

**НОВОЕ – ХОРОШО ЗАБЫТОЕ СТАРОЕ**

В шестом номере журнала «Современная АЗС» за 2005 год уже поднимался вопрос о возможных недозах нефтепродуктов на АЗС, в которых могут быть повинны водители. Но это было преимущественно художественное описание проблемы, сегодня же попробуем рассказать, каким образом на АЗС можно формализовать выявление недозов.

Старой доброй Инструкцией от 15 августа 1985 года<sup>1</sup> (юбилей же был в этом году!) в пункте 6.10 предусматривалось, что при приемке нефтепродуктов на АЗС в случае обнаружения недостатч заполняется так называемый акт приемки по количеству (ф.12-НП). Кроме того, пунктом 6.3 Инструкции прямо указывалось, что выявление недостатч производится не абы как, а с учетом коэффициента, учитывающее объемное сжатие (расширение) продукта.

Однако в течение 15 лет рыночных реформ этот документ оказался как-то позабыт (видимо, под влиянием затянувшегося похмелья от лозунга «Обогащайтесь!», брошенного в начале 90-ых годов). Однако обострившиеся в последние годы проблемы с недозами нефтепродуктов на АЗС заставили вспомнить о пунктах 6.3 и 6.10 Инструкции и возродить его применение, но уже, скажем так, на новой научно-технической основе, а если точнее, то с применением компьютерной техники и последнего слова программного обеспечения (понятно, что под ним подразумевается MS Office).

Итак, происходит типичное событие – транспортировка бензина АИ-95 на АЗС с нефтебазы, находящейся на расстоянии 137 км от АЗС, и приемка этого продукта на АЗС.

Отгрузка продукта оформляется накладной грузоотправителя, в которой указаны объем, плотность, масса и температура груза, а также время убытия с нефтебазы автоцистерны перевозчика. По приезду автоцистерны в пункт назначения оператор АЗС в присутствии водителя снимает пломбу с горловины цистерны, замеряет отклонение уровня нефтепродукта относительно ограничительной метки (планки), берет пробу с целью измерения плотности и температуры продукта, а также с помощью водочувствительной пасты проверяет наличие воды в цистерне. После этого оператор заполняет бланк акта приемки нефтепродуктов по количеству (ф.12-НП). Акт заполняется с двух сторон – с лицевой (приложение № 1) и оборотной (приложение № 2).

Поскольку внешний вид и содержание лицевой стороны практически не претерпели никаких изменений по сравнению с прототипом акта образца 1985г., и ее заполнение является тривиальной задачей, то долго на лицевой стороне останавливаться не будем, а сразу же перейдем к изучению оборотной стороны, на которой нововведений гораздо больше.

В первую очередь укажем, что бланк рассчитан только на одну запись (по одной автоцистерне с одним видом нефтепродукта). В связи с этим расположение полей таблицы развернуто с горизонтальной ориентации на вертикальную – это удобнее и позволяет более "комфортно" располагать сведения, что особенно важно при ручном заполнении (хотя целесообразно все же автоматизировать расчет, например с применением MS Excel или Access).

Кроме того, отметим, что синим шрифтом показаны величины, почерпнутые из каких-либо документов или измеренные, красным – вычисленные. В условиях, "максимально приближенных к боевым", в такой расцветке, конечно, надобности нет, а здесь же, в статье, она приведена только для удобства восприятия.

---

<sup>1</sup> Инструкция о порядке поступления, хранения, отпуска и учета нефти и нефтепродуктов на нефтебазах, наливных пунктах и автозаправочных станциях системы Госкомнефтепродукта СССР, утвержденной постановлением Госкомитета СССР по обеспечению нефтепродуктами от 15 августа 1985г. № 06/21-8-446.

Кратко о содержании оборотной стороны. Она состоит из пяти разделов:

- первый раздел (п.1 – п.5) безымянный и предназначен для сведений общего характера: дата отправления груза, заводской номер автоцистерны, номер товарно-транспортной накладной, объем цистерны по паспорту или свидетельству о поверке (в литрах), вид нефтепродукта. Заполнение этого раздела не должно вызывать затруднений;
- второй раздел (п.6 – п.9) называется "**Указано в товарно-транспортной накладной**". Он предназначен для отражения сведений из товарно-транспортной накладной, как то: объем (в литрах), плотность ( $\text{г}/\text{см}^3$ ), температура продукта ( $^{\circ}\text{C}$ ), масса (кг). Заполнение этого раздела также не должно вызывать затруднений;
- в третьем разделе (п.10 – п.18), который называется "**Фактически оказалось в цистерне при приемке**", фиксируются показатели, одни из которых устанавливаются оператором АЗС в ходе приемки непосредственными измерениями, тогда как другие найдены расчетным путем. Этот раздел является в некотором смысле сердцем всего документа;
- в четвертом разделе, называемомся "**Результат приемки**", подбиваются итоги приемки. Здесь тоже есть свои тонкости, которые требуют внимания;
- наконец, пятый раздел – "**Показатели в резервуаре до и после слива продукта из цистерны**". К приемке автоцистерны эти показатели никакого отношения не имеют, поэтому они обособлены как примечания. Их ценность в том, что термодинамическая история нефтепродукта, после того, как он оказывается в резервуаре, не заканчивается, а только начинается. Температура поступившего продукта может заметно отличаться от температуры в резервуаре, и соответственно этот фактор получит значение, выразившись или в виде температурной усадки вновь прибывшего продукта (к примеру, летом), или же, наоборот, его расширения (зимой). Однако это большая тема, требующая отдельного обсуждения, поэтому сегодня ограничимся только тем, что скажем, что объем продукта в резервуаре до слива, его плотность и температуру тоже желательно фиксировать, как это показано в примере. В свое время они также могут пригодиться. Кроме того, не нужно забывать и о том, что сравнение фактически принятого продукта по результатам замеров в цистерне и по результатам замеров в резервуаре позволит контролировать точность калибровки как цистерны, так и резервуара.

А теперь рассмотрим подробнее порядок заполнения оборотной стороны на примере, представленном в приложении № 2 (за исключением показателей, вынесенных в примечания).

Сначала самый первый, безымянный раздел.

В строке 1 [п.1] указывается дата отправления груза (в данном случае это 17 июня 2005г.). В строке 2 [п.2] записывается номер накладной (в нашем примере это 6-857-А). В строке 3 [п.3] – вид нефтепродукта (как уже говорилось, речь идет о бензине АИ-95).

В строке 4 [п.4] фиксируется заводской номер автоцистерны (в нашем случае 19410), а в строке 5 [п.5] еще раз отмечается объем цистерны по паспорту (соответственно 9203 литра). Хотя на лицевой стороне акта установленный объем цистерны тоже указывается, но для удобства последующей сводки данных из множества актов приемки этот показатель лучше продублировать.

Переходим ко второму разделу – "**Указано в товарно-транспортной накладной**".

Показатели этого раздела переписываются из накладной. В нашем примере это будут:

- в строке 6 [п.6] объем 9203 литров (предполагаем, что продукт налит «по планку»);
- в строке 7 [п.7] плотность продукта  $0,7715 \text{ г}/\text{см}^3$  ;
- в строке 8 [п.8] температура продукта  $+22^{\circ}\text{C}$ ;
- в строке 9 [п.9] масса продукта 7100 кг.

Из особенностей двух первых разделов нужно указать то, что объем цистерны по

паспорту в строке 5 [п.5] и объем продукта в накладной в строке 6 [п.6] могут оказаться одинаковыми, а могут быть и различными.

Одинаковыми они будут в том случае, если определение количества продукта в цистерне производится объемно-массовым методом без учета требований ГОСТ 8.595-2004, то есть объем продукта в накладной указывается согласно свидетельству цистерны о поверке, а масса находится уже расчетным путем – как произведение объема и плотности. Но поскольку определение объема продукта без учета требований ГОСТ 8.595-2004 является, скажем так, морально устаревшим (а в течение 8-9 месяцев в году, когда средняя температура воздуха значительно ниже +20°C, к тому же и весьма невыгодным для покупателя), то от данного варианта покупателю лучше заблаговременно отказаться.

Различными эти показатели могут быть в случае, если количества продукта определяется одним из двух способов: во-первых, это может быть массовый метод, то есть прямое взвешиванием на весах, когда уже объем в накладной находится расчетным путем – как частное массы и плотности; во-вторых, это может быть объемно-массовый метод, но с учетом требований ГОСТ 8.595-2004, то есть с корректировкой вместимости цистерны на температуру продукта (объем цистерны в свидетельстве о поверке указан для +20°C, тогда как продукт может иметь какую угодно температуру).

В случае массового метода статистика разниц между строкам 5 и 6, накапливаемая в течение длительного времени, позволит оценить качество калибровки цистерны. Оно обычно ниже, чем точность весов, ибо отечественные автоцистерны слишком часто, как показывает опыт, калибруются, что называется, между стаканами. На памяти случай, когда после установки весов таким способом удалось проверить точность калибровки автоцистерн. Обнаружились вообще уникальные случаи, когда паспортный объем цистерны был ниже ее реальной вместимости не то что на десятки – на сотни литров. В одном случае это занижение составило 102 литра, в другом 196 литров, а в третьем вообще астрономическую величину 314 литров. Понятно, что эти бензовозы систематически доставляли на АЗС излишки (только за год свыше 8 кубов), однако самое интересное, что эти излишки никогда, ни на одной АЗС не всплывали.

Далее на очереди третий раздел "**Фактически оказалось в цистерне при приемке**".

Оператор АЗС обычной линейкой с миллиметровыми делениями измеряет уровень продукта в горловине с точностью до миллиметра. Если уровень продукта выше планки, то отклонение имеет знак "плюс", если ниже – то знак "минус". В приведенном примере уровень в горловине цистерны оказался ниже планки на 40 мм, то в строке 10 [п.10] записывается –40 мм. Если случится так, что уровень с одной стороны горловины ниже, а другой выше (допустим, автоцистерна слегка наклонена назад), то, не мудрствуя лукаво, можно взять среднюю арифметическую из двух измерений в противоположных точках горловины.

В строке 11 [п.11] записывается диаметр горловины цистерны (если она круглая), или размеры сечения (если она прямоугольная). В нашем примере горловины была круглой, а ее диаметр составлял 900 мм.

Далее в строке 12 [п.12] и в строке 13 [п.13] записываются соответственно плотность и температуре продукта в цистерне, установленные при приемке. Во избежание ненужных споров с перевозчиком, пробы для определения температуры и плотности нужно отбирать, хотя бы в минимальной степени придерживаясь требований стандартов ГОСТ 2517-80 и ГОСТ 3900-85, и применяя для замеров поверенные ареометр (типа АНТ-1) и термометр (типа ТЛ-4). В данном примере мы имеем соответственно плотность  $0,7632 \text{ г/см}^3$  и температуру +32°C.

Следующей идет строка 14 [п.14], которая называется "содержание воды"; кроме того, в строке 14а [п.14а] указывается содержание воды в миллиметрах. Но эти две строки, скорее всего, всегда будут пустовать – если перевозчик и ухитрится разбавить по дороге бензин, то уж не водой или еще кое-чем экзотическим, а каким-либо относительно дешевым суррогатом тоже



- бензин АИ-92 (Регуляр-92) – 886,35;
- бензин АИ-95 (Премиум-95) – 886,41;
- дизельное топливо зимнее – 1156,36;
- дизельное топливо летнее – 1185,13.

Данная формула является реализацией алгоритма МИ 2632-2001 с учетом дополнительной погрешности, вносимой влиянием температуры продукта на стекло, из которого изготовлен ареометр.

Находим, что объем продукта должен был увеличиться на 108 литров, и соответственно в строке 16 [п.16] записываем полученное значение.

Строка 17 [п.17] вычисляется относительно просто: [п.17] = [п.6] + [п.12] – [п.15]. Результат в нашем примере составляет 9200 литров.

Строка 18 [п.18] вычисляется по формуле:

$$[\text{п.18}] = [\text{п.17}] \times [\rho_0 + k(t_1 - t_0)], \quad \text{где}$$

$\rho_0$  – плотность продукта при отгрузке, указанная в товарно-транспортной накладной [п.7];

$t_0$  – температура продукта при отгрузке, указанная в товарно-транспортной накладной [п.8];

$t_1$  – температура продукта при приемке [п.13];

$k$  – отрицательная величина, значение которой зависит от вида нефтепродукта и в соответствии с МИ 2632-2001 принимает следующие значения:

- бензин А-76 зимний –  $90 \times 10^{-5}$
- бензин А-76 летний –  $89 \times 10^{-5}$
- бензин АИ-80 (Нормаль-80) –  $89 \times 10^{-5}$
- бензин АИ-92 (Регуляр-92) –  $88 \times 10^{-5}$
- бензин АИ-95 (Премиум-95) –  $88 \times 10^{-5}$
- дизельное топливо зимнее –  $72 \times 10^{-5}$
- дизельное топливо летнее –  $71 \times 10^{-5}$

Возможно, возникнет вопрос: а почему масса продукта вычислена по такой странной и громоздкой формуле, тогда как все можно было найти гораздо проще – перемножить объем в строке 17 [п.17] на фактическую плотность в строке 12 [п.12]?

Что называется, не от хорошей жизни.

Дело в том, что измерение плотности имеет на практике расчетную погрешность 0,15%. В итоге это приводит к тому, что не обеспечивается воспроизводимость показателей плотности при отгрузке и приемке, отвечающих критерию воспроизводимости согласно ГОСТ 3900-85. А потому, с целью избежать двукратного влияния ошибки измерений плотности (на нефтебазе при отгрузке и на АЗС при приемке), для установления массы доставленного продукта желательно пользоваться только плотностью или при отгрузке, тогда как плотность при приемке и соответственно массу определять расчетным путем в соответствии с изменением температуры продукта. В этом случае фактически принятый объем и масса будут коррелировать друг с другом (иначе говоря, это позволит исключить забавные случаи, когда по объему выявляет недовоз, а по массе, наоборот, перевоз).

Вычисление по этой формуле дает значение 7017 кг, которое указывается в строке 18 [п.18]. Иначе говоря, в дороге масса продукта уменьшилась на 83 кг.

Наконец, раздел "**Результат приемки**".

Строка 19 [п.19] и строка 22 [п.22] заполняются в зависимости от выполнения условия:

- если  $[п.6 - п.17] > 0$ , то строка 19 [п.19] вычисляется по формуле  $[п.19 = п.6 - п.17]$ , в противном случае строка 19 [п.19] оставляется пустой;
- $[п.6 - п.17] < 0$ , то строка 22 [п.22] вычисляется по формуле  $[п.22 = п.17 - п.6]$ , в противном случае строка 22 [п.22] оставляется пустой.

В нашем примере выполняется первое условие, поэтому в строке 19 [п.19] указывается соответственно 23 литра, а в строке 22 [п.22] проставляется прочерк (вместо нуля).

Отметим, что нулевые значения смотрятся в таблице не очень хорошо, поэтому при ручном заполнении оборотной стороны вместо нулей лучше ставить прочерк. При заполнении с помощью MS Excel можно включить режим, при котором нулевые значения не отображаются на экране и не печатаются на бумаге (для этого нужно зайти в "Сервис"  $\Rightarrow$  "Параметры"  $\Rightarrow$  "Вид" и в поле "Нулевые значения" снять флажок).

Строка 20 [п.20] и строка 23 [п.23] заполняются в зависимости от выполнения условия:

- если  $[п.16] < -9$ , то строка 20 вычисляется по формуле  $[п.20 = - п.16]$ , в противном случае строка 20 [п.20] оставляется пустой;
- $[п.16] > +9$ , то строка 23 [п.23] вычисляется по формуле  $[п.23 = п.16]$ , в противном случае строка 23 [п.23] оставляется пустой.

Ограничения  $+9$  и  $-9$  обусловлены предположением, что суммарная ошибка определения температуры при отгрузке и приеме не превышает  $1^{\circ}\text{C}$ , а этой ошибке соответствует объем изменения продукта (температурного расширения или сжатия примерно 8-10 литров в зависимости от вида нефтепродукта). Таким образом, недовозы, меньшие 10 литров, во внимание не принимаются.

В рассматриваемом примере выполняется второе условие, поэтому в строке 23 [п.23] появляется величина 108 литров, а в строке 20 [п.20] проставляется прочерк.

Вместе с тем мы видим, строка 22 [п.22] и строка 23 [п.23] формально противоречат друг другу: излишка по объему в цистерне при приемке не было, хотя по изменению температуры продукта он должен был быть. Но в жизни и не такое еще бывает, поэтому удивляться не стоит (но об этом подробнее в следующий раз; как с лукавством говорил знакомый плотник, «на сегодня разговоров хватит, а то завтра сказать будет нечего»).

Строка 21 [п.21] и строка 24 [п.24] заполняются в зависимости от выполнения условия:

- если  $[п.16 - п.15] > +9$ , то строка 21 [п.21] вычисляется по формуле  $[п.21 = п.16 - п.15]$ , в противном случае строка 21 [п.21] оставляется пустой;
- если  $[п.16 - п.15] < -9$ , то строка 24 [п.24] вычисляется по формуле  $[п.24 = п.15 - п.16]$ , в противном случае строка 24 [п.24] оставляется пустой.

Расчет по данной формуле дает для строки 21 [п.21] солидную величину 131 литр, которая и будет служить количественной оценкой недовоза в нашем примере. Как я уже отметил выше, недовозы, меньшие 10 литров, я обычно не принимаю во внимание – для подстраховки.

Строка 25 [п.25] предназначена для приятного показателя: розничной цены привезенного нефтепродукта на дату приемки, которая составляет 14,50 руб. за литр.

Наконец, строка 26 [п.26] вычисляется по формуле:  $[п.26] = [п.21] \times [п.25]$ .

Если в строке 26 [п.26] получен нулевой показатель, то, значит, все в порядке. Но если же там, как в рассмотренном примере, будет положительная величина (сумма недовоза впечатляет: 1899,50 руб.), то есть прямой повод пообщаться с руководством перевозчика, почему да как такое могло случиться.

А до тех пор, пока возмещение убытков не будет урегулировано должным образом, операторам АЗС ничего не остается, кроме как искать свои, "партизанские" методы хоть как-то

минимизировать последствия этого недовоза. В противном случае он вполне может влететь им в копеечку.

Цивилизованное решение проблемы может быть найдено в виде пункта примерно следующего содержания в договорах перевозок:

Объем утраченного (недостающего) нефтепродукта в автоцистерне определяется при каждой приемке нефтепродукта на АЗС на основе замеров в цистерне, производимых оператором в присутствии водителя, с учетом изменения уровня продукта в горловине цистерны относительно ограничительной планки и внесением поправки на температурную сжимаемость продукта и цистерны согласно МИ 2632-2001.

### **P.S., или о пользе применения подобных актов**

Как показывает опыт, масштаб недовозов в летние месяцы может быть таким, что в пору хватило бы на реализацию через отдельную АЗС. Контролируя процесс приемки силами операторов, удастся выявлять водителей, особенно падких на чужое добро (впрочем, справедливости ради следует сказать, что не все таковы). А список с фамилиями водителей, объемом и суммой недовоза – это серьезный повод для обсуждения вопроса с руководством перевозчика. Цифры – это уже доказательство, в отличие от слов, которые, как известно, "к делу не пришьешь", и от которых слишком легко отбиться фразой "не пойман – не вор".

Кроме того, польза актов в том, что если проблему недовозов не урегулировать в рамках договорных отношений, то упоминавшиеся "партизанские" методы, к которым будут вынуждены прибегать операторы АЗС с целью минимизировать ущерб от недовозов, становятся реальностью. Реальность же эта, скажем прямо, не в пользу розничных покупателей нефтепродуктов. Цепная реакция лукавства и мелкого обмана, начинающаяся с недовоза, в конечном счете покрывается за счет водителей, заправляющихся на АЗС. Да, увы, но это так.

Не стану скрывать, цивилизованное решение проблемы недовозов дается с большим трудом. Инициативы грузополучателя по внедрению актов в жизнь могут натолкнуться на скрытое противодействие со стороны перевозчика (от отказа водителей подписывать акты до отказа руководства перевозчика обсуждать проблему вообще), что, впрочем, вполне понятно: как известно, от вредных привычек отказываться труднее всего. Но сказать, что дело совсем безнадежно, тоже нельзя. Если даже позитивных сдвигов не удастся добиться за один летний сезон, то за два летних сезона – вполне реально.



**АКТ № \_\_\_\_\_**  
**приемки нефтепродуктов по количеству**  
**от " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.**

Мы, нижеподписавшиеся члены комиссии по приемке:

оператор АЗС № \_\_\_\_\_ ; старший оператор АЗС № \_\_\_\_\_  
(фамилия, и.о.) (фамилия, и.о.)

представитель грузоперевозчика \_\_\_\_\_, действующий на основании доверенности № \_\_\_\_\_ от " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.,  
(наименование)

составили настоящий акт в том, что при приемке \_\_\_\_\_, отгруженного с \_\_\_\_\_,  
(наименование нефтепродукта) (пункт отгрузки - налива)

оказалось следующее:

1. Наименование и адрес грузоотправителя \_\_\_\_\_
2. Наименование и адрес грузоперевозчика \_\_\_\_\_
3. Время прибытия груза на АЗС № \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин.
4. Техническое состояние автоцистерны: \_\_\_\_\_
5. Паспорт (свидетельство) № \_\_\_\_\_ от " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.; установленный объем цистерны \_\_\_\_\_ литров
5. Пломбы, их состояние \_\_\_\_\_
6. Масса груза определена (указать метод) \_\_\_\_\_
7. К товарно-транспортной накладной приложен (не приложен) паспорт качества № \_\_\_\_\_ от " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.
8. Время начала приемки груза: \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин. Время окончания приемки груза: \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин.
9. Члены комиссии с правилами приемки продукции по количеству ознакомлены. Лица, участвовавшие в приемке, предупреждены об ответственности за достоверность данных, приведенных в акте. Отказ одной из сторон от подписи не является основанием для признания акта недействительным
10. К акту прилагаются копии следующих документов:  
товарно-транспортной накладной № \_\_\_\_\_ от " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.  
паспорта качества нефтепродукта № \_\_\_\_\_ от " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.
11. Акт составлен в двух экземплярах: один для организации-грузополучателя и один для организации-перевозчика.

Приложение 2: Обратная сторона «модернизированного» акта 12-НП

№	Показатель	Значение
1.	Дата отправления	17.06.2005
2.	Номер товарно-транспортной накладной	6-857-А
3.	Вид нефтепродукта	АИ-95
4.	Заводской номер автоцистерны	19410
5.	Объем цистерны по паспорту	9 203
	<b>Указано в товарно-транспортной накладной</b>	
6.	Объем (литр)	9 223
7.	Плотность ( $\rho_{\text{куб.см}}$ )	0,7715
8.	Температура ( $^{\circ}\text{C}$ )	+ 22
9.	Масса груза по накладной (кг)	7 100
	<b>Фактически оказалось в цистерне при приемке</b>	
10.	Уровень заполнения – выше планки (+) или ниже планки (–) (мм)	– 40
11.	Диаметр (или размеры сечения) горловины цистерны (мм)	900
12.	Плотность ( $\rho_{\text{куб.см}}$ )	0,7632
13.	Температура ( $^{\circ}\text{C}$ )	+ 32
14.	Содержание воды (литр)	–
14а.	<i>Справочно: содержание воды (мм)</i>	–
15.	Изменение объема по уровню в горловине и цистерне (литр)	– 23
16.	Изменение объема по температурному перепаду (увеличение +, уменьшение –) (литр)	+ 108
17.	Объем фактический [п.6 – п.14 + п.15] (литр)	9 200
18.	Масса груза фактическая (кг)	7 017
	<b>Результат приемки</b>	
19.	Недостача по объему всего [п.6 – п.17] (литр)	23
	<b>в том числе по причинам:</b>	
20.	за счет температурного перепада (литр)	–
21.	недовоз перевозчика [п.16 – п.15] (литр)	131
22.	Излишки [п.17 – п.6] (литр)	–
	<b>в том числе по причинам:</b>	
23.	за счет температурного перепада (литр)	108
24.	излишний отпуск или неточности расчетов при наливе (литр)	–
25.	Розничная цена продукта (руб. за 1 литр)	14,50
26.	Сумма недовоза по розничной цене (руб.) [п.21 x п.25] (руб., коп.)	1 899,50

Примечания: показатели в резервуаре до и после слива продукта из цистерны:

		до слива	после слива
27.	№ резервуара	1	
28.	Взлив, мм	1 245	1 527
29.	Объем (литр)	10 622	19 812
30.	Плотность ( $\rho_{\text{куб.см}}$ )	0,7797	0,7690
31.	Температура ( $^{\circ}\text{C}$ )	+ 12	+ 20
30.	Принято продукта по замерам в резервуаре (литр)	–	9 190
31.	Принято продукта по замерам в резервуаре (кг)	–	6 953

Подписи членов комиссии по приемке:

оператор АЗС № \_\_\_\_\_ ст.оператор АЗС № \_\_\_\_\_

представитель грузоперевозчика \_\_\_\_\_