

O_j — объем производства j -го основного продукта, т;

K_j — коэффициенты распределения затрат между основной продукцией (в долях единицы).

На нефтехимических предприятиях в зависимости от характера производства и условий его организации калькулирование себестоимости продукции осуществляется по попередельному и по позаказному методам.

Попередельный метод с применением элементов нормативного метода применяется в производствах (бутиловых спиртов, фенола и ацетона, синтетических спиртов, полиэтилена и т. д.), которые характеризуются непрерывным процессом изготовления продукции с ограниченной номенклатурой. При этом технологический процесс производства отдельных видов продукции подразделяется, как правило, на стадии в одном или нескольких цехах предприятия.

В соответствии с этим калькулирование себестоимости продукции и учет производственных затрат осуществляется или в целом по производству продукции цеха, или по отдельным стадиям производственного процесса с выявлением себестоимости полуфабрикатов, передаваемых для дальнейшей переработки.

Позаказный метод учета затрат на производство и калькулирование себестоимости применяется в индивидуальном и мелкосерийном производствах, а также в производствах (цехах, службах), выполняющих разовые ремонты основных фондов.

Объектом учета и калькулирования является отдельный производственный заказ, объем ремонтных работ и т. п.

Затраты на производство учитываются в разрезе отдельных заказов по утвержденной номенклатуре статей калькуляции. Поэтому в первичной документации обязательно должен указываться номер заказа.

В целях обеспечения правильности отнесения затрат при позаказном методе должен быть организован надлежащий контроль за правильной выпиской первичных документов в соответствии с нормативно — технической документацией.

*Елена Геннадьевна ТОКМАКОВА —
старший преподаватель кафедры
бухгалтерского учета и анализа
хозяйственной деятельности
финансового факультета*

УДК 657. 1

КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕРЬ НЕФТИ ПРИ ЕЕ ДОБЫЧЕ В СИСТЕМЕ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА.

АННОТАЦИЯ. В данной статье рассматриваются потери нефти при ее добыче как объект бухгалтерского учета, и предлагается их классификация в зависимости от обусловленности технологическим процессом с кратким пояснением порядка их определения.

The article deals with the losses of oil during its extraction as an object of accounting. The classification depending on technological processes has been suggested as well as the short explanation of its defining and calculating.



В условиях рыночной экономики проблема обнаружения, учета, предупреждения и снижения потерь имеет большое значение. Актуальность данного аспекта обусловлена тем, что в условиях изменения системы общественных отношений, процесса экономических реформ в России каждое предприятие не формально, а вследствие действия объективных законов рыночной экономики заинтересовано в получении наибольшей прибыли с наименьшими затратами. Такой результат достижим при максимально возможном снижении потерь, что, в свою очередь, может иметь место при четко налаженной системе учета потерь. Возможна ситуация, когда, анализируя хозяйственную деятельность предприятия, получают положительные результаты – высокий уровень прибыли и рентабельности. Однако этот результат не всегда соответствует действительной доходности, так как в анализируемых данных отсутствует информация о фактических потерях объекта хозяйствования, вследствие того, что на данном предприятии в системе бухгалтерского учета, предоставляющем информацию для анализа, были зафиксированы далеко не все потери.

Поэтому очень важно при организации бухгалтерского учета разработать четкий механизм учета потерь и применять его на практике. Указанный аспект представляется весьма актуальным в контексте рассматриваемого производства – добычи нефти. Нефть является невозобновляемым природным ресурсом, имеющим исключительно важное значение для экономики Тюменской области и страны в целом, таким образом, учет потерь нефти должен быть организован так, чтобы можно было максимально их снизить и увеличить добычу ценного углеводородного сырья. Можно привести и еще один весомый аргумент, подтверждающий необходимость наличия четкой системы учета потерь нефти – это экологические последствия этих потерь, указанный аспект действует не в отношении хозяйствующего субъекта, а в отношении общества в целом.

Потери – это невозполнимая утрата возможностей хозяйственного органа в создании общественно-необходимых производственных благ и улучшении конечных результатов деятельности производителя. Они могут быть выражены в производственных ресурсах, продукции, прибыли. Размер потерь и даже признание их наличия зависят от прогрессивности принятого критерия оценки условий хозяйствования. Потери являются, по сути, потенциальными резервами.

В рамках рассматриваемой системы потери представляется возможным определить как объект учета. А именно, средства предприятия (ресурсы), которые были израсходованы в производственном процессе нерационально, т. е. без получения продукции или израсходованы в размере превышающем рациональный объем затрат. Таким образом, потери, являясь объектом учета, подлежат, во-первых, регистрации посредством фиксирования в первичных документах, во-вторых, последующей оценке, в-третьих, отражению в текущем учете и, наконец, в-четвертых, представлению в виде обобщенных данных о сумме всех потерь с необходимой для управления степенью детализации данных.

Одним из важнейших условий эффективной организации учета потерь и непроизводительных затрат ресурсов производства является их научно обоснованная классификация, система соподчиненных понятий (классов), используемая как средство для установления связей между ними, а также для ориентировки в многообразии понятий и соответствующих объектов. Рассмотрение вопросов классификации потерь необходимо, так как организация учета разных групп потерь, выделенных при этом, будет иметь свои определенные специфические моменты (принципы), исследование которых, а возможно, и разработка новых правил учета требует хорошей ориентации в деталях, характеризующих определенную группу.

Классификация согласно целенаправленности и кругу решаемых задач учета потерь должна содействовать:

- 1) созданию перечня потерь ресурсов;

- 2) систематизации учтенных потерь;
- 3) определению состава необходимой для экономического анализа информации о потерях;
- 4) определению направлений поиска скрытых потерь;
- 5) установлению возможностей и путей устранения потерь;
- 6) определению принципов и системы учета потерь.

Для учета потерь на уровне предприятия классификация должна отражать реальные связи всех явлений процесса производства, позволяющие фиксировать потери, вызванные разными первичными и организационными причинами и условиями. Это позволит в дальнейшем при анализе предоставленной учетом информации воздействовать на выявленные причины, устраняя их, и предотвратить потери. Объектом учета, таким образом, становится производственный процесс в целом со всеми связями и зависимостями, выходящими за пределы материального производства. При этом должно быть соблюдено требование единства классификации и методики учета, а основной критерий группировки должен отражать обусловленность системы бухгалтерского учета системой хозяйственной деятельности.

Человечество всегда стремилось и будет стремиться к возможно полному исключению потерь и непроизводительных затрат. Существует комплекс потерь, возникающих из-за элементарного несоблюдения принципов экономного хозяйствования: отступление от технологических условий изготовления продукции, нерациональное использование времени, несовершенства планирования и управления, безответственности и др. Такие потери неизбежно минимизируются управляющего воздействия на причины их возникновения. Будем считать их субъективными по отношению к предприятию.

Более сложно обстоит дело с другой группой потерь — объективных.

В состав многих общественно необходимых затрат включается определенная доля непроизводительных, но технически неизбежных затрат. Задача бухучета состоит в обязательном фиксировании подобных потерь, их оценке, с целью выполнения информационной функции, состоящей в представлении субъектам управления достоверной информации об имеющихся потерях. Получение данных о потерях позволит их проанализировать, сравнить с общеотраслевыми показателями потерь в нашей стране и по аналогичным высокотехнологичным производствам в странах и принятия соответствующих управленческих решений о снижении потерь.

Потери нефти по признаку обусловленности технологическим процессом подразделяются:

1. Обусловленные технологическим процессом и физико-химическими свойствами готовой продукции (нефти) так называемые технологические потери.
2. «Чистые» потери нефти, вызванные иными причинами, отличными от технологических причин.

Технологические потери — безвозвратные потери нефти (уменьшение ее массы при сохранении качества в пределах требования нормативных документов), являющиеся следствием исходных физико-химических свойств ее, воздействия метеорологических факторов и степени совершенства существующих технологических процессов, технических средств и нефтесберегающих мероприятий при сборе, подготовке, транспортировке и хранении нефти.

Технологические потери нормируются и учитываются в объеме добычи нефти. Технологические потери определяются по источникам потерь нефти на нефтепромысловых объектах при процессах:

- 1) добычи и сбора;
- 2) подготовки;
- 3) транспортирования и хранения нефти.

При классификации технологических потерь по источникам следует четко обозначить понятие нефтепромыслового объекта как совокупность устьевой аппаратуры,



аппаратов, емкостей, трубной обвязки и коммуникаций, предназначенных для ведения технологических процессов и расположенных на одной площадке нефтяного промысла.

На разных стадиях технологического процесса добычи нефти можно выделить различные источники технологических потерь:

При добыче и сборе: устьевое оборудование скважин, замерные устройства, сепараторы (аппараты для отделения жидких частиц от газа) первой и последующих ступеней сепарации, устройства предварительного отбора газа, насосы для перекачки продукции скважин, мерники, трапы, резервуары и емкости для предварительного сбора дренажных вод, резервуары для сбора нефти, концевые сепарационные установки, запорная арматура и др.

При подготовке: технологические резервуары предварительного обезвоживания нефти, отстойники, электродегидраторы, буферные емкости, установки концевой ступени сепарации нефти и устройства предварительного отбора газа при расположении их после установок подготовки нефти, насосы, резервуары или аппараты для очистки и подготовки сточной воды, нефтеловушки, запорная арматура и др.

При транспортировании и хранении на промыслах: резервуары товарной нефти, насосы, запорная арматура и др. При транспортировании по магистральным нефтепроводам: резервуары, насосы, транспортные емкости, установки для очистки сточных вод, нефтеловушки, запорная арматура и др.

Технологические потери могут быть условно классифицированы следующим образом:

- от испарения нефти
- от уноса капельной нефти потоком газа
- от уноса нефти сточной водой
- от утечки через уплотнения технологического оборудования, в т. ч. в результате испарения.

Потери нефти от испарения в свою очередь подразделяются на потери газонасыщенных или газосодержащих нефтей и на потери нефтей соответствующих требованиям ГОСТ (последние так же могут содержать определенное количество остаточного газа).

Потери нефти от уноса со сточной водой слагаются из потерь от испарения легких углеводородов и от уноса эмульгированной нефти.

К технологическим потерям капельной нефти уносимой потоком газа на сепарационных узлах относится капельная нефть, выносимая из нефтяного сепаратора, каплеуловителя или газосепаратора потоком нефтяного газа в газопровод факельной линии или газовый коллектор, из конденсатосборников, из которых накопившееся жидкость задувается в атмосферу или сжигается.

К технологическим потерям нефти от уноса водой на сепарационных узлах относят эмульсионную нефть, уносимую дренажной водой, и без очистки подаваемую непосредственно в систему поддержания пластового давления или в поглощающие скважины.

Потери нефти, вызванные нарушением правил технической эксплуатации аппаратов, установок и оборудования, режимов технологических процессов, авариями технических сооружений, а также ремонтно-восстановительными работами, к технологическим потерям не относятся. Такие потери нефти можно условно назвать «чистыми» потерями нефти. Таким образом, помимо технологических (нормальных, естественных) потерь нефти, наличие которых обусловлено технологией добычи и действием объективных законов физики и химии в отношении полученного продукта (нефти), в процессе добычи углеводородного сырья имеют место иные потери нефти, которые можно условно назвать «чистые» потери нефти. Указанный термин («чистые» потери) определяет суть рассматриваемого объекта как потеря того, чем предпри-

ятие уже располагало (добытой нефти), независимо от технологии производства и физико-химических свойств полученного продукта. «Чистые» потери нефти можно охарактеризовать как потери нефти, вызванные нарушением правил технической эксплуатации аппаратов, установок и оборудования, режимов технологических процессов, авариями технических сооружений, а также ремонтно-восстановительными работами.

К таким «чистым» потерям нефти следует отнести:

— потери нефти, вызванные нарушением правил технической эксплуатации аппаратов, установок и оборудования

— потери нефти, вызванные нарушением технологических процессов

— потери нефти, вызванные авариями технических сооружений (в том числе порывов нефтепроводов), а также ремонтно-восстановительными работами

Таким образом, для нефтяных промыслов существуют следующие основные причины «чистых» потерь нефти:

— из-за плохой эксплуатации технологического оборудования сбора нефти,

— из-за плохой эксплуатации технологического оборудования подготовки, стабилизации,

— из-за плохой эксплуатации технологического оборудования и систем транспорта и хранения.

— в результате аварий, в том числе порывов нефтепроводов

— при проведении ремонтно-восстановительных работ

Существенные потери несет нефтегазодобывающая организация (предприятие) в результате порывов нефтепроводов. В этом случае потери готовой продукции слишком велики. В результате порывов страдает и окружающая среда, так как потери от порывов влекут за собой экологически непривлекательный аспект, что оборачивается штрафными санкциями, естественно и заслужено, которые можно считать потерями предприятия.

Рассмотренные потери нефти при ее добыче можно представить в виде следующей системы сгруппированных потерь в таблице 1.

Определение технологических потерь нефти осуществляется специализированными научно-исследовательскими отделами (лабораториями) НГДУ. Определение потерь нефти от испарения возможно посредством прямых и косвенных методов. Потери нефти от испарения могут определяться:

— Методом измерения объема паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара, при этом объем паровоздушной смеси, выходящей из резервуара, измеряется ротационным газовым счетчиком.

— Методом измерения концентрации углеводородных паров, вытесняемых из резервуара. Потери нефти за одно наполнение резервуара рассчитывается по специальной формуле, исходя из среднего значения концентрации углеводородов в выходящей паровоздушной смеси и объема газового пространства резервуара (с учетом объема под кровлей). Измерения проводят перед заполнением резервуара нефтью, в начале и конце заполнения, а также в промежутке между ними. Рассчитываются высота заливов. Фиксируется время окончания предыдущей выкачки и продолжительность простоя с мертвым остатком нефти. Определяются уровни нефти в резервуарах по показаниям стационарных уровнемеров, или вручную рулеткой с грузом (лотом). Допускается определять уровень нефти по нефтеуказательным трубкам, расположенным по высоте резервуара.

- Методом определения потерь нефти от испарения по изменению углеводородного состава нефти. В результате испарения нефти и выделения свободного и растворенного газа изменяется ее углеводородный состав. При этом увеличивается концентрация тяжелых компонентов, входящих в состав «остатка». Сравнивая углеводородные составы нефти, отобранной до и после источника испарения, можно рассчитать потери и определить их состав.

Классификация потерь нефти

Потери нефти по признаку обусловленности технологическим процессом	Потери по стадиям технологического процесса	Потери по причинам, обусловленным физико-химическими свойствами нефти	По причинам, не обусловленным физико-химическими свойствами
1	2	3	4
Технологически обусловленные (технологические потери)	Добыча и сбор	Испарение нефти Унос капельной нефти потоком газа Унос нефти сточной водой Утечка через уплотнения технологического оборудования	Из-за плохой эксплуатации технологического оборудования сбора нефти
	Подготовка нефти	Испарение нефти Унос капельной нефти потоком газа Унос нефти сточной водой Утечка через уплотнения технологического оборудования	
	Транспортирование и хранение нефти	Испарение нефти Унос капельной нефти потоком газа Унос нефти сточной водой Утечка через уплотнения технологического оборудования	
	Добыча и сбор	Испарение нефти Унос капельной нефти потоком газа Унос нефти сточной водой Утечка через уплотнения технологического оборудования	
Потери нефти, технологически не обусловленные («чистые» потери нефти)	Подготовка нефти	Испарение нефти Унос капельной нефти потоком газа Унос нефти сточной водой Утечка через уплотнения технологического оборудования	Из-за плохой эксплуатации технологического оборудования подготовки, стабилизации нефти
	Транспортирование и хранение нефти	Испарение нефти Унос капельной нефти потоком газа Унос нефти сточной водой Утечка через уплотнения технологического оборудования	Из-за плохой эксплуатации технологического оборудования и систем транспорта и хранения
	Добыча и сбор	Испарение нефти Унос капельной нефти потоком газа Унос нефти сточной водой Утечка через уплотнения технологического оборудования	
	Подготовка нефти	Испарение нефти Унос капельной нефти потоком газа Унос нефти сточной водой Утечка через уплотнения технологического оборудования	

Продолжение табл. 1.

1	2	3	4
	<p>В результате аварий</p> <p>При проведении ремонтно-восстановительных работ</p>	Розлив нефти	<p>При порыве нефтепровода</p> <p>При авариях с другим оборудованием</p> <p>Ремонт наземного оборудования</p> <p>Ремонт подземного оборудования, в т. ч. ЭПО (электропогружного оборудования)</p>

— Методом определения потерь нефти от испарения по изменению ее давления насыщенных паров. Этот метод основан на преимущественном выделении в процессе испарения нефти легких углеводородов, вызывающем уменьшение давления насыщенных паров (ДНП). Для определения потерь необходимо заранее установить зависимость ДНП от относительной массовой доли углеводородов, испарившихся из исходной нефти.

— Методом определения потерь нефти со сточными водами. Углеводородные компоненты нефти, находящиеся в сточной воде в растворенном состоянии или в виде эмульсии и пленки и увлекаемые вместе с водой при утилизации, составляют технологические потери. Для оценки удельного содержания нефти в воде могут быть использованы весовой, люминесцентно-хроматографический и спектрофотометрический методы анализа.

— Определением потерь нефти от уноса капельной нефти на сепарационных установках: количество капельной нефти, уносимой из сепаратора, в процессе сепарации определяется измерением концентрации нефти в выходном потоке газа весовым методом.

— Методом определения потерь нефти через уплотнения насосов и оборудование устья скважин. В процессе сбора, подготовки, транспортировки и хранения происходят потери нефти от утечки через уплотнения, неизбежные при используемых конструкциях некоторого технологического оборудования. Эта нефть должна утилизироваться. Однако часть указанной нефти испаряется и теряется безвозвратно. Испарившаяся часть нефти относится к технологическим потерям. Ввиду большого числа источников потерь, при малых величинах потерь нефти из них, для оценки потерь этого вида применяется расчетно-экспериментальный метод. По величине средних потерь нефти рассчитываются потери для всего класса или группы источников.

Рассмотренную классификацию потерь нефти следует применять в системе бухгалтерского учета, что позволит получать необходимую информацию о сумме потерь по причинам их возникновения и соответственно принимать необходимые управленческие решения с целью снижения этих потерь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лейкина К. Б. Ликвидация потерь- резерв интенсификации производства. М.: Экономика, 1985. 86 с.
2. Методические указания по определению технологических потерь на предприятиях министерства нефтяной промышленности. М.: Министерство нефтяной промышленности ВНИИСПТнефть, 1987. 75 с.
3. Муравьев А. И. Проблемы измерения, оценки и планирования повышения эффективности производства. Ленинград: Издательство ЛГУ, 1982. 85 с.



4. Норматив технологических потерь нефти и газа на объектах «Уренгойгазпром» на период 1995-2000 гг.: РАО «Газпром» Тюменский научно-исследовательский и проектный институт природного газа и газовой технологий ТЮМЕННИИГИПРОГАЗ, 1996 . 72 с.

5. Сатановский Р. П. Методы снижения производственных потерь. М.: Экономика, 1988. 105 с.

*Константин Васильевич ИВАСЕНКО –
профессор кафедры
бухгалтерского учета и анализа
хозяйственной деятельности
финансового факультета,
кандидат экономических наук,
заслуженный работник высшей школы,
член-корреспондент академии экономики,
финансов и права*

ПРОБЛЕМЫ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ ЗВЕРОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВ КАК ОБЪЕКТА БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются: состав затрат, структура формирования себестоимости продукции клеточного звероводства и порядок её отражения в бухгалтерском учете.

The author investigates the structure of the expenses and of the production cost-price formation in breeding of fur animals as well as the order of its report in accounting.

В звероводческих хозяйствах себестоимость продукции, как и в промышленности, служит обобщающим показателем при оценке их деятельности и анализе выполнения плана прибыли. Это объясняется тем, что в себестоимости продукции находят непосредственное отражение технический процесс, рост производительности труда, повышение качества продукции, улучшение использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Однако в экономической литературе по звероводству внимание экономистов в основном сосредоточено на вопросах организации и технологии производства, а теоретические основы формирования себестоимости продукции клеточного содержания и выращивания пушных зверей исследованы недостаточно.

Между тем, экономически обоснованное определение величины затрат в процессе клеточного производства пушнины имеет большое не только теоретическое, но и практическое значение, как объекта бухгалтерского учета и калькуляции.

Звероводство по своей экономической сущности является отраслью сельскохозяйственного производства. Как учит К. Маркс, основными моментами любого производства «... целесообразная деятельность, или сам труд, предмет труда и средства труда» [1].

Следовательно, звероводство может осуществляться только при условии затрат живого труда, предметов труда и средств труда, так как «различия отраслей производства не влечет за собой никакого различия в общих формах процесса кругооборота» [2].