура, (°C):

25

Объем, (л):

10000

[← Назад](#)

[✖ Отменить операцию](#)

[→ Продолжить](#)

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 81: Ошибка во введенных данных

Исправьте значения и снова нажмите «**Продолжить**».

Подтверждение данных Система откроет экран **сверки данных**: общие сведения и замеры отображаются для проверки, включая рассчитанную **массу (кг)**. При настроенных порогах отклонений параметры, вышедшие за пределы, подсвечиваются красным. См. [раздел 4.1](#).

Выбран резервуар № 1 | продукт: А98

Изменить резервуар

Шаг 2.5: Сверка данных

Проверьте введенные данные перед сохранением

Общие данные

Номер накладной:

1000AAA

Номер АЦ:

1

Грузополучатель:

ООО Бензин и Бензин

Номера пломб АЦ:

67

Грузоперевозчик:

ООО Оил

ФИО водителя АЦ:

ФИО 1

Основание:

Нет места в баке

Данные ручных замеров по резервуару: 1

Уровень залива, (мм):

11

Уровень подтоварной воды, (мм):

12

Плотность (фактическая), (кг/л):

0.81

Температура, (°C):

25

Объем, (л):

10000

Масса, (кг):

8100

Назад к вводу

Сохранить

Рисунок 82: Подтверждение данных начала перемещения

Проверьте значения. Если всё верно, нажмите **«Сохранить»**. Чтобы исправить данные, нажмите **«Назад к вводу»**.

После сохранения начало перемещения считается зафиксированным; резервуар отмечен статусом **«Перемещение между АЗС»**.

Завершение перемещения

После начала перемещения снова выберите в меню **Топливо** пункт **Перемещение между АЗС**. **Повторная авторизация не требуется**, если сессия ещё активна.

Выбор резервуара На экране выбора нажмите резервуар с зелёным статусом **«Перемещение между АЗС»**: откроется форма завершения перемещения.

Перемещение между АЗС

Перемещение топлива между автозаправочными станциями

Авторизован: adminВыход

На главную

Шаг 1 : Перемещение между АЗС

Выберите резервуар для перемещения между АЗС

Резервуар 1
[А98]
Перемещение между АЗС

Резервуар 2
[А92]

Резервуар 3
[А80]

Резервуар 4
[Д/Т]
Выполняется приём топлива

Резервуар 5
[СУГ]

Резервуар 6
[А98]

Резервуар 7
[А98]

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 83: Выбор резервуара для завершения перемещения

Примечание: Общие данные (накладная, грузополучатель, перевозчик, данные АЦ, основание) **повторно не запрашиваются:** используются сведения, введенные при начале перемещения.

Ввод данных Откроется форма **ввода данных перемещения:** введите **ручные замеры** по резервуару: те же поля, что при начале перемещения.

Перемещение между АЗС

Перемещение топлива между автозаправочными станциями

Авторизован: adminВыход

На главную

Выбран резервуар № 1 | продукт: А98

Изменить резервуар

Шаг 2: Ввод данных перемещения

Введите данные перемещения между АЗС

Данные ручных замеров по резервуару: 1

Уровень взлива, (мм):
↑ 21

Уровень подтоварной воды, (мм):
💧 22

Плотность (фактическая), (кг/л):
📊 0.79

Температура, (°С):
🔥 15

Объем, (л):
📏 11000

← Назад

✖ Отменить операцию

→ Продолжить

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 84: Ввод данных завершения перемещения

Нажмите **«Продолжить»**. Кнопки **«Назад»** и **«Отменить операцию»** возвращают к предыдущему экрану или отменяют операцию.

Подтверждение данных Система откроет экран **сверки данных** с замерами по резервуару (общие сведения не дублируются). Проверьте значения. Если всё верно, нажмите **«Сохранить»**. Чтобы исправить данные, нажмите **«Назад к вводу»**.

Перемещение между АЗС

Перемещение топлива между автозаправочными станциями

Авторизован: admin

Выход

На главную

Выбран резервуар № 1 | продукт: А98

Изменить резервуар

Шаг 2.5: Сверка данных

Проверьте введенные данные перед сохранением

Данные ручных замеров по резервуару: 1

Уровень залива, (мм):	Уровень подтоварной воды, (мм):	Плотность (фактическая), (кг/л):	Температура, (°C):
21	22	0.79	15
Объем, (л):	Масса, (кг):		
11000	8690		

Назад к вводу

Сохранить

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 85: Подтверждение данных завершения перемещения

Завершение После сохранения сверху экрана появится сообщение:

Данные по перемещению НП успешно сохранены.

Данные по перемещению НП успешно сохранены.

Система управления АЗС

Выберите операцию для продолжения работы

Рисунок 86: Успешное завершение перемещения

3.6. Переключение резервуаров у ТРК

Для переключения резервуаров у ТРК выберите в меню **Топливо** пункт **Переключение резервуаров у ТРК**.

Операция требует авторизации оператора. Подробнее см. [раздел 1.1. Авторизация оператора](#).

При выборе резервуаров учитывайте их статус. Недоступные резервуары подписаны красным. Подробнее см. в [разделе 1.2. Статусы резервуара](#).

Выберите резервуар, который отключается, из списка резервуаров, разрешённых к переключению и подключённых хотя бы к одной ТРК. Нажмите на строку нужного резервуара.

Примечание: Если на этом этапе доступен только один резервуар, выбор пропускается.

Переключение ТРК

Операция переключения ТРК с одного резервуара на другой

Авторизован: adminВыход

На главную

Шаг 1 : Переключение ТРК

Выберите резервуар для переключения ТРК

Резервуар 1
[A98]

Резервуар 6
[A98]

На главную

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 87: Выбор резервуара на отключение

Затем выберите резервуар на включение из того же списка разрешённых резервуаров. Нажмите на строку резервуара.

Примечание: Если на этом этапе доступен только один резервуар, выбор также пропускается.

Переключение ТРК

Операция переключения ТРК с одного резервуара на другой

Авторизован: adminВыход

На главную

Выбран резервуар № 1 | продукт: A98

Изменить резервуар

Шаг 2: Выбор целевого резервуара

Выберите целевой резервуар для переключения ТРК

Выберите целевой резервуар:

☐ Резервуар: 6 [ГСМ: A98]

☐ Резервуар: 7 [ГСМ: A98]

Назад

Продолжить

На главную

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 88: Выбор резервуара на включение

Подтвердите операцию, нажав кнопку **«Выполнить»**:

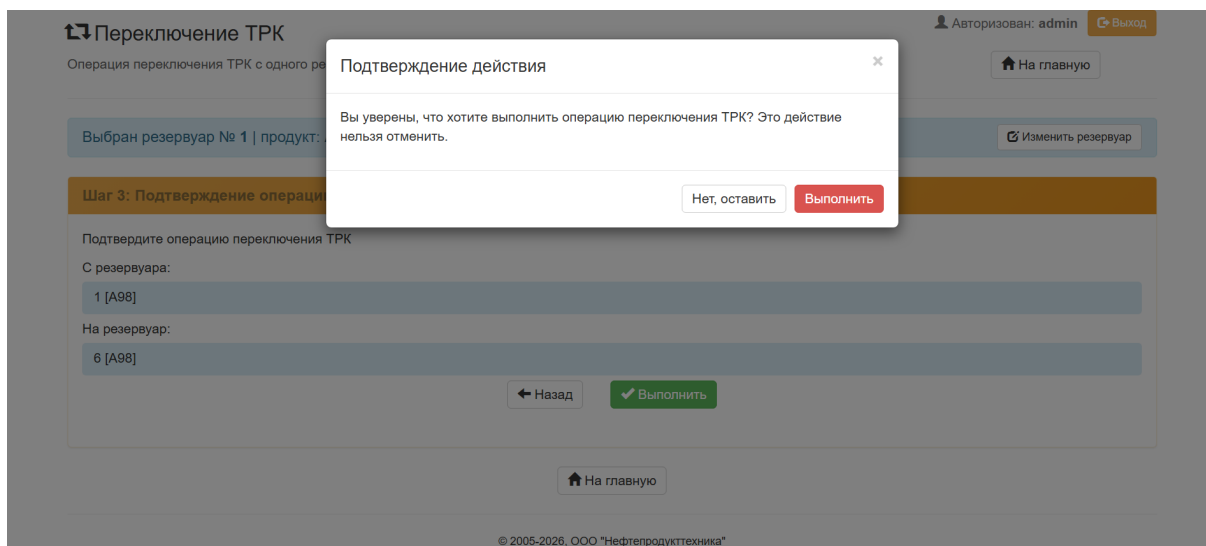
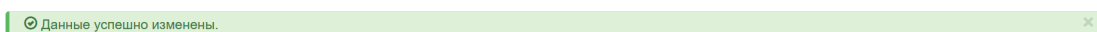


Рисунок 89: Подтверждение переподключения

Система отобразит сообщение об успешной смене резервуара. Все ТРК, которые были подключены к отключаемому резервуару, будут подключены к подключаемому резервуару.



Система управления АЗС

Выберите операцию для продолжения работы

Рисунок 90: Успешное завершение операции переподключения ТРК

3.7. Учёт убыли, недостач и излишков

В меню **Топливо** доступны три операции учёта расхождений по остаткам ГСМ. Все они выполняются **за один этап** (без отдельного завершения) и используют **одинаковую форму ввода**; отличаются только **тип операции** и **знак записи**:

Операция	Знак
Естественная убыль	– (списание)
Списание недостачи	– (списание)
Приход излишков	+ (оприходование)

Операция требует авторизации оператора. Подробнее см. [раздел 1.1. Авторизация оператора](#).

Выбор типа операции На экране выбора укажите нужную операцию:

- **Естественная убыль:** списание топлива в счёт естественной убыли;
- **Списание недостачи:** списание выявленной недостачи;
- **Приход излишков:** оприходование выявленных излишков.

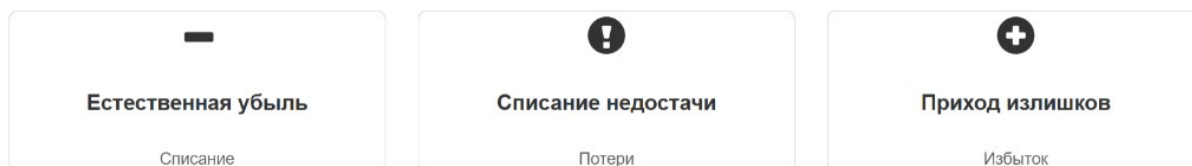


Рисунок 91: Выбор типа операции

Выбор резервуара Выберите резервуар, по которому оформляется операция. Недоступные резервуары подписаны красным (например, «**Выполняется приём топлива**»). Подробнее о статусах см. в [разделе 1.2. Статусы резервуара](#).

Ввод данных Откроется форма **ввода данных**. Вверху отображается выбранный резервуар и продукт; при необходимости нажмите «**Изменить резервуар**».

На одном экране заполняются:

Общие данные:

- **Номер накладной;**
- **Дата накладной.**

Данные операции (название блока зависит от выбранного типа, например «**Данные списания на естественную убыль**», «**Данные списания недостачи**» или «**Данные прихода излишков**»):

- **Объём, (л);**
- **Плотность, (кг/л);**
- **Масса, (кг):** рассчитывается автоматически по объёму и плотности.

Ниже приведён пример формы для операции «**Естественная убыль**»; для двух других операций поля те же.

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 92: Ввод данных (пример: естественная убыль)

Нажмите «**Продолжить**». Кнопка «**Назад**» возвращает к выбору резервуара.

Проверка данных После заполнения нажмите «**Продолжить**». При ошибке система подсветит поля красной рамкой. Исправьте значения и снова нажмите «**Продолжить**».

Подтверждение данных Система откроет экран **сверки данных**: общие сведения и показатели операции отображаются для проверки.

— Списание на естественную убыль

Списание топлива на естественную убыль

Авторизован: Оператор 1 [Выход](#)

[На главную](#)

Выбран резервуар № 1 | продукт: А98 [Изменить резервуар](#)

Шаг 2.5: Сверка данных

Проверьте введенные данные перед сохранением

Общие данные

Номер накладной: 3000ТТН Дата накладной: 08.07.2026

Данные списания на естественную убыль

Объем, (л):	Плотность, (кг/л):	Масса, (кг):
4455.00	0.85	3786.75

[← Назад](#) [✓ Сохранить](#)

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 93: Подтверждение данных (пример: естественная убыль)

Проверьте значения. Если всё верно, нажмите **«Сохранить»**. Чтобы исправить данные, нажмите **«Назад»**.

Завершение После сохранения вверху экрана появится сообщение об успешном сохранении данных. Текст сообщения соответствует выбранной операции, например:

Данные списания на естественную убыль успешно сохранены.

☑ Данные списания на естественную убыль успешно сохранены в базу. ✕

Система управления АЗС

Выберите операцию для продолжения работы

Рисунок 94: Успешное завершение операции (пример: естественная убыль)

3.8. Состояние резервуаров

Для перехода к разделу с наглядным отображением состояния резервуаров в главном меню выберите **«Топливо»**, затем пункт **«Состояние резервуаров»**.

На экране откроется таблица с информацией об остатках топлива в резервуарах на текущий момент.

Текущее состояние резервуаров									
Рез-р	Объём р-ра, л	Свободно	Продукт	Уровень (мм)	Уровень 2* (мм)	Объём (л)	Плотн. (кг/л)	Температура	Масса (кг)
1	1000.00	-3444.00	A95	0.0	0.0	4444.00	0.0000	0.0	0.00
2	50000.00	45545.00	A92	0.0	0.0	4455.00	0.0000	0.0	0.00
3	50000.00	45545.00	A80	0.0	0.0	4455.00	0.0000	0.0	0.00
4	50000.00	45556.00	Д/Т	0.0	0.0	4444.00	0.0000	0.0	0.00
5	50000.00	45556.00	СУГ	0.0	0.0	4444.00	0.0000	0.0	0.00
6	1000.00	-3444.00	A98	0.0	0.0	4444.00	0.0000	0.0	0.00

На главную Обновить данные

© 2005-2026, ООО "Нефтепродукттехника"

Рисунок 95: Состояние резервуаров

Таблица формируется на основании сведений от уровнемеров.

4. Настройки и специальные возможности

Часть параметров системы задаётся администратором АЗС. Оператор не изменяет эти настройки в интерфейсе модуля «**Топливо**» системы «**Система управления АЗС**».

Примечание: Порядок изменения настроек на АЗС и описание параметров см. в руководстве «**Web-интерфейс. Модуль администрирования АЗС**» на сайте bukts.ru/manuals.

В этом разделе описано, как настройки проявляются в работе: что отображается на экране, когда появляются предупреждения и когда доступен ввод ручных замеров. Пошаговые инструкции см. в [главе 2](#) (приём топлива) и [главе 3](#) (прочие операции).

- [4.1. Пороги отклонений при замерах](#)
- [4.2. Ручные замеры и данные АСИ](#)
- [4.3. Ограничения по смене](#)
- [4.4. Прочие настройки, влияющие на приём топлива](#)
- [4.5. Ограничения по времени](#)
- [4.6. Экранная клавиатура](#)

4.1. Пороги отклонений при замерах

При сверке данных уровнемера и ручного ввода система сравнивает показания. Если отклонение превышает заданный предел, соответствующий параметр подсвечивается красным. За фактические данные принимаются значения ручного замера.

Пороги отклонений задаются для следующих параметров:

- уровень;
- плотность;
- температура;
- уровень воды;
- объём;
- масса.

Пороговые значения настраиваются администратором АЗС:

- на АЗС в модуле «**Web-интерфейс. Модуль администрирования АЗС**»;

- в web-модуле «**Система управления справочниками**» в разделе «**Отчеты — Сводные отчеты — Управление — Изменение настроек**».

Оператор видит только результат проверки при выполнении операции.

Примечание: Подсветка параметров появляется только если пороги отклонений заданы в системе.

Пороги учитываются, в частности, при приёме топлива (см. [раздел 2.1.3](#)), инвентаризации (см. [раздел 3.1](#)), мониторинге АСИ и перемещениях (см. [раздел 3.3](#), [раздел 3.4](#), [раздел 3.5](#)).

4.2. Ручные замеры и данные АСИ

В ряде операций система может использовать данные автоматизированной системы измерений (АСИ) или данные ручных приборов. Какой источник применяется, зависит от настроек АЗС.

Если на АЗС включено использование данных ручных замеров, оператору показывается раздел «**Данные ручных замеров**» для ввода показаний. В противном случае используются данные АСИ автоматически.

Такое поведение применяется, в частности, при:

- [мониторинге АСИ](#)
- [перемещении внутри АЗС](#)
- [перемещении между АЗС](#)

В операциях приёма топлива ручная корректировка данных уровнемера доступна всегда: даже если поля заполнены автоматически, оператор может изменить значения. В системе сохраняются и исходные показания уровнемера, и скорректированные значения. Подробнее см. в разделе [2.1.3. Ввод данных резервуара и автоцистерны](#).

4.3. Ограничения по смене

Некоторые операции доступны только при определённом состоянии смены.

Инвентаризация ГСМ выполняется только при **закрытой** смене. Если смена открыта, система не позволит продолжить операцию.

Важно: Перед инвентаризацией закройте смену.

Подробнее см. в разделе [3.1. Инвентаризация ГСМ](#).

4.4. Прочие настройки, влияющие на приём топлива

Поля с серым фоном (только для чтения) Поля с серым фоном недоступны для редактирования и заполняются или рассчитываются автоматически. После ввода всех необходимых данных в смежных разделах серые поля обновятся без ручного ввода.

Подробнее о порядке ввода при вводе замеров см. в [разделе 2.1.3. Ввод данных резервуара и автоцистерны](#).

Тип расчёта книжного прихода Настройка «**Тип расчёта книжного прихода**» (параметр конфигурации резервуара) задаётся администратором АЗС **для каждого резервуара** и определяет, **какие данные пойдут в книжный учёт** при сохранении. Вид формы ввода замеров (переключатель регистрации, видимые блоки) см. в [разделе 2.1.3](#), в том числе примечание о скрытом переключателе.

Значения настройки и книжный учёт

1. **по ТТН** (внутренний параметр 0)

- **На форме:** учёт только **по измерениям в резервуаре** (блоки автоцистерны скрыты).
 - **Книжный учёт:** по данным **накладной (ТТН)**.
 - **Расчёт:** объём и масса = ТТН.
2. **по АЦ** (внутренний параметр 1)
- **На форме:** учёт только **по измерениям в автоцистерне**.
 - **Книжный учёт:** по **фактическим измерениям автоцистерны**.
 - **Расчёт:** объём и масса = «**Объём фактически**» и «**Масса фактически**» из «**Авторасчётов**».
3. **по ручным замерам** (внутренний параметр 2)
- **На форме:** учёт только **по измерениям в резервуаре**; замеры вводятся вручную (при необходимости корректируются после подстановки с уровня); нужны замеры **до** и **после** приёмки.
 - **Книжный учёт:** по **ручным замерам резервуара**.
 - **Расчёт:** (замер после – замер до) + отпуск за время приёмки.
 - **При завершении** (экран сверки): в учёт идёт приход по резервуару (полоса «**Приём по ручным замерам резервуара**» + метка «**к учёту**»); строки прихода подсвечены. Для сравнения рядом показываются «**Масса/Объём по факту (По данным ТТН)**». Подробнее — в подразделе ниже и в [разделе 2.2.2](#).
4. **по замерам уровнемера** (внутренний параметр 3)
- **На форме:** учёт только **по измерениям в резервуаре**; замеры подставляются с уровнемера; нужны показания **до** и **после** приёмки (при недоступности уровнемера см. поле «**Интра-Сервис**» ниже).
 - **Книжный учёт:** по **показаниям уровнемера**.
 - **Расчёт:** (показание после – показание до) + отпуск за время приёмки.
 - **При завершении** (экран сверки): в учёт идут показания уровнемера (полоса «**Приём по автоматическим замерам**» + метка «**к учёту**»); строки прихода подсвечены. Для сравнения рядом — «**Масса/Объём по факту (По данным ТТН)**». Подробнее — в подразделе ниже и в [разделе 2.2.2](#).
5. **по АЦ (объёмно-массовый учёт)** (внутренний параметр 4)
- **На форме:** учёт только **по измерениям в автоцистерне**.
 - **Книжный учёт:** по **ТТН** или по **автоцистерне** (в зависимости от расхождения).
 - **Расчёт:** если «**Сверхнорм. излишек/недостача**» = 0, то объём и масса по ТТН; иначе по «**Авторасчётам**» автоцистерны. При расхождении сверх нормы оператор может принять по ТТН (см. раздел ниже).
6. **по ручным замерам (объёмно-массовый учёт)** (внутренний параметр 5)
- **На форме начала:** учёт только **по измерениям в резервуаре**.
 - **Книжный учёт при завершении:** по **ручным замерам резервуара** или по **ТТН** — выбирает оператор галочкой на экране подтверждения завершения (см. ниже), если есть сверхнорм. отклонение.
 - **Расчёт прихода по резервуару:** (замер после – замер до) + отпуск за время приёмки.
7. **по замерам уровнемера (объёмно-массовый учёт)** (внутренний параметр 6)
- **На форме начала:** учёт только **по измерениям в резервуаре**; замеры подставляются с уровнемера.
 - **Книжный учёт при завершении:** по **показаниям уровнемера** или по **ТТН** — галочка на подтверждении завершения (как в предыдущем пункте), если есть сверхнорм. отклонение.
 - **Расчёт прихода по резервуару:** (показание после – показание до) + отпуск за время приёмки.
8. **приёмка НП по количеству НП** (внутренний параметр 7)
- **На форме:** доступен **выбор регистрации** (по автоцистерне или по резервуару).
 - **Книжный учёт:** по выбранному на форме способу (как в п. 5, 6 или 7; см. подсказку на экране).
 - **Расчёт:** по правилам п. 5, 6 или 7 в зависимости от выбора; при учёте по

автоцистерне возможна авторизация оператора (см. раздел ниже).

Замеры резервуара **перед приёмом** вводятся всегда, когда соответствующий блок отображается на форме: они фиксируют остаток до приёма, даже если книжный учёт ведётся по ТТН или по автоцистерне.

Сверка прихода и факта при завершении приёма На экранах **подтверждения и проверки данных** завершения приёма (см. 2.2.2 и 2.2.3) отображается блок **«Сверка прихода и факта»**.

Подсказка к блоку: *«Приход по измерениям в резервуаре: объём/масса после приёма минус начальные значения, с учётом продаж за период приёма.»*

Основные строки таблицы

Показатель	Ед.	Смысл
Объём продаж за период приёма	л	Показывается, только если объём продаж $\neq 0$
Масса продаж за период приёма	кг	Показывается, только если масса продаж $\neq 0$
Масса прихода по изм. в резервуаре	кг	Приход по замерам резервуара
Объём прихода по изм. в резервуаре	л	Приход по замерам резервуара
Масса по факту (...)	кг	Значение «факта» для сравнения (источник в скобках). Для типов 5 и 6 при сравнении — «По данным ТТН»
Объём по факту (...)	л	То же для объёма
Разность между измерением и фактом	кг	Приход по резервуару минус факт
Отн. погрешность измерения	%	Допустимый процент (настройка АЗС)
Абс. погрешность измерения	кг	Допустимое отклонение в кг
Сверхнорм. излишек (+) / недостача (-)	кг	Отклонение сверх нормы
Книжная масса принятого НП	кг	Что пойдёт в книжный учёт
Книжный объём принятого НП	л	То же для объёма

Над таблицей — жёлтая полоса с источником учёта и меткой **«к учёту»** (например: **«Приём по ручным замерам резервуара»**, **«Приём по автоматическим замерам»**, **«Приём по данным ТТН»**). Подсвеченные строки показывают, **какие значения приняты к учёту**.

Как зависит от настройки «Тип расчёта книжного прихода»

Тип расчёта	Полоса «к учёту»	Строки «по факту»	Что подсвечено	Книжная масса/объём	Пароль оператора
по ручным замерам (2)	Приём по ручным замерам резервуара	По данным ТТН	Приход по изм. в резервуаре	= приход по резервуару	Не нужен

Тип расчёта	Полоса «к учёту»	Строки «по факту»	Что подсвечено	Книжная масса/объём	Пароль оператора
по замерам уровнемера (3)	Приём по автоматическим замерам	По данным ТТН	Приход по изм. в резервуаре	= приход по резервуару	Не нужен
по ручным (объёмно-массовый) (5), галочка вкл	Приём по ручным замерам резервуара	По данным ТТН (для сравнения)	Приход по резервуару	= приход по резервуару	Не нужен
по ручным (объёмно-массовый) (5), галочка выкл	Приём по данным ТТН	По данным ТТН	Строки ТТН / книжные	= данные ТТН	Нужен, если сверхнорм. $\neq 0$
по уровнемеру (объёмно-массовый) (6), галочка вкл	Приём по автоматическим замерам	По данным ТТН (для сравнения)	Приход по резервуару	= приход по резервуару	Не нужен
по уровнемеру (объёмно-массовый) (6), галочка выкл	Приём по данным ТТН	По данным ТТН	Строки ТТН / книжные	= данные ТТН	Нужен, если сверхнорм. $\neq 0$

Для типов **2** и **3** книжный учёт **не переключается на ТТН**: ТТН в таблице нужен только для **сравнения** с приходом по резервуару. Оператор не выбирает источник — учёт всегда по замерам резервуара (ручным или уровнемера).

Для типов **5** и **6** галочка и панель **«Авторизация оператора»** появляются на экране **подтверждения завершения** (см. [раздел 2.2.2](#)), только если сверхнорм. отклонение $\neq 0$. Тексты галочки:

- тип **5**: «Приём по ручным замерам резервуара. Если не выбрано - по данным ТТН»;
- тип **6**: «Приём по автоматическим замерам. Если не выбрано - по данным ТТН».

На экране **проверки данных** (шаг перед сохранением) галочку снова не показывают: источник учёта уже выбран.

Авторизация оператора при расхождении с ТТН Авторизация оператора нужна в **двух местах** — при начале и при завершении приёма.

1. Начало приёма (тип 4 — по АЦ, объёмно-массовый учёт)

Раздел **«Авторизация оператора»** с чекбоксом при вводе замеров появляется только если одновременно:

- выбрана регистрация **по автоцистерне**;
- для резервуара в настройке **«Тип расчёта книжного прихода»** выбрано значение **«по АЦ (объёмно-массовый учёт)»** (внутренний параметр 4);
- расчёт по автоцистерне **расходится** с данными ТТН (поле **«Сверхнорм. излишек/недостача»** не равно нулю).

Текст галочки: «Приём по АЦ (автоцистерне). Если не выбрано - по данным ТТН».

Ситуация	Поведение
Раздел не появился	Приём по данным ТТН ; дополнительная авторизация не требуется
Чекбокс включён	Приём по фактическим измерениям АЦ без авторизации
Чекбокс выключен , отклонение ненулевое	При « Продолжить » открывается окно авторизации оператора

2. Завершение приёма (типы 5 и 6 — объёмно-массовый по резервуару / уровнемеру)

На экране подтверждения завершения (см. [раздел 2.2.2](#)):

Ситуация	Поведение
Сверхнорм. = 0 (панель не показана)	Учёт по правилам типа без выбора; авторизация не нужна
Галочка включена	Учёт по замерам резервуара (ручным или автоматическим); авторизация не нужна
Галочка снята , сверхнорм. $\neq 0$	Учёт по ТТН ; при « Продолжить » — окно авторизации оператора

Идея та же, что у типа 4 на начале: галочка «по факту» / по замерам — без пароля; отказ от «факта» в пользу ТТН при расхождении — с паролем.

Уровнемер и поле «Интра-Сервис» Если уровнемер подключён и передаёт данные, поля замеров резервуара заполняются автоматически (оператор может их скорректировать). Если уровнемер недоступен, на форме отображается поле «**Номер заявки в системе «Интра-Сервис»**»: его нужно заполнить. Подробнее см. в [разделе 4.2. Ручные замеры и данные АСИ](#).

Объём резервуара Если у резервуара **нет градуировочной таблицы**, поле «**Объём**» доступно для ручного ввода. При наличии таблицы объём рассчитывается по уровню взлива автоматически.

Ограничения по времени при приёме топлива см. в [разделе 4.5. Ограничения по времени](#).

4.5. Ограничения по времени

Система может ограничивать приём топлива по времени двумя независимыми способами. Оба включаются настройками АЗС.

Блокировка начала (пересменка). При выборе резервуара система сравнивает время до ближайшей пересменки с нормативным временем приёма. Если до пересменки осталось меньше времени, чем нужно на приём, операцию начать нельзя: система покажет сообщение с остатком времени (например, «до пересменки осталось 50 минут, вы не успеете принять топливо»). Подробнее см. в разделе [2.1. Приём топлива](#).

Блокировка завершения (отстаивание топлива). Завершить приём нельзя раньше, чем через заданное число минут после его начала. Это время нужно, чтобы топливо отстоялось в резервуаре. Значение задаётся администратором АЗС. При преждевременной попытке завершить система покажет сообщение и не позволит сохранить данные. Подробнее см. в разделе [2.2.2. Ввод данных при завершении](#).

4.6. Экранная клавиатура

На рабочих местах с сенсорным экраном администратор АЗС может включить режим **экранной клавиатуры**. В этом режиме ввод с физической клавиатуры не требуется: данные набирают на экране.

Особенности интерфейса При активном режиме меняется вид полей ввода:

- у **числовых** полей появляются кнопки **стрелка вверх** и **стрелка вниз** для пошагового изменения значения;
- при нажатии на **текстовое** поле открывается **экранная клавиатура** (полноразмерная, с буквами и символами);
- при нажатии на поле с **числом** или **датой** открывается **компактная цифровая клавиатура**, рассчитанная на ввод только цифр и знаков, допустимых в этом поле.

Тот же принцип действует во всех операциях модуля **«Топливо»**, где предусмотрен ручной ввод: приём топлива, инвентаризация, перемещения, мониторинг АСИ и другие формы с полями ввода.

Ввод текста, чисел и дат **Текстовые поля** (ФИО, наименования, номера документов и т.п.): нажмите на поле, откроется экранная клавиатура. Введите значение и закройте клавиатуру кнопкой подтверждения на экране или переходом к следующему полю.

Числовые поля (объём, плотность, уровень, температура и т.п.): используйте стрелки вверх и вниз для корректировки или откройте цифровую мини-клавиатуру нажатием на поле. Допускаются только символы, разрешённые для данного поля.

Поля даты: нажатие открывает цифровую клавиатуру или календарь (в зависимости от поля). Формат даты на экране соответствует настройкам формы (как правило, **ДД.ММ.ГГГГ**).

Авторизация На экране авторизации оператора (см. [раздел 1.1](#)) в режиме тач-экрана пароль и имя пользователя также вводятся через экранную клавиатуру. Подтверждение: кнопкой **«Войти»** на форме.