

664.1
С-24

М.Д.СВИРГУН

НОРМАТИВНЫЙ УЧЕТ ЗАТРАТ ПРОИЗВОДСТВА В САХАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЛЕГКАЯ И ТЕКСТИЛЬНАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

664.1 31740
С-24 свиргун М.Я.
Нормативный учет затрат
прод-ва в сахарн. пром-ти.
14, 1983
50к

667.1
С-24

М.Д.СВИРГУН

НОРМАТИВНЫЙ УЧЕТ ЗАТРАТ ПРОИЗВОДСТВА В САХАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Бух. ТИП и ЛП
БИБЛИОТЕКА
№ 31440

Москва
"Легкая и пищевая промышленность"
1983

стоимости отдельных видов изделий и достоверного учета фактических затрат на их производство.

Однако, как показывает практика работы предприятий, эти требования соблюдаются не полностью. Например, в сахарной промышленности себестоимость сахара-песка из свеклы по месяцам квартала планируется без учета изменения качества (сахаристости) свеклы в течение квартала. На сахарных заводах нередко используются завышенными нормами расхода топлива, вспомогательных материалов и затрат труда. В техпромфинпланах сахарных заводов плановая себестоимость сахара определяется задолго до того, как становятся известными фактический объем закупок и сахаристость свеклы. Все это затрудняет осуществление контроля за издержками производства, а также лишает возможности оперативно принимать меры по снижению затрат.

Исследования и опыт показывают, что на предприятиях, внедривших нормативный учет затрат на производство или отдельные его элементы, улучшились результаты производственной и финансово-хозяйственной деятельности, достигнута экономия сырья и материалов, трудовых и денежных ресурсов, повысилась фондоотдача, увеличились накопления.

В Инструкции по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на предприятиях сахарной промышленности нормативному учету затрат уделено недостаточное внимание: неполно освещены организационные вопросы нормативного учета, отсутствуют примеры расчета отклонений от норм, составления сводного учета затрат на производство и калькуляции фактической себестоимости продукции. Приводятся в основном указания общего теоретического характера, чего явно недостаточно для внедрения нормативного учета в производство.

На предприятиях сахарной промышленности есть необходимые условия для организации нормативного учета: выпуск одного основного вида продукции — сахара-песка; непрерывность технологического процесса производства; возможность периодически (подекадно, ежемесячно) учитывать незавершенное производство; наличие норм расхода сырья, основных, вспомогательных материалов, топлива и энергии, затрат труда и других ресурсов; несложная методика распределения расходов по обслуживанию производства и управлению; простота калькулирования себестоимости сахара-песка путем исключения стоимости побочных продуктов.

В настоящей работе изложены основные положения, касающиеся организации внедрения нормативного учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции, а также осуществления оперативного контроля за издержками производства и анализа себестоимости продукции на предприятиях сахарной промышленности.

Глава I

ОСОБЕННОСТИ И ПОРЯДОК ВНЕДРЕНИЯ НОРМАТИВНОГО УЧЕТА В САХАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

1. Особенности применения нормативного учета в сахарной промышленности

Важнейшие положения нормативного учета являются общими для промышленных предприятий. Специфика организации учета по нормативному методу на предприятиях различных отраслей промышленности определяется особенностями производства.

Особенности применения нормативного учета в сахарной промышленности сводятся к следующему:

1. В связи с высокой материалоемкостью свеклосахарного производства отклонения от норм затрат целесообразно учитывать только по сырью (сахарной свекле), топливу и основным видам вспомогательных материалов, имеющих первостепенное значение (известняковый камень, фильтровальный холст). По остальным вспомогательным материалам учет отклонений от норм можно не вести из-за незначительного их удельного веса в себестоимости продукции, а учитывать в целом в суммарном выражении. Однако можно вести учет отклонений и по всем вспомогательным материалам, расходуемым на производство, но это в значительной мере усложнит применение нормативного метода.

2. Сахарная свекла при хранении теряет массу, снижается содержание в ней сахара, ухудшаются другие технологические качества. В переработку ежедневно поступает свекла с различным содержанием сахара, что усложняет как нормирование расхода сырья на производство единицы готовой продукции, так и учет отклонений от норм затрат. Отдельные экономисты считают это основной причиной, сдерживающей внедрение нормативного метода учета, однако с этим нельзя согласиться.

На сахарных заводах необходимо осуществлять тщательный учет качества свеклы при приемке и передаче ее в переработку и раздельно учитывать отклонения от норм по потерям сырья при хранении и отклонения от норм по расходу его на изготовление продукции. Часто даже при хорошей постановке такого учета невозможно определить вперед на месяц качество свеклы, передаваемой в переработку. Поэтому в свеклосахарном производстве целесообразно отклонения от норм затрат по калькуляционной статье "Сырье (сахарная свекла)" учитывать один раз в десять дней, исходя из качества фактически переработанной свеклы. Методика учета отклонений от норм

по свекле при хранении и отклонений по расходу ее на производство сахара приведена в последующих разделах настоящей книги.

3. Поскольку содержание сахара в свекле бывает неодинаково, расход сырья на 1 т готовой продукции — сахара-песка будет зависеть не от количества свеклы, а от количества сахара (в свекле), переданного в производство. В стоимостном же выражении расход сырья на 1 т сахара определяется исходя из массы израсходованной на производство свеклы и ее себестоимости.

Свекла при переработке на отдельных стадиях производства превращается в различные виды полуфабрикатов: свекловичную стружку, диффузионный сок, сироп с высокой концентрацией сахара, утфель и т.д. Перечисленные полупродукты, за исключением свекловичной стружки, не представляется возможным учитывать по массе свеклы, они учитываются только как движение сахара. Однако отклонения от норм необходимо учитывать на всех стадиях производства по единому показателю. Поэтому учтенные отклонения от норм по сахару пересчитываются на физическую массу свеклы, что требует дополнительных сложных расчетов. Для выполнения этой работы необходимы высококвалифицированные специалисты, владеющие вопросами планирования, учета и организации свеклосахарного производства.

4. При переходе на нормативный метод учета затрат на производство в сахарной промышленности возникает сложность учета отклонений от норм по вспомогательным материалам, топливу и затратам труда, нормирование которых осуществляется не на 1 т готовой продукции, а по удельному расходу на переработку свеклы. При этом также необходимо проводить дополнительные пересчеты отклонений от норм на выпуск готовой продукции.

5. В связи с сезонностью производства сахаропесочных заводов затраты по калькуляционным статьям расходов "Расходы на подготовку и освоение производства", "Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования", "Цеховые расходы" и "Обеззаводские расходы" списываются на производство в сметно-нормативном порядке, т.е. по плановым нормам, исходя из плановых затрат и планового объема производства продукции.

Однако объемы закупок сахарной свеклы и производства продукции часто отклоняются от плановых заданий, в связи с чем для определения себестоимости продукции в данном периоде требуются дополнительные расчеты по определению косвенных расходов, распределяемых в сметно-нормативном порядке с учетом изменения объема производства продукции. Поэтому вести учет отклонений от норм по указанным статьям расходов путем сравнения фактических затрат с плановыми нецелесообразно.

Более эффективным является осуществление контроля за выполнением смет расходов по указанным калькуляционным статьям расходов. Выявленные отклонения по сметам, а также всякого рода непроизводительные расходы отражаются в установленном порядке в сводном учете затрат производства, а затем относятся на себестоимость выпущенной продукции.

Таким образом, в сахарной промышленности имеются определен-

ные трудности внедрения нормативного учета затрат на производство. Однако эти трудности не являются непреодолимыми и не должны препятствовать широкому распространению этого прогрессивного начинания.

Далее в книге на условном примере показано, как может быть внедрен нормативный метод учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции на сахаропесочном заводе. В сахарной промышленности накоплен большой опыт применения элементов нормативного учета, и в настоящее время имеются все необходимые условия для внедрения нормативного учета затрат в полном объеме.

Значительная работа по внедрению нормативного учета проведена на Кременецком сахарном заводе. На этом предприятии затраты на производство по действующим нормам учитываются отдельно от затрат, представляющих собой отклонения от норм. В документах на отклонения от норм указываются их причины и лица, обеспечившие экономию или допустившие перерасход. Данные об отклонениях периодически обобщаются, анализируются, затем принимаются соответствующие меры по устранению недостатков или закреплению достигнутых успехов.

Для учета норм расхода сырья, вспомогательных материалов, топлива, заработной платы разработаны специальные нормативные карты. В этих картах также предусмотрены реквизиты по учету изменений норм. По производству сахара-песка из свеклы составляются месячные нормативные калькуляции, ведомости сводного учета затрат на производство по текущим нормам и отклонениям от норм. Затем на основании данных сводного учета затрат на производство составляются калькуляции фактической себестоимости продукции. Кроме того, на заводе разработан ряд других первичных документов по учету расхода на производство материальных и трудовых ресурсов, связанных с переходом на нормативный метод.

Однако разработанные на заводе первичная документация по учету отклонений от норм, периодичность ее составления, методика осуществления оперативного контроля за расходом на производство материальных, трудовых и денежных средств, составление сводного учета затрат на производство и калькуляций фактической себестоимости продукции требуют доработки и усовершенствования.

Организация нормативного метода учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции на современном этапе должна полностью отвечать задачам, указанным в постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР "Об усилении работы по экономии и рациональному использованию сырьевых, топливно-энергетических и других материальных ресурсов" от 30 июня 1981 г. В постановлении предусматривается расширить начиная с 1982 г. премирование рабочих, мастеров, технологов, конструкторов и других инженерно-технических работников за экономию конкретных видов материальных ресурсов против установленных технически обоснованных (среднепрогрессивных) норм расхода. Для этого на каждом предприятии должен быть обеспечен достоверный учет экономии ма-

териальных ресурсов в производстве. В наибольшей мере этим требованием отвечает нормативный метод учета.

ЦК КПСС и Совет Министров СССР вышеуказанным постановлением обязали министерства и ведомства СССР и советы министров союзных республик завершить в одиннадцатой пятилетке перевод подведомственных объединений, предприятий и организаций на нормативный метод учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции на основе системы прогрессивных норм и нормативов. С 1981 г. введена государственная отчетность о выполнении заданий по среднему снижению норм расхода важнейших видов сырья и материалов, а начиная с 1982 г. — о величине экономии материальных ресурсов, полученной против установленных лимитов, и о суммах выплаченных за это премий.

2. Порядок внедрения нормативного учета

Нормативный учет может быть организован на основании максимальной механизации учета при наличии обоснованных нормативов расходования сырья, материалов и труда, при налаженном первичном учете расходования материалов и выпуска готовой продукции, внедрении оперативного анализа, способствующего организации повседневного контроля за правильным использованием материальных, трудовых и денежных ресурсов, а также за исполнением смет расходов по обслуживанию производства и управлению.

Нормативный метод учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции на предприятиях должен внедряться в плановом порядке под контролем вышестоящих организаций. В первую очередь он должен быть организован на наиболее подготовленных к этому предприятиях.

На период внедрения нормативного учета приказом по предприятию создается специальная комиссия под руководством главного инженера или главного бухгалтера. Разрабатывается и утверждается руководителем предприятия график проведения соответствующих мероприятий, устанавливаются сроки, а также определяются работники, ответственные за выполнение конкретных работ. При составлении графика необходимо учесть, что перечень мероприятий на каждом предприятии зависит от степени готовности его к переходу на новую систему учета, уровня организации производства и технологии, состояния учета.

В целях успешного внедрения нормативного учета необходимо:

организовать изучение ответственными работниками и специалистами экономических и технических служб предприятия основ нормативного метода затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции, изучение опыта внедрения его на предприятиях сахарной и других отраслей промышленности, привлечь внимание всех работников предприятия к новому методу учета;

изучить действующие нормы расхода сырья, материалов, выработки, уточнить и упорядочить техническую документацию;

составить картотеку учета норм и нормативов на расход сырья, материалов, топлива, энергии и денежных ресурсов, а также на пре-

дельно допустимые потери сырья и сахара при хранении и переработке сахарной свеклы и других видов сырья;

обеспечить точный учет сырья и материалов, выработки и заработной платы, правильное и своевременное заполнение первичных документов, упорядочить документооборот;

уточнить или разработать новые номенклатуры—ценники на материалы, присвоить каждому материалу учетный шифр — принадлежность его к группе и подгруппе материалов с указанием порядкового номера аналитического учета;

составить перечень используемых материалов, по которым учет отклонений будет осуществляться инвентарным методом и методом документирования. Против каждого наименования материалов указывается период, за который выявляется отклонение — месяц, декада, пятидневка, сутки;

разработать карточки учета отклонений от норм по расходу материалов;

разработать рабочие инструкции для всех цехов и участков по учету сырья, материалов, заработной платы в условиях внедрения нормативного метода учета затрат на производство.

В связи со значительным объемом работ, связанных с организацией нормативного метода, целесообразно устанавливать последовательность осуществления отдельных мероприятий.

В указаниях Министерства финансов СССР "О мероприятиях по совершенствованию и широкому распространению нормативного метода учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции" от 24 октября 1977 г. работу по внедрению нормативного метода учета рекомендуется проводить по этапам. Сначала ведут учет отклонений от норм затрат материалов и заработной платы, но данные такого учета еще не используют для целей сводного учета затрат на производство, который пока остается без изменений. Затем осуществляется дальнейшее освоение отдельных элементов нормативного учета, внесение изменений в систему сводного учета затрат на производство и порядок составления отчетных калькуляций.

На предприятиях сахарной промышленности учет материалов и заработной платы по нормативному методу целесообразно внедрять в два этапа.

На первом этапе работники цехов осваивают порядок учета материалов и выработки продукции, выписку документации, порядок отражения отклонений от норм и шифров причин и виновников отклонений. Наряду с этим в цехах приступают к составлению паспортов об отклонениях от норм по материалам и заработной плате. На этом этапе сохраняется прежний метод сводного учета затрат на производство.

На втором этапе совершенствуется техника учета, а учетные данные уже используются для сводного учета издержек и составления отчетных калькуляций по нормативному методу.

Для обеспечения надлежащего качества первичного учета очень важен систематический инструктаж оперативно-технического персон-

нала, связанного с оформлением первичных документов, и работников бухгалтерии. При этом важно разъяснить, что ответственность за достоверность содержащихся в документах данных, а также за доброкачественность составляемых документов несут должностные лица, подписавшие документы (начальники цехов, нормировщики, кладовщики и др.); контроль за качеством первичной документации возложен на бухгалтерский аппарат. Документы должны подвергаться тщательной проверке как с точки зрения законности операций, так и по форме (полнота заполнения реквизитов, наличие соответствующих подписей и т.д.). При проведении инструктажа целесообразно организовать витрины и стенды с образцами документов, схемами документооборота и т.п.

Для более точного проставления шифров статей производственных затрат в первичных документах по материалам и заработной плате следует организовывать контроль за правильностью шифровки. Выполнение этой работы целесообразно возложить на плановый отдел предприятия.

Для организации эффективного учета отклонений от норм, наиболее отвечающего требованиям управления производством, на каждом предприятии должен быть разработан классификатор причин отклонений и лиц, от которых они зависят, с указанием шифров.

В условиях сахарной промышленности можно применять классификатор отклонений от норм по основным затратам, приведенный в табл. 1.

Например, за период переработки сахарной свеклы с 1 по 10 число отчетного месяца согласно составленному старшим теплотехником завода расчету определен перерасход известнякового камня на производство в количестве 80 т на сумму 512 руб. Причиной перерасхода явилась отгрузка карьерами по добыче известняка сахарному заводу камня пониженного качества. При помощи классификатора указанное отклонение от нормы по расходу известнякового камня на производство можно обозначить шифром 05.15.09. Первые два знака шифра (05) означают, что отклонение возникло на участке газовой печи; вторые два знака шифра (15) говорят о том, что причиной перерасхода известнякового камня на производство является несоответствие качества камня; третьи два знака шифра (09) означают, что виновником отклонения в расходе камня являются поставщики.

По мере накопления опыта применения нормативного учета указанный классификатор отклонений от норм при необходимости может уточняться, детализироваться применительно к условиям работы данного предприятия.

В связи со специфическими условиями работы сахарной промышленности весьма важным в подготовке перехода предприятий на нормативный метод учета затрат на производство является правильная детализация норм и нормативов на затраты материальных и трудовых ресурсов и последующая их группировка в сводные нормы, которые можно использовать при составлении нормативных калькуляций и учете отклонений материальных и трудовых затрат от текущих норм.

Нормы и нормативы следует детализировать по отдельным техно-

Таблица 1

Классификатор отклонений от норм

Место возникновения отклонений	Шифр	Причины отклонений	Шифр	Виновники отклонений	Шифр
А. Отрицательные отклонения от норм					
I. Отклонения от норм по материальным затратам					
Свеклозаготовительный пункт	01	Изменение качества сырья (свеклы)	01	Рабочие-исполнители	01
		Несоблюдение норм потерь свеклы при хранении и транспортировке	02	Начальник сырьевого отдела	02
Свеклоперерабатывающий цех	02	Изменение качества стружки свеклы	03	Заведующий свеклопунктом	03
		Нарушение температурного режима диффузии	04	Технологи	04
Сокоочистительный цех	03	Ухудшение качества фильтрации соков	05	Начальники (инженеры) смен	05
		Несоблюдение технологического режима на дефеко-сатурации	06	Старший тепло-техник	06
		Несоблюдение температурного режима I и II сатурации	07	Начальник ТЭЦ	07
Продуктовый цех	04	Нарушение правил варки утфелей в вакуум-аппаратах	08	Главный механик	08
		Нарушение технологии кристаллизации утфелей II продукта в мешалках	09	Поставщики	09
		Несоблюдение режима работы центрифуг	10	Административно-управленческий персонал (заводоуправления, отделов)	10
Газовая печь и известковое отделение	05	Недостаточное процентное содержание CO_2 в сатурационном газе	11		
		Недостаточное количество и плохое качество известкового молока	12		
ТЭЦ	06	Необеспечение производства технологическим паром	13		
Ремонтно-механический цех	07	Несвоевременность и низкое качество ремонта	14		

нала, связанного с оформлением первичных документов, и работников бухгалтерии. При этом важно разъяснить, что ответственность за достоверность содержащихся в документах данных, а также за доброкачественность составляемых документов несут должностные лица, подписавшие документы (начальники цехов, нормировщики, кладовщики и др.); контроль за качеством первичной документации возложен на бухгалтерский аппарат. Документы должны подвергаться тщательной проверке как с точки зрения законности операций, так и по форме (полнота заполнения реквизитов, наличие соответствующих подписей и т.д.). При проведении инструктажа целесообразно организовать витрины и стенды с образцами документов, схемами документооборота и т.п.

Для более точного проставления шифров статей производственных затрат в первичных документах по материалам и заработной плате следует организовывать контроль за правильностью шифровки. Выполнение этой работы целесообразно возложить на плановый отдел предприятия.

Для организации эффективного учета отклонений от норм, наиболее отвечающего требованиям управления производством, на каждом предприятии должен быть разработан классификатор причин отклонений и лиц, от которых они зависят, с указанием шифров.

В условиях сахарной промышленности можно применять классификатор отклонений от норм по основным затратам, приведенный в табл. 1.

Например, за период переработки сахарной свеклы с 1 по 10 число отчетного месяца согласно составленному старшим теплотехником завода расчету определен перерасход известнякового камня на производство в количестве 80 т на сумму 512 руб. Причиной перерасхода явилась отгрузка карьерами по добыче известняка сахарному заводу камня пониженного качества. При помощи классификатора указанное отклонение от нормы по расходу известнякового камня на производство можно обозначить шифром 05.15.09. Первые два знака шифра (05) означают, что отклонение возникло на участке газовой печи; вторые два знака шифра (15) говорят о том, что причиной перерасхода известнякового камня на производство является несоответствие качества камня; третьи два знака шифра (09) означают, что виновником отклонения в расходе камня являются поставщики.

По мере накопления опыта применения нормативного учета указанный классификатор отклонений от норм при необходимости может уточняться, детализироваться применительно к условиям работы данного предприятия.

В связи со специфическими условиями работы сахарной промышленности весьма важным в подготовке перехода предприятий на нормативный метод учета затрат на производство является правильная детализация норм и нормативов на затраты материальных и трудовых ресурсов и последующая их группировка в сводные нормы, которые можно использовать при составлении нормативных калькуляций и учете отклонений материальных и трудовых затрат от текущих норм.

Нормы и нормативы следует детализировать по отдельным техно-

Классификатор отклонений от норм

Место возникновения отклонений	Шифр	Причины отклонений	Шифр	Виновники отклонений	Шифр
А. Отрицательные отклонения от норм					
I. Отклонения от норм по материальным затратам					
Свеклозаготовительный пункт	01	Изменение качества сырья (свеклы)	01	Рабочие-исполнители	01
		Несоблюдение норм потерь свеклы при хранении и транспортировке	02	Начальник сырьевого отдела	02
Свеклоперерабатывающий цех	02	Изменение качества стружки свеклы	03	Заведующий свеклопунктом	03
		Нарушение температурного режима диффузии	04	Технологи	04
Сокоочистительный цех	03	Ухудшение качества фильтрации соков	05	Начальники (инженеры) смен	05
		Несоблюдение технологического режима на дефеко-сатурации	06	Старший тепло-техник	06
		Несоблюдение температурного режима I и II сатурации	07	Начальник ТЭЦ	07
Продуктовый цех	04	Нарушение правил варки utfелей в вакуум-аппаратах	08	Главный механик	08
		Нарушение технологии кристаллизации utfелей II продукта в мешалках	09	Поставщики	09
		Несоблюдение режима работы центрифуг	10	Административно-управленческий персонал (заводоуправления, отделов)	10
Газовая печь и известковое отделение	05	Недостаточное процентное содержание CO_2 в сатурационном газе	11		
		Недостаточное количество и плохое качество известкового молока	12		
ТЭЦ	06	Необеспечение производства технологическим паром	13		
Ремонтно-механический цех	07	Несвоевременность и низкое качество ремонта	14		

нала, связанного с оформлением первичных документов, и работников бухгалтерии. При этом важно разъяснить, что ответственность за достоверность содержащихся в документах данных, а также за доброкачественность составляемых документов несут должностные лица, подписавшие документы (начальники цехов, нормировщики, кладовщики и др.); контроль за качеством первичной документации возложен на бухгалтерский аппарат. Документы должны подвергаться тщательной проверке как с точки зрения законности операций, так и по форме (полнота заполнения реквизитов, наличие соответствующих подписей и т.д.). При проведении инструктажа целесообразно организовать витрины и стенды с образцами документов, схемами документооборота и т.п.

Для более точного проставления шифров статей производственных затрат в первичных документах по материалам и заработной плате следует организовывать контроль за правильностью шифровки. Выполнение этой работы целесообразно возложить на плановый отдел предприятия.

Для организации эффективного учета отклонений от норм, наиболее отвечающего требованиям управления производством, на каждом предприятии должен быть разработан классификатор причин отклонений и лиц, от которых они зависят, с указанием шифров.

В условиях сахарной промышленности можно применять классификатор отклонений от норм по основным затратам, приведенный в табл. 1.

Например, за период переработки сахарной свеклы с 1 по 10 число отчетного месяца согласно составленному старшим теплотехником завода расчету определен перерасход известнякового камня на производство в количестве 80 т на сумму 512 руб. Причиной перерасхода явилась отгрузка карьерами по добыче известняка сахарному заводу камня пониженного качества. При помощи классификатора указанное отклонение от нормы по расходу известнякового камня на производство можно обозначить шифром 05.15.09. Первые два знака шифра (05) означают, что отклонение возникло на участке газовой печи; вторые два знака шифра (15) говорят о том, что причиной перерасхода известнякового камня на производство является несоответствие качества камня; третьи два знака шифра (09) означают, что виновником отклонения в расходе камня являются поставщики.

По мере накопления опыта применения нормативного учета указанный классификатор отклонений от норм при необходимости может уточняться, детализироваться применительно к условиям работы данного предприятия.

В связи со специфическими условиями работы сахарной промышленности весьма важным в подготовке перехода предприятий на нормативный метод учета затрат на производство является правильная детализация норм и нормативов на затраты материальных и трудовых ресурсов и последующая их группировка в сводные нормы, которые можно использовать при составлении нормативных калькуляций и учете отклонений материальных и трудовых затрат от текущих норм.

Нормы и нормативы следует детализировать по отдельным техно-

Классификатор отклонений от норм

Место возникновения отклонений	Шифр	Причины отклонений	Шифр	Виновники отклонений	Шифр
А. Отрицательные отклонения от норм					
I. Отклонения от норм по материальным затратам					
Свеклозаготовительный пункт	01	Изменение качества сырья (свеклы)	01	Рабочие-исполнители	01
		Несоблюдение норм потерь свеклы при хранении и транспортировке	02	Начальник сырьевого отдела	02
Свеклоперерабатывающий цех	02	Изменение качества стружки свеклы	03	Заведующий свеклопунктом	03
		Нарушение температурного режима диффузии	04	Технологи	04
Сокоочистительный цех	03	Ухудшение качества фильтрации соков	05	Начальники (инженеры) смен	05
		Несоблюдение технологического режима на дефекосатурации	06	Старший теплотехник	06
Продуктовый цех	04	Несоблюдение температурного режима I и II сатурации	07	Начальник ТЭЦ	07
		Нарушение правил варки утфелей в вакуум-аппаратах	08	Главный механик	08
		Нарушение технологии кристаллизации утфелей II продукта в мешалках	09	Поставщики	09
		Несоблюдение режима работы центрифуг	10	Административно-управленческий персонал (заводоуправления, отделов)	10
Газовая печь и известковое отделение	05	Недостаточное процентное содержание CO_2 в сатурационном газе	11		
		Недостаточное количество и плохое качество известкового молока	12		
ТЭЦ	06	Необеспечение производства технологическим паром	13		
Ремонтно-механический цех	07	Несвоевременность и низкое качество ремонта	14		

Место возникновения отклонений	Шифр	Причины отклонений	Шифр	Видовые отклонения	Шифр
Отдел снабжения и сбыта	08	Низкое качество топлива, известнякового камня, фильтр-прессной ткани и других материалов	15		
II. Отклонения от норм по заработной плате производственных рабочих					
Цехи основного производства, газовая печь с известковым отделением и ТЭЦ	02—06	Доплата за работу в сверхурочное время, выходные и праздничные дни	20		
		Выполнение операций, не предусмотренных технологическим процессом	21		
		Неудовлетворительная наладка оборудования	22		
		Доплата при несоответствии разряда работы разряду рабочего (межразрядная разница)	23		
		Простои рабочих:			
		неисправность оборудования	24		
		отсутствие электроэнергии, пара, известкового молока	25		
		перебой в обеспечении сырьем — сахарной свеклой, нарушение технологического режима сахароварения	26		
		прочие причины	27		
		28			
Б. Положительные отклонения от норм					
Цехи и отделы	01—08	Повышение эффективности использования сырья	30		
		Экономия топлива, энергии и вспомогательных материалов	31		
		Экономия заработной платы	32		

И т.д.

логическим процессам или участкам производства, исходя из возможности учета их фактического выполнения.

Нормы потерь сахара в производстве можно детализировать по следующим технологическим процессам и участкам производства:

А. По технологическим процессам	Частная норма	Сводная норма
Потери сахара в производстве, % к массе переработанной свеклы		
потери при диффузии	0,40	
потери при фильтрации	0,12	
неучтенные потери	0,45	
Всего	0,97	0,97
Б. По участкам производства		
Свеклоперерабатывающий	0,55	
Сокоочистительный	0,27	
Продуктовый	0,15	
Всего	0,97	0,97

При распределении потерь сахара в производстве между производственными участками неучтенные потери сахара на технологических процессах делят между всеми производственными участками пропорционально количеству учтенных потерь. Полученные величины прибавляют к потерям сахара в производстве на технологических процессах данного участка.

В нашем примере неучтенные потери сахара на технологических процессах производства составили 0,45% к массе переработанной свеклы. На одном производственном участке потери составляют 0,15% (0,45%/3).

Таким образом, потери сахара в производстве по свеклоперерабатывающему цеху составляют 0,55% к массе переработанной свеклы, из них 0,40% – потери сахара на диффузии и 0,15% – неучтенные потери сахара.

Аналогично определяют потери сахара в производстве и по другим производственным участкам.

Сводная норма по расходу топлива на технологические цели состоит из частных норм расхода топлива: на обжиг извести в газовой печи; на выработку пара в ТЭЦ.

Сводная норма затрат труда производственных рабочих на основное свеклосахарное производство состоит из частных норм затрат труда по производственным участкам (свеклоперерабатывающему, сокоочистительному, продуктовому, известковому отделению, отделению по упаковке сахара, ТЭЦ и др.), которые определяются исходя из плановой расстановки рабочих, обслуживающих технологическое оборудование, машины и механизмы данных участков.

Рапорты и расчеты об отклонениях фактических затрат на производство от установленных норм составляются, как правило, по частным нормам, однако в отдельных случаях они могут составляться и по сводным нормам в зависимости от принятого на предприятии порядка учета отклонений от норм.

При разработке первичных документов, связанных с внедрением нормативного метода учета, необходимо максимально использовать действующие на предприятиях документы по учету расхода материальных ценностей и затрат труда по учету выработки, дополнив их необходимыми реквизитами и шифрами.

Глава II

ФОРМИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ САХАРА

1. Особенности формирования себестоимости сахара

В себестоимости находят отражение все материальные и денежные затраты каждого индивидуального предприятия на производство и реализацию продукции. Себестоимость дает возможность определить, во что обходится каждому предприятию в конкретных условиях его работы производство и реализация товаров (продукции), изготовленных силами коллектива его работников. Величина себестоимости выражает степень технического оснащения предприятия, условия производства, уровень организационного, экономического и технического управления производством, а также эффективность хозяйственной деятельности.

Для выявления резервов снижения издержек в свеклосахарном производстве формирование себестоимости сахара необходимо рассматривать во взаимосвязи с особенностями производства.

Сахарное производство органически связано с сельским хозяйством, так как сырьем для производства сахара является свекла, производимая колхозами, совхозами и другими сельскохозяйственными предприятиями. От успехов, достигнутых в сельском хозяйстве, во многом зависят экономические показатели деятельности предприятий сахарной промышленности.

На современном этапе развития сахарной промышленности и свекловодства повсеместно осуществляется внедрение поточного метода уборки и переработки сахарной свеклы. Применение такого "сквозного" технологического процесса затрагивает экономику как колхозов и совхозов, производящих свеклу, так и сахарных заводов. Объединенные одной целью колхозы, совхозы и сахарные заводы достигают наибольшего экономического эффекта.

Свеклосахарное производство носит сезонный характер. Продолжительность работы сахарного завода зависит от объема заготовок сахарной свеклы и составляет в среднем по стране 5-6 мес в год. Заводы начинают производство в сентябре и заканчивают в январе-феврале и в редких случаях в марте следующего календарного года. Остальное время года производственное оборудование не используется или находится в ремонте. Это приводит к снижению коэффициента использования оборудования. Исключением являются сахарные заводы, которые в межсезонный период вырабатывают сахар из тростникового сахара-сырца.

Сезонный характер производства обуславливает сезонность использования рабочей силы. Сезонность в использовании рабочих на

сахарных заводах проявляется в течение всего календарного года. На период производства сахарные заводы производят набор рабочих. В дальнейшем, в процессе производства и по окончании работ, связанных с заготовкой свеклы, часть рабочих высвобождается, а к концу сезона производства на заводе остается 30–35% рабочих, которые используются на ремонтных работах. Кроме того, могут дополнительно привлекаться рабочие со стороны. Таким образом, для сахарных заводов характерна большая текучесть кадров. Значительная часть новых рабочих должна заново овладевать знаниями и накапливать опыт, что сказывается на уровне производительности труда и других качественных показателях работы завода.

Сахарная промышленность является одной из наиболее материало-емких отраслей. На производство 1 т сахара расходуется 7,5–9,0 т свеклы, а при пониженной сахаристости свеклы удельный расход сырья еще выше. В структуре себестоимости сахара затраты сырья занимают около 90%.

Сахарная свекла является малотранспортабельным и скоропортящимся сырьем. При транспортировке на далекие расстояния свекла легко подвергается механическим повреждениям, а при хранении портится, теряя при этом значительное количество содержащегося в ней сахара. Все это требует рациональной организации сырьевой базы каждого сахарного завода. В связи с тем что свекла заготавливается в течение короткого периода, а переработка ее длится значительно дольше, необходимо правильно организовать ее хранение на сахарных заводах и свеклоприемных пунктах. От этого в значительной степени зависят результаты работы завода и, в частности, себестоимость продукции.

В процессе производства сахара потребляется топлива 6–8% к массе перерабатываемой свеклы и примерно такое же количество известнякового камня, что требует организации их хранения на заводах. Экономное расходование этих материалов в производстве также способствует снижению себестоимости продукции.

В свеклосахарном производстве в большом количестве потребляется вода. Она используется в технологических процессах (мойка свеклы, диффузия, гашение извести, промывка фильтратонного осадка), для транспортировки (подача свеклы гидравлическим транспортером, выкачивание жома в смеси с водой, разбавление и сплавление фильтратонного осадка), для охлаждения аппаратуры и механизмов (утфелемешалки–кристаллизаторы, сернистые печи, воздушные и газовые насосы), в паровых котлах, для промывки и охлаждения сатурационного газа в лавере и на другие хозяйственные нужды. На все это с учетом повторного использования в производстве отработанных вод (без всякой очистки и после некоторой очистки) расход свежей холодной воды составляет до 550–600% к массе переработанной свеклы. Поэтому сахарные заводы, как правило, располагаются вблизи естественных водоисточников. При их отсутствии или недостатке используются искусственные водоемы. Водное хозяйство представляет собой ответственный участок производства. На содержание в исправном состоянии источников водоснабжения заводы затрачивают большие средства.

Известно, что успех работы сахарного завода находится в прямой зависимости от качества поступающей на завод сахарной свеклы, от содержания в ней сахара. Однако объем заготовки свеклы и ее качество не зависят от коллективов сахарных заводов.

На урожайность свеклы влияют климатические условия, проводимые агротехнические мероприятия, качество и сортность семян и другие факторы. Процент содержания сахара в корнях свеклы, как подтверждает наука и практика, зависит от агротехнических и организационных мероприятий, проводимых в колхозах и совхозах, выращивающих свеклу. Однако в последние годы наблюдается некоторое ухудшение технологических качеств свеклы, которое во многом объясняется нарушением агротехники ее возделывания. "Применение больших количеств азотных удобрений, злоупотребление водой на поливных участках способствуют увеличению урожайности свеклы, но ослабляют природную устойчивость и сопротивляемость корней к заболеваниям при хранении, уменьшают содержание сахара в ней, вызывают затруднения в производстве и повышают выход мелассы"¹.

Сезонный характер свеклосахарного производства приводит к тому, что фактически произведенные затраты по времени не совпадают с выпуском продукции. Эти затраты общепринято называть сезонными. К ним относятся общезаготовительные расходы по сахарной свекле, расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, цеховые, общезаводские и внепроизводственные расходы в суммах, не относимых на себестоимость продукции.

Указанные расходы относятся на себестоимость в сметно-нормативном порядке. До отнесения на себестоимость они учитываются как расходы будущих периодов. Это усложняет учет и калькулирование, а также затрудняет осуществление оперативного контроля за себестоимостью продукции.

Кроме того, в свеклосахарном производстве сезон производства (сахароварения) не совпадает с календарным производственным годом. Сезон производства состоит из периода производства II полугодия одного календарного года и I полугодия следующего за этим года. Общая продолжительность сезона производства в сутках представляет собой время переработки свеклы урожая данного года.

Организационно-технические мероприятия, такие, как наращивание производственных мощностей, совершенствование технологии производства, ремонт, проводятся, исходя из потребностей сахароварения. Объем же производства и все технико-экономические показатели планируются на календарный производственный год, который складывается из I полугодия прошлого сезона производства и II полугодия текущего сезона производства. Эта особенность свеклосахарного производства также усложняет планирование и учет себестоимости продукции.

Особенностью в формировании себестоимости свекловичного сахара-песка является и то, что себестоимость сырья, израсходованного

¹ Гриценко С.М., Тяжелова Г.Ф. Увеличение выхода сахара — основная задача работников сахарной промышленности. — Сахарная промышленность, 1969, № 2, с. 8.

на его выработку, определяется путем составления специальных как плановых, так и отчетных калькуляций.

В отличие от других отраслей в сахарной промышленности принимают и транспортируют огромные массы свекловичного сырья. Эти операции осуществляются через широкую сеть специально оснащенных и оборудованных стационарных свеклоприемных пунктов с собственным штатом рабочих, специалистов, служащих и других работников. Операции по приемке, хранению и транспортировке сырья требуют значительных затрат средств, которые вместе со стоимостью свеклы составляют основную часть себестоимости сахара. Это требует специального контроля и регулирования средств, расходуемых на оплату свеклы, ее приемку, хранение и транспортировку.

Самостоятельный учет затрат на оплату свеклы, составление отдельной калькуляции ее себестоимости позволяют осуществлять контроль за этими издержками.

В сахарной промышленности своеобразной является реализация основного вида продукции — сахара. Выработанный сахар ежедневно передается на склад готовой продукции при заводской базе сбыта. На количество переданного базе сахара заводом предъявляются платежные документы, которые Госбанком оплачиваются со специального ссудного счета. По оплате счетов сахар считается реализованным, хотя практически каких-либо операций, связанных с реализацией продукции, кроме оформления документов, не производилось.

В дальнейшем при отгрузке сахара покупателям возникают расходы по реализации. При планировании принято считать, что весь выработанный сахар будет сразу же реализован при заводской базе сбыта, поэтому предусматривается соответствующая сумма внепроизводственных расходов. Фактически же количество выработанного и отгруженного покупателям сахара не совпадает. Это также затрудняет осуществление контроля за себестоимостью продукции по статье внепроизводственных расходов.

Специфика свеклосахарного производства обуславливает ряд особенностей в формировании себестоимости сахара. Процесс формирования себестоимости продукции в сахарной промышленности является весьма сложным и многообразным. Изучение особенностей свеклосахарного производства и формирования себестоимости продукции (сахара-песка) позволяет определять наиболее общие пути возможного снижения издержек производства. Однако в практической деятельности требуется не только определение общих путей и направлений, но и конкретных факторов, влияющих на себестоимость.

2. Факторы, влияющие на себестоимость

Под факторами снижения (или увеличения) себестоимости следует понимать такие процессы и явления в производственной деятельности предприятий, которые непосредственно влияют на уровень издержек производства единицы продукции или всей продукции предприятия. Действие различных технических, организационных и других факторов проявляется одновременно в изменении натуральных и стоимостных показателей работы предприятия. При изучении их влияния на себ-

стоимость необходимо группировать факторы по однородным признакам.

Инструкцией по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на предприятиях сахарной промышленности (1976 г.) предусмотрено выделение следующих групп факторов:

- повышение технического уровня производства;
- совершенствование организации производства и труда;
- изменение объема и структуры продукции;
- изменение природных условий;
- отраслевые и прочие факторы;
- изменение цен и условий, влияющих на себестоимость;
- изменение цен на производимую продукцию.

Группировка факторов по однородным признакам с учетом специфических особенностей того или иного производства облегчает выявление резервов снижения себестоимости продукции.

Рассмотрим отдельные факторы, играющие главную роль в снижении себестоимости сахара.

В сахарной промышленности факторы, характеризующие повышение технического уровня, можно объединить в следующие группы: механизация и автоматизация производственных процессов; внедрение передовой и совершенствование действующей технологии производства; улучшение использования и внедрение более экономичных видов вспомогательных материалов, топлива и энергии. Степень влияния этих факторов на себестоимость сахара неодинакова.

Для сахарных заводов характерна непрерывность технологического процесса. Поэтому обеспечение взаимосвязи между отдельными производственными участками — одно из основных требований комплексной механизации и автоматизации технологического процесса. Эта связь в настоящее время может быть обеспечена на основе стабилизации производственных процессов — поддержания заданной производительности всех последовательно расположенных участков. Механизация и автоматизация производства является одним из основных направлений технического прогресса в сахарной промышленности.

В настоящее время почти на всех сахарных заводах проведены работы по техническому перевооружению предприятий и отдельных участков на базе новой техники и передовой технологии. Вместо морально устаревшего и низкопроизводительного оборудования установлены непрерывно действующие диффузионные аппараты, автоматизированные центрифуги с программным управлением, непрерывно действующие вакуум-фильтры, дисковые фильтры. Автоматизированы отдельные производственные процессы. Приборы автоматики управляют работой подогревателей, процессами дефекосатурации, работой выпарной станции, фильтрацией соков, центрифугированием работой насосов, регулируют питание паровых котлов и т.п.

С внедрением новой техники, автоматизации регулирования и контроля процессов свеклосахарного производства снижаются потери сахара в производстве и его содержание в мелассе, за счет чего увеличивается выпуск продукции, уменьшается расход топлива и материалов, повышается производительность труда. Все это способствует снижению себестоимости продукции.

В сахарной промышленности применение новой техники, как правило, связано с внедрением передовой технологии. Например, замена диффузионного аппарата Роберта периодического действия автоматизированными непрерывно действующими аппаратами позволила внедрить в производство непрерывный диффузионный процесс. Поэтому, чтобы исключить повторный учет одних и тех же факторов, связанных одновременно с применением новой техники и внедрением передовой технологии, такие факты необходимо рассматривать в отдельных группах.

Факторы, связанные со снижением потерь сахара в производстве и снижением содержания сахара в мелассе, рассматриваются в группе "Внедрение передовой и совершенствование действующей технологии", а факторы, связанные со снижением расхода материалов, топлива, — в группе "Улучшение использования и внедрение более экономичных видов материалов, топлива и энергии".

Осуществление мероприятий по механизации и автоматизации производственных процессов приводит к снижению себестоимости сахара за счет уменьшения затрат труда (высвобождение численности рабочих). Учитывая, что в настоящее время многие старые сахарные заводы находятся в стадии реконструкции, необходимо решать задачу о переходе от частичной механизации и автоматизации предприятий сахарной промышленности к комплексной автоматизации, обеспечивающей высокую техническую и экономическую эффективность. При частичной автоматизации численность основных рабочих хотя и сокращается, но увеличивается количество наладчиков и ремонтников, в результате чего себестоимость продукции не снижается.

Значительного снижения себестоимости сахара можно достичь на основе внедрения передовой и совершенствования действующей технологии производства.

Из всех потерь сахарного производства как учтенных, так и неучтенных наиболее значительны потери сахара при извлечении его из стружки свеклы. Получение диффузионного сока — основная операция, которая оказывает наибольшее влияние на весь дальнейший ход производства. От темпа и качества проведения этого процесса зависит нормальное осуществление очистки, фильтрации, промывания осадка, получение продуктов определенной доброкачественности, содержание сахара в мелассе. Поэтому на данном участке необходимо в первую очередь внедрять новое, более совершенное и высокопроизводительное технологическое оборудование.

Значительное количество сахара промышленность недодаст народному хозяйству из-за повышенного содержания его в мелассе. В среднем по СССР 14–16% массы сахара, поступившего со свеклой в производство, ежегодно переходит в мелассу.

Снижения содержания сахара в мелассе можно достичь в результате строгого соблюдения технологического режима производства и внедрения совершенной технологии.

Рассмотрим степень влияния снижения сахара в мелассе на себестоимость сахара на условном примере.

За II полугодие 1980 г. сахарным заводом переработано 300 тыс. т свеклы. Содержание сахара в мелассе составило 2,39% к

массе переработанной свеклы при плане 2,45%, или снижено на 0,06%. За счет этого дополнительно выработано 180 т сахара и снижена его себестоимость на 63 тыс. руб.

Эту сумму необходимо уменьшить на стоимость недополученной из производства мелассы в результате уменьшенного против плана перехода в нее сахара. Если учесть, что меласса приходится при поступлении из производства (путем вычета ее стоимости из себестоимости сахара по калькуляции) по цене 70 руб. за 1 т, то стоимость недополученной мелассы (при среднем содержании сахара 49%) составит

$$180 \cdot 100 / 49 = 367 \text{ (т);}$$
$$367 \cdot 70 = 25,7 \text{ (тыс. руб.).}$$

Таким образом, общее снижение себестоимости составило 37,3 тыс. руб. (63,0-25,7), или 0,28% от полной себестоимости (13321,4 руб.) выработанного заводом сахара, т.е. при снижении содержания сахара в мелассе на 0,1% себестоимость сахара снижается на 0,47% (0,28/0,06·01).

Снижение расхода материалов, топлива на предприятиях сахарной промышленности достигается в основном благодаря внедрению новой техники и передовой технологии. Однако немаловажное значение имеет и экономичное расходование материальных ресурсов.

Предприятия сахарной промышленности потребляют большое количество известнякового камня. На сахарных заводах страны за II полугодие 1980 г. стоимость израсходованного камня составила 45,4% от всех затрат на вспомогательные материалы. За период 1971-1980 гг., несмотря на проведенное техническое перевооружение сахарных заводов, расход известнякового камня не только не снизился, а даже несколько увеличился. Если во II полугодии 1971 г. он составлял 7,50% к массе переработанной свеклы, то во II полугодии 1980 г. - 7,53%, а на отдельных сахарных заводах он был еще выше (Черновиком - 10,61%, Мезенском - 10,45%, Сумском-Степановском - 10,15%, Каневском - 9,23%, Слуцком - 9,10%, Малоросийском - 8,44%, Курганинском - 8,34%). При этом отдельные сахарные заводы добиваются значительного снижения расхода известнякового камня.

Например, на II сахарном заводе им. Петровского расход известнякового камня составил: во II полугодии 1971 г. - 6,10% к массе свеклы, а во II полугодии 1980 г. - 5,24%. Завод работает с хорошими технико-производственными показателями, выпускает сахар высокого качества.

При анализе выявлено, что основными причинами увеличения расхода известнякового камня являются несовершенство механизации разбивки камня, вызывающей большие потери, недостатки организационного порядка: неправильное определение качества поступающего на завод известняка, неточный учет расхода камня на производство, низкая квалификация персонала, обслуживающего технологическое оборудование, в результате чего допускаются большие потери камня при его разбивке и обжиге (недопал, перепал и др.). Снижение расхода известнякового камня при производстве сахара лишь на 1% сос-

тавило бы экономию по стране во II полугодии 1980 г. в сумме 3,7 млн. руб.

Среди факторов, влияющих на себестоимость сахара, немаловажное значение имеет внедрение более экономичных видов материалов.

На сахарных заводах потребляется большое количество фильтр-прессного холста (5-6 м² на 100 т перерабатываемой свеклы), изготавливаемого из естественного сырья, - хлопка, пеньки и др. Применение же фильтр-прессных тканей из синтетического волокна удлиняет срок их эксплуатации и сокращает расход ткани примерно в 2-3 раза.

В себестоимости сахара-песка из свеклы значительный удельный вес занимает расход топлива и энергии на технологические цели (до 4%). Однако этому весьма важному показателю на многих сахарных заводах не уделяется должного внимания.

Во II полугодии 1980 г. расход условного топлива на переработку сахарной свеклы по СССР составил 6,52% к массе свеклы против 7,19% за соответствующий период 1971 г., или снизился на 9,3%. На передовых предприятиях расход условного топлива на переработку свеклы во II полугодии 1980 г. составил: Бебелевском сахарном заводе - 5,26%, Успенском - 5,27, Браиловском - 5,38, Бродецком - 5,40% к массе свеклы. В то же время на ряде других сахарных заводов расход условного топлива был неоправданно высоким: на Ракитнянском - 10,16%, Быстроистокском - 9,57, Павенчайском - 8,90, Алакульском - 8,64%.

При снижении расхода условного топлива только на 0,5% к массе свеклы (что является вполне реальным) экономия условного топлива по сахарной промышленности страны за II полугодие 1980 г. составила бы 350-400 тыс. т, а себестоимость продукции снизилась на 0,3%.

На снижение удельного расхода топлива существенное влияние оказывает улучшение его структуры. Наиболее экономичным видом топлива является природный газ и менее экономичными - топочный мазут, каменный уголь. Сахарные заводы Северо-Кавказского производственного объединения, использующие в производстве природный газ, достигли самого низкого расхода условного топлива (за II полугодие 1980 г. - 5,54% к массе свеклы). При этом значительно снизилась себестоимость продукции.

Факторы, характеризующие организацию производства и труда, оказывают существенное влияние на все виды расходов, связанных с производством и реализацией продукции. Эти факторы можно объединить в такие группы: совершенствование организации производственного процесса; повышение уровня организации труда; совершенствование управления производством.

Среди организационных факторов наиболее существенную роль играет совершенствование организации производственного процесса путем создания необходимых пропорций между мощностями производственного оборудования отдельных цехов и участков (ликвидации "узких" мест). Это особенно важно для сахарных заводов Винницкой, Киевской, Полтавской, Сумской, Черкасской и других областей, сахарные заводы которых являются наиболее старыми. В последнее

время значительная их часть подверглась реконструкции. Нарращивание производственных мощностей заводов путем реконструкции, как правило, проводится поэтапно, т.е. в одном году наращивается мощность одного цеха (участка), в другом году — другого и т.д. При этом увеличение мощности одного цеха не всегда может привести к увеличению мощности в целом по заводу.

Например, при сложившейся мощности свеклоперерабатывающего цеха 1500 т свеклы в сутки и продуктового цеха 1700 т наращивание мощности продуктового цеха не приведет к увеличению мощности завода в целом. При увеличении же мощности свеклоперерабатывающего цеха на 200 т свеклы в сутки мощность завода увеличится до 1700 т.

Поэтому от правильного учета сложившейся пропорции между мощностями производственного оборудования отдельных цехов (участков), а также учета этих пропорций в сочетании с намеченными мероприятиями по реконструкции в значительной мере зависит наращивание мощностей предприятия в целом и эффективность использования основных производственных фондов. Повышение эффективности использования основных производственных фондов в свою очередь влияет на снижение себестоимости продукции, повышение прибыли и рентабельности производства.

Определенное влияние на снижение производственных затрат оказывает улучшение эксплуатации действующего оборудования. Это достигается прежде всего в результате повышения качества ремонтных работ в межсезонный период. Одним из путей повышения качества ремонта является внедрение бездефектного метода. В результате внедрения этого метода уменьшаются простой оборудования в период планово-предупредительного ремонта во время производства, сокращается длительность переработки свеклы, снижаются потери сахара при хранении свеклы в результате сокращения срока ее хранения.

Продолжительность сезона переработки свеклы является одним из основных факторов, влияющих на объем производства.

Как известно, свекла может сохранять свое качество лишь на протяжении определенного срока хранения, удлинение его приводит к значительным потерям сахара, снижению его выхода и увеличению себестоимости продукции. При увеличении сезона производства это удорожание может превышать экономию, получаемую в результате роста объема производства за счет относительного снижения условно-постоянных расходов. Поэтому одной из важнейших задач является определение наиболее оптимальной длительности сезона переработки свеклы.

Анализ показывает, что в результате недостатка производственных мощностей значительную часть свеклы приходится перерабатывать в I полугодии, когда выход сахара обычно на 2–4% к массе свеклы ниже, чем во II полугодии. Это приводит к большим потерям сахара и огромным убыткам. При дальнейшем развитии сахарной промышленности необходимо учитывать целесообразность создания резерва производственных мощностей. Использование этих резервов в сезоны с избытком сырья позволяет переработать его в оптимальные сроки и не допускать больших потерь сахара. В годы с низкими

сборами свеклы резерв мощностей позволяет переработать сырье в более короткий срок, с наименьшими потерями сахара, что экономически также выгодно.

Наращивание мощностей в сахарной промышленности в целях сокращения длительности сезона переработки свеклы имеет огромное народнохозяйственное значение.

В Продовольственной программе СССР в целях предотвращения потерь определены меры по сокращению длительности сезона переработки сахарной свеклы к 1990 году до 100–105 суток. Намечено построить за десятилетие на свеклоприемных пунктах механизированные склады и площадки с твердым покрытием общей площадью до 15 млн. кв. метров для хранения сахарной свеклы с применением активного вентилирования, а также значительно расширить при ее хранении использование биологически активных веществ и новых материалов для укрытия кагатов.

Фактическая урожайность, как правило, отклоняется от урожайности, принятой в плане. В результате этого многие заводы оказываются неравномерно загруженными сырьем, что влияет на длительность сезона производства и сказывается на технико-экономических показателях их работы. Оптимальную длительность сезона сахарования следует определять с учетом возможного перераспределения сырьевых ресурсов между заводами и перспективой их технического развития.

К организационным факторам относится улучшение организации труда и совершенствование управления производством. Улучшение организации труда по своему характеру связано с прогрессом техники. Однако возможны и чисто организационные мероприятия, обеспечивающие снижение расходов по заработной плате и соответствующий рост производительности труда: уплотнение рабочего времени, увеличение зон обслуживания, совмещение профессий и др.

По расчетам Всесоюзного научно-исследовательского института сахарной промышленности, в результате проведения таких мероприятий на предприятии средней производительности (15 тыс. ц перерабатываемой свеклы в сутки) может быть высвобождено 43 рабочих в сутки¹.

Рост объема производства продукции приводит к снижению себестоимости за счет относительного снижения условно-постоянных расходов в расчете на единицу продукции. К условно-постоянным расходам относятся расходы предприятия, величина которых не связана с ростом или сокращением выработки продукции. Наиболее показательными из них являются расходы по управлению производством (цеховые и общезаводские расходы).

Изменение объема производства продукции может быть по зависящим и не зависящим от предприятия факторам. К первым факторам относится увеличение использования сырья; ко вторым — улучшение

¹ Подгаец С.И., Хижняк А.И., Гончар А.Ф. Резервы повышения производительности труда в сахарной промышленности. М., 1967, с. 26.

качества (увеличение сахаристости) свеклы. Выявление влияния этих факторов на изменение объема производства, а следовательно, и на величину себестоимости способствует вскрытию и использованию резервов дальнейшего снижения себестоимости продукции.

На себестоимость продукции в наибольшей степени влияет качество (сахаристость) свеклы. Поэтому на современном этапе развития сахарной промышленности повышение качества сырья является одной из главнейших задач. Насколько важным является этот вопрос, можно убедиться на следующем примере. Если бы во II полугодии 1980 г. за счет повышения качества свеклы выход сахара увеличился бы лишь на 1,0%, то сахарными заводами страны было бы дополнительно выработано 585 тыс. т сахара.

При всех прочих равных условиях выход сахара находится в прямой зависимости от содержания его в свекле. Поэтому каждый процент повышения сахаристости свеклы влияет на снижение себестоимости сахара в такой же степени, как и каждый процент увеличения выхода сахара. Рассмотрим величину влияния на условном примере.

За II полугодие 1980 г. при выходе сахара 12,5% к массе переработанной свеклы себестоимость 1 т сахара на сахарном заводе составила 350 руб. При повышении сахаристости свеклы, а следовательно, и увеличении выхода сахара на 1% себестоимость 1 т сахара составит

$$350,00 \cdot 12,5 / (12,5 + 1,0) = 324,07 \text{ (руб.)}$$

При повышении сахаристости свеклы на 1% себестоимость сахара снизится на

$$(350,00 - 324,07) / 324,07 \cdot 100 = 8,0\%$$

Качество заготавливаемой свеклы не зависит от сахарных заводов, соответственно и изменение себестоимости продукции в связи с этим не зависит от коллективов предприятий.

Отраслевые факторы снижения себестоимости нами не рассматриваются, так как они зависят главным образом не от усилий коллективов предприятий, а от решения вопросов управления производством в масштабах народного хозяйства.

На себестоимость сахара существенное влияние оказывает себестоимость свеклы. Изменение себестоимости потребляемого сырья относится к факторам "Изменение цен и условий, влияющих на себестоимость". Себестоимость заготавливаемой свеклы в свою очередь зависит от ряда факторов:

отдаленность колхозов и совхозов, производящих свеклу, от сахарных заводов;

схема доставки свеклы — прямая или смешанная. По прямой схеме свекла доставляется автотранспортом непосредственно от места погрузки до сахарного завода, где одна часть ее направляется непосредственно на переработку, а другая поступает на призаводские свеклоприемные пункты для закладки на хранение. По смешанной схеме свекла доставляется автотранспортом с колхозного поля на железнодорожные свеклозаготовительные пункты, где часть свеклы складывается для хранения, а часть по железной дороге доставляется на заводы;

объем свеклы, заготовленной до 15 сентября, за которую производится доплата в размере 20% основной заготовительной стоимости; величина издержек по приемке и хранению свеклы;

потери свеклы при хранении, связанные как с продолжительностью, так и с организацией хранения свеклы.

На условном примере рассмотрим, как изменилась себестоимость сахара во II полугодии 1980 г. при снижении себестоимости сырья на 1%.

Полная себестоимость 1 т сахара во II полугодии 1980 г. составила 350 руб.; расход свеклы на 1 т сахара - 299 руб.; расход свеклы на 1 т сахара при условии удешевления свеклы на 1% - 296,01 руб.

Уменьшение себестоимости сахара составит $(299,00/350,00 - 296,01/350,00) \cdot 100 = 0,86\%$.

По фактору "Изменение цен на производимую продукцию" определяется увеличение (уменьшение) объема товарной продукции в результате изменения действующих оптовых цен на продукцию. В этих условиях изменение объема товарной продукции оказывает влияние на величину затрат на 1 руб. выпуска товарной продукции. В связи с тем что в сахарной промышленности оптовые цены на изготавливаемую продукцию изменяются редко (один раз в течение пяти и более лет), а в случаях изменения цен в планируемые предприятием показатели по выпуску товарной продукции и затратам на рубль товарной продукции заранее вносятся соответствующие изменения, нами этот фактор не рассматривается.

Из сказанного вытекает, что изыскание резервов снижения себестоимости продукции должно проводиться на всех участках хозяйственной деятельности предприятия. Определение факторов и уровня влияния их на себестоимость позволяет наметить наиболее эффективные пути дальнейшего ее снижения в конкретных условиях производства.

3. Структура себестоимости сахара и пути ее снижения

Под структурой издержек производства следует понимать процентное соотношение отдельных экономических элементов затрат в общем итоге затрат на производство продукции. Структура издержек производства сахара из свеклы очень своеобразна, она резко отличается от структуры издержек производства продукции других отраслей промышленности, что подтверждают данные табл. 2.

Большой удельный вес сырья в себестоимости сахара определяет главное направление поисков резервов дальнейшего снижения издержек производства, повышения его эффективности:

Для выявления путей снижения себестоимости сахара из свеклы необходимо рассмотреть динамику себестоимости продукции и динамику структуры себестоимости в сахарной промышленности.

Динамика себестоимости сахара, приведенная ниже (в % к 1971 г.), показывает, что на протяжении 10 лет она систематически повышается. Особенно резкое повышение себестоимости наблюда-

Таблица 2

Структура затрат на производство продукции по отраслям промышленности СССР в 1980 г. (в % к итогу)¹

Отрасль промышленности	Сырье и основные материалы	Вспомогательные материалы	Топливо	Энергия	Амортизация	Заработная плата и отчисления на социальное страхование	Прочие затраты, не распределенные по элементам
Вся промышленность	62,4	4,3	3,4	2,5	7,7	14,8	4,9
Пищевая промышленность	81,4	3,7	1,4	0,6	3,8	6,6	2,5
В том числе							
мясная	90,8	1,4	0,5	0,6	1,2	3,9	1,6
маслосыродельная и молочная	81,7	3,9	1,6	0,9	3,0	6,7	2,2
сахарная	83,1	2,7	3,1	0,3	4,4	5,3	1,1

¹ Народное хозяйство СССР в 1980 г. Статистический ежегодник. М., 1981, с. 753.

ется начиная с 1975 г. Это объясняется как факторами объективного характера, так и неудовлетворительной работой отдельных сахарных заводов.

1972 г. 1973 г. 1974 г. 1975 г. 1976 г. 1977 г. 1978 г. 1979 г. 1980 г.

118,4 114,6 130,5 124,7 161,5 152,8 136,0 146,1 147,0

К объективным факторам относятся:

повышение закупочных цен на сахарную свеклу в установленном порядке;

уменьшение объемов закупки сахарной свеклы, в результате чего снижается объем выработки сахара и за счет условно-постоянных расходов относительно увеличивается себестоимость продукции;

снижение сахаристости свеклы, в результате чего увеличивается удельный расход сырья на единицу продукции, а следовательно, резко повышается себестоимость сахара.

К факторам, связанным с неудовлетворительной работой отдельных сахарных заводов, относятся:

сверхплановые потери свеклы и сахара в ней при хранении и транспортировке;

сверхнормативные потери сахара в производстве и содержание его в мелассе;

сверхнормативный расход вспомогательных материалов, топлива, энергии и рабочей силы на переработку свеклы;

необеспечение плановой среднесуточной производительности завода по переработке свеклы в связи с неудовлетворительным обслуживанием оборудования, некачественно проведенным ремонтом, простоями из-за поломок;

перерасходы по сметам на управление и обслуживание производства.

Интенсивное развитие промышленности на базе науки и техники обуславливает прогрессивные сдвиги в ее структуре, а также в структуре себестоимости продукции. Общей закономерностью экономики социалистической промышленности является то, что в структуре себестоимости продукции удельный вес овеществленного труда повышается, а живого труда, наоборот, снижается при общем снижении затрат на единицу продукции. Эта закономерность справедлива и для сахарной промышленности (табл. 3).

В структуре себестоимости сахара-песка из свеклы удельный вес заработной платы рабочих систематически снижается, а удельный вес расходов на содержание и эксплуатацию оборудования растет. Так, удельный вес заработной платы снизился с 2,1% в 1971 г. до 1,6% в 1980 г. Доля же расходов на содержание и эксплуатацию оборудования возросла с 5,8% в 1971 г. до 7,6% в 1980 г.

В экономике сахарной промышленности, как уже отмечалось, основным направлением увеличения выработки продукции и снижения ее себестоимости является повышение качества сырья и улучшение его использования.

Повышение качества сырья прежде всего зависит от работников сельского хозяйства, которые призваны обеспечить более высокое содержание сахара в свекле. Однако за последние годы прогресса в этом отношении не наблюдается. Учитывая, что сахаристость свеклы является одним из важнейших факторов, влияющих на объем производства и себестоимость сахара, в дальнейшем для увеличения объема выработки сахара и снижения его себестоимости в стране необходимо идти по пути не только повышения урожайности свеклы, но и улучшения ее качества (повышения сахаристости).

Вопрос об оплате свекловичного сырья с учетом его качества не новый, он обсуждается уже на протяжении ряда лет. Однако чаще всего к этой проблеме подходят односторонне. Подводятся итоги получения экономической эффективности только на сахарных заводах. На наш взгляд, этот вопрос должен рассматриваться шире, а именно необходимо рассматривать получение экономической эффективности от внедрения данного мероприятия как на сахарных заводах, так и в колхозах и совхозах и других организациях, производящих сахарную свеклу.

В настоящее время сахарная промышленность полностью подготовлена к приемке свеклы с учетом содержания в ней сахара. Свеклоприемные пункты оборудованы автоматическими линиями по определению сахаристости свеклы. Заинтересованными министерствами и ведомствами СССР разрабатываются необходимые указания и положения по данному вопросу.

В сахарной промышленности за последние годы проведен ряд важных мероприятий по совершенствованию способов транспортировки, приемки и хранения свеклы. К ним прежде всего относится техническое переоснащение свеклоприемных пунктов: установка автомобильных весов большой грузоподъемности; укомплектование свекло-

Таблица 3

Динамика структуры себестоимости сахара-песка из свеклы за 1971—1980 гг. по СССР (в % к итогу)

Вид расходов	1971 г.	1972 г.	1973 г.	1974 г.	1975 г.	1976 г.	1977 г.	1978 г.	1979 г.	1980 г.
Сырье (сахарная свекла)	88,9	90,0	91,7	91,4	89,6	89,1	91,4	89,5	87,8	85,3
Вспомогательные материалы на технологические цели	2,0	1,9	2,0	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	2,1	2,1
Топливо и энергия на технологические цели	4,9	4,2	4,0	3,9	3,7	3,3	3,5	4,3	4,4	4,2
Заработная плата рабочих с начислениями	2,1	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,8	1,6	1,6	1,6
Расходы на подготовку и освоение производства	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	5,8	6,2	5,3	5,4	6,5	6,5	5,1	5,7	6,6	7,6
Цеховые расходы	3,5	3,5	3,0	3,2	3,7	3,8	3,4	3,5	4,1	4,7
Общезаводские расходы	1,9	1,7	1,5	1,5	1,7	1,8	1,5	1,6	1,9	2,3
Полупная продукция (вычитается)	10,2	10,2	10,1	10,1	9,9	9,0	9,4	8,9	9,5	8,7
Внепроизводственные расходы	1,0	0,8	0,7	0,7	0,8	0,7	0,6	0,7	0,8	0,8

приемных пунктов буртоукладочными машинами большой грузоподъемности и высокой производительности, оборудованными землеотделительными устройствами; строительство подъездных дорог с твердым покрытием; строительство сплавных площадок, оборудованных системой гидравлической подачи свеклы в транспортеры; строительство бетонированных площадок и специальных складов для хранения свеклы в условиях активного вентилирования и др. Все это позволило в значительной мере предотвратить потери свеклы и сахара.

Однако следует отметить, что при переходе на механизированный способ уборки свеклы качественные показатели ее снизились, большое количество свеклы поступает на свеклоприемные пункты с механическими повреждениями, с высокой загрязненностью. Такая свекла плохо хранится и требует незамедлительной переработки. Требуется принятие дополнительных мер по улучшению организации приемки и хранения свеклы при поступлении ее в большом количестве. На это следует обратить особое внимание, так как по мере развития сельского хозяйства на базе интенсификации производство свеклы будет непрерывно возрастать.

Повышение эффективности использования сырьевых ресурсов в значительной мере зависит от сокращения потерь сахара в производстве.

Самую значительную часть производственных потерь сахара составляют потери его в мелассе, которые по сахарным заводам страны достигают 70-72% общих потерь. В настоящее время известно много способов снижения содержания сахара в мелассе. Однако в практику производства они внедряются очень медленно.

За сезон производства 1980/81 г. содержание сахара в мелассе в среднем по сахарной промышленности составило 2,45% к массе переработанной свеклы, в том числе за II полугодие - 2,39% и за I полугодие - 3,45%. Если рассматривать содержание сахара в мелассе за II полугодие, где длительность производства на уровень содержания сахара в мелассе практически не влияет, то на передовых предприятиях содержание сахара в мелассе (в % к массе свеклы) составило:

I Товарковский Тульской области	2,10
"Большевик" Белгородской области	2,10
"Коллективист" Курской области	2,17
Низовский Сумской области	2,10
Пархомовский Харьковской области	2,15
Бродецкий и Ялтушковский Винницкой области	1,96
Носовский Киевской области	2,10
Бугачский Тернопольской области	2,11
Старосинявский Хмельницкой области	1,94
Почапинский Черкасской области	2,03

Перечисленные заводы расположены в разных районах страны. Другие заводы, находящиеся рядом с ними, получали свеклу такого же качества и располагали одинаковыми производственными возможностями. Следовательно, содержание сахара в мелассе зависело от

уровня организации производственного процесса и соблюдения технологического режима.

Проведенный анализ показывает, что на вышеуказанных заводах уборка сахарной свеклы производилась в основном в установленные графиком сроки. Особенно это относится к свекле сентябрьской копки. Запасы такой свеклы на заводах должны быть не более чем на 2-3 сут. Известно, что свекла сентябрьской копки является незрелой и продолжительное хранение ее приводит к повышенному выходу мелассы, а следовательно, к повышенным потерям сахара. Для более длительного хранения закладывалась свекла в кагаты в основном октябрьской копки, зрелая и неповрежденная.

Заводы работали с высоким уровнем ритмичности и высокой среднесуточной производительностью по переработке свеклы. При неритмичной работе значительно ухудшается качество диффузионных соков, что приводит к увеличенному содержанию несахаров в диффузионном соке, к увеличению содержания сахара в мелассе.

На предприятиях достигнут высокий эффект очистки соков на станциях дефеко saturации. Учитывая, что единица несахаров, переходящих в мелассу, удерживает более единицы сахара, высокий эффект очистки соков на станциях дефеко saturации в значительной мере способствовал снижению содержания сахара в мелассе.

Строгое соблюдение установленного технологического режима варки (кристаллизации) и центрифугирования утфелей на предприятиях явилось весьма важным, если не основным, способом более глубокого истощения мелассы. Пробеливание сахара производится с минимальным расходом воды (не более 2,0% к массе утфеля). Для пробеливания сахара применяется вода, профильтрованная через матерчатый фильтр. Заливку водой, как правило, начинают только после того, как полностью отошла зеленая патока (межкристалльный оттек). Если же это правило не соблюдать, то повышается количество оттеков и их доброкачественность, так как для снятия оставшейся на кристаллах сахара пленки оттека расходуется большое количество воды. Каждый же литр израсходованной при пробеливании сахара воды увлекает за собой в мелассу примерно 5 кг сахара.

Распространение на сахарных заводах страны опыта передовых предприятий дало бы возможность выработать во II полугодии 1980 г. дополнительно около 170 тыс. т сахара.

По результатам анализа работы сахарных заводов можно рекомендовать следующие основные пути снижения себестоимости сахара.

I. Снижение стоимости заготавливаемой свеклы:

повышение свеклоуплотненности в районах, прилегающих к сахарным заводам, что даст возможность уменьшить транспортные расходы, потери свеклы и сахара в ней при транспортировке;

рациональная организация сырьевой базы - ликвидация промежуточных свеклозаготовительных пунктов;

уменьшение расходов, связанных с заготовкой и хранением свеклы, путем полной механизации переработки груза (свеклы) на свеклозаготовительных пунктах, внедрения механизированных и автоматизированных сырьевых лабораторий, применения более экономичных видов укрывочных материалов.

II. Уменьшение затрат сырья на единицу продукции:

повышение качества (сахаристости) заготавливаемой свеклы. Одной из основных мер, как уже отмечалось, является внедрение системы оплаты заготавливаемой свеклы с учетом содержания в ней сахара;

повышение эффективности использования сырья — уменьшение потерь свеклы и сахара в ней при хранении, снижение потерь сахара в производстве и содержания его в мелассе на базе совершенствования и внедрения новой технологии, строгого соблюдения режима производства и высокого уровня его организации и увеличения выхода сахара.

III. Сокращение длительности производственного сезона:

лучшее использование основных промышленно-производственных фондов;

увеличение производственных мощностей как за счет реконструкции действующих сахарных заводов до оптимальных размеров, так и за счет строительства новых заводов;

оптимальное распределение сырьевых ресурсов между сахарными заводами с учетом урожайности свеклы по их зонам свеклосеяния и мощности по переработке свеклы. При этом перевозка свеклы должна быть организована непосредственно с полей колхозов, что экономически выгоднее, чем перевозка свеклы из свеклозаготовительных пунктов.

IV. Уменьшение затрат топлива и энергии, затрачиваемых на производство единицы продукции; сокращение затрат материалов.

V. Повышение производительности труда на базе внедрения в производство новейших конструкций высокопроизводительного и непрерывно действующего оборудования, широкого внедрения средств автоматизации и механизации трудоемких процессов производства, совершенствования технологии производства, внедрения научной организации труда на всех участках производства.

VI. Сокращение расходов, связанных с обслуживанием и управлением производством, в результате внедрения передовых методов ремонта оборудования и ухода за ним (бездефектного метода ремонта, применяемого на Турбовском сахарном заводе), так как при этом сокращаются сроки планово-предупредительного ремонта во время сезона сахароварения, повышается производительность труда. Снижение расходов за счет организации более рациональной структуры штатов по управлению производством и сокращение других административно-управленческих расходов.

VII. Борьба всего коллектива каждого из предприятий сахарной промышленности за экономию и бережливость.

В перспективе развития сахарной промышленности большое влияние на снижение себестоимости продукции и повышение эффективности производства может иметь решение ряда задач технического прогресса; основными из них являются следующие.

I. Уборка и переработка свеклы поточным методом. При этом отпадает необходимость в хранении свеклы на свеклозаготовительных пунктах, высвобождаются капитальные вложения, затрачиваемые на

строительство и содержание свеклозаготовительных пунктов, до минимума сокращаются операционные и общезаготовительные расходы, связанные с заготовкой свеклы, в колхозах и совхозах, выращивающих свеклу, значительно снижаются расходы на производство свеклы. Для решения этой проблемы необходимо увеличить действующие мощности сахарных заводов. В настоящее время в зонах многих сахарных заводов уборка сахарной свеклы проводится поточным методом. Однако часть свеклы, убранной таким методом, все же закладывается на хранение для переработки ее в дальнейшем.

II. Перевод сахарных заводов на круглогодичную работу. Для этой цели наращивается в основном мощность свеклоперерабатывающего цеха и некоторых других участков с таким расчетом, чтобы переработать всю свеклу поточной уборки (без какого-либо хранения). В этих условиях необходимо выводить из производства для хранения большую часть полупродуктов в виде сиропов большой плотности, которые затем могут перерабатываться в течение сезона.

Для хранения сиропов необходимо строительство специальных емкостей, что должно компенсироваться меньшей потребностью в строительстве сахарных складов.

При круглогодичной работе сахарных заводов значительно увеличивается фондотдача, повышается производительность труда и ликвидируется сезонность свеклосахарного производства. Эксперименты такой работы в нашей стране уже проводятся на 13 сахарных заводах.

III. Внедрение бестарных хранения и перевозки сахара. Капиталовложения, затрачиваемые на строительство специальных складов, компенсируются высвобождением мешкотары и сокращением других расходов, связанных с хранением и перевозкой сахара. В целом бестарные хранение и перевозка сахара позволяют снизить расходы по реализации продукции, улучшают качество сахара, снижают его потери. Хранение и перевозки сахара таким способом уже осуществляют, однако в очень малых объемах.

IV. Широкое распространение одобренного ЦК КПСС и получившего высокую оценку Генерального секретаря ЦК КПСС, Председателя Президиума Верховного Совета СССР т. Л.И.Брежнева почина свекловодов и работников сахарного завода Ямпольского района Винницкой области по увеличению производства сахарной свеклы и обеспечению максимального выхода сахара с каждого гектара свекловичного поля.

Для выявления и использования резервов дальнейшего снижения себестоимости продукции важное значение имеет совершенствование планирования себестоимости, калькулирования и учета затрат на производство продукции. Эти вопросы нами рассматриваются в следующей главе данной работы.

НОРМАТИВНОЕ ХОЗЯЙСТВО, КАЛЬКУЛЯЦИИ И УЧЕТ
ИЗМЕНЕНИЙ НОРМ

1. Нормы затрат и их совершенствование

Одной из важных мер повышения эффективности производства и улучшения качества работы является всемерное внедрение в производство прогрессивных технико-экономических норм и нормативов как основы для разработки научно обоснованных планов развития производства. В целях лучшего обоснования планируемых показателей необходимо широко применять экономические и инженерные расчеты, а также данные паспортов предприятий о наличии и степени использования производственных фондов, техническом уровне производства и другие технико-экономические показатели.

Нормы расхода сырья, материалов, топлива, тепловой и электрической энергии на единицу продукции (работ) должны быть прогрессивными, соответствовать уровню передовой технологии и организации производства и обеспечивать снижение удельного расхода материальных ресурсов и повышение эффективности производства.

При разработке норм следует учитывать:

прогрессивность технологии изготовления продукции, обеспечивающей снижение расхода материальных ресурсов и повышение коэффициента использования их;

создание и внедрение в производство новых видов продукции, отвечающих требованиям лучших образцов отечественной и зарубежной техники, совершенствование выпускаемой продукции;

создание и внедрение в производство новых видов материалов, расширение применения материалов улучшенного качества, замену дефицитных и дорогостоящих материалов менее дефицитными, организацию комплексного использования сырья и материалов, широкое вовлечение в производство отходов и вторичных материальных ресурсов;

специализацию и кооперирование производства, унификацию выпускаемой продукции и другие организационно-технические мероприятия.

Сахарная промышленность относится к отраслям перерабатывающей промышленности, которым присущ высокий удельный вес материальных затрат, в частности сырья. Поэтому главной задачей нормирования в этой отрасли является разработка и внедрение в промышленность научно обоснованных прогрессивных норм с целью дальнейшего уменьшения потерь сырья, сокращения отходов и снижения себестоимости готовой продукции.

Под нормативами понимают показатели, характеризующие относительную величину (степень) использования орудий и предметов труда, исходные величины для построения технических норм (например, нормативы технологических потерь сырья, учитываемых в нормах расхода), относительные величины затрат времени, материальных и денежных ресурсов, приходящиеся на какую-либо единицу операции, деталь, расчетные величины режимов и эффективности работы

Нормы — это максимально допустимые величины абсолютного расхода сырья, материалов, топлива, энергии и т.д., необходимые для изготовления единицы продукции (или выполнения работы) установленного качества при условиях производства планируемого года.

При разработке техпромфинплана используются нормативы и нормы на средства труда, предметы труда и затраты живого труда, которые в свою очередь классифицируются:

- по времени действия планового периода (перспективные годовые, текущие);

- по характеру распространения (межотраслевые, отраслевые, местные);

- по характеру использования ресурсов (сырье и основные материалы, вспомогательные материалы, топливо и энергия и т.д.);

- по объекту назначения (единица готовой продукции, полуфабриката, вида работы);

- по степени детализации (специфицированные, сводные нормы);

- по масштабу применения (групповые, индивидуальные);

- по методам (способам) разработки нормативов и норм (расчетно-аналитические, опытные, отчетно-статистические).

Нормы и нормативы могут быть натуральными (например, нормы выработки или расхода сырья) и стоимостными (нормативная зарплата на единицу продукции и т.д.). В планировании производства, материально-технического снабжения, сбыта и труда используются главным образом натуральные нормы. Для плановых расчетов себестоимости все нормы и нормативы должны быть выражены в стоимостной форме. Стоимостные нормы и нормативы определяются как производные величины от натуральных норм и действующих цен, тарифов, ставок оплаты труда и т.п.

Межотраслевые нормативы и нормы разрабатываются при наличии типовых условий для осуществления данного процесса независимо от того, в какой отрасли он выполняется.

В отраслевых нормах учитываются специфические особенности выполнения определенного процесса в данной отрасли. Например, отраслевые нормы разрабатываются на обслуживание однотипного технологического оборудования на сахарных заводах.

Местные нормативы разрабатываются для данного конкретного предприятия с учетом его специфических особенностей. Такие нормативы разрабатываются в случае отсутствия отраслевых, межотраслевых нормативов или в случае, когда уровень развития производства на данном предприятии позволяет реализовать более прогрессивные нормы, чем отраслевые и межотраслевые.

Специфицированные нормы применяются для определения потребности в конкретном материале. В сводных нормах расхода отражается расход однородных видов материалов, энергетических и других ресурсов с подразделением по номенклатурным группам. Групповые нормы разрабатываются для рабочих мест (участков, цехов и т.п.), имеющих одинаковые или сходные производственные условия, потребляющих однородное сырье или материалы и вырабатывающих одинаковую продукцию. Индивидуальные нормы устанавливаются на де-

таль или отдельную операцию по обслуживанию отдельного агрегата применительно к производственным условиям данного рабочего места.

Индивидуальные и групповые нормы устанавливаются исходя из конкретных условий для определенного времени. С изменением этих условий в связи с проведением тех или иных организационно-технических мероприятий должны пересматриваться и нормы. Так, например, по действующему положению нормы выработки (времени) пересматриваются на протяжении всего года по мере внедрения в производство организационно-технических и хозяйственных мероприятий, обеспечивающих рост производительности труда, а также по мере выявления устаревших норм. Нормы, установленные опытно-статистическим путем, заменяются технически обоснованными.

При разработке нормативов и норм с помощью расчетного метода производится всесторонний количественный и качественный анализ действующих нормативов, состояния производства, возможных и необходимых изменений в нем, изучаются зависимость и влияние самых различных факторов. Затем разрабатываются наиболее детализированные нормативы и нормы.

Опытный метод определения нормативов и норм может быть опытно-производственным и опытно-лабораторным. Степень точности их зависит от того, насколько условия опыта будут соответствовать фактически существующим производственным условиям.

Опытно-статистические нормативы и нормы являются менее точными, и их применение допускается лишь в случае, если не представляется возможным произвести расчеты по первым двум методам.

Для расчета плановых затрат на производство необходима система норм материальных и трудовых затрат, сочетающаяся с системой плановых расчетов и включающая нормы не только на производство продукции, но и на вспомогательные и обслуживающие операции: ремонт основных фондов, изготовление инструмента и спецодежды и др.

Система норм должна включать следующие расходные нормы:

средств труда: нормы (коэффициент) использования производственных мощностей, нормы суточной производительности, нормы амортизации основных фондов, нормативы затрат на ремонт и обслуживание основных фондов, нормы расхода малоценных и быстроизнашивающихся предметов;

предметов труда: нормы расхода сырья, основных и вспомогательных материалов, топлива, топливной и электрической энергии, нормы выхода продукции из 1 т перерабатываемого сырья или основных материалов, нормы потерь сырья при приемке, хранении, транспортировке и переработке, нормы технологических потерь в производстве, нормы отходов;

живого труда: нормы трудоемкости и заработной платы на единицу перерабатываемого сырья или готовой продукции, нормы обслуживания или затрат на содержание вспомогательного и обслуживающего персонала, штатные нормативы цехового и общезаводского персонала;

денежных затрат: нормативы образования фондов экономического развития предприятия и других специальных фондов, нормативы от-

числений на социальное страхование, на содержание вышестоящих хозяйственных органов, аппарата управления предприятием и т.п.

Для обеспечения бесперебойности процессов производства и реализации продукции на каждом предприятии устанавливаются нормы оборотных средств по отдельным видам (группам) сырья, материалов и других товарно-материальных ценностей и затрат, выраженные в относительных величинах (днях, процентах и т.п.) и нормативы оборотных средств в денежном выражении.

Работы по созданию на предприятии нормативной базы ведутся непрерывно в течение всего года, предшествующего плановому. Степень прогрессивности нормативов и норм характеризуется тем дополнительным эффектом, который может быть получен при их внедрении. При этом эффективность следует определять с народнохозяйственной точки зрения с учетом совокупной прибыли, получаемой как при производстве продукции, так и при ее потреблении или использовании в эксплуатации.

Нормы и нормативы использования сырьевых и материальных ресурсов. Норма расхода материальных ресурсов — это максимально допустимое в данном периоде количество сырья, материалов, топлива, энергии, необходимое для производства единицы продукции или единицы работ установленного качества с учетом планируемых организационно-технических условий производства. С помощью норм расхода определяется потребность в материальных ресурсах предприятия.

В сахарной промышленности разрабатываются следующие основные виды норм и нормативов по использованию материальных ресурсов в производстве:

нормы потерь массы сахарной свеклы и сахара в свекле при приемке, хранении, транспортировке и сдаче свеклы в переработку (в процентах к массе свеклы);

нормы выхода сахара из свеклы (в процентах к массе перерабатываемой свеклы);

нормы выхода сахара из тростникового сахара-сырца (в процентах к массе перерабатываемого сахара-сырца);

нормы потерь сахара в производстве при переработке свеклы, сахара-сырца, сахара-песка (в процентах к массе перерабатываемого сырья);

нормы содержания сахара в мелассе (патоке) при переработке свеклы, сахара-сырца, сахара-песка (в процентах к массе перерабатываемого сырья);

нормы расхода сырья (свеклы, сахара-сырца, сахара-песка) на 1 т готовой продукции;

нормы расхода топлива (в переводе на условное), известнякового камня на переработку свеклы, сахара-сырца (в процентах к массе перерабатываемого сырья).

Разрабатываются также нормы на все виды вспомогательных материалов.

В этой отрасли промышленности нормы расхода зависят от качества сырья и материалов, уровня технологических потерь и потерь

при транспортировке, складировании, хранении и т.д. Задача нормирования состоит в выявлении необходимого полезного расхода сырья и материалов и минимальных неизбежных потерь и отходов при производстве сахара и других видов продукции.

Нормы расхода материальных ресурсов разрабатываются на основе следующих данных:

технологической документации, рецептов и регламентов на изготовление продукции, утвержденных показателей удельного расхода материалов на единицу продукции, нормативов технологических потерь и отходов;

базисных норм расхода сырья и материальных ресурсов на производство продукции на год, предшествующий планируемому;

заданий по среднему снижению норм расхода, установленных вышестоящими организациями;

отчетных данных за ряд лет о фактическом расходе материальных ресурсов;

намечаемых мероприятий по экономии материальных ресурсов;

норм расхода на эти материальные ресурсы, действующие на других сахарных заводах, а также норм, достигнутых передовиками производства;

объема переработки сырья и производства продукции по установленной предприятию номенклатуре.

Нормы расхода сырья и материалов по основной номенклатуре продукции сахарных заводов утверждаются вышестоящей организацией, по остальной продукции — производственным объединением, предприятием в установленном министерством или промышленным объединением порядке.

Сахаропесочным и сахарорафинадным заводам вышестоящей организацией ежегодно сообщаются следующие нормы расхода: свеклы на 1 т сахара-песка; сахара-сырца на 1 т сахара-песка; сахара-песка на 1 т сахара-рафинада; топлива (в переводе на условное) в процентах к массе перерабатываемой свеклы; известнякового камня (в процентах к массе перерабатываемой свеклы).

В сахарной промышленности установлен следующий порядок определения норм и нормативов расходования материальных ресурсов.

Выход сахара-песка в процентах к массе перерабатываемой свеклы утверждается вышестоящей организацией и рассчитывается для I и II полугодий раздельно. Нормативный выход сахара из свеклы на II полугодие определяют исходя из сахаристости свеклы при приемке за вычетом нормативных потерь сахара при ее хранении, общих потерь в производстве и содержания сахара в мелассе.

При составлении годовых планов объем производства сахара-песка из свеклы определяют исходя из планового выхода сахара, который рассчитывают на основе сахаристости свеклы при приемке за пять предыдущих лет, и достигнутого по годам пятилетки увеличения сахаристости и повышения выхода сахара на планируемый период в результате внедрения новых сортов сахарной свеклы, улучшения агротехники, сокращения потерь сахара в производстве, снижения содержания его в мелассе. Такой порядок определения сахаристости

свеклы вызван тем, что годовые планы составляются задолго до того, как будет известна фактическая ее сахаристость при приемке в планируемом году.

Выход сахара на I полугодие определяется по сахаристости свеклы, перерабатываемой во II полугодии предшествующего года, за вычетом нормативных потерь сахара при хранении, общих потерь в производстве и содержания сахара в мелассе с учетом длительности работы сахарных заводов в этом полугодии.

Для того чтобы определить выход сахара за календарный год, необходимо количество свеклы, перерабатываемой в каждом полугодии, умножить на процент выхода сахара в этих полугодиях и полученный результат разделить на сто. Так определяется количество сахара, получаемого в каждом полугодии. Сумма произведений умножается на сто и делится на общее количество подлежащей переработке свеклы. Частное от деления и будет средним за календарный год процентом выхода сахара.

Нормы потерь сахара в производстве и содержания сахара в мелассе рассчитываются сахарными заводами в соответствии с Инструкцией по нормированию расхода сырья в свеклосахарном производстве, утвержденной Минпищепромом СССР в 1972 г.

Расход свеклы на 1 т сахара-песка определяют расчетным путем (сто делят на выход сахара в процентах к массе перерабатываемой свеклы). Например, при выходе сахара 12,5% к массе перерабатываемой свеклы расход свеклы на 1 т сахара-песка составит 8 т ($100/12,5$).

Потери массы свеклы при приемке, хранении и транспортировке рассчитываются на основе предельно допустимых норм потерь в соответствии с инструкцией по приемке, хранению и учету сахарной свеклы.

Нормы расхода условного топлива в процентах к массе перерабатываемой свеклы регламентируют расход топлива на технологические нужды завода. Сюда же включают и топливо, расходуемое на обжиг известнякового камня, выварку выпарки и центрифугирование. Величина этой нормы зависит от мощности сахарного завода, конструктивных особенностей ТЭЦ, сорта и вида топлива и других условий. Она рассчитывается в соответствии с Инструкцией по нормированию расхода тепловой и электрической энергии и топлива в сахарной промышленности, утвержденной Минпищепромом СССР в 1966 г.

Норма расхода известнякового камня в процентах к массе перерабатываемой свеклы определяется исходя из потребности в негашеной извести, используемой на очистку свекловичных соков в соответствии с технологическим режимом. За основу разработки норм расхода известнякового камня на технологические нужды принимается достигнутый уровень по каждому сахарному заводу за отчетный год и намечаемое снижение расхода по осуществляемым мероприятиям.

Норма расхода фильтровальных материалов на 100 т перерабатываемой свеклы, как и других вспомогательных материалов (соды, серы и др.), устанавливается на каждый год в зависимости от спе-

цифических условий производства каждого завода, длительности производственного периода, качества свеклы и других условий.

Аналогично определяются нормы расходования сырья, материалов, топлива на сахаропесочных заводах при переработке тростникового сахара-сырца и на сахарорафинадных заводах при переработке сахара-песка.

Нормы и нормативы использования трудовых ресурсов. Для того чтобы организовать труд на производстве, необходимо прежде всего определить, какое количество труда определенной квалификации требуется для выполнения каждой работы, т.е. на каждый вид работы нужно установить норму труда.

Нормы труда выражаются в затратах рабочего времени на единицу продукции, в выработке продукции за единицу времени, в нормах обслуживания и нормативах численности работающих.

Норма времени и норма выработки находятся в обратной зависимости, т.е. чем меньше норма времени $H_{вр}$, тем больше норма выработки $H_{выр}$. $H_{выр} = \frac{T}{H_{вр}}$; $H_{вр} = \frac{T}{H_{выр}}$, где T — продолжительность смены.

Нормой обслуживания называется регламентированное количество оборудования, установок, аппаратов, площадей и т.д., которое в течение смены должен обслуживать один рабочий или группа рабочих.

Норматив численности устанавливает количество рабочих, необходимое для обслуживания оборудования или рабочих мест при определенном уровне техники, технологии и организации производства.

На сахарных заводах, где технологический процесс непрерывен, применяют нормы обслуживания или нормативы численности рабочих. Нормы времени применяются на ремонтных и других работах.

В зависимости от численности охватываемых рабочих нормы труда бывают индивидуальные и коллективные.

Нормы труда подразделяются на технически обоснованные и опытно-статистические. Технические обоснованные нормы устанавливают с учетом полного использования возможностей техники при оптимальных условиях труда исполнителя с учетом передового производственного опыта. Опытно-статистические нормы определяют на основе среднеарифметических данных по соответствующим нормам труда за определенный период. Эти нормы отражают как достижения, так и недостатки в организации производства (потери рабочего времени, простои и т.д.). Они не учитывают изменения, происходящие в техническом перевооружении и организации производства, не отражают внутренние резервы производства и являются, как правило, заниженными, значительно перевыполняются, создают мнимое благополучие и тормозят рост производительности труда.

В сахарной промышленности применяются межотраслевые (единые), отраслевые и местные нормы труда. Единые нормы труда применяются на погрузочно-разгрузочные, транспортные, строительномонтажные и другие работы во всех отраслях народного хозяйства. Единые нормы разрабатываются централизованно и утверждаются Государственным комитетом СССР по труду и социальным вопросам и согласовываются с ВЦСПС.

По продолжительности действия нормы труда подразделяются на временные и постоянные. Временные нормы устанавливаются на новые виды изделий сроком не более трех месяцев. Постоянные нормы могут быть едиными, отраслевыми, местными и действуют до тех пор, пока не произойдут организационно-технические изменения.

На базе разработанных нормативов и норм затрат живого труда определяют трудоемкость единицы каждого изделия или группы изделий. По данным этой трудоемкости определяют трудоемкость выполнения производственной программы, а также устанавливают численность и фонд заработной платы промышленно-производственного персонала.

На предприятиях сахарной промышленности разрабатываются следующие нормы затрат труда:

на 100 т перерабатываемой свеклы;
на 10 т тростникового сахара-сырца;
на 10 т сахара-рафинада;
на единицу прочих видов продукции (лимонная кислота, сушеный жом и др.).

При определении этих норм затраты труда рабочих основных цехов относятся на продукцию прямым способом. Например, затраты труда на переработку 100 т свеклы определяются в соответствии с расстановкой рабочей силы по станциям и участкам завода.

Расчет затраты труда на 100 т перерабатываемой свеклы

Свекла к переработке, тыс. т	300
Продолжительность сокодобывания, сут	100
Продолжительность выварки выпарки, сут	2
Продолжительность планово-предупредительного ремонта, сут	1
Продолжительность центрифугирования, сут	2
Суточный штат рабочих на производстве сахара согласно расстановке рабочей силы, человек	320
Суточный штат рабочих на вспомогательных работах, подготовке дифножей, подвозке топлива и известнякового камня, отвозке отходов производства и т.д., человек	18
Суточный штат рабочих в период центрифугирования, человек	200

Общие затраты труда (в чел.-днях):

на основное производство, включая выварку выпарки и планово-предупредительный ремонт,

$$(320 + 18)(100 + 2 + 1) = 34814 \text{ (чел.-дней);}$$

на центрифугирование $200 \cdot 2 = 400 \text{ (чел.-дней).}$

Расход рабочей силы на переработку 100 т свеклы:

$$\frac{34814 + 400}{300000} 100 = 11,7 \text{ (чел.-дня).}$$

Технически обоснованные нормы не являются величинами раз и навсегда установленными. Рост технической оснащенности предприятий, улучшение условий труда, совершенствование организации рабочего места и его обслуживания, накопление передового производственного опыта, т.е. изменение факторов, влияющих на величину норм, обуславливает необходимость их систематического пересмотра.

На сахарных заводах составляются календарные планы пересмотра норм. При разработке этих планов руководствуются заданиями по росту производительности труда, уровню средней заработной платы и снижению себестоимости продукции. Намеченные в календарных планах сроки пересмотра норм должны быть увязаны со сроками проведения организационно-технических мероприятий, так как только на основе реализации этих мероприятий действующие нормы могут быть заменены новыми.

Поскольку в сахарной промышленности для составления плановых, нормативных и отчетных калькуляций используется показатель загрузки производственных мощностей, рассмотрим соответствующие нормы и нормативы.

Нормы и нормативы использования средств труда. Разработка указанных норм и нормативов ведется в соответствии с действующими отраслевыми методиками и инструкциями.

Производственные мощности сахаропесочных заводов рассчитываются на основе технических норм производительности ведущего оборудования, устанавливаемых с учетом максимально возможного его технического использования, достижений передовых коллективов, наиболее совершенной организации производства, труда.

Технические нормы производительности ведущего однотипного оборудования являются едиными по отрасли. Производительность остального оборудования должна быть проведена в соответствие с производительностью ведущего оборудования.

Технические нормы производительности оборудования должны периодически пересматриваться в связи с изменением технологии, организации производства и труда, модернизации оборудования и быть направлены на увеличение выпуска продукции.

Производственная мощность свеклосахарного завода определяется максимально возможным объемом переработки свеклы в сутки. При расчете производственной мощности исходят из оптимальных условий работы предприятия, т.е. переработки доброкачественной свеклы, полной обеспеченности квалифицированными кадрами и т.д.

Практически сочетание всех оптимальных условий бывает редко, поэтому суточная переработка свеклы на заводе фактически бывает несколько ниже производственной мощности. В связи с этим сахарному заводу планируется и утверждается производственная мощность и норма суточной производительности.

Для планирования, анализа и учета степени использования производственных мощностей в сахарной промышленности применяется коэффициент использования производственной мощности, который определяется по формуле

$$K = \frac{C}{P},$$

где C — среднесуточная производительность завода; P — производственная мощность.

Производственная мощность сахарорафинадного завода рассчитывается на основе полного использования всего оборудования при условии применения передовых технических норм и оптимальном режиме работы. Производственная мощность сахарорафинадного завода определяется максимально возможной выработкой сахара-рафинада в сутки. Годовая производственная мощность сахарорафинадного завода устанавливается исходя из годового фонда рабочего времени 300 сут. План выработки сахара-рафинада устанавливается с учетом максимально возможного увеличения коэффициента использования производственной мощности.

Для вновь вводимых производственных мощностей, как известно, устанавливается норма продолжительности освоения (срок освоения) и уровень освоения (процент освоения) проектной мощности. Объем производства продукции на предприятиях, находящихся в стадии освоения проектных мощностей, определяется с учетом степени их освоения и возможного его ускорения.

2. Плановые калькуляции себестоимости сахара

В осуществлении задач, поставленных XXVI съездом КПСС, по всемерному и систематическому повышению эффективности общественного производства и мобилизации внутрипроизводственных резервов большая роль принадлежит планированию и учету издержек производства. Правильное планирование и хорошо организованный учет затрат на производство позволяют систематически осуществлять контроль за использованием средств в целом по предприятию и по отдельным его звеньям, в разрезе изделий и расходов. Это является важным фактором дальнейшего развития внутризаводского хозрасчета и хозрасчетных отношений между предприятиями, ведения хозяйства на основе режима экономии.

В настоящее время в плановом руководстве промышленным производством усиливается использование экономических рычагов, одним из которых является себестоимость. Повышение роли себестоимости требует значительного улучшения ее планирования, определения оптимального уровня затрат на изготовление продукции при условии наиболее рационального и эффективного использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Себестоимость, отражая использование средств производства и фондов оплаты труда, находится в зависимости от технического уровня и организации производства, его размещения, специализации. Поэтому планирование издержек является одной из наиболее существенных предпосылок определения экономической эффективности производства, служит целям обеспечения пропорциональности в развитии производства, сбалансированности потребления средств.

Позволяя соизмерять производственные результаты с затратами, планирование себестоимости является средством проверки эффективности самих планов, а также необходимой составной частью плано-

мерного управления промышленным производством. Себестоимость промышленной продукции в нашей стране образуется планомерно, под воздействием государства, которое определяет круг относимых к себестоимости затрат, устанавливает цены на потребляемые в производстве предметы труда, нормы амортизации средств труда, порядок и нормы оплаты труда работников.

Важнейшей задачей калькулирования себестоимости продукции является выявление и мобилизация имеющихся резервов, увеличение на этой основе фондов накопления и повышение рентабельности производства. Себестоимость отдельных видов или групп изделий определяется в калькуляциях, которые служат средством контроля за выполнением плана по снижению себестоимости: орудием повседневного руководства работой предприятий.

Принято различать следующие виды калькуляций себестоимости продукции: сметные, технические, плановые, нормативные и отчетные. В практике свеклосахарной промышленности обычно применяются плановые и отчетные калькуляции. Для осуществления систематического контроля за выполнением плана по снижению себестоимости продукции необходимо обеспечить единство показателей в плане и учете, т.е. плановые и отчетные калькуляции должны иметь одну и ту же номенклатуру статей и одинаковое содержание. Несоблюдение этого единства создает непоставимость отчетных калькуляций с плановыми и тем самым лишает возможности их анализировать.

Плановые калькуляции являются важной составной частью плана предприятия. Они составляются на все виды продукции, включенные в план производства: сахар-песок из свеклы и из тростникового сахара-сырца, сахар-рафинад, сушеный жом и т.д. Плановые калькуляции устанавливают допустимый уровень затрат на производство в планируемом периоде. Они необходимы для расчета оптовых цен, плана прибыли, рентабельности производства в целом и отдельных видов продукции.

Калькуляции себестоимости всех видов продукции составляются на год и по кварталам, а на сахар-песок из свеклы, кроме того, по полугодиям и ежемесячно.

Калькуляции разрабатываются в соответствии со стандартами или техническими условиями на каждый вид продукции. Форма калькуляционного листа, калькуляционные единицы, а также номенклатуры калькуляционных статей расходов и их содержание для нормативных, плановых и отчетных калькуляций должны быть едиными. В сахарной промышленности они определены Инструкцией по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на предприятиях сахарной промышленности (1976 г.).

Работе по составлению плановых и нормативных калькуляций предшествует разработка смет: затрат на производство по цехам вспомогательного производства; расходов на подготовку и освоение новых видов продукции и новых технологических процессов, расходов на содержание и эксплуатацию оборудования; цеховых расходов, общезаводских расходов; внепроизводственных расходов; транспортно-заготовительных расходов.

Все показатели плана себестоимости (важнейшей составной частью которой являются плановые калькуляции) должны быть обоснованы балансовыми расчетами, с тем чтобы обеспечить органическую увязку плана себестоимости со всеми разделами техпромфинплана (планом производства, планом освоения новой продукции, планом организационно-технических мероприятий, планом по труду и т.д.).

Следует отметить, что в сахарной промышленности планирование себестоимости продукции имеет существенные недостатки. Остановимся на некоторых наиболее характерных.

В соответствии с действующими положениями себестоимость сахара-песка из свеклы планируется поквартально. В месячных планах себестоимость 1 т сахара принимается на уровне квартального плана. Но, как показывает анализ работы сахарных заводов, себестоимость сахара-песка по месяцам квартала резко колеблется. Такое изменение себестоимости вызвано рядом как объективных, так и субъективных факторов. К объективным факторам относится качество перерабатываемого сырья (сахаристость свеклы). В зависимости от содержания сахара в свекле изменяется как плановая, так и фактическая себестоимость. В связи с тем что в структуре себестоимости сахара стоимость сырья составляет около 90%, незначительное отклонение в выходе сахара оказывает значительное влияние на его себестоимость.

Расчеты показывают, что планирование себестоимости по месяцам квартала без учета изменения выхода сахара приводит к неправильному результату. В месяцы, когда выход сахара выше, чем в среднем за квартал, плановая его себестоимость получается завышенной по сравнению с квартальной, а в месяцы, когда выход сахара ниже, чем в среднем за квартал, себестоимость занижается.

Субъективные факторы — это неравномерное и неправильное отнесение фактических затрат на себестоимость выработанного сахара.

Перечисленные недостатки в планировании себестоимости сахара-песка из свеклы можно устранить при переходе на нормативный метод учета затрат и калькулирования себестоимости продукции.

Учет затрат на производство и определение себестоимости выпускаемой продукции является одним из основных и наиболее сложных участков бухгалтерского учета на промышленном предприятии.

Организация учета зависит от характера производства и вырабатываемой продукции, размера предприятия и структуры производства. Эти условия предопределяют выбор метода учета затрат и калькулирования себестоимости продукции. Но при всех условиях учет затрат на производство и калькулирование себестоимости отдельных видов продукции должен обеспечивать:

своевременное, полное и достоверное отражение в учете фактических затрат, связанных с производством и реализацией промышленной продукции, а также непроизводительных расходов и потерь, возникающих на отдельных участках производства;

контроль за правильным использованием сырья, материалов, полуфабрикатов, топлива, энергии, инструментов, фондов заработной платы, смет расходов по обслуживанию производства и управлению;

выявление резервов систематического снижения себестоимости продукции.

Учет производственных затрат в зависимости от вида производства строится по одному из следующих методов: нормативному, попередельному и позаказному. В сахарной промышленности в настоящее время применяется попередельный метод учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции. Отчетные калькуляции себестоимости продукции, составленные по действующему методу, в сопоставлении с плановыми позволяют выявить отклонения от планового уровня затрат по отдельным слагаемым себестоимости, но не дают возможности вскрывать причины этих отклонений. Установление причин отклонений и определение влияния различных факторов на изменение себестоимости требуют дополнительной кропотливой обработки отчетных данных. К тому же такая аналитическая обработка отчетных калькуляций возможна лишь после составления месячной отчетности, что снижает оперативность анализа.

Чтобы обеспечить действенный контроль за снижением себестоимости продукции и повышением эффективности производства, необходимы такие методы и формы учета затрат на производство, которые дают возможность раскрывать причины изменений себестоимости повседневно, в процессе выполнения плана на основе первичной документации и текущих учетных записей. Этим требованиям в наиболее полной мере отвечает нормативный метод учета затрат на производство.

3. Нормативные калькуляции себестоимости сахара

При нормативном методе учета, как уже отмечалось, фактическая себестоимость продукции исчисляется путем прибавления к нормативной себестоимости или вычета из нее выявленных в отчетном периоде отклонений от норм. На предприятиях тех отраслей промышленности, где плановые нормы затрат близки к действующим, для исчисления фактической себестоимости продукции вместо нормативных могут быть использованы плановые калькуляции. Учитывая, что нормативная себестоимость сахара-песка может отклоняться от плановой, составление нормативной калькуляции является обязательным условием при внедрении нормативного метода учета на предприятиях свеклосахарной промышленности.

При разработке нормативной калькуляции сахара-песка необходимо знать, какое количество свеклы предназначено к переработке в последующем периоде и каково ее качество (сахаристость). Это связано со спецификой нормирования расхода материалов, топлива и затрат труда на производство. Норма их расхода на 1 т сахара зависит от количества и качества перерабатываемой свеклы.

Исходя из особенностей свеклосахарного производства, нами разработан вариант расчета нормативной себестоимости сахара. Порядок составления калькуляции и методика исчисления затрат по отдельным статьям расходов приведены в табл. 4.

Нормативная калькуляция состоит из двух разделов: раздела А "Технико-производственные показатели" и раздела Б "Себестоимость".

В калькуляции имеется графа "Нормативы", в которой приводятся разработанные нормативы по технико-производственным показателям, нормы расхода сырья, материалов, топлива, затрат труда и других ресурсов. Это облегчает расчеты затрат по калькуляционным статьям. Затраты на предполагаемый выпуск сахара и в расчете на 1 т приводятся в денежном и в натуральном выражении. Затраты по статьям расхода определяют по следующей методике.

Расход сахарной свеклы по норме на предполагаемый выпуск сахара определяется исходя из выхода сахара, который устанавливают путем вычета из сахаристости свеклы, принятой к переработке, потерь сахара в производстве и содержания его в мелассе по предусмотренным в техпромфинплане нормам.

Если предположить, что сахаристость свеклы равна 15,65%, потери сахара в производстве 0,97% и содержание его в мелассе 2,33%, то выход сахара составит: $15,65 - (0,97 + 2,33) = 12,35\%$ к массе свеклы. В этом случае на предполагаемый выпуск сахара 10300 т потребуется израсходовать свеклы $83400 \text{ т} [10300(100/12,35)]$.

По статье "Сырье (сахарная свекла)" также учитываются потери свеклы при хранении и транспортировке, которые определяются исходя из заложенного в техпромфинплане нормативного процента потерь к массе заготовленного сырья. В нашем примере потери свеклы составляют 3%, или 2500 т $(83400 \cdot 3/100)$. Таким образом, норма расхода сахарной свеклы на предполагаемый выпуск сахара составит 85900 т $(83400 + 2500)$.

Зная плановую себестоимость 1 т заготавливаемой свеклы и плановые расходы по доставке ее с перевалочных (свеклоприемных) пунктов и перевозке с кагатов в бурчаную, определяют стоимость переработанной свеклы.

Расход вспомогательных материалов на технологические цели определяют в соответствии с установленным порядком нормирования расхода их на производство. Так, расход известнякового камня определяют исходя из планового процента расхода к массе переработанной свеклы, а расход фильтровального холста — исходя из установленной нормы на 100 т свеклы.

Расход прочих вспомогательных материалов определяют так же, как и расход фильтровального холста. Однако, учитывая их небольшой удельный вес в себестоимости сахара, расход прочих вспомогательных материалов устанавливают исходя не из нормы расхода на 100 т переработанной свеклы, а из размера затрат по плану на 1 т сахара.

Расход топлива и энергии на технологические цели (учитываемые в переводе на условное топливо) определяют исходя из планового процента их расхода к массе переработанной свеклы.

Стоимость топлива и энергии, известнякового камня, фильтровального холста и прочих вспомогательных материалов определяют по цене, заложенной в техпромфинплане.

Затраты труда исчисляют по установленной норме в человеко-днях или человеко-часах на 100 т переработанной свеклы.

Таблица 4

Нормативная калькуляция себестоимости сахара-песка из свеклы на месяц

Показатели	Нормативы	Единица измерения	Выпуск сахара			Затраты на 1 т сахара	
			количество	цена, р.-к.	сумма, руб.	количество	сумма, р.-к.
А. Техничко-производственные показатели							
Выпуск сахара из свеклы (предполагаемый)	15,65% к массе свеклы	т	10300				8,097
Расход свеклы по норме	12,35% " "	т	83400				
Сахаристость свеклы, принятой к переработке	0,97% " "						
Выход сахара	2,33% " "						
Потери сахара в производстве	3,0% " "	т	2500				0,243
Сохранение сахара в мелассе							
Потери свеклы при хранении и транспортировке							
Б. Себестоимость							
Сырье (сахарная свекла)		т	85900	37-47	3218673	8,340	312-49
Вспомогательные материалы на технические цели известняковый камень	7,1% к массе свеклы	т	5921	6-40	37894	0,574	3-68
холст фильтровальный	6,4 м² на 100 т свеклы	м²	5338	3-74	19964	0,518	1-94
прочие вспомогательные материалы	1р. 53 к. на 1 т сахара				15787		1-53
Итого							
Топливо и энергия на технологические цели (в переводе на условное топливо)	6,0% к массе свеклы	т	5004	34-79	174089	0,486	16-90
Основная заработная плата производственных рабочих	10,6 руб. на 100 т свеклы	чел.-дни	8845	5-28	46702	0,858	4-54

Показатели	Нормативы	Едини- ца из- мере- ния	Выпуск сахара			Затраты на 1 т сахара	
			количес- тво	цена, р.-к.	сумма, руб.	количес- тво	сумма, р.-к.
Дополнительная заработная плата производственных рабочих	34 коп. на 1 т сахара				3502		0-34
Отчисления на социальное страхование	32 коп. на 1 т сахара				3296		0-32
Расходы на подготовку и освоение производства	43 коп. на 1 т сахара				4429		0-43
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	24 р. 34 к. на 1 т сахара				250702		24-34
Цеховые расходы	15 р. 55 к. на 1 т сахара				160165		15-55
Общезаводские расходы	6 р. 20 к. на 1 т сахара				63860		6-20
Прочие производственные расходы	43 коп. на 1 т сахара				4429		0-43
Полутная продукция (вычитается)							
жом	83% к массе свеклы	т	69220	0-80	55376	6,718	5-38
меласса	4,9% к массе свеклы	т	4087	70-00	286090	0,397	27-77
Итого производственная себестоимость					3662026		355-54
Внепроизводственные расходы					24411		2-37
Полная себестоимость	2 р. 37 к. на 1 т сахара				3686437		357-91

Расходы по обслуживанию производства и управлению (расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, цеховые и общезаводские расходы), расходы на подготовку и освоение производства, прочие производственные расходы, внепроизводственные расходы в нормативную калькуляцию закладываются исходя из нормативных ставок на 1 т сахара, предусмотренных техпромфинпланом.

Количество и стоимость вычитаемой попутной продукции (жома, мелассы), получаемой при производстве сахара, определяются в следующем порядке. Количество получаемого из производства жома определяют по плановому выходу свежего жома в процентах к массе переработанной свеклы, а мелассы — исходя из установленного в техпромфинплане процента выхода мелассы. Стоимость жома и мелассы исчисляют по действующим оптовым ценам.

Таким образом, методика составления нормативной калькуляции весьма проста и все необходимые данные, как правило, имеются в нормативном хозяйстве предприятия. Она может составляться плановым отделом предприятия.

Нормативные калькуляции на предприятиях используются как в учете затрат на производство, так и в технико-экономическом планировании и экономическом анализе.

Нормативные калькуляции в учете затрат на производство. Исчисление фактических издержек производства является необходимым условием правильной оценки эффективности хозяйствования. Значение фактической себестоимости различных видов выпускаемой продукции особенно возрастает в современных условиях, когда на первый план среди других технико-экономических показателей работы предприятий выдвигаются прибыль и рентабельность.

Применение нормативного метода дает возможность получать более полную, более обширную экономическую информацию о ходе производства. Благодаря этому органы управления получают информацию не только о самом размере фактической себестоимости изделий, но и о звеньях предприятия, деятельность которых в отчетном периоде протекала не совсем удовлетворительно и требует срочного вмешательства руководства. В данном случае нормативный учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции служат средством мобилизации резервов снижения издержек производства.

Нормативные калькуляции в технико-экономическом планировании. На каждом предприятии должна проводиться работа по систематизации и уточнению действующих нормативов материальных и трудовых затрат в натуральных и ценностных измерителях в целях максимальной экономии государственных средств на изготовление продукции.

Так как нормативные калькуляции содержат выраженную в ценностном измерении и систематически обновляемую информацию о нормативных издержках производства на готовые изделия, то их можно рассматривать как заранее подготовленную расчетную базу для планирования себестоимости каждого из выпускаемых изделий, определения плановой себестоимости всей товарной продукции предприятия, установления предполагаемого снижения затрат на производство по отношению к базисному периоду. Увязка норм, заложенных в норма-

тивные калькуляции, с проектируемыми мероприятиями по совершенствованию техники и организации производства придает плану по себестоимости мобилизующий характер и одновременно свидетельствует о реальности его показателей.

Использование информации, содержащейся в нормативных калькуляциях, для сравнения планового объема реализованной продукции с нормативными затратами на ее изготовление позволяет заблаговременно выяснить возможную прибыль предприятия, определить соответствующую рентабельность производства и на этой основе сделать заключение о соблюдении интересов предприятия, об их взаимосвязи с интересами государства.

Нормативные калькуляции в экономическом анализе. Нормативные калькуляции используются для определения затрат на производство, исчисления фактической себестоимости изготавливаемых изделий. Но выяснение размера издержек производства не является самоцелью. Оно призвано не только давать объективную оценку выполнения плана по себестоимости, но и выявлять причины, вызвавшие положительные и отрицательные отклонения от плана, способствовать закреплению достигнутых успехов и устранению имеющихся недостатков.

Информация, содержащаяся в нормативных калькуляциях, используется для оперативного анализа фактических затрат на производство, повседневного контроля за ходом выполнения плана по себестоимости.

Оперативный анализ затрат на производство путем сравнения фактических издержек с нормативными и выявления причин возникающих отклонений является действенным средством предотвращения сверхнормативного расходования потребляемых материальных трудовых и денежных ресурсов.

Нормативные калькуляции используются также для сравнительного анализа себестоимости изделий как в целом, так и по отдельным ее элементам с соответствующими показателями передовых предприятий. Преимущества такого сравнения заключаются в том, что нормативная себестоимость отражает достигнутые нормы расхода без учета потерь от нарушения технологического процесса и перерасхода средств, в то время как фактическая себестоимость эти элементы затрат включает и, следовательно, бывает выше нормативной.

Сравнительный анализ отдельных расходных норм очень важен, однако он не заменяет сравнительного анализа нормативной себестоимости как комплексного показателя всех затрат в их взаимосвязи.

4. Учет изменений норм

Нормативная себестоимость продукции представляет собой расчетную величину, устанавливаемую исходя из действующих норм расхода материальных, трудовых и денежных ресурсов. Однако она будет соответствовать своему назначению только в том случае, если в нормативной калькуляции и технической документации будут одни и те же нормы. Поэтому своевременное внесение всех изменений норм

как в техническую, так и в нормативную документацию имеет важное значение.

Высокие темпы технического прогресса повысили значение учета изменений технико-экономических нормативов. Такой учет призван обеспечить своевременную информацию цехов и производственных участков об изменении технологического процесса изготовления продукции и норм затрат, что связано с внедрением новой техники и технологии, осуществлением мероприятий по научной организации труда и производства.

На предприятиях должен быть строго регламентирован порядок оформления изменений норм. Однако не везде этому уделяется должное внимание. Нередко их учитывают неточно и несвоевременно. На многих предприятиях с помощью учета изменений норм решается лишь задача внесения изменений в техническую документацию и в нормативные калькуляции. Контроль же за выполнением плана агротехмероприятий на основе данных учета изменений норм не налажен.

Контроль за изменением норм должен осуществляться теми службами, на которые возложена обязанность их составления (расчета). Всякое изменение норм должно утверждаться главным инженером предприятия.

Изменения норм могут касаться количественных и стоимостных показателей. Поэтому изменения норм подразделяются на изменения норм расходов (времени, выработки) и изменения цен (тарифов).

На предприятиях сахарной промышленности целесообразно применять следующий порядок учета изменений норм.

Всякое изменение норм должно быть зафиксировано в разовом извещении. Об изменении норм расхода материалов извещения должны выписываться технологической службой, а об изменении норм времени и расценок — отделом труда и заработной платы. На основании разового извещения вносятся изменения в соответствующую техническую и плановую документацию, служащую основанием для выписки первичных документов (материальных требований, лимитных карт, рабочих нарядов и т.п.), в которых указываются действующие расходные нормы для выдачи на рабочие места сырья, материалов, а также для начисления заработной платы. Затем сведения об изменении передаются в бюро нормативного хозяйства, а там, где его нет, — в плановый отдел для учета изменения норм.

Учет изменений норм ведется в специальном журнале, в котором имеются разделы, предназначенные для регистрации изменений норм материальных, трудовых и других видов затрат.

Журнал регистрации изменений норм должен содержать следующие показатели (реквизиты): порядковый номер регистрации; содержание оргтехмероприятий; дата изменения норм; номер извещения об изменении норм; наименование производства; шифр производства; наименование материалов; единица измерения; номенклатурный номер; действующая норма расхода (количество, цена, стоимость); норма после проведения мероприятия (количество, стоимость); результаты изменения норм (количество, цена, стоимость).

Данные журнала систематически просматриваются руководителями предприятий и общественностью.

Как уже говорилось, существенным моментом учета изменений норм является дата внесения изменений в учетный процесс. Существует две точки зрения относительно сроков учета изменений норм: изменение норм учитывать немедленно или учет приурочивать к первому числу.

Нормы расхода сырья, материалов или трудовых затрат могут изменяться в любой момент, и было бы правильным каждое изменение немедленно фиксировать в учете. Однако в тех случаях, когда изменения норм не носят массового характера и не оказывают существенного влияния на себестоимость продукции, их можно в течение месяца не учитывать, а приурочивать учет к первому числу. При этом возможны два варианта выявления величины влияния изменения норм на себестоимость продукции.

При первом варианте считают, что влияние изменения текущих норм является незначительным и его можно оставить в составе отклонений, определяемых расчетным путем. При втором варианте величину влияния определяют по данным о фактическом выпуске готовой продукции расчетным путем — умножением количества продукции с начала месяца до даты изменения норм на размер изменения норм. Такой подход не нарушает принципа нормативного метода учета затрат на производство, но зато значительно уменьшает объем учетных работ. В условиях деятельности предприятий сахарной промышленности изменения норм целесообразно приурочивать к первому числу.

Большое значение для упорядочения нормативного хозяйства и совершенствования норм затрат имеет проверка качества норм, методов их расчета, своевременности изменения норм. При проверке сопоставляют действующие на данном предприятии нормы с аналогичными нормами передовых предприятий.

Для повышения качества применяемых норм анализируют данные учета отклонений от норм. Это помогает осуществлять контроль за соблюдением установленной технологии и норм, а также вскрывать ошибки, допущенные при нормировании.

При проверке своевременности изменений норм по отдельным цехам и участкам выясняют, давно ли не изменялись действующие нормы. Если они действуют продолжительное время, выявляют, какие изменения произошли в технологии изготовления продукции или применяемых материалах за указанный период.

Анализ данных помогает вскрывать факты несвоевременного изменения норм и вносить необходимые уточнения. Целесообразно непосредственно в цехах проверять соответствие фактических условий выполнения тех или иных операций условиям, принятым при расчете норм.

В сахарной промышленности нормы расхода сырья, материалов и затрат труда принято устанавливать на длительный срок — квартал, полугодие. Такой порядок установления норм мотивируется тем, что основные мероприятия по внедрению новой техники и технологии, которые могут значительно влиять на изменение текущих норм, осуществляются, как правило, в ремонтный период сахарных заводов. В сезон переработки свеклы проводятся лишь незначительные орга-

низационно-технические мероприятия, подчас не оказывающие влияния на изменение норм.

Однако, как показывает анализ работы предприятий, практика установления норм на длительное время не отвечает современным требованиям. Дело в том, что именно в сезон производства на сахарных заводах внедряются элементы научной организации производства и труда, которые должны способствовать повышению прогрессивности норм.

В сахарной промышленности на изменение норм могут влиять климатические и погодные условия. Например, расход топлива на переработку свеклы в осенний и зимний периоды будет различный: в осенний период он будет значительно меньше, чем в зимний.

При пользовании нормой расхода топлива, установленной на II полугодие, в сентябре-октябре предприятия имеют значительную, но необоснованную экономию топлива. Создается мнимое благополучие с расходом топлива на производство. Затем в ноябре и особенно в декабре с наступлением резкого похолодания расход топлива значительно увеличивается, возникает перерасход его против нормы, установленной в среднем на полугодие.

Допустим, что в октябре на сахарном заводе по опыту передовых предприятий организовали специализированную сквозную бригаду по уборке производственных помещений вместо рабочих, ранее закрепленных за производственными сменами на отдельных участках. Это позволило высвободить 14 человек. Таким образом, с 1 ноября норма затрат труда на 100 т переработки свеклы должна соответственно снизиться. При действующей в настоящее время системе нормирования норма затрат труда останется на уровне, установленном на II полугодие, что является неправильным.

В ближайшее время в сахарной промышленности будет пересмотрена система установления норм расхода материальных и трудовых ресурсов на производство.

В постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР "Об усилении работы по экономии и рациональному использованию сырьевых, топливно-энергетических и других материальных ресурсов" от 30 июня 1981 г. предложено Госплану СССР, Госнабу СССР, министерствам и ведомствам СССР и советам министров союзных республик, руководителям объединений предприятий, строкам, совхозов, колхозов и транспортных организаций значительно улучшить нормативное хозяйство, повысить мобилизующее значение норм и нормативов, своевременно уточнять действующие и устанавливать новые прогрессивные нормы расхода сырья, материалов, топливно-энергетических ресурсов, исходя из плановых заданий с учетом внедрения достижений науки и техники, а также опыта передовых коллективов.

Министерства и ведомства СССР и советы министров союзных республик обязаны обеспечить:

высокую научно-техническую обоснованность утверждаемых норм, заданий по их снижению, а также лимитов материальных затрат и наладить жесткий контроль за их соблюдением;

необходимую периодичность пересмотра действующих норм расхо-

да материальных ресурсов с учетом установленных в плане сроков внедрения новой техники и технологии;

создание новых и укрепление высококвалифицированными кадрами имеющихся служб, осуществляющих нормирование материальных ресурсов и контроль за рациональным использованием их в объединениях, на предприятиях и в организациях¹.

Глава IV

НОРМАТИВНЫЙ УЧЕТ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗАТРАТ

1. Учет сырья и материалов в производстве

В себестоимости сахара материальные затраты занимают большой удельный вес. Поэтому всемерная экономия этих затрат без снижения качества выпускаемой продукции является крупным резервом повышения эффективности производства.

Основными направлениями снижения материальных затрат в сахарной промышленности являются снижение потерь сырья при хранении и транспортировке и увеличение выработки продукции из единицы сырья. Рациональному и экономному использованию материалов в производстве в значительной мере способствует хорошо налаженный учет и действенный контроль. Применение в учете средств вычислительной техники значительно облегчает выполнение поставленных задач и повышает качество оперативной и бухгалтерской отчетности.

На предприятиях сахарной промышленности применяется оперативно-бухгалтерский (сальдовый) метод учета сырья и материалов. Обязательным условием этого метода является наличие на заводе единого номенклатуры-ценника материалов, в котором указываются оптовые цены на материалы и их плановая себестоимость на данном предприятии. Текущий учет движения материалов осуществляется по плановой себестоимости. Отдельно учитывается разница между фактической и плановой себестоимостью.

Оптовые цены применяются при выставлении счетов на материалы для нужд строительства, капитального ремонта или на материалы, идущие на сторону. В этих случаях накладные расходы на материалы (складские и заготовительные) в счетах показываются в плановой сумме отдельной строкой.

Разница между фактической и плановой себестоимостью учитывается по группам материалов и относится на те счета, на которых первоначально был отражен расход материалов пропорционально их плановой себестоимости.

Учет материалов на складах осуществляется в соответствии с Инструкцией по учету товарно-материальных ценностей на предприятиях сахарной промышленности, утвержденной Минпищепромом СССР 7 июня 1978 г.

¹ "Правда", 1981, 4 июля.

Порядок оформления отпуска материалов со складов предприятия зависит от типа производства и характера материалов. На сахарных заводах отпуск материалов со складов производится по заборным ведомостям, лимитно-заборным картам, требованиям.

Наиболее распространенным видом документов являются заборные ведомости. Это связано с тем, что сахарная свекла, топливо, известняковый камень, т.е. все основные виды материалов, подаются на производство по мере надобности, без лимитов.

Отпуск вспомогательных материалов (диффузионных ножей, напильников, фрез, кальцинированной соды, соляной кислоты, серы и др.) производится по лимитно-заборным картам, а материалов, которые потребляются в производстве сравнительно редко, несистематически — по разовым требованиям.

При документальном оформлении отпуска материалов в производство важно разграничить плановый отпуск и внеплановый, что позволяет своевременно выявлять отклонения от норм, устанавливать причины и принимать оперативные меры к их устранению. Однако в сахарной промышленности такой порядок оформления документов можно применить только к отдельным видам вспомогательных материалов. По основным видам материалов отклонения от норм расхода и их причины следует выявлять путем составления суточных, декадных и месячных расчетов на основе учета расхода этих материалов по данным заборных ведомостей.

Правильная организация учета отпуска материалов в производство имеет большое значение как предварительный контроль, но она не обеспечивает контроля за фактическим расходом материалов непосредственно в производстве. Решающим условием экономного использования материалов является технически обоснованное нормирование их расхода и своевременный учет отклонений фактического расхода от установленных норм. Для выявления отклонений может применяться метод документирования и инвентарный.

Отклонения, возникшие вследствие замены одного вида материала другим, а также отклонения, связанные со сверхнормативным расходом штучных материалов, выявляются методом документирования.

Инвентарный метод применяется в тех случаях, когда отклонения не могут быть учтены прямым путем. Этот метод требует обязательной инвентаризации в конце отчетного периода (суток, декады, месяца) неизрасходованных материалов на рабочих местах.

На сахарных заводах инвентарный метод выявления отклонений по расходу материалов является основным. Он применим для выявления отклонений по расходу всех основных и большинства вспомогательных материалов. Характер свеклосахарного производства вызывает ряд особенностей в применении этого метода. Остановимся на некоторых из них.

Расход сырья — свеклы — на 1 т сахара находится в прямой зависимости от ее сахаристости. Поэтому и норму расхода свеклы необходимо устанавливать исходя из фактической ее сахаристости. На основании этих норм и данных о количестве выработанного сахара определяют расход свеклы по норме. Фактический расход рассчиты-

Расчет отклонения расхода сырья от норм по факторам

№ п/п	Показатели	Расход сырья		
		по норме	фактически	отклонение от нормы
А. Переработка свеклы				
1.	Сахаристость свеклы при переработке, %	15,65	15,65	—
2.	Потери сахара в производстве, % к массе переработанной свеклы	0,97	1,02	+0,05
	В том числе			
	потери сахара на диффузии	0,40	0,40	—
	потери сахара при фильтрации	0,12	0,12	—
	неучтенные потери сахара	0,45	0,50	+0,05
3.	Содержание сахара в мелассе, % к массе переработанной свеклы	2,33	2,49	+0,16
4.	Выход сахара, % к массе переработанной свеклы	12,35	12,14	—0,21
5.	Расход свеклы на 1 т сахара, т	8,097	8,237	+0,140
6.	Расход свеклы на полученный сахар из свеклы (10410 т), т	84290	85750	+1460
Б. Потери свеклы				
1.	Потери при хранении и транспортировке, % к массе заготовленной свеклы	3,0	3,22	+0,22
2.	Потери свеклы, отнесенные на себестоимость сахара, т	2530	2760	+230
	Итого расход свеклы (А + Б)	86820	88510	+1690

вают по данным взвешивания свеклы на автоматических весах при поступлении ее на переработку. Показания весов за смену и в целом за сутки отражают в лабораторном журнале по контролю за технологическим процессом производства. Сравнивая фактические данные о расходе свеклы с расходом по норме, определяют отклонения от норм.

Выход сахара в свою очередь зависит от размера потерь сахара в производстве и содержания его в мелассе. Следовательно, на отклонение фактического расхода свеклы от установленной нормы будет влиять не выход сахара, а факторы, влияющие на изменение выхода сахара. Такими факторами являются сверхнормативные потери сахара в производстве и содержание его в мелассе.

Для того чтобы определить величину отклонений расхода свеклы от норм по тем или иным факторам, необходимо произвести специальные расчеты. Рассмотрим такой расчет на условном примере (табл. 5).

Из данных таблицы видно, что за счет снижения выхода сахара на 0,21% к массе переработанной свеклы расход свеклы на 1 т сахара увеличился на 0,14 т, а на весь полученный сахар — на

1460 т. Причиной этого явились сверхнормативные потери сахара в производстве и повышенное содержание его в мелассе.

Из-за сверхнормативных потерь сахара в производстве расход свеклы увеличился против нормы на 348 т ($1460/0,21 \cdot 0,05$), из-за повышенного содержания сахара в мелассе - на 1112 т ($1460/0,21 \cdot 0,16$). Кроме того, в результате сверхнормативных потерь свеклы при хранении и транспортировке расход свеклы на полученный сахар увеличился на 230 т.

Расчет отклонений расхода сырья от норм производится на основании данных лабораторного журнала по контролю за технологическими процессами производства, отчета о ходе свеклосахарного производства (за декаду по форме № 54-ТП, за месяц по форме № 45-ТП) и норм предельно допустимых потерь сахара в производстве, норм содержания его в мелассе, заложенных в техпромфинплане.

Расчет отклонений расхода сырья от норм составляется главным технологом завода подекадно.

Указанные в расчете отклонения от норм заносят в специальную карточку, затем по окончании месяца итоговые данные карточек переносят в сводную ведомость отклонений от норм.

Учет фактических затрат сырья на производство ведется в ведомости № 12 "Учет затрат цехов", заполнение которой производится на основании акта о количестве переработанной свеклы (форма № 3 СВ-10а) и расчета отклонений от норм.

Необходимо отметить, что в сахарной промышленности учет затрат на производство сахара-песка ведется в целом по предприятию, без выделения затрат по цехам. Для этого чаще всего используют журнал-ордер № 10-а. Однако его форма не предусматривает учета затрат по нормам и отклонениям, поэтому целесообразней такой учет вести в ведомости № 12, предусмотренной для цеховой структуры. При этом в ведомости № 12 (только по балансовому счету № 20 "Основное производство") необходимо выделить специальные графы для учета затрат по текущим нормам и отклонениям. При этом ведомость № 12 должна принять форму такую, как показано в табл. 6.

На себестоимость сахара по статье "Сырье (сахарная свекла)" кроме переработанной свеклы списываются и потери ее при хранении и транспортировке, которые определяются как разность:

а) между количеством свеклы, уложенной в кагаты, и количеством свеклы, переданной из кагатов в бурачную или погруженной в вагоны (с учетом остатка свеклы в кагатах и на погрузочных площадках);

б) между количеством свеклы, погруженной в вагоны на станции отправления и выгруженной из вагонов в бурачную;

в) между количеством свеклы, выгруженной в бурачную, и количеством переработанной свеклы (с учетом остатка в бурачной).

Потери свеклы определяются:

по переработанным кагатам - после переработки всей свеклы, находящейся в кагатах;

по свекле, поступившей по железной дороге или доставленной из

Ведомость № 12 "Учет затрат цехов"

Дебитуемые счета			Кредитуемые счета									
Номер счета	Номер статьи анализа- ческого учета	Название статьи анали- тического учета	счет № 05 "Сырье и материалы" ¹⁹			счет № 06 "Топливо" ²⁰			счет № 70 "Заработная плата" ²⁰			
			по норме		отклонения от нормы сумма, руб.	по норме		отклонения от нормы сумма, руб.	по норме		отклонения от нормы сумма, руб.	
			количество	сумма, руб.		колич- вест- во	сумма, руб.		колич- вест- во	сумма, руб.		
20	1	Переработано свек- лы	86820	3253083	1690	63387						

И т.д.

перевалочных пунктов на автомашинах, - при определении ее массы (путем взвешивания или обмера);

по незаконченным кагатам - в конце месяца;

по бурачным - ежедекадно путем инвентаризации остатка свеклы.

Основными документами, в которых находят отражение фактические потери свеклы и которые одновременно служат основанием для их списания, являются:

ведомость учета движения сахарной свеклы в кагатах и бурачной (форма № 3 СВ-6);

акт на приемку сахарной свеклы, поступившей по железной дороге (форма № 3 СВ-8);

акт о количестве переданной и переработанной сахарной свеклы (форма № 3 СВ-10а). Этот акт одновременно служит основанием для списания переработанной свеклы на производство.

В связи с тем что потери свеклы при хранении и транспортировке находят отражение в разных документах, для удобства учета и наглядности их следует группировать в одной сводной ведомости. Эта ведомость может быть построена по форме, приведенной в табл. 7.

Сводную ведомость потерь свеклы при хранении и транспортировке, предназначенную для оперативного контроля, составляют начальники отдела сырья, химики по сырью и бухгалтер раз в декаду. В ведомости указывают причины сверхнормативных потерь свеклы и виновных лиц. При снижении потерь против норм указывают факторы, которые этому способствовали.

Справка

Потери по норме нормативной
калькуляции

т	2530
%	3,0+0,22
Причины отклонений (шифр)	01.02.03

Из приведенных в табл. 7 данных видно, что предельно допустимые потери, связанные с транспортировкой и хранением свеклы, отклоняются от норм нормативной калькуляции. Анализ причин отклонений показал, что увеличение потерь против нормы произошло в основном из-за внеплановых операций со свеклой (перекидок, перевозок).

Порядок отражения потерь свеклы при хранении и транспортировке в системе бухгалтерского учета тот же, что и при учете переработанной свеклы.

Как известно, в свеклосахарном производстве получается попутная продукция: жом и меласса. При учета затрат на производство стоимость жома и мелассы вычитается из общих затрат.

Жом учитывают в пересчете на свежий жом с содержанием сухих веществ 6,5%. Масса жома с учетом сухих веществ определяется на ленточных или других весах и по результатам анализов. Количество жома в пересчете на свежий по текущим нормам определяют исходя из планового процента его выхода к массе переработанной свеклы. Разность между количеством оприходованного жома и его количеством по текущим нормам составляет отклонение от норм.

По мелассе отклонение от норм определяют как разность между количеством оприходованной мелассы и ее выходом по текущим нормам.

Таблица 7

Сводная ведомость потерь свеклы при хранении и транспортировке за месяц

Вид потерь	Фактически	По предельно допустимым нормам	Отклонения от норм	
			уменьшение	увеличение
Потери при хранении по переработанным и незаконченным кагатам, т	2238	2178	—	60
Потери при хранении на заводе отправителя (свеклобазы), т	—	—	—	—
Потери при транспортировке из бурачной на завод, т	522	522	—	—
Потери при транспортировке по железной дороге (автотранспортом) от своих свеклопунктов и других заводов (свеклобаз), т	—	—	—	—
Итого т	2760	2700	—	60
% к массе свеклы, принятой к переработке	3,22	—	—	—

Расчет отклонений от норм по жому и мелассе (в т) показан ниже.

Расход свеклы на производство по норме	84290
Выход жома по норме (83% к массе свеклы)	69960
Фактически получено жома (83% от фактически переработанной свеклы - 85750 т)	71173
Выход мелассы по норме (4,9% к массе свеклы)	4130
Фактически получено мелассы	4485
Отклонения	
по жому	+1213
по мелассе	+355
Причины отклонений (шифр)	
по жому	02.01.02
по мелассе	04.10.04

Расчет отклонений от норм по жому и мелассе составляется главным технологом. На основании такого расчета производятся записи в регистры учета по отклонениям от норм.

На сахарных заводах потребляется большое количество известнякового камня, из которого получают известь, необходимую для очистки свекловичного сока. Перед подачей камня в известково-обжигательную печь его дробят до нужных размеров. При этом неизбежно возникают потери: отходы при дроблении и обжиге камня (недопал, перепал); потери извести при изготовлении из нее известкового молока и др. Очень важно учитывать расход и потери камня и извести на всех стадиях. Однако практически осуществлять такой контроль не представляется возможным. Поэтому отклонения от норм расхода известнякового камня определяются как разность между фактическим расходом камня и расходом его по норме в целом по всему комплексу операций, на которых он используется (табл. 8). Эти отклонения определяются старшим теплотехником завода за сутки или декаду в зависимости от принятого на заводе порядка учета отклонений.

При производстве сахара-песка топливо расходуется для работы известково-обжигательной (газовой) печи и для работы котельной (ТЭЦ).

Отклонения расхода топлива от норм можно определять за сутки, декаду или другие промежутки времени. Расчеты отклонений составляются по известково-обжигательной печи - старшим теплотехником завода, по теплоэлектроцентрали - начальником ТЭЦ.

При бухгалтерской обработке первичных документов по основным затратам отклонения накапливаются в специальных карточках, на основании которых составляется сводная таблица отклонений за месяц по предприятию. Данные ее используются для оперативного конт-

Таблица 8

Расчет отклонений от норм расхода известнякового камня за месяц

Показатели	Единица измерения	Количество
Расход свеклы на производство по норме	т	84290
Норма расхода известнякового камня	% к массе свеклы	7,1
Расход известнякового камня на производство по норме (84290·7,1/100)	т	5985
Фактический расход известнякового камня	т	6231
Отклонения	т	+246
Причины отклонений (шифр)	—	05.15.09

роля за формированием себестоимости продукции и в сводном учете затрат на производство.

Надлежащая организация учета материалов невозможна без решения вопроса о наиболее приемлемой оценке материалов в текущем бухгалтерском учете. От этого зависит возможность осуществления контрольных функций учета, повышения его оперативности, упрощения и ускорения сроков составления отчетности, повышения уровня механизации учета и т.п.

На предприятиях сахарной промышленности материалы (за исключением сырья) в основном учитывают по плановым ценам с обособленным отражением разницы между плановой и фактической себестоимостью материалов. Отклонения между плановой и фактической себестоимостью материалов распределяют пропорционально стоимости материалов, израсходованных на производство. Сырье — сахарную свеклу — учитывают по фактической себестоимости.

В Инструкции по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на предприятиях сахарной промышленности сказано, что перерабатываемая свекла расценивается по средневзвешенной цене, но методика определения этой цены не приводится.

Из-за отсутствия инструктивных указаний по определению цены переработанной свеклы на многих сахарных заводах до конца сезона заготовки свеклы, когда уже определится ее фактическая себестоимость, списание свеклы на производство производят по плановой себестоимости. Поскольку фактическая себестоимость заготовленной свеклы, как правило, отклоняется от плановой, списание свеклы по плановой цене приводит к неправильному определению себестоимости выработанного сахара.

Правильно ежемесячную себестоимость свеклы в постатейном разрезе, по нашему мнению, можно определить следующим образом.

Стоимость свеклы по закупочным ценам исчисляется путем умножения количества свеклы, принятой в данном месяце, на установленную закупочную цену.

Для определения надбавки в размере 50% к закупочной цене за свеклу, проданную сверх плана, необходимо установить количество свеклы, которое будет заготовлено сверх плана. На основании этих

данных определяется сумма надбавок, которая затем делится на ожидаемое количество всей заготовленной свеклы и умножается на количество принятой свеклы.

Для определения размера премий за сверхплановую продажу свеклы руководящим работникам и специалистам колхозов, совхозов, районных производственных управлений необходимо установить количество свеклы, которое будет заготовлено сверх плана в разрезе колхозов и отдельных бригад. На основании этих данных исчисляют ожидаемую сумму выплат премий в разрезе колхозов и в целом по зоне заготовки свеклы. Эта сумма делится на ожидаемое количество заготовленной свеклы и умножается на количество принятой свеклы.

Надбавку за свеклу, сданную до 15 сентября, можно определить так: плановая сумма затрат делится на ожидаемое количество всей заготовленной свеклы и умножается на количество принятой свеклы.

Доплату за свеклу, уложенную в полевые кагаты, определяют путем деления плановой суммы затрат на ожидаемое количество всей заготовленной свеклы и умножения результата на количество принятой свеклы.

Разницу между льготной и оптовой ценой проданной свеклосдатчикам мелассы можно рассчитать путем умножения количества принятой свеклы (в т) на 50 коп. (разница между льготной ценой — 20 руб. за 1 т — и стоимостью мелассы кормовой, продаваемой свеклосдатчикам по оптовой цене 70 руб. за 1 т, т.е. по 50 коп. на каждую тонну заготавливаемой свеклы).

При расчете затрат на вывозку свеклы с полей к заготпунктам следует иметь в виду, что в плане по этой статье предусматриваются расходы исходя из нормальных условий транспортировки свеклы. Однако во время вывозки свеклы могут возникнуть неблагоприятные погодные условия, из-за чего увеличится расстояние перевозки, повысится загрязненность заготавливаемой свеклы. Все это может привести к увеличению транспортных расходов, поэтому ожидаемую стоимость перевозки 1 т свеклы определяют с учетом указанных условий.

Затраты на выгрузку свеклы, доставленной с полей на пункты приемки, исчисляются путем умножения количества принятой свеклы на ожидаемую стоимость выгрузки 1 т.

Затраты на транспортировку сахара, жома, мелассы и свеклосемян для отпуска дальним свеклосеющим хозяйствам определяются умножением количества принятой свеклы на плановую норму затрат на 1 т свеклы.

Сумму расходов на ожидаемый объем заготовки свеклы определяют на основании расходов по приемке и хранению свеклы. Умножив количество принятой свеклы на затраты в расчете на 1 т, определяют сумму затрат по статье.

При расчете общезаготовительных расходов сначала исчисляют затраты на 1 т свеклы исходя из ожидаемого объема ее заготовки. Затем, умножив количество принятой свеклы на затраты в расчете на 1 т, определяют сумму затрат по этой статье.

Определенные таким образом затраты по каждой статье кальку-

ляции суммируются. Эта же сумма, деленная на общее количество принятой свеклы, будет представлять собой себестоимость 1 т свеклы франко-заготовительный пункт. По этой цене свекла списывается на себестоимость сахара.

2. Учет выработки и заработной платы

Одним из важных условий успешной работы предприятия является правильная организация учета выработки продукции и заработной платы.

Учет выработки продукции, объема производства и заработной платы организуется в зависимости от технологического процесса, типа производства, системы организации и оплаты труда, уровня механизации учетно-вычислительных работ и других условий.

Принципиальные вопросы организации учета выработки продукции и заработной платы регламентированы основными положениями по учету труда и заработной платы на промышленных предприятиях, утвержденными Государственным комитетом СССР по труду и социальным вопросам, Министерством финансов СССР и ЦСУ СССР.

Учет выработки и заработной платы должен обеспечить получение точных данных о количестве выработанной рабочими продукции, правильное и своевременное исчисление заработной платы каждого рабочего в соответствии с выработанной им продукцией и установленными нормами и расценками, выявление отклонений от норм по заработной плате и др.

Основными формами оплаты труда, применяемыми на предприятиях сахарной промышленности, являются сдельно-премиальная и повременно-премиальная.

Оплата труда рабочих производится на основе тарифных ставок (окладов), утверждаемых в централизованном порядке. Тарифные разряды работ и квалификационные разряды рабочих определяются администрацией предприятия по согласованию с заводским (фабричным) комитетом профессионального союза в соответствии с тарифно-квалификационным справочником.

Оплата труда служащих осуществляется на основе схем должностных окладов.

Учет выработки заработной платы — один из наиболее трудоемких участков учетной работы на промышленных предприятиях. На многих заводах и фабриках она составляет 50% трудоемкости всех учетных работ. Трудоемкость учета заработной платы во многом определяется применяемыми формами и системами оплаты труда, положениями о премировании.

В зависимости от характера производства, системы организации и оплаты труда на предприятиях, в цехах (участках) применяются различные методы учета и формы первичных документов (наряд на сдельную работу, рапорт о выработке и приемке работ, ведомость о выработке и др.).

Наиболее распространенными формами первичных документов, используемых на сахарных заводах для учета выработки и заработной

платы, являются индивидуальные и бригадные наряды на сдельную работу. В зависимости от продолжительности выполняемого производственного задания наряды на сдельную работу выписываются на одну смену или более продолжительный период времени. На заводах, где на участках основного производства применяется повременная оплата труда, получили широкое распространение наряды-ведомости. Такой документ выписывается на месяц по каждой смене отдельно на каждую бригаду, группу или отдельных рабочих, для которых установлены одинаковые нормы выработки и расценки. Наряды-ведомости составляются и выдаются до начала работ, предварительно расцененных нормировщиком. В него включаются все поручаемые рабочему или бригаде работы, которые должны быть выполнены в течение дня или более длительного периода. После приемки от рабочих выполненных работ наряды-ведомости подписываются руководителем работ, рабочим, нормировщиком и утверждаются главным инженером.

Для правильного определения размеров выработки, исключения случаев обсчета, приписок, а также в целях скрытия брака на сахарном заводе должен быть организован систематический учет и контроль выпуска продукции или выполненных работ.

Учет количества выработанного белого сахара-песка осуществляется следующим образом::

на сахарных заводах, не имеющих транспортной системы передачи сахара в склад, — путем комиссионного просчета в холодильнике количества упакованных за смену (сутки) мешков сахара;

на сахарных заводах, где сахар из упаковочной передается в склад транспортерами, — по данным счетчиков, установленных на транспортерах. Счетчиков должно быть установлено не менее двух. Доступ к ним должен быть надежно закрыт и запломбирован;

на сахарных заводах, где предусмотрено бестарное хранение сахара-песка в силосах, массу выработанного сахара-песка определяют по показателям счетчиков ленточных или бункерных весов.

Учет количества упакованных и взвешенных за смену мешков сахара ведется в "Ведомости учета движения сахара-песка в упаковочном отделении" [форма № П-10 (сахар)].

При двух- и трехсменной работе упаковочного отделения учет осуществляется предварительно в "Журнале учета упакованного сахара" [форма № П-13 (сахар)] с последующим заполнением формы № П-10 (сахар).

Выработку мелассы определяют путем взвешивания всей поступившей с производства мелассы перед выкачкой ее в резервуары. Результаты взвешивания (отвесов) и анализа выработанной мелассы заносятся весовщиком и сменным химиком в "Журнал учета выработки мелассы" (форма № П-2), который ведется химической лабораторией завода. На основании записей в этом журнале ежедневно составляется "Акт на оприходование мелассы" (форма № П-3), который передается в бухгалтерию и является основанием для оприходования мелассы, поступающей из производства.

Оприходование сырого жома производится ежедневно по данным взвешивания на ленточных весах при транспортировке жома в жомо-

хранилища, а при отсутствии ленточных весов – расчетным путем по данным о количестве переработанной свеклы из расчета выхода 83% жома при содержании 6,5% сухих веществ.

Порядок приходования жома по содержанию сухих веществ установлен Инструкцией о порядке учета и отпуска свекловичного жома на сахарных заводах, утвержденной Минпищепромом СССР 8 июля 1967 г.

Выполнение норм выработки можно определить двумя способами: для рабочих, которые в течение месяца производят однородную продукцию, – путем сопоставления фактически выработанной продукции в натуральном выражении с продукцией, которую рабочий должен был выработать по установленным нормам в сменное (календарное) время;

для остальных рабочих – отношением количества времени, предусмотренного по норме на выработанную продукцию, к количеству сменного (календарного) времени, фактически затраченного на ее производство.

Учет заработной платы наиболее эффективно может быть организован на базе нормативного метода учета, который позволяет выявлять в процессе производства отклонения фактических затрат от норм, устанавливать причины и виновников отклонений, предупреждать непроизводительные расходы.

При нормативном методе учета выделяются заработная плата по нормам и отклонения от норм по производственной заработной плате. Под производственной заработной платой по нормам следует понимать оплату труда рабочих, занятых на операциях, предусмотренных технологическим процессом, на основе действующих норм и расценок.

Отклонения от норм по заработной плате – это оплата труда на работах, не предусмотренных технологическим процессом производства, всякого рода доплаты к установленным нормам и расценкам. Такие расходы являются непроизводительными и служат одной из причин перерасхода фонда заработной платы.

Наиболее характерными для сахарной промышленности являются следующие отклонения от норм по заработной плате рабочим основного производства:

выплата заработной платы рабочим, занятым на производстве сверх утвержденной расстановки;

доплата за работу в сверхурочное время, выходные и праздничные дни рабочим ремонтно-силовой службы и паросилового хозяйства;

выполнение работ, не предусмотренных технологическим процессом: выгрузка из газовой печи сплавленной в монолитную массу смеси известнякового камня и угля, образовавшейся в результате нарушения технологического режима обжига извести; выполнение работ, связанных с вывозом с производства желтого сахара во время перегрузки оборудования продуктового цеха и переработкой этого сахара в период установления нормального технологического режима; выполнение работ, связанных с переработкой некондиционного сахара;

оплата простоев рабочих из-за поломок и неисправности оборудо-

вания, отсутствия электроэнергии, перебоев в обеспечении сырьем, нарушения технологического режима сахароварения и др.

За отклонения от норм по заработной плате необходимо установить строгий текущий контроль. Для этого составляют специальные сигнальные документы, в которых отражают все отклонения по мере их возникновения.

Оплата работ, не предусмотренных технологическим процессом, оформляется следующими документами: доплаты к действующим нормам и расценкам — листками на доплату; оплата дополнительных и случайных операций, не предусмотренных установленным технологическим процессом, — нарядами с отличительным знаком; оплата простоев — листками о простое. В этих документах кроме общих реквизитов указывают шифр причин и виновников доплат. Размер заработной платы рабочих, привлеченных дополнительно на те или иные работы, определяется расчетным путем (делается выборка заработной платы, начисленной этим рабочим).

Пользуясь классификатором отклонений от норм (см. табл. 1), можно составить сводку отклонений. Сводки отклонений составляют периодически (за пятидневку, декаду, месяц). При небольшом количестве сигнальных документов специальной сводки отклонений не составляют, а непосредственно из первичных документов данные об отклонениях заносят в карточки учета отклонений.

Отклонения от действующих норм могут возникать и по заработной плате рабочих-повременщиков. Как известно, в условиях повременной оплаты труда нет пропорциональной зависимости между выпуском продукции и расходом заработной платы на единицу продукции. Поэтому на отклонения по заработной плате будет оказывать влияние процент выполнения плана по объему продукции. Отклонения от норм по заработной плате на работах с повременной оплатой определяются на основании специального расчета путем сопоставления фактически начисленной заработной платы с нормативной, исчисленной на объем выпущенной продукции.

При отражении в регистрах бухгалтерского учета отклонения следует разделять на два вида: первый вид — это отклонения от норм по заработной плате производственных рабочих, относящиеся на соответствующие виды вырабатываемой продукции (сахар-песок); второй вид — отклонения от норм по заработной плате вспомогательных рабочих, занятых обслуживанием производственного оборудования или выполняющих подсобные работы, относящиеся на расходы по содержанию и эксплуатации оборудования, цеховые и общезаводские расходы.

Отклонения от норм по премиальным выплатам, которые планируются в определенном проценте от сумм сдельной или повременной заработной платы, выявляют в конце месяца путем сопоставления сумм фактически выплаченных премий с нормативными.

Аналогично можно установить отклонения по дополнительной заработной плате и начислениям на нее.

Завершающим этапом учета заработной платы является ее распределение по счетам производства. Основная заработная плата произ-

водственных рабочих относится на соответствующие виды выработанной продукции с подразделением ее на заработную плату по нормам и отклонения от норм. Заработная плата вспомогательных рабочих, занятых обслуживанием производственного оборудования или выполняющих подсобные работы, относится соответственно на расходы по содержанию и эксплуатации оборудования, цеховые и общезаводские расходы.

Для этого составляется специальная ведомость распределения выплаченной заработной платы по направлениям расходов. Общая сумма заработной платы по ведомости распределения должна соответствовать сумме по отчету о начисленной заработной плате. Данные ведомости в дальнейшем служат основанием для производства записи в бухгалтерских регистрах сводного учета издержек производства.

За последние годы на предприятиях сахарной промышленности широко внедряется бригадная форма организации и стимулирования труда, основной задачей которой является ускорение темпов роста производительности труда, повышение эффективности использования производственных фондов и материальных ресурсов, увеличение выпуска продукции и повышение ее качества.

Основным принципом системы материального и морального стимулирования рабочих в производственных бригадах является сочетание заинтересованности всех рабочих в высоких конечных результатах коллективного труда и каждого рабочего — в увеличении его личного вклада в достижение этих результатов.

Оплата труда рабочих производственной бригады осуществляется в соответствии с действующими тарифными ставками (окладами), нормами труда, сдельными расценками и положениями об оплате труда и премировании. Форма и система оплаты труда в бригадах устанавливается администрацией предприятия по согласованию с заводским комитетом профсоюза.

Общий заработок бригады образуется из прямой сдельной заработной платы, начисленной за выработанную бригадой продукцию, оплаты по тарифу рабочих-повременщиков, премий, начисленных бригаде по действующему на предприятии положению, а также коллективных доплат за совмещение профессий и расширение зон обслуживания.

Распределение коллективного заработка между членами бригады производится в соответствии с присвоенными тарифными разрядами и фактически отработанным временем. При этом распределение премиальных доплат, а также доплат за совмещение профессий и расширение зон обслуживания, как правило, производится на основе коэффициента трудового участия (КТУ), который определяется в соответствии с утвержденным на предприятии положением.

Каждой бригаде устанавливаются годовые, квартальные и месячные производственные планы и задания на сутки (смену) по объему производства продукции (выполнению работ), технологическим показателям (параметрам), численности персонала, трудоемкости работ (нормированных заданий), нормам потерь сырья и сахара, соблюдению качественных показателей.

Каждая бригада ведет свой "Трудовой паспорт", в котором учитывается состав бригады и ее совета, плановые и фактические показатели работы, выполнение социалистических обязательств, мероприятия по инженерному обеспечению производства, системе оплаты и стимулирования труда.

Бригадная организация труда в значительной мере упрощает учет выработки и заработной платы, тем самым способствуя внедрению нормативного учета на предприятиях.

3. Учет расходов на обслуживание производства и управление

К расходам на обслуживание производства и управление относятся затраты, связанные с содержанием и эксплуатацией оборудования, цеховые и общезаводские расходы.

Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования включают расходы по содержанию и текущему ремонту производственного оборудования; суммы амортизационных отчислений по этим основным средствам; возмещение износа и расхода по восстановлению (ремонту) малоценных и быстроизнашивающихся инструментов, приспособлений и др.

В цеховые расходы входят затраты по содержанию управленческого и хозяйственного персонала цехов (основная и дополнительная заработная плата и отчисления на социальное страхование); амортизация зданий, сооружений и прочих основных средств цеха; затраты на содержание и текущий ремонт зданий, сооружений и инвентаря цеха; расходы на опыты, исследования, на рационализацию и изобретательство; расходы по охране труда; суммы износа малоценного и быстроизнашивающегося хозяйственного инвентаря и пр.; цеховые расходы непроизводительного характера.

Общезаводские расходы включают затраты по общему управлению предприятием, в частности расходы по содержанию персонала заводууправления (основная и дополнительная заработная плата с отчислениями на социальное страхование); расходы на командировки, перемещение, служебные разъезды; конторские, типографские, почтовые, телеграфные и телефонные расходы; общехозяйственные расходы и общезаводские расходы непроизводительного характера.

В составе цеховых и общезаводских расходов значительную долю составляет заработная плата инженерно-технических работников и служащих. По мере повышения уровня механизации и автоматизации производства, развития его специализации и кооперирования структура расходов на обслуживание производства и управление изменяется в сторону уменьшения цеховых и общезаводских расходов и увеличения доли расходов на содержание и эксплуатацию оборудования.

Планирование расходов на обслуживание производства и управление должно способствовать неуклонному снижению их на единицу продукции. Для этого в сметах следует предусматривать:

всемерное сокращение расходов по управлению производством на основе совершенствования структуры управленческого аппарата цехов

и предприятий в целом, внедрения научной организации труда ИТР и служащих;

рациональное использование топлива, энергии, вспомогательных и других материалов общецехового назначения путем нормирования и лимитирования их расхода, применения более дешевых и стандартных материалов, ликвидации их потерь;

увеличение нагрузки и эффективности использования действующего оборудования, улучшение качества ремонтов, ликвидация простоев;

улучшение использования рабочего времени вспомогательных рабочих и повышение производительности их труда на основе разработки и внедрения планов НОТ, механизации и автоматизации производственных процессов.

Смета расходов на обслуживание производства и управление составляется на основе следующих данных:

плановых заданий и смет по текущему ремонту, норм амортизации по видам и группам оборудования, зданий и сооружений;

норм и лимитов потребления топлива, энергии, вспомогательных материалов, инструментов и запасных частей;

нормативов трудовых затрат на отдельные виды работ, штатных расписаний по категориям работников, действующих тарифных ставок и установленных окладов.

Учет расходов по обслуживанию производства и управлению должен обеспечить определение сумм фактических расходов, выявление отклонений (экономии или перерасхода) от утвержденных смет с тем, чтобы можно было своевременно принять необходимые меры по предотвращению перерасходов.

По сметам расходов на содержание и эксплуатацию оборудования, цеховых и общезаводских расходов должен быть организован оперативный текущий контроль на основе лимитирования расхода материалов, использования услуг легкового транспорта и средств связи, соблюдения штатных расписаний и т.п.

В связи с сезонным характером производства в сахарной промышленности отдельные затраты на производство включаются в себестоимость продукции в сметно-нормативном порядке. К ним относятся расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, цеховые и общезаводские расходы.

Ниже приводится пример расчета отклонений от норм (в руб.) по рассматриваемым расходам (табл. 9).

Выявленные таким образом отклонения от норм заносятся в сводную ведомость отклонений и в ведомость № 12 "Учет затрат цехов".

В калькуляции себестоимости сахара-песка из свеклы предусмотрены статьи: "Расходы на подготовку и освоение производства" и "Прочие производственные расходы". Доля этих затрат в себестоимости сахара невелика, поэтому мы ограничимся только описанием содержания этих статей расходов.

К расходам на подготовку и освоение производства относятся затраты на освоение новых предприятий, производств, цехов и агрегатов (пусковые расходы), подготовка и освоение производства новых видов продукции и технологических процессов (затраты на проекти-

Таблица 9

Расчет отклонений от норм по расходам на обслуживание производства и управление за месяц

Расходы	По норме	Фактически	Отклонения (+, -)		
			всего	в том числе	
				относительные отклонения	экономия или перерасход по сметам
На содержание и эксплуатацию оборудования					
переменные	164695	159134	-5561	-	-5561
условно-постоянные	88684	85689	-2995	-2660	- 335
Итого	253379	244823	-8556	-2660	-5896
Цеховые	161876	156247	-5629	-4850	- 779
Общезаводские	64542	62297	-2245	-1936	- 309

Примечание. План по объему производства выполнен на 103%.

рование и разработку технологического процесса изготовления новой продукции, на перестановку и переналадку оборудования, а также стоимость образцов продукции), отчисления в фонд премирования за создание и освоение новой техники.

Учет расходов на подготовку и освоение производства ведется на балансовом счете № 31 "Расходы будущих периодов" по видам изделий и статьям расходов.

С момента перехода к массовому выпуску продукции расходы на подготовку и освоение производства погашаются ежемесячно в размерах, установленных исходя из смет расходов и планового выпуска продукции. В этих же размерах эти расходы включаются в калькуляцию себестоимости продукции. При значительных изменениях плана выпуска продукции или общей суммы расходов в расчет погашения суммы расходов на подготовку и освоение производства вносятся необходимые коррективы.

В статье "Прочие производственные расходы" учитываются затраты на научно-исследовательские и опытные работы по специальным сметам в пределах сумм, определенных вышестоящей организацией.

4. Инвентаризация, учет и оценка незавершенного производства

В сахарной промышленности при производстве продукции (сахара-песка) всегда имеется незавершенное производство. К нему относятся полупродукты, находящиеся в аппаратуре завода, сахар в сушильном отделении, а также сахар в бункерах, если он по какой-либо причине остался неупакованным и невывезенным.

Остатки незавершенного производства на конец отчетного периода (декады, месяца) определяются на основе данных инвентаризации.

Комиссия в составе главного инженера, главного технолога, представителя бухгалтерии и бригадира продуктового цеха взвешивает и определяет количество продуктов, оставшихся после производства, независимо от того, хранятся они на заводе или на складе.

Количество сухих и сыпучих продуктов определяют непосредственно взвешиванием, а жидких и полужидких — точным измерением объема и массы.

Кроме массы в акте инвентаризации указывают на основе анализов рандеман сахарозы и условной мелассы в процентах и в абсолютном количестве. Аналогично поступают при вводе в переработку продуктов незавершенного производства прошлых лет или поступивших с других заводов.

Для определения выхода сахарозы вычисляют количество сахарозы, которое получится из каждого учтенного продукта в результате окончательной его переработки в условиях производства данного завода, не считая сахарозы, оставшейся в мелассе. Для этого вычисляют рандеман K_c (в %) продукта, пользуясь формулой

$$K_c = C_x - H_{cx} \cdot K$$

где C_x — содержание сахарозы в продукте, %; H_{cx} — содержание несахарозы в продукте, %; K — мелассообразующий коэффициент для данного завода по среднему анализу мелассы за последнюю декаду.

Для вычисления рандемана используют данные анализа утфеля I кристаллизации за последнюю смену и средние данные по утфелю последней кристаллизации из всех мешалок.

Зная количество продуктов и их рандеманы, можно определить выход сахарозы в процентах к массе свеклы.

Пример. Инвентаризацией выявлено продуктов на верстате в пересчете на утфель I кристаллизации: на стадии до сиропных ящиков — 128 т, в продуктовом отделении — 199 т; в пересчете на утфель II кристаллизации — 584 т. Рандеманы: утфеля I — 74,3%, утфеля II — 41,2%. Средняя прямая поляризации белого сахара — 99,75%.

Определим сахарозу в продуктах незавершенного производства (в т):

Утфель I кристаллизации	
до сиропных ящиков	$128 \times 0,743 = 95,1$
в продуктовом отделении	$199 \times 0,743 = 147,9$
Утфель II кристаллизации	$584 \times 0,412 = 240,6$
Итого	483,6

Незавершенное производство в пересчете на белый сахар составит 490 т ($483,6 / 0,9975$).

Учет сахаров в производстве и определение других технико-производственных показателей работы сахарных заводов осуществляется в соответствии с Инструкцией по химико-техническому контролю и учету сахарного производства, утвержденной Минпищепромом СССР 24 ноября 1969 г.

Незавершенное производство учитывается в пересчете на белый

сахар и оценивается по стоимости израсходованного сырья (за вычетом стоимости попутной продукции) с добавлением затрат на обработку в размере 50% от величины этих затрат, предусмотренных в плановых калькуляциях готовой продукции, и учтенных фактических затрат (по ведомости сводного учета затрат на производство сахара за месяц).

Учет незавершенного производства осуществляется в разрезе калькуляционных статей расходов. При этом затраты на сырье, вспомогательные материалы и заработную плату производственных рабочих учитываются как в количественном, так и в денежном выражении. На наш взгляд, для усиления контроля следует также учитывать в количественном выражении топливо и энергию (в переводе на условное топливо), израсходованные на технологические цели.

Себестоимость товарного сахара-песка C определяется по формуле

$$C = H_n + 3 - H_k,$$

где H_n и H_k — незавершенное производство соответственно на начало и на конец отчетного периода; 3 — затраты текущего периода.

В нашем примере стоимость незавершенного производства на начало месяца составляет 120630 руб., затраты на производство за месяц — 3741813 руб., стоимость незавершенного производства на конец месяца — 156804 руб. Себестоимость сахара будет равна:

$$120630 + 3741813 - 156804 = 3705639 \text{ (руб.)}$$

Способ проведения расчета оценки незавершенного производства можно проследить по данным ведомости сводного учета затрат на производство сахара за месяц и данных расчета отклонений расхода сырья от норм по факторам (см. табл. 5).

По статье "Сырье (сахарная свекла)" затраты на производство за отчетный месяц по текущим нормам и отклонениям от норм составили 88510 т на сумму 3316470 руб., расходы сырья на 1 т полученного сахара составили 318 р. 59 к., стоимость попутной продукции в расчете на 1 т сахара по жому — 5 р. 47 к., по мелассе — 30 р. 16 к.

Исключив из стоимости сырья стоимость попутной продукции, получим стоимость сырья в расчете на 1 т белого сахара в незавершенном производстве: $318,59 - (5,47 + 30,16) = 282,96$ руб. Умножив полученную стоимость на общее количество сахара (в пересчете на белый), находящегося в незавершенном производстве, получим стоимость сырья незавершенного производства: $282,96 \times 490 = 138650$ руб.

По остальным калькуляционным статьям производственной себестоимости сахара-песка затраты на незавершенное производство определяются в размере 50% от общих затрат на производство в расчете на 1 т полученного сахара (в расчете на белый). Например, по статье "Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования" затраты на 1 т сахара (в пересчете на белый) в незавершенном производстве составят 11,76 руб. ($23,52 \times 0,50$). Умножив полученную стоимость на общее количество сахара в незавершенном произ-

водстве, получим стоимость затрат по статье незавершенного производства: $11,76 \times 490 = 5762$ руб. Аналогично определяются затраты по остальным калькуляционным статьям расходов.

Затраты на незавершенное производство по калькуляционным статьям расходов в количественном выражении определяются следующим образом.

По статье "Сырье (сахарная свекла)" количество свеклы определяют исходя из выхода сахара в отчетном периоде и количества сахара (в пересчете на белый), оставшегося в незавершенном производстве: $100 / 12,14 \cdot 490 = 4036$ т.

По статье "Заработная плата производственных рабочих" фактические затраты труда на производство на 100 т переработанной свеклы составили 10,3 чел.-дня. При оценке незавершенного производства в расчет принимают 5,15 чел.-дня ($10,3 \cdot 0,5$). Умножив это количество на свеклу, получим затраты труда, приходящиеся на незавершенное производство: $5,15 \cdot 4036 = 208$ чел.-дней.

Аналогично определяются затраты в количественном выражении и по другим статьям расходов незавершенного производства. Незавершенное производство учитывают на балансовом счете № 20 "Основное производство".

5. Учет внепроизводственных расходов

Учет внепроизводственных расходов должен обеспечить получение точных данных о внепроизводственных расходах в пределах норм и отклонений от них.

К внепроизводственным расходам относятся затраты по содержанию призаводских баз сбыта, расходы на тару и упаковку на складах готовой продукции, расходы на транспортировку продукции, комисионные сборы, прочие расходы по сбыту.

Учет внепроизводственных расходов ведется на счете № 43 по статьям, предусмотренным номенклатурой сметы внепроизводственных расходов.

Расходы на содержание складов готовой продукции включаются в полную себестоимость сахара за год в суммах фактических затрат, а в квартальных и месячных калькуляциях — по плановым нормам на единицу продукции.

Расходы по отгрузке относятся на себестоимость продукции по фактическим затратам. В квартальных и месячных калькуляциях себестоимости продукции указанные расходы отражаются исходя из фактических затрат на 1 т продукции за данный месяц или квартал, умноженных на объем выработки в этом периоде.

Пример. В сентябре реализовано 4000 т сахара, фактические расходы по его отгрузке составили 8000 руб., выработано сахара за месяц 7000 т. Сумма, подлежащая включению в калькуляцию сахара, составит:

$$8000 \cdot 7000 / 4000 = 14000 \text{ (руб.)}$$

Таким образом, 6000 руб. ($14000 - 8000$) будет зарезервировано для погашения расходов по отгрузке выработанных, но не отгруженных в сентябре 3000 т сахара, которые будут реализованы в

последующем периоде. Этим обеспечивается правильное исчисление полной себестоимости товарного выпуска сахара в отчетном месяце.

Сахарные заводы, выпускающие сахар-песок в фасованном виде, в группу внепроизводственных расходов включают также затраты, связанные с фасовкой, взвешиванием и упаковкой сахара.

Внепроизводственные расходы делятся на переменные и условно-постоянные, поэтому и нормирование их осуществляется отдельно по переменным и условно-постоянным расходам.

Внепроизводственные расходы состоят из различных элементов затрат, поэтому первичными документами их учета являются документы по учету заработной платы, материалов, денежных средств, где отражаются расходы в пределах норм и отклонения от норм. Таким образом, при учете этих затрат указываются суммы в пределах норм и отклонения от них по внепроизводственным расходам, которые вместе с другими затратами включаются в сводный реестр об отклонениях от текущих норм.

В соответствии с Инструкцией по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на предприятиях сахарной промышленности расходы по отгрузке продукции учитываются по следующим статьям;

погрузка сахара в автомашины, вагоны, суда, включая взвешивание;

расходы по оборудованию железнодорожных вагонов перед погрузкой в них сахара;

доставка сахара до станции отправления собственным железнодорожным транспортом или перевозка к месту погрузки автомобильным транспортом;

прочие расходы (пломбы, железнодорожные накладные и т.п.).

Затраты на фасовку сахара-песка отражают в статьях:

основная и дополнительная заработная плата с отчислениями на социальное страхование рабочим, занятым на расфасовке и упаковке сахара;

стоимость тары и упаковочных материалов (бумажной и деревянной тары, обкладочной бумаги, гвоздей, шинки для забивки ящиков и др.);

расходы по содержанию и эксплуатации оборудования, цеховые расходы.

Глава V.

СВОДНЫЙ УЧЕТ ЗАТРАТ ПРОИЗВОДСТВА И КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ

1. Особенности сводного учета затрат производства в сахарной промышленности

Сводный учет затрат на производство является завершающим этапом учета производственных расходов. На основе данных сводного учета затрат составляются калькуляции фактической себестоимости продукции.

Техника сводного учета затрат, а также порядок составления отчетных калькуляций зависят от специфических особенностей данного предприятия: характера технологии и организации производства; количества хозяйственных подразделений; их внутрипроизводственной организационной структуры.

При нормативном учете затрат производства необходимо выполнять серию подсчетов, расчетов, распределений, группировок и перегруппировок различных учетных данных. Количество их значительно возрастает по сравнению с традиционным способом учета.

В экономической литературе приводится такая последовательность исчисления расходов, включаемых в сводный учет затрат на производство.

Первыми суммируются расходы будущих периодов и осуществляется их распределение, так как чаще всего в составе расходов будущих периодов нет сумм, относящихся к вспомогательным производствам. Если такие суммы есть, то суммирование и распределение комплексных затрат начинается со счета "Вспомогательные производства". Это необходимо сделать еще и потому, что затраты на работы и услуги по освоению новых видов продукции, пусконаладочные и им подобные работы отражаются на счет "Вспомогательные производства".

Затем затраты данного периода включают часть расходов будущих периодов. Для этого составляется специальная бухгалтерская справка-расчет. В целях равномерного включения в издержки производства отдельных видов предстоящих расходов учитывают их резерв.

Следующим видом работ является поочередный учет списания (на основе их суммирования) и распределения таких комплексных расходов, как расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, цеховые и общезаводские.

Далее подлежат учету и списанию (суммируются и распределяются) потери по окончательному браку и расходы по исправлению брака.

Последующими рассчитываются и списываются транспортно-заготовительные расходы, включаемые в затраты на производство. На этом заканчивается распределение затрат на производство. Вся дальнейшая работа связана с учетом статей затрат.

При разных формах учета техника свода затрат различна. Однако принцип остается тем же. При журнально-ордерной форме для сводного учета затрат используют: на уровне цехов, производства, переделов - "Ведомость № 12", на уровне заводов, фабрик, комбинатов - "Журнал-ордер № 10".

Учет затрат на производство осуществляется при помощи системы операционных счетов. Все затраты по производству продукции учитываются на счете № 20 "Основное производство". Прямые расходы (сырье и материалы, топливо, заработная плата рабочих и др.) относятся на данный счет непосредственно с кредита соответствующих счетов, а косвенные расходы - через счета № 24 "Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования", № 25 "Общехозяйственные (общепроизводственные) расходы", № 26 "Общезаводские (общехозяйственные) расходы".

венные) расходы", № 31 "Расходы будущих периодов", № 89 "Резерв предстоящих расходов и платежей".

На счете № 24 "Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования" учитывают расходы, связанные с работой оборудования по каждому цеху в отдельности.

На счете № 25 "Общехозяйственные (общепроизводственные) расходы" отражаются расходы по обслуживанию производства и управлению работой основных и вспомогательных цехов.

Счет № 26 "Общезаводские (общехозяйственные) расходы" предназначен для учета расходов, связанных с обслуживанием производства и управлением предприятием в целом.

Расходы будущих периодов состоят из расходов, которые произведены в текущем месяце, но подлежат включению в затраты производства в последующих отчетных периодах. Эти расходы ежемесячно равными долями списывают на издержки производства. Для учета этих расходов используют счет № 31 "Расходы будущих периодов".

Затраты на продукцию и услуги вспомогательных цехов (парокотельного, ремонтного и др.) учитываются на счете № 23 "Вспомогательные производства". Себестоимость продукции и услуг вспомогательных цехов, потребляемых основным производством, списываются на счет № 20 "Основное производство" или через счета цеховых и общезаводских расходов.

В целях равномерного включения затрат в себестоимость продукции некоторые затраты резервируются на счете № 89 "Резерв предстоящих расходов и платежей". Их относят в дебет счета № 20 "Основное производство" в плановых (нормативных) размерах, что исключает искажение себестоимости продукции в отдельные периоды. К таким расходам относятся: резерв на предстоящую оплату отпусков рабочих; предстоящие затраты по капитальному ремонту арендованных основных средств, проводимому по условиям договора за счет средств арендатора; предстоящие затраты по текущему ремонту основных средств, если этот ремонт в течение года производится неравномерно; производственные затраты по подготовительным к производству работам в сезонных отраслях промышленности и др.

Таким образом, на дебете счета № 20 "Основное производство" будут в конце месяца собраны затраты за месяц по производству продукции. Эти данные с учетом изменения остатков незавершенного производства служат основанием для калькулирования себестоимости отдельных видов продукции.

Обязательным условием правильно поставленного учета является соблюдение связи учета затрат производства с калькулированием себестоимости продукции.

Основными положениями по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на промышленных предприятиях, утвержденными Госпланом СССР, Министерством финансов СССР, Госкомитетом цен и ЦСУ СССР 20 июля 1970 г., установлены единые принципы и методы планирования учета и калькулирования себестоимости продукции во всех отраслях промышленности.

Предприятия сахарной промышленности организуют учет затрат и

калькулирование себестоимости продукции в соответствии с Инструкцией по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на предприятиях сахарной промышленности.

Затраты на производство учитываются на счетах основного и вспомогательного производства. При этом затраты на производство группируются в двух направлениях: по экономическим элементам и калькуляционным статьям.

Группировка затрат по экономическим элементам производится в целом по предприятию и показывает, сколько и каких затрат предприятие произвело в отчетном периоде в соответствии со сметой затрат на производство. Экономическими элементами затрат являются: сырье и основные материалы (за вычетом попутной продукции), вспомогательные материалы, топливо, энергия, заработная плата основная и дополнительная, отчисления на социальное страхование, амортизация основных фондов, прочие расходы.

По калькуляционным статьям затраты на производство группируются в учете и калькуляциях себестоимости отдельных видов продукции, причем статьи калькуляции бывают элементные (сырье и основные материалы и др.) и комплексные (общецеховые и общезаводские и др.).

На предприятиях сахарной промышленности номенклатура калькуляционных статей расхода следующая: сырье и основные материалы, вспомогательные материалы на технические цели, топливо и энергия на технологические цели, основная заработная плата производственных рабочих, дополнительная заработная плата производственных рабочих, отчисления на социальное страхование, расходы на подготовку и освоение производства, расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, цеховые расходы, общезаводские расходы, прочие производственные расходы, попутная продукция (вычитается), внепроизводственные расходы.

Аналитический учет затрат на производство по статьям расходов ведется по каждому калькулируемому объекту (по переделам, видам продукции, группам однородной продукции или заказам).

На сахарных заводах сводный учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции осуществляется по видам продукции и в разрезе калькуляционных статей расходов по заводу в целом. Все затраты в учете следует подразделять на затраты по нормам и отклонениям от норм. Учет отклонений от норм организуется в разрезе калькуляционных статей расходов таким образом, чтобы можно было выявить причины и лиц, от которых они зависели, место возникновения отклонений и их влияние на себестоимость.

В качестве основного регистра отклонений от норм в аналитическом разрезе может быть использована сводная ведомость (табл. 10)

Специфической особенностью осуществления сводного учета затрат на производство, характерной для сахарных заводов, является то, что в сахарной промышленности не производится пересчет незавершенного производства на начало месяца по текущим нормам и по изменениям норм. Это обуславливается небольшим удельным весом стоимости незавершенного производства в общей себестоимости про-

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ отклонений от норм затрат на производство сахара-песка

Группа отклонений	Едини- ца из- мере- ния	Всего отклонений		В том			
				020301		040804	
		коли- чест- во	сумма, руб.	коли- чест- во	сум- ма	коли- чест- во	сум- ма
Объем переработки свеклы	т	+1460	+54762	+348	+13050	+1112	+41712
Потери свеклы	т	+230	+8625				
Расход известнякового камня	т	+246	+1568				
Расход холста фильтроваль- ного	м ²	-282	-1071				
Прочие вспомогательные ма- териалы			-527				
Топливо и энергия в перево- де на условное топливо	т	-112	-3899				
Количество отработанного времени	чел.-дни	-90					
Основная заработная плата производственных рабочих		-	-472				
Дополнительная заработная плата производственных рабочих		-	-230				
Отчисления на социальное страхование		-	-228				
Расходы на подготовку и ос- воение производства		-	-23				
Расходы на содержание и экс- плуатацию оборудования		-	-8556				
Цеховые расходы		-	-5629				
Общезаводские расходы		-	-2245				
Прочие производственные расходы		-	-24				
Производство жома (вычита- ется)	т	+1213	+970			+1213	+970
Производство мелассы (вычитается)	т	+355	+24850			+350	+24850
Внепроизводственные расходы			-261				
Всего отклонений			+15970		+13050		+15892

дукции, а также тем, что незавершенное производство оценивается исходя из плановой себестоимости продукции в установленном раз-
мере. Вместе с тем это приводит к упрощению сводного учета зат-
рат, составлению калькуляций фактической себестоимости продукции
и уменьшению учетных работ.

Для ведения сводного учета затрат на производство могут при-
меняться специально разработанные учетные регистры-ведомости
(табл. 11). Форма ведомости построена с учетом особенностей вы-
явления отклонения от норм, учета и оценки незавершенного произ-
водства в сахарной промышленности.

Рассмотрим порядок составления ведомости сводного учета зат-

числе по шифрам												Откло- нения по рас- чету на выпуск продук- ции, руб.
010203		023101		063107		081509		033101		023205		
коли- чест- во	сум- ма	коли- чест- во	сум- ма	коли- чест- во	сум- ма	коли- чест- во	сум- ма	коли- чест- во	сум- ма	коли- чест- во	сум- ма	
+230		+8625				+246	+1568			-282	-1071	
												-527
												-112 -3899
												-90
												-472
												-230
												-228
												-22
												-8556
												-5629
												-2245
												-24
												-261
		+8625		-527		-3899	+1568	-1071	-930	-16838		

рат на производство. В разделе "Незавершенное производство на начало месяца" заполняются входящие остатки незавершенного производства по данным ведомостей за предыдущий месяц.

Раздел "Затраты за отчетный месяц" (графы "по текущим нормам" и "по отклонениям от норм") заполняется на основании данных отчетов: о расходе сырья, материалов и топлива в производстве, о распределении заработной платы, о расходах на содержание и эксплуатацию оборудования, цеховых и общезаводских расходах (отражаемых при журнально-ордерной форме счетоводства в журнале-ордере № 10 и при аналитическом учете затрат - в ведомости № 12).

Разница между отклонениями от норм, выявленными в оператив-

ВЕДОМОСТЬ

сводного учета затрат на производство сахара-песка за месяц.

Статья расходов	Единица измерения	Незавершенное производство на начало месяца		Затраты за отчетный месяц						
				по текущим нормам		по отклонениям от норм			всего	
		количество	сумма, руб.	количество	сумма, руб.	количество	сумма, руб.	количество	сумма, руб.	на 1 т сахара (руб.-коп.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Сырье (сахарная свекла)	т	3076	106153	86820	3253083	+1690	+63387	88510	3316470	318-59
Вспомогательные материалы на технологические цели										
известняковый камень	т	109	699	5985	38309	+246	+1568	6231	39877	3-83
холст фильтровальный	м ²	98	369	5395	20195	-282	-1071	5113	19124	1-84
прочие вспомогательные материалы			289		15928	-	-527		15401	1-48
ИТОГО			1357		74432		-30		74402	7-15
Топливо и энергия на технологические цели (в переводе на условное топливо)	т	92	3211	5057	175929	-112	-3899	4945	172030	16-52
Количество отработанного времени	чел.дни	163		8935		-90		8845		
Основная заработная плата производственных рабочих			863		47176		-472		46704	4-48
Дополнительная заработная плата производственных рабочих			65		3539		-230		3309	0-32
Отчисления на социальное страхование			61		3331		-228		3103	0-30
Расходы на подготовку и освоение производства			84		4476		-23		4453	0-43
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования			4625		253379		-8556		244823	23-52

Цеховые расходы		2953		161876		−5629		156247	15−01
Общезаводские расходы		1178		64542		−2245		62297	5−98
Прочие производственные расходы		80		4476		−24		4452	0−43
Попутная продукция (вычитается):									
жом	т		69960	55968	+1213	+970	71173	56938	5−47
меласса	т		4130	289100	+355	+24850	4485	313950	30−16
Итого производственная себестоимость		120630		3701171		+16231		3717402	357−10
Внепроизводственные расходы				24672	−261			24411	2−35
Полная себестоимость		120630		3725843	+15970			3741813	359−45
Сахар в пересчете на белый (в незавершенном производстве, полученный из свеклы в текущем периоде, в товарном выпуске)	т	380				10410			

Продолжение таблицы 11

Статья расходов	Списание фактической себестоимости товарного выпуска						Незавершенное производство на конец месяца		
	по текущим нормам		по отклонениям от норм		всего расходов		количество	сумма, руб.	на 1 т сахара (руб.-коп.)
	количество	сумма, руб.	количество	сумма, руб.	количество	сумма, руб.			
1	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Сырье (сахарная свекла)	85900	3218673	+1650	+65300	87550	3283973	4036	138650	282-96
Вспомогательные материалы на технологические цели									
известняковый камень	5921	37894	+272	+1746	6193	39640	147	936	1-91
холст фильтровальный	5338	19964	-248	-922	5090	19042	121	451	0-92
прочие вспомогательные материалы		15787		-459		15328		362	0-74
ИТОГО		73645		+365		74010		1749	3-57
Топливо и энергия на технологические цели (в переводе на условное топливо)	5004	174089	-84	-2895	4920	171194	117	4047	8-26

Окончание таблицы 11

Статья расходов	Списавшие фактической себестоимости товарного выпуска							Незавершенное производство на конец месяца				
	по текущим нормам		по отклонениям от норм		всего расходов		количество во	сумма, руб.	количество во	сумма, руб.	на 1 т сахара (руб. - коп.)	
	количество во	сумма, руб.	количество во	сумма, руб.	количество во	сумма, руб.						
							12	13	14	15	16	17
1												
количество отработанного времени	8845	46702	-45	-233	8800	46469	208	1098	2-24			
основная заработная плата производственных рабочих		3502		-206		3296		78	0-16			
дополнительная заработная плата производственных рабочих		3296		-206		3090		74	0-15			
отчисления на социальное страхование		4429		+5		4434		103	0-21			
расходы на подготовку и освоение производства		250702		-7016		243686		5762	11-76			
расходы на содержание и эксплуатацию оборудования		160165		-4640		155525		3675	7-50			
цеховые расходы		63860		-1850		62010		1465	2-99			
общезаводские расходы		4429		-		4429		103	0-21			
прочие производственные расходы												
опутная продукция (вычитается):												
жом	69220	55376	+1953	+1562	71173	56939						
меласса	4087	286090	+398	+27860	4485	313950						
Итого производственная себестоимость		3662026		+19202		3681228		156804	320-01			
внепроизводственные расходы		24411		-		24411						
Полная себестоимость		3686437		+19202		3705639		156804	320-01			
Сахар в пересчете на белый (в незавершенном производстве, полученных из свеклы в текущем периоде, в товарном выпуске)					10300		490					

ном порядке, и отклонениями, отраженными в ведомости сводного учета затрат на производство, будет представлять собой неучтенные отклонения. В нашем примере для увязки показателей в приведенных формах и для удобства размеры отклонений от норм даны в одинаковой сумме.

Необходимо также учесть, что общая сумма отклонений от норм по калькуляционным статьям расходов включает отклонения от плановой себестоимости материалов. Эти отклонения определяются на основании ведомости расчета отклонений от плановой себестоимости материалов.

Данные раздела "Списание фактической себестоимости товарного выпуска" определяются следующим образом:

данные графы "по текущим нормам" — на основе нормативной калькуляции себестоимости сахара-песка в расчете на весь выпуск. В нашем примере данные по этой графе соответствуют данным нормативной калькуляции себестоимости сахара-песка, приведенной в табл. 4;

данные графы "по отклонениям от норм" — путем вычитания из суммы остатка незавершенного производства и затрат за отчетный месяц выпуска по текущим нормам и стоимости остатка незавершенного производства на конец месяца. В тех случаях, когда размеры незавершенного производства на начало и конец месяца не изменяются, отклонения от норм, приведенные в графах 14 и 15, могут заменяться данными граф 7 и 8 (см. табл. 11).

Раздел "Незавершенное производство на конец месяца" определяется на основе данных инвентаризации незавершенного производства.

Во всех разделах ведомости сводного учета затрат на производство данные приводятся в разрезе калькуляционных статей расходов. При этом по статьям затрат сырья, топлива, материалов, труда расходы учитываются как в количественном, так и в денежном выражении.

Проверка данных ведомости осуществляется балансовым методом. На основе данных сводного учета затрат составляются калькуляции фактической себестоимости продукции.

2. Составление калькуляций фактической себестоимости продукции

В сахарной промышленности отчетные калькуляции себестоимости продукции составляются централизованно в бухгалтерии предприятия.

При нормативном методе учета в отчетную калькуляцию затраты по текущим нормам и отклонения от норм переносятся из ведомости сводного учета затрат на производство. Сумма этих затрат составляет общие затраты на выпуск. Затраты на единицу продукции (1 т сахара) определяют путем деления общих затрат на количество выработанного сахара. Форма отчетной калькуляции себестоимости сахара-песка из свеклы приведена в табл. 12.

В себестоимость сахара-песка из свеклы по калькуляционным статьям расходов включаются следующие затраты.

По статье "Сырье (сахарная свекла)" включается стоимость пе-

переработанной свеклы своей заготовки и свеклы, поступившей от других заводов, потери свеклы при хранении и транспортировке в пределах норм и сверх установленных норм. По этой же статье учитываются расходы по хранению свеклы в I полугодии, не включаемые в заготовительную стоимость свеклы франко-заготовительный пункт, расходы по доставке свеклы от заготовительных пунктов и других заводов (железнодорожные сборы, стоимость провоза по заводским подъездным путям, расходы по перевозке свеклы из кагатов в бурчаную, погрузке и выгрузке, прочие расходы по доставке).

По статье "Вспомогательные материалы на технологические цели" учитываются:

стоимость израсходованного на производство известнякового камня по установленной плановой цене (франко-склад), затраты на дробление, сортировку и укладку камня в штабеля, стоимость отходов при дроблении. Расходы на подвозку известнякового камня к обжигательной печи отражаются в статьях "Основная и дополнительная заработная плата" и "Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования" (стоимость транспорта);

стоимость израсходованных на производство фильтровальных материалов (для очистки соков и сиропов), а также расходы на пошивку мешочков и салфеток;

стоимость израсходованных на производство прочих вспомогательных материалов (сода, сера, кислоты, свеклорежущие ножи, напильники, фрезы, смазочные масла, жиры, формалин, бумажные мешки, шпагат и др.).

По окончании месяца остаток неизрасходованных материалов в цехах на основании актов инвентаризации исключается из расхода на производство и приходуется на счет № 05 "Сырье и материалы", аналитический счет "Материалы на заводе", исходя из процента годности и средней стоимости этих материалов. В учете эта операция отражается красной записью: дебет счета № 20 "Основное производство"; кредит счета № 05 "Сырье и материалы". В следующем месяце стоимость этих материалов описывается со счета № 05 "Сырье и материалы" в дебет счета № 20 "Основное производство".

По статье "Топливо и энергия на технологические цели" отражаются затраты теплоты на технологические цели, выварку выпарки и центрифугирование, а также расход топлива на обжиг известнякового камня.

Расход теплоты на испытание завода после ремонта и в период простоя на эту статью не списывается, а относится соответственно на содержание и эксплуатацию оборудования и общезаводские расходы. Не учитывается также по этой статье тепло, расходуемое на непроизводственные нужды (отопление складов и помещений, не находящихся в здании завода, жилых, коммунальных и культурно-бытовых помещений) и отпускаемое на сторону.

В статьях "Основная заработная плата производственных рабочих", "Дополнительная заработная плата производственных рабочих" отражаются затраты на заработную плату рабочих, занятых на производстве сахара, на обслуживании известково-обжигательной печи, упа-

Статьи калькуляции	Единица измерения	Всего затрат								
		количество			сумма, руб.		Затраты на 1 т сахара, руб. - коэф.			
		всего	по текущим нормам	отклонения от норм	всего	в том числе				
						по текущим нормам		отклонения от норм		
Расходы на подготовку и освоение производства					4434	4429	+5	0-43	0-43	-
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования					243686	250702	-7016	23-66	24-34	-0-68
Цеховые расходы					155525	160165	-4640	15-10	15-55	-0-45
Общезаводские расходы					62010	63860	-1850	6-02	6-20	-0-18
Прочие производственные расходы					4429	4429		0-43	0-43	
Полупная продукция (вычитается)										
• жом	т	71173	69220	+1953	56938	55376	+1562	5-53	5-38	+0-15
• меласса	т	4485	4087	-398	313950	286090	+27860	30-48	27-77	+2-71
Итого производственная себестоимость					3681228	3662026	+19202	357-40	355-54	+1-86
Внепроизводственные расходы					24411	24411	-	2-37	2-37	
Полная себестоимость					3705639	3686437	+19202	359-77	357-91	+1-86

ковке, взвешивании и вывозке сахара на склады (включая укладку его в штабеля), заработная плата рабочих, занятых на дополнительной разбивке известнякового камня и подвозке топлива и известнякового камня к известково-обжигательной печи, отвозке, откачке и укладке сырого жома, на полях орошения в производственный период, отвозке фильтрационного осадка, хвостиков свеклы, шлака. По этой статье не учитывается заработная плата рабочих ТЭЦ, ремонтно-силовой службы и рабочих, занятых на подаче свеклы из кагатов в бурчаную.

Сумма основной заработной платы рабочих исчисляется на основе существующих тарифных ставок, норм обслуживания и норм выработки как на работах внутри завода, так и на работах на территории завода, вспомогательных работах с учетом доплат за работу в дни праздников, в ночное время, в горячих и вредных цехах (если предусмотрено законодательством о труде или коллективным договором).

По статье "Основная заработная плата производственных рабочих" учитываются также все виды премий, выплачиваемые рабочим из фонда заработной платы.

В дополнительную заработную плату производственных рабочих включаются выплаты, предусмотренные законодательством о труде или коллективными договорами за неотработанное на производстве (неявочное) время: оплата очередных и дополнительных отпусков, компенсация за неиспользованный отпуск, оплата льготных часов подростков, оплата перерывов в работе кормящих матерей, оплата времени, затраченного на выполнение государственных и общественных обязанностей, и др.

В статью "Отчисления на социальное страхование" включаются отчисления на социальное страхование с сумм основной и дополнительной заработной платы и премий из фонда материального поощрения производственных рабочих по установленным нормам.

По статье "Расходы на подготовку и освоение производства" учитываются расходы на освоение новых предприятий, цехов, агрегатов (пусковые работы), подготовку и освоение производства новых видов продукции и технологических процессов, а также отчисления в фонд премирования за создание и освоение новой техники в сумме, выделенной на отчетный период.

В статью "Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования" включаются затраты на амортизацию, текущий ремонт и содержание производственного и подъемно-транспортного оборудования, коммуникаций, КИП и автоматики, рабочих мест, износ и восстановление инструментов и приспособлений, затраты на внутризаводские перемещения грузов.

На статью "Цеховые расходы" относят: заработную плату аппарата управления цехов, амортизацию и затраты на содержание и текущий ремонт зданий, сооружений и инвентаря общецехового назначения, затраты на опыты, исследования, рационализацию и изобретательство, охрану труда и другие расходы цехового характера. В состав цеховых расходов также включаются потери от простоев, порчи материальных ценностей и технологической оснастки при хранении в цехах, а также другие непроизводственные расходы и потери.

В статью "Общезаводские расходы" включаются затраты, связанные с общим управлением предприятием: заработная плата (основная и дополнительная) аппарата управления предприятием, расходы по всем видам служебных командировок работников управления, расходы и подъемные при переезде работников и членов их семей, расходы на содержание пожарной, военизированной и сторожевой охраны, канцелярские, типографские, почтово-телеграфные и телефонные расходы заводоуправления, расходы на содержание прочего общезаводского персонала, амортизация основных средств, содержание и текущий ремонт зданий, сооружений и инвентаря общезаводского назначения, расходы на испытания, опыты, исследования, содержание общезаводских лабораторий, расходы по охране труда, подготовке кадров, набору рабочей силы, налоги, сборы и прочие обязательные отчисления, общезаводские непроизводительные расходы.

По статье "Прочие производственные расходы" учитываются затраты на научно-исследовательские и опытные работы, предусмотренные специальными сметами в пределах сумм, установленных вышестоящей организацией.

Расходы на обслуживание производства и управление между отдельными видами продукции в сахарной промышленности распределяются как описано ниже.

Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования распределяются следующим образом:

в сахаропесочном производстве между сахаром-песком из свеклы и из тростникового сырья — пропорционально основной заработной плате производственных рабочих (без доплат по прогрессивно-премиальным системам);

в сахарорафинадном производстве между отдельными видами сахара-рафинада — пропорционально массе выработанной продукции;

в производстве сушеного жома между отдельными его сортами — пропорционально основной заработной плате производственных рабочих (без доплат по прогрессивно-премиальным системам).

Цеховые расходы распределяются по видам продукции пропорционально сумме основной заработной платы производственных рабочих (без доплат по прогрессивно-премиальным системам) и расходов на содержание и эксплуатацию оборудования.

Общезаводские расходы относятся на себестоимость отдельных видов продукции и изделий, а также выполненных работ и услуг пропорционально сумме основной заработной платы производственных рабочих (без доплат по прогрессивно-премиальным системам) и расходов на содержание и эксплуатацию оборудования.

На сахарных комбинатах общезаводские расходы определяются между отдельными производствами после исключения суммы, отнесенной на сельское хозяйство, в размере 1 руб. на 1 га пашни, но не свыше 4 тыс. руб.

На стоимость продукции, услуг и работ непромышленных хозяйств общезаводские расходы не относятся.

В себестоимости продукции отчетного квартала расходы по обслуживанию производства и управлению учитываются в размерах, предусмотренных в планах, с добавлением непроизводительных расходов.

В случае, если по какой-либо статье расходов, относимых на себестоимость в сметно-нормативном порядке, был перерасход против квартальной сметы, этот перерасход также должен быть отнесен на себестоимость продукции данного квартала. Сумма перерасхода (экономии) по смете расходов на содержание и эксплуатацию оборудования, цеховые и общезаводские расходы, образовавшаяся в межсезонный период, а также непроизводительные расходы за это время относятся на себестоимость сахара II полугодия. По месяцам они распределяются пропорционально плану производства сахара.

При наличии экономии по сравнению с квартальной сметой сумма расходов, относимых на себестоимость данного квартала, уменьшается на сумму полученной экономии, за исключением тех случаев, когда эта экономия получена в результате перенесения объема работ на следующий квартал, а также когда сумма, относимая на себестоимость данного квартала, составляет менее 50% квартальной сметы.

При составлении годового отчета расхода на содержание и эксплуатацию оборудования цеховые и общезаводские расходы, включенные в себестоимость продукции в сметно-нормативном порядке, должны быть приведены в соответствие с фактическими суммами этих расходов.

Стоимость попутной продукции (жом, меласса) вычитается из общих затрат калькуляционных статей расходов, включаемых в производственную себестоимость продукции.

По определенной таким образом производственной себестоимости сахар-песок приходится на склад, при этом в бухгалтерском учете производится следующая запись: дебет счета № 40 "Готовая продукция"; кредит счета № 20 "Основное производство".

Для определения полной себестоимости продукции к производственной себестоимости прибавляются внепроизводственные расходы.

Отчетные калькуляции составляются по видам продукции. В них для сопоставления наряду с фактической себестоимостью указывается плановая себестоимость фактически выпущенной продукции.

Глава VI:

ОПЕРАТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ И АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО В САХАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

1. Задачи оперативного контроля и анализа затрат на производство

Экономический анализ наряду с другими экономическими науками является наукой, изучающей экономику народного хозяйства, его отдельных отраслей, социалистических предприятий и организаций. Содержание экономического анализа определяется его целью и задачами, наличием исходной информации и разработанной методикой. Круг вопросов, изучаемых при анализе хозяйственной деятельности предприятий, различен, хотя перед каждым предприятием стоят такие общие задачи, как увеличение объема выпуска и реализации продукции,

улучшение качества и снижение себестоимости, рост производительности труда, повышение рентабельности и эффективности производства на базе технического прогресса.

Экономический анализ деятельности социалистических предприятий осуществляется как самими предприятиями, так и различными органами народного хозяйства (министерствами, хозяйственными объединениями, плановыми органами, финансовыми органами, Госбанком СССР, органами ЦСУ). Содержание анализа, проводимого этими органами, определяется их ролью в системе управления народным хозяйством.

Экономический анализ в зависимости от решения конкретных задач подразделяется на предварительный и последующий.

Предварительный анализ необходим для разработки проектов производственно-финансовых планов, для определения оптимальных объемов производства и реализации продукции, прибыли.

Последующий анализ позволяет более глубоко и всесторонне изучить экономику предприятия, объективно оценивать его деятельность и достигнутые экономические результаты, выявить внутрихозяйственные резервы и установить конкретные пути их реализации.

При текущем (оперативном) анализе используется весь поток информации о деятельности предприятия и его структурных подразделений, он проводится по ходу выполнения хозяйственных процессов за короткие промежутки времени (смену, сутки, декаду). Его цель — оперативно воздействовать на формирование технико-экономических показателей предприятия и его структурных подразделений внутри отчетного периода, сигнализировать руководству предприятия о всех недостатках в работе в момент их возникновения.

Периодический анализ проводится за отчетный период (месяц, квартал, полугодие, год). Ценность его заключается в том, что изучение деятельности предприятия ведется комплексно и всесторонне на основе итоговых данных за определенный отчетный период времени.

Периодический и текущий (оперативный) анализы взаимосвязаны и дополняют друг друга, обеспечивая возможность руководству предприятия не только оперативно принимать обоснованные решения по ходу хозяйственных процессов, но также комплексно обобщать достигнутые экономические результаты за отдельные отчетные периоды и разрабатывать мероприятия по повышению эффективности работы предприятия.

Решение задачи повышения экономической эффективности производства, достижения наилучших результатов при минимальных затратах выдвигает задачу наиболее рационального осуществления оперативного (ежедневного) контроля за затратами производства. Особую актуальность она приобретает в отраслях промышленности с сезонным характером производства и, в частности, на сахарных заводах.

Оперативный контроль за затратами производства (себестоимостью продукции) следует осуществлять на основании данных оперативного учета и анализа. Преимущество оперативного анализа заключается в том, что отклонения от плановых затрат определяют в про-

цессе их совершения, устанавливают причины отклонений и в оперативном порядке принимают необходимые меры.

В экономической литературе пока нет теоретических разработок методики оперативного анализа себестоимости продукции в сахарной промышленности. Практический опыт также не обобщен, хотя некоторая работа в этом направлении проводилась.

На промышленных предприятиях сложились два основных направления в организации оперативного анализа себестоимости продукции: ежедневное выявление отклонений от действующих норм затрат на производство без калькулирования себестоимости единицы продукции; ежедневное выявление отклонения по статьям расходов путем сопоставления фактической себестоимости единицы продукции с плановой (нормативной).

В ряде отраслей промышленности со сложным производством выявление отклонений от норм, а следовательно, и анализ себестоимости целесообразно и возможно осуществлять за более длительные периоды — 3–5 дней.

Организация оперативного анализа себестоимости продукции на промышленных предприятиях осуществляется по-разному в зависимости от характера и типа производства, номенклатуры и сложности вырабатываемых изделий, применяемых методов учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции.

По результатам изучения применяемых методов оперативного учета и анализа себестоимости продукции на сахарных заводах можно сделать вывод, что самым эффективным является ежедневный контроль за отклонениями от нормативной себестоимости продукции. Однако ряд особенностей формирования себестоимости сахара-песка из свеклы, связанных с сезонностью и другими специфическими условиями свеклосахарного производства, усложняют его проведение. Эти сложности в основном сводятся к следующему.

Во-первых, удельный расход сырья — свеклы на 1 т сахара прямо зависит от ее сахаристости. Поскольку сахаристость свеклы, поступающей ежедневно в переработку, различная, возникает необходимость составлять нормативную калькуляцию себестоимости сахара каждый день. Однако такое нормирование сырья практически невозможно. Дело в том, что норма расхода свеклы может быть определена только лишь на основе данных баланса сахаров в производстве (баланс сахаров составляется нарастающим итогом с начала года), который наиболее приемлемо составлять один раз в десять дней. Правда, баланс сахаров можно составлять и чаще, даже ежедневно, но в этом случае погрешности в учете сахара будут настолько велики, что не дадут возможности правильно определить нормативный расход сырья на единицу продукции, а следовательно, и действительные отклонения от плановой (нормативной) себестоимости.

Во-вторых, нормативы расхода условного топлива и известнякового камня установлены в процентах к массе переработанной свеклы; нормативы фильтровальных материалов и затраты труда — на 100 т переработанной свеклы и т.д. Удельный же их расход на 1 т сахара также прямо зависит от сахаристости свеклы. Кроме того, при оп-

ределении нормативного расхода сырья на 1 т выработанной продукции необходимо учесть такие факторы, как потери сахара в производстве, содержание его в мелассе и др.

На ряде сахарных заводов работники экономических и других служб, сталкиваясь с перечисленными трудностями, отказываются от оперативного учета и анализа себестоимости продукции. Однако эти трудности не должны являться тормозом внедрения прогрессивных методов оперативного учета и анализа себестоимости продукции в сахарной промышленности.

2. Организация оперативного контроля и анализа затрат при нормативном учете

На сахарных заводах в основу оперативного учета и анализа следует положить ежедневное выявление отклонений от норм по основным статьям калькуляции (материальных и трудовых расходов), имеющим наибольшую значимость.

На основании нормативов и данных о выработке сахара за сутки определяют расход сырья, материалов, топлива и заработную плату по норме. Подсчет фактических затрат можно осуществлять на основании данных первичных учетных документов.

Для ежедневного учета и анализа себестоимости сахара-песка из свеклы можно использовать журнал, в котором приводятся данные о затратах на производство за сутки по норме и фактически и определяются отклонения от норм. При этом по таким видам расходов, как сырье, топливо, основные вспомогательные материалы, отклонения от норм учитываются по натуральным показателям и в денежном выражении. В указанном журнале, кроме данных по отклонениям от норм за сутки, приводятся данные с начала месяца. Это позволяет в оперативном порядке определить эффективность применяемых мероприятий по снижению себестоимости за определенный период времени — пятидневку, декаду и т.д. (табл. 13).

Выявление отклонений от норм, установление причин и виновников отклонений можно осуществлять, используя методику, рассмотренную в IV' главе настоящей книги.

При ежедневном исчислении затрат по отдельным статьям расходов необходимо учитывать специфические особенности свеклосахарного производства. Поскольку нормативный расход сырья с учетом сахаристости свеклы, выхода сахара, потерь сахара в производстве и содержания его в мелассе наиболее приемлемо учитывать один раз в десять дней, то в ежедневных расчетах расход сырья принимается на уровне фактического, а затем корректируется через каждые десять дней, т.е. расход сырья по норме условно принимают на уровне фактического расхода свеклы, поступившей в переработку, в плановых ценах.

Фактический расход свеклы в денежном выражении определяют путем умножения количества переработанной свеклы за сутки на среднюю ожидаемую цену свеклы, заготовленной в данном сезоне. Сравнивая фактический расход свеклы с расходом по норме, выявляют отклонения в результате изменений ее стоимости. Затем по ис-

ЖУРНАЛ

контроля себестоимости сахара-песка за день

Т а б л и ц а 13

Показатели	Едини- ца из- мере- ния	По форме			Фактически			Отклонения			
		количес- тво	цена, руб.-коп.	сумма, руб.	количес- тво	цена, руб.-коп.	сумма, руб.	в натуральных единицах		в денежном выраже- нии, руб.	
								за сутки	с начала месяца	за сутки	с начала месяца
А. Техничко-производственные показатели											
Выпуск сахара-песка (взвеше- но) за сутки	т	330			346						
Выпуск сахара с начала месяца	т	2970			3118						
Переработано свеклы за сутки	т	2676			2810						
Б. Себестоимость											
Расход сырья (сахарной свеклы)											
переработано	т	2810	37-00	103970	2810	37-10	104250	-	-	+280	+2520
потери при хранении и транспортировке	т	98	37-00	3626	98	37-10	3636	-	-	+10	+90
Вспомогательные материалы — известняковый камень	т	200	6-40	1280	195	6-20	1209	-5	-45	-71	-640
Топливо и энергия в переводе на условное топливо	т	169	34-70	5864	160	34-55	5528	-9	-80	-336	-3020
Количество отработанного вре- мени	чел.- дни	298	5-28		285	5-28		-13	-117		
Основная и дополнительная зарплата платя производ- ственных рабочих				1573			1505			-68	-610
Полупная продукция (вычи- стается)											
жом	т	2332	0-80	-1866	2332	0-80	-1866	-	-	-	-
меласса	т	132	70-00	-9240	138	70-00	-9660	+6	+55	+420	+3850
ИТОГО				105207	-	-	104602	-	-	-605	-5510

течения десяти дней корректируют расход свеклы по норме, как показано в табл. 14.

Прежде всего устанавливают плановый выход сахара исходя из фактической сахаристости переработанной свеклы. Предположим, что сахаристость переработанной свеклы составляет 15,6%, норма потерь сахара в производстве — 0,97%, норма содержания сахара в мелассе — 2,30% к массе переработанной свеклы.

Тогда плановый выход сахара составит: $15,60 - (0,97 + 2,30) = 12,33\%$. Исходя из планового и фактического выхода сахара, определяют расход свеклы по норме: $3460 / 12,33 \cdot 100 = 28061$ т.

Таким образом, практически учитывают все отклонения в результате снижения (увеличения) потерь сахара в производстве и содержания его в мелассе. По остальным статьям расходов (кроме переработанной свеклы) затраты на производство сахара-песка за сутки по норме определяют исходя из установленных нормативов по техпромфинплану. При определении фактических расходов по отдельным статьям затрат необходимо учитывать следующее.

Потери свеклы при хранении и транспортировке определяют: по переработанным кагатам — после окончания отгрузки свеклы из каждого кагата, по незаконченным кагатам — в конце месяца, по бурачным — ежедекадно путем инвентаризации остатков. Если же за отдельные дни завод не будет иметь данных о фактических потерях свеклы, то последние принимают в расчет на уровне плановых потерь (98 т).

Фактический расход топлива на технологические цели выявляют на основании записей в книге взвешивания угля, расходуемого ТЭЦ (котельными) и известково-обжигательной печью, за вычетом топлива, которое расходуется на производство электроэнергии и извести, отпускаемых на сторону. Расход угля за сутки по маркам переводят в условные единицы. Расход жидкого топлива (мазута) выявляют по показаниям счетчиков, мерников, а на заводах, где измерительные приборы отсутствуют, его расход определяют на основании данных замера по емкостям хранения.

Расход известнякового камня выявляют на основании данных весовой. На сахарных заводах, где установлено дробильно-сортировочное оборудование для измельчения подачи камня на известково-обжигательную печь, расход камня определяют как разницу между массой поступившего камня и массой отходов дробления с учетом переходящих остатков камня в бункере.

Плановую стоимость топлива и известнякового камня определяют по плановой цене, фактическую — по фактической себестоимости.

Для того чтобы определить фактическую сумму заработной платы, вначале определяют затраты труда в человеко-днях на основе данных ежедневного контроля. Затем, умножив количество отработанных человеко-дней на плановую оплату 1 чел.-дня, получают сумму заработной платы. Любые дополнительные выплаты должны быть оформлены отдельными сигнальными документами. Сумму этих выплат рабочим, занятым на переработке свеклы, прибавляют к начисленной заработной плате за сутки.

Выявленные отклонения от плана по отдельным статьям затрат подвергают анализу с целью определения причин этих отклонений и принятия мер для мобилизации внутренних резервов возможного снижения себестоимости сахара.

При организации ежедневного учета и анализа себестоимости необходимо также установить систематический контроль за использованием смет расходов по обслуживанию производства и управлению.

Для предупреждения перерасходов по сметам организуется оперативный текущий контроль на основе лимитных карт расхода материалов, топлива, энергии и воды, штатных расписаний и др.

Для осуществления этого контроля большое значение имеет доведение предусмотренных в утвержденных сметах сумм расходов по отдельным назначениям (статьям) до цехов, участков, отделов предприятия в виде конкретных заданий. Степень детализации отдельных заданий должна устанавливаться исходя из конкретных условий организации производства, структуры управления и т.п.

В зависимости от характера и организации производства отклонения определяют за сутки, пятидневку или декаду, а по некоторым статьям расходов или отдельным элементам статей отклонения определяются раз в месяц.

По окончании месяца фактические расходы, полученные по данным оперативного учета, сравнивают с данными бухгалтерского учета в разрезе элементов затрат и статей расходов и определяют разницы, которые характеризуют качество оперативного учета, и намечают мероприятия по совершенствованию оперативного учета и контроля за исполнением смет по обслуживанию производства и управлению.

Организация ежедневного контроля производственных затрат особенно перспективна при полной механизации учетных и вычислительных работ (организация машиносчетных бюро, кустовых вычислительных центров, применение электронно-вычислительных машин).

Ежедневный учет и анализ себестоимости продукции позволяют обеспечить руководство завода, начальников цехов и участков ежедневной экономической информацией о результатах деятельности предприятия за сутки, декаду и другие промежутки времени. Такая информация в значительной мере способствует ликвидации недостатков, дает возможность выявлять виновников нарушений, намечать мероприятия по улучшению работы. Чтобы осуществлять ежедневный контроль за себестоимостью продукции, не требуется вводить какие-либо дополнительные формы учета и отчетности. Все необходимые данные имеются в действующих формах.

Неотъемлемой частью оперативного анализа должна быть широкая гласность результатов работы предприятия, цехов, бригад и отдельных рабочих.

Оперативный анализ хозяйственной деятельности находит все большее применение в руководстве производственными объединениями и предприятиями. Практика показывает, что роль и эффективность оперативного анализа хозяйственной деятельности как одной из функций управления подведомственными предприятиями значительно повышается, если вести контроль по комплексу показателей. Так, Винницкое

аграрно-производственное объединение сахарной промышленности в оперативном порядке ежедневно получает от сахарных заводов сведения о количестве заготовительной свеклы и о ее остатках на территории завода и его заготовительных пунктах, о количестве переработанной за сутки свеклы, количестве сахара, выработанного за сутки, об остатках на заводе топлива и известнякового камня. Кроме того, раз в десять дней объединение получает от сахарных заводов еще ряд дополнительных сведений (за декаду и с начала сезона): о сахаристости переработанной свеклы, выходе сахара в процентах к массе свеклы, потерях сахара в производстве и содержании его в мелассе, расходе условного топлива в процентах к массе свеклы и др. (указанная ежедневная и декадная отчетность о ходе сахаропесочного производства).

Эти сведения по сахарным заводам и по объединению в целом систематизируются в специальных журналах ежедневного и подекадного оперативного контроля, в которых приводятся данные по плану, фактически и проценты выполнения плана. На основании таких сведений экономические службы объединения периодически ведут расчеты отклонений от норм по затратам, а также по отклонениям. На основе этих данных руководство объединения в оперативном порядке принимает меры к ликвидации недостатков в работе того или иного завода.

3. Анализ выполнения плана по снижению себестоимости сахара

В промышленности СССР накоплен большой опыт проведения экономического анализа деятельности предприятий по данным годовой и периодической отчетности. Вместе с тем в целях успешного решения задач по дальнейшему повышению эффективности общественного производства необходимо совершенствование методики экономического анализа. Эта необходимость вызвана прежде всего тем, что в ходе осуществления экономической реформы в нашей стране были внесены коренные изменения в методику планирования издержек производства. Одним из таких изменений явилось применение метода планирования себестоимости по факторам, суть которого состоит в определении изменения себестоимости в планируемом периоде путем расчета влияния на издержки производства основных технико-экономических факторов.

Планирование себестоимости промышленной продукции по факторам имеет большое народнохозяйственное значение. Предприятия заранее знают, в результате каких технико-экономических мероприятий и в каком размере можно получить экономию от снижения себестоимости. Это создает у коллективов предприятий уверенность в выполнении поставленных перед ними задач, а также повышает их заинтересованность в полном использовании производственных фондов, рабочей силы, материальных ресурсов, в увеличении выпуска продукции и повышении ее качества, уменьшении издержек производства, увеличении прибыли и рентабельности.

Однако не все мероприятия, предусмотренные планом, всегда выполняются. Нередко одни из них заменяются другими, дающими боль-

ший эффект, осуществляется ряд новых мероприятий, необходимость в которых возникла уже в процессе производства. В таких случаях дополнительно рассчитывают влияние их на издержки производства, что позволяет вести постоянный контроль за выполнением технико-экономических мероприятий, обеспечивающих снижение себестоимости продукции.

Какие же методы и формы экономического анализа выполнения плана себестоимости должны применяться в условиях нового порядка планирования?

На наш взгляд, для того чтобы анализ выполнения плана по себестоимости удовлетворял предъявляемым к нему требованиям, он должен осуществляться по факторам. Особенно актуальное значение это приобретает при внедрении нормативного метода учета затрат на производство. На основании данных такого анализа можно определить эффективность внедрения организационных и технических мероприятий не только за отчетный месяц, но и за более длительный период — квартал, год, сезон производства. Анализ себестоимости продукции по факторам органически связан с нормативным методом учета, дополняет его, а также позволяет вскрыть недостатки и наметить пути по улучшению организации нормативного учета на предприятиях.

В настоящее время в сахарной промышленности отсутствуют разработанные методические указания по проведению экономического анализа себестоимости продукции по факторам.

В соответствии с Инструкцией по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на предприятиях сахарной промышленности, утвержденной Минпищепромом СССР 17 апреля 1976 г., нами разработана методика анализа себестоимости продукции на предприятиях сахарной промышленности. Ниже приводится предлагаемая методика анализа выполнения плана снижения себестоимости сахара-песка из свеклы по основным технико-экономическим факторам.

Для анализа используются данные форм годового бухгалтерского отчета: форма № 5 "Затраты на производство", форма № 6 "Себестоимость товарной продукции", приложение к форме № 6 "Справка о рентабельности отдельных видов продукции промышленности", форма № 7 "Расходы по обслуживанию производства и управлению", форма № 3-с "Калькуляция себестоимости сахарной свеклы собственной заготовки", формы № 1-св "Калькуляция себестоимости сахара-песка из свеклы", "Калькуляции себестоимости прочей продукции", а также статистические формы: форма № 2-нт "Отчет о развитии и внедрении новой техники", форма № 10-нт "Отчет о затратах на развитие и внедрение мероприятий по новой технике и их экономической эффективности", форма № 19-т (НОТ) "Отчет промышленного предприятия о научной организации труда рабочих, ИТР и служащих", форма № 11-сн "Отчет о выполнении норм и расходе топлива, теплоэнергии и электроэнергии".

Чтобы определить экономию от снижения себестоимости по отдельным факторам, сначала подсчитывают ее по калькуляционным ста-

Т а б л и ц а 15

Расчет экономии от снижения себестоимости по статьям калькуляции (в тыс.руб.)

Статьи затрат	Себестоимость выпуска сахара в 1980 г.		Отклонения
	исчисленного по себестоимости 1979 г.	по отчету	
Сырье (сахарная свекла)			
переработанная свекла	4644,3	4395,2	-249,1
потери свеклы при хранении и транспортировке	100,9	66,9	- 34,0
Вспомогательные материалы на технологические цели			
известняковый камень	75,2	64,4	- 10,8
прочие вспомогательные материалы	33,6	35,8	+ 2,2
Топливо и энергия на технологические цели (в переводе на условное топливо)	219,5	200,7	- 18,8
Основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих с отчислениями на социальное страхование	154,2	145,2	- 9,0
Расходы на подготовку и освоение производства	3,0	3,0	-
Расходы на эксплуатацию и содержание оборудования	276,3	310,7	+ 34,4
Цеховые расходы	138,8	173,1	+ 34,3
Общезаводские расходы	94,9	112,3	+ 17,4
Прочие производственные расходы	3,2	3,2	-
Попутная продукция (вычитается)			
жом	100,9	94,0	- 6,9
меласса	482,6	513,4	+ 30,8
Внепроизводственные расходы	33,6	54,9	+ 21,2
ИТОГО	5194,0	4958,0	-236,0

тям расходов. Для этого затраты на выпуск сахара в отчетном году оценивают по себестоимости предшествующего года и, сравнивая их с фактическими, устанавливают экономию от снижения себестоимости (табл. 15). Затем находят факторы, благодаря которым достигнута экономия по каждой статье затрат. Выявленную экономию по отдельным факторам суммируют по однородным группам факторов.

Рассмотрим более подробно методы выявления экономии от снижения себестоимости по отдельным технико-экономическим факторам и калькуляционным статьям расходов.

На изменение затрат по статье "Сырье (переработанная свекла)" могут оказать влияние изменение себестоимости свеклы и повышение выхода сахара. Выход же сахара в свою очередь зависит от сахаристости переработанной свеклы, величины потерь сахара в производстве и содержания его в мелассе.

Влияние изменения себестоимости сырья на размер затрат определяется путем умножения количества переработанной свеклы на отклонение фактической себестоимости свеклы в отчетном году от себестоимости свеклы предыдущего года. Аналогично определяют влия-

Расчет снижения расходов по статье "Сырье (сахарная свекла)"

Показатели	1979 г. (отчет)	1980 г. (отчет)	Отклоне- ние	Экономия, тыс.руб.
Повышение выхода сахара, % к массе переработанной свеклы	13,21	13,95	+0,74	-249,1
В том числе в результате				
переработки свеклы с сахаристостью выше, чем была в прошлом году	16,49	17,39	+0,90	-302,9
249,1-0,90/0,74 = 302,9;				
снижение потерь сахара в производстве				
249,1-0,04/0,74 = 13,5	1,15	1,11	-0,04	- 13,5
повышенного содержания сахара в мелассе	2,13	2,33	+0,20	+67,3
249,1-0,20/0,74 = 67,3				

ние на уровень затрат изменения стоимости вспомогательных материалов и топлива.

Влияние выхода сахара на уровень затрат определяют на основании специального расчета (табл. 16).

Данные для заполнения таблицы берутся из окончательного производственно-технического отчета по сахаропесочному производству за соответствующие годы.

По статье "Сырье (потери свеклы при хранении и транспортировке)" экономия может быть достигнута за счет изменения себестоимости свеклы и снижения ее потерь при транспортировке и хранении (правильная рассортировка свеклы при закладке в кагаты для длительного хранения, хранение свеклы с применением активного вентилирования и биологически активных веществ).

Снижение потерь свеклы определяют путем умножения фактически переработанного количества свеклы в отчетном году на процент снижения потерь свеклы. Последний показатель исчисляют как разницу между размером потерь свеклы при хранении и транспортировке (в процентах к массе переработанной свеклы) в предшествующем году и отчетном.

Размер экономии в денежном выражении (в руб.) определяют путем умножения экономии от снижения потерь свеклы на ее себестоимость в предшествующем году:

$$\frac{118780(4,00 - 3,23)}{100} \cdot 37 = 34000,$$

где 118780 — количество свеклы, переработанной в отчетном году, т; 4,00 — потери свеклы при хранении и транспортировке в предшествующем году, % к массе переработанной свеклы; 3,23 — потери свеклы в отчетном году, % к массе переработанной свеклы; 37 — себестоимость 1 т свеклы в предшествующем году.

По статье "Топливо и энергия на технологические цели" на изменение уровня затрат могут оказывать влияние следующие основные факторы:

изменение нормы расхода за счет совершенствования тепловой схемы производства и повышения коэффициента полезного действия котлов ТЭЦ;

изменения удельного расхода свеклы на 1 т сахара, так как норма расхода топлива устанавливается в процентах к весу переработанной свеклы;

переход с твердого топлива на жидкое или природный газ;
изменение себестоимости топлива.

На данном условном предприятии снижение затрат на топливо произошло под влиянием двух факторов: изменения нормы расхода топлива и снижения удельного расхода свеклы на 1 т сахара.

Экономию от снижения удельного расхода свеклы на 1 т сахара можно определить следующим расчетом (в тыс. руб.):

Топливо в переводе на условное 219,5

Коэффициент изменения удельно- $7,17/7,57 = 0,947$

го расхода свеклы на 1 т сахара в 1980 г. по сравнению с 1979 г.

Расход топлива в базисном году $219,5 \cdot 0,947 = 207,9$
с учетом коэффициента изменения удельного расхода свеклы на 1 т сахара

Экономия $219,5 - 207,9 = 11,6$

Экономия от снижения затрат за счет изменения норм расхода топлива определяя путем вычитания из общей экономии топлива (по стоимости предшествующего года) экономии, полученной за счет снижения удельного расхода свеклы на 1 т сахара: $18,8 - 11,6 = 7,2$ тыс. руб.

Такой способ определения экономии можно применять, если на предприятии не изменилась структура расходуемого топлива. При переходе предприятия с одного вида топлива на другой экономия затрат определяется путем специального расчета.

Уровень затрат вспомогательных материалов в сахарной промышленности зависит в основном от таких факторов:

изменения норм расхода в связи с совершенствованием технологии;

изменения удельного расхода свеклы на 1 т сахара;
замены хлопчатобумажных фильтровальных тканей синтетическими;

изменения себестоимости материалов.

На анализируемом предприятии затраты на вспомогательные материалы снижены под влиянием двух факторов: изменения норм расхода в связи с совершенствованием технологии производства; изменения удельного расхода свеклы на 1 т сахара. Снижение себестоимости здесь определяют так же, как и по топливу.

По известняковому камню первый из названных факторов дал экономию в сумме 6,8 тыс. руб. ($75,2 \cdot 0,947 - 64,4$), а второй - 4 тыс. руб. ($10,8 - 6,8$). По прочим вспомогательным материалам за счет изменения удельного расхода свеклы на 1 т сахара получе-

на экономию 1,8 тыс. руб. ($33,6 - 33,6 \cdot 0,947$), а перерасход материалов вызвал увеличение себестоимости на 4 тыс. руб. ($2,2 + 1,8$).

По статье "Основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих" учитывается заработная плата рабочих, занятых производством сахара, начиная от бурачной и кончая вывозкой сахара из упаковочной в склад (включая его укладку в штабеля), а также рабочих, занятых на обслуживании газовой печи, отборе проб в лаборатории, откачке и укладке жома, полях орошения в производственный период и отвозке фильтр-прессной грязи.

Расстановки производственных рабочих и норма расхода рабочей силы на 100 т переработанной свеклы утверждаются исходя из мощности завода по перерабатываемой свекле и задания по росту производительности труда. В нашем примере по этой статье имеется экономия в сумме 9 тыс. руб.

На снижение затрат по заработной плате производственных рабочих влияет много различных факторов: увеличение выработки сахара в результате повышения производительности завода или повышения выхода сахара (изменение удельного расхода свеклы на 1 т сахара); уменьшение численности рабочих против плана за счет совершенствования организации рабочих мест, улучшения их обслуживания, повышения квалификации рабочих предприятий; совершенствование нормирования и оплаты труда; улучшение условий труда; внедрение новой техники; изменение средней заработной платы и др.

При анализе выполнения плана снижения себестоимости выявить экономию затрат по всем этим факторам практически невозможно. Поэтому экономию от снижения затрат по заработной плате целесообразно определять по следующим однородным группам факторов:

изменение удельного расхода свеклы на 1 т сахара;

внедрение новой техники;

улучшение организации труда;

прочие факторы.

Экономию от снижения затрат по первому из факторов определяют с помощью коэффициента изменения удельного расхода свеклы на 1 т сахара.

По второй и третьей группе факторов экономию от снижения затрат определяют так. Сначала подсчитывают численность рабочих, высвобожденных в результате внедрения новой техники и улучшения организации труда. Затем эту численность умножают на среднюю заработную плату производственных рабочих предшествующего года. Результат будет представлять собой экономию от снижения затрат по заработной плате.

По группе прочих факторов учитывается экономия от снижения себестоимости за счет уменьшения разного рода непроизводительных расходов по заработной плате производственных рабочих и др.

В нашем примере экономия возникла благодаря изменению удельного расхода свеклы на 1 т сахара - 8,2 тыс. руб. ($154,2 - 154,2 \cdot 0,947$) и совершенствованию организации рабочих мест в свеклоперерабатывающем цехе - 0,8 тыс. руб. (высвобождено 2 рабочих).

На анализируемом предприятии в 1980 г. расход рабочей силы на 100 т переработанной свеклы составил 13,2 чел.-дня против 14,5 чел.-дней в 1979 г.

Величина затрат по расходам на содержание и эксплуатацию оборудования, цеховым и общезаводским расходам зависит от изменения объема производства и рациональности использования средств.

Чтобы определить влияние первого фактора, расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, исчисленные на выпуск сахара в 1980 г. по себестоимости 1979 г., распределяют на условно-постоянные и переменные. Если бы, например, расходы по содержанию и эксплуатации оборудования составили 282,5 тыс. руб., в том числе условно-постоянные 106,2 тыс. руб. и переменные 176,3 тыс. руб., а объем производства в 1980 г. по отношению к 1979 г. составил 91,7%, то за счет снижения объема производства относительное увеличение условно-постоянных расходов составит

$$106,2 - (106,2 \cdot 91,7 / 100) = 8,6 \text{ (тыс. руб.)}.$$

По цеховым и общезаводским расходам относительное увеличение расходов, вызванное снижением объема производства, определяется так же, как и по расходам на содержание и эксплуатацию оборудования (в части условно-постоянных расходов).

Чтобы определить влияние второго фактора, необходимо сопоставить в постатейном разрезе затраты на содержание и эксплуатацию оборудования, цеховые и общезаводские расходы, исчисленные по себестоимости предшествующего года и скорректированные с учетом изменения объема производства, с фактическими затратами отчетного года (табл. 17).

При выявлении экономии от снижения затрат по статье "Попутная продукция" необходимо иметь в виду, что стоимость попутной продукции вычитается из общей производственной себестоимости продукции, а следовательно, ее уменьшение будет влиять на общую экономию по производственной себестоимости.

Выход жома зависит от удельного расхода свеклы на 1 т сахара, т.е. при его снижении соответственно уменьшается количество получаемого жома, что и имело место на анализируемом предприятии в 1980 г.

Выход мелассы прямо зависит от содержания в ней сахара, которое в свою очередь зависит от соблюдения технологического режима производства и совершенства технологии.

В тех случаях, когда содержание сахара в мелассе высокое, перерасход по статье "Попутная продукция (вычитается)" будет уменьшать общие расходы по производственной себестоимости (см. табл. 15). В нашем примере перерасход за счет повышенного содержания сахара в мелассе равен 67,3 тыс. руб. (см. табл. 16), а экономия от полученной дополнительной мелассы лишь 30,8 тыс. руб. (см. табл. 15); некомпенсированными остались 36,5 тыс. руб. перерасхода. Увеличение себестоимости за счет повышенного содержания сахара в мелассе вызвано нарушением технологического режима производства в продуктовом цехе завода (нарушение правил варки уфелей в вакуум-аппаратах и несоблюдение режима работы центрифуг).

Таблица 17

Расходы по обслуживанию производства и управлению (в тыс.руб.)

Статьи расходов	Расходы на выпуск сахара в 1980 г.		Отклоне- ния
	исчисленные по себе- стоимости 1979 г. и скорректированные с учетом изменения объема производства	по отчету	
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования			
Амортизация оборудования и транспорт- ных средств	115,0	115,0	+0,9
Эксплуатация оборудования (кроме расходов на текущий ремонт)	4,6	4,0	-0,6
Текущий ремонт оборудования и транс- портных средств	127,2	152,8	+25,6
Внутризаводское перемещение грузов	27,2	30,6	+3,4
Износ малоценных и быстроизнашиваю- щихся инструментов и приспособлений	5,5	6,3	+0,8
Прочие расходы	3,0	5,1	+2,1
ИТОГО	282,5	314,7	+32,2
Цеховые расходы			
Содержание аппарата управления цеха	6,2	6,2	—
Содержание прочего цехового персонала	18,1	22,0	+ 3,9
Амортизация зданий, сооружений и ин- вентаря	19,0	19,0	—
Содержание зданий, сооружений и ин- вентаря	25,9	31,0	+5,1
Текущий ремонт зданий, сооружений и инвентаря	62,4	71,7	+9,3
Испытание, опыты и исследования, ра- ционализация и изобретательство	3,0	3,6	+0,6
Охрана труда	13,0	14,4	+1,4
Износ малоценного и быстроизнашиваю- щегося инвентаря	3,0	4,4	+1,4
Прочие расходы	0,8	0,8	—
Непроизводительные расходы	—	—	—
ИТОГО	151,4	173,1	+21,7
Общезаводские расходы			
Расходы на управление предприятием	30,0	27,9	-2,1
Общехозяйственные расходы			
содержание прочего общезаводского персонала	18,8	16,7	-2,1
амортизация основных средств	18,9	19,0	+0,1
содержание и текущий ремонт зданий, сооружений и инвентаря общезавод- ского назначения	12,7	24,8	12,1
расходы на испытания, опыты, иссле- дования, содержание общезаводских лабораторий, изобретательство и тех- ническое усовершенствование	0,6	1,2	+0,6

Статьи расходов	Расходы на выпуск сахара в 1980 г.		Отклоне- ния
	исчисленные по себе- стоимости 1979 г. и скорректированные с учетом изменения объема производства	по отчету	
охрана труда	2,1	2,1	—
подготовка кадров	1,0	1,0	—
организационный набор рабочей силы	0,2	0,2	—
прочие расходы	18,2	19,1	+0,9
ИТОГО общехозяйственных расходов	72,5	84,1	+11,6
Сборы и отчисления	0,3	0,3	—
Общезаводские непроизводительные расходы	—	—	—
ВСЕГО	102,8	112,3	+9,5

По статье "Внепроизводственные расходы" уровень затрат зависит от изменения объема отгрузки сахара покупателям и экономного использования средств, предусмотренных сметой. Экономия от снижения себестоимости по этим факторам определяется аналогично экономии по расходам на обслуживание производства и управление.

На основании приведенных данных составляют группировочную ведомость экономии от снижения себестоимости продукции по факторам (табл. 18). В ведомости приводятся данные по снижению себестоимости продукции за счет основных технико-экономических факторов по плану и фактически всей товарной продукции, в том числе основного вида продукции — сахара-песка из свеклы. Эти факторы сгруппированы в таком порядке, чтобы можно было определить их влияние на издержки производства по зависящим и не зависящим от предприятия причинам, а также выявить эффективность мероприятий по повышению технического уровня и совершенствованию организации производства и неиспользованные резервы снижения себестоимости.

Из приведенных в табл. 18 данных видно, что в плане предприятия предусматривалось снижение себестоимости всей товарной продукции на 136 тыс. руб.; фактически оно составило 243 тыс. руб. За траты на 1 руб. товарной продукции в базисном 1979 г. равнялись 91,87 коп., в плане на 1980 г. — 89,67 коп., фактически в 1980 г. — 88,07 коп., или снижены против плана на 4,1%.

Эти показатели говорят о том, что предприятие выполнило задание по снижению себестоимости продукции. В подобных случаях на предприятиях и в вышестоящих организациях часто ограничиваются анализом выполнения плана себестоимости по затратам на 1 руб. товарной продукции, сравнением расходов по статьям годового отчета (форма № 6), анализом себестоимости единицы отдельных видов продукции, не выявляя факторов, положительно или отрицательно сказавшихся на уровне издержек производства.

Практика показала, что план по снижению себестоимости продук-

Т а б л и ц а 18

ГРУППИРОВОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ
экономии от снижения себестоимости продукции по факторам

ПОКАЗАТЕЛИ И ФАКТОРЫ	Номер строки	Фактически за 1979 г.	В том числе по сахару-песку	По плану за 1980 г.	В том числе по сахару-песку	Фактически за 1980 г.	В том числе по сахару-песку
Объем товарной продукции в ценах, сопоставимых с предыдущим годом, тыс. руб.	1	6994	6255	6174	5545	6406	5736
Затрата на 1 руб. товарной продукции базисного года, коп.	2	91,87	90,55	—	—	—	—
Себестоимость товарной продукции планируемого года, исходя из затрат базисного года, тыс.руб.	3	6425	5664	5672	5021	5885	5194
Экономия от снижения себестоимости в отчетном году по факторам, тыс.руб.							
1. Повышение технического уровня производства	4			-11,0	-11,0	-21,0	-21,0
В том числе							
снижение потерь свеклы при хранении и транспортировке за счет улучшения условий хранения	5			-0,6	-0,6	-34,0	-34,0
совершенствование технологии производства							
снижение потерь сахара в производстве	6			-3,1	-3,1	-13,5	-13,5
уменьшение содержания сахара в мелассе	7			-18,6	-18,6	+67,3	+67,3
сокращение выхода мелассы (вычитается)	8			+6,0	+6,0	-30,8	-30,8
изменение норм расхода материалов и топлива							
топливо	9			+8,1	+8,1	-7,2	-7,2
известняковый камень	10			-12,8	-12,8	-6,8	-6,8
прочие вспомогательные материалы	11			+10,0	+10,0	+4,0	+4,0
2. Совершенствование организации производства и труда (совершенствование организации рабочих мест)	12			+17,9	+17,9	-0,8	-0,8
3. Изменение объема и структуры продукции	13						
В том числе							
изменение структуры производственной программы	14			+29,2	+30,2	+24,7	+22,7
относительное увеличение расходов на содержание и эксплуатацию оборудования	15			-1,0	—	+2,0	—
и цеховых расходов (условно-постоянных) в связи с уменьшением объема производства				+19,7	+19,7	+14,8	+14,8
относительное увеличение общезаводских расходов в связи с уменьшением объема производства	16			+10,5	+10,5	+7,9	+7,9
4. Отраслевые и прочие факторы	17						
В том числе							
улучшение качества сырья (повышение сахаристости свеклы)	18			-172,1	-156,1	-245,9	-236,9
уменьшение затрат на производство в связи со снижением удельного расхода свеклы на 1 т сахара				-145,6	-145,6	-302,9	-302,9
по топливу	19						
по известняковому камню	20			-8,1	-8,1	-11,6	-11,6
по прочим вспомогательным материалам	21			-2,8	-2,8	-4,0	-4,0
по заработной плате производственных рабочих с отчислениями на социальное страхование	22			-1,0	-1,0	-1,8	-1,8
уменьшение выхода жома в связи со снижением удельного расхода свеклы на 1 т сахара (вычитается)	23			+5,6	+5,6	+6,9	+6,9
изменение себестоимости свеклы	24			-79,6	-79,6	—	—
экономия по расходам на содержание и эксплуатацию оборудования и цеховым расходам	25			+45,4	+45,4	+53,9	+53,9
экономия по общезаводским расходам	26			+26,7	+26,7	+9,5	+9,5

Окончание таблицы 18

ПОКАЗАТЕЛИ И ФАКТОРЫ	Номер строки	Фактически за 1979 г.	В том числе по сахару-песку	По плану за 1980 г.	В том числе по сахару-песку	Фактически за 1980 г.	В том числе по сахару-песку
экономия по смете внепроизводственных расходов	27			+9,0	+9,0	+21,3	+21,3
изменение себестоимости известнякового камня для обжига извести	28			-1,0	-	-2,0	-
изменение себестоимости сырья для производства цемента	29			-15,0	-	-7,0	-
Всего экономия	30			-136,0	-119,0	-243,0	-236,0
Себестоимость товарной продукции в плановом году в сопоставимых с базисным годом ценах и условиях, тыс. руб.	31			5536	4902	5642	4958
Затраты на 1 руб. товарной продукции в плановом году в сопоставимых с базисным годом ценах и условиях, коп.	32			89,67	88,41	88,07	86,44
Снижение затрат к уровню базисного года, %	33			-2,4	-2,4	-4,1	-4,5

ции предприятие иногда может выполнить, не прилагая для этого никаких усилий, например при повышенной сахаристости поступающей на завод сахарной свеклы. Возможна и обратная картина, когда хорошо работающее предприятие не выполняет план по себестоимости из-за пониженной сахаристости свеклы.

Чтобы правильно оценить выполнение предприятием плана по себестоимости продукции, необходимо располагать дополнительными сведениями. На наш взгляд, этой цели может служить группировочная ведомость экономии от снижения себестоимости продукции по факторам.

А теперь рассмотрим, как повлияли отдельные факторы на снижение себестоимости продукции на анализируемом предприятии. Для этого приведенные в ведомости факторы, влияющие на изменение себестоимости продукции, группируют на зависящие от коллектива предприятия (см. табл. 18, строки 5-11, 12, 24-29) и независящие (строки 14-16, 18, 19-23). Распределение экономии по этим факторам показано в табл. 19.

Если исключить из общей экономии от снижения себестоимости ту ее часть, которая получена по не зависящим от предприятия причинам (за счет переработки свеклы повышенной сахаристости), то увидим, что анализируемое нами предприятие за 1980 г. не только не выполнило план по снижению себестоимости товарной продукции, но и допустило ее увеличение на 53,9 тыс. руб., в том числе по сахару-песку на 62,9 тыс. руб.

В целях углубления анализа себестоимости целесообразно в объяснительной записке к годовому отчету поместить аналитическую таблицу о выполнении плана по снижению себестоимости товарной продукции по факторам.

На основе результатов проведенного анализа себестоимости продукции по факторам подсчитывают резервы возможного дальнейшего ее снижения:

Резервы	Сумма снижения себестоимости, тыс.руб.
Снижение содержания сахара в мелассе (некомпенсированная часть перерасхода)	36,5
Ликвидация перерасхода по затратам на содержание и эксплуатацию оборудования (см. табл. 17)	32,2
Исключение перерасхода по цеховым расходам (см. табл. 17)	21,7
Исключение перерасхода по общезаводским расходам (см. табл. 17)	9,5
Ликвидация перерасхода по внепроизводственным расходам (см. табл. 18)	21,3
ИТОГО	121,2

Из приведенных данных видно, что при использовании имеющихся резервов на предприятии себестоимость продукции могла бы быть снижена на 121,2 тыс. руб.

Таблица 19

Экономия от снижения себестоимости продукции по факторам (в тыс.руб.)

Факторы	По плану 1980 г.	В том числе по сахару-песку из свеклы	Фактически за 1980 г.	В том числе по сахару-песку из свеклы
Не зависящие от предприятия	-128,4	-127,4	-296,9	-298,9
Зависящие от предприятия	- 7,6	+ 8,4	+ 53,9	+ 62,9
Всего	-136,0	-119,0	-243,0	-236,0

Широкое внедрение анализа себестоимости продукции по факторам в сахарной промышленности будет способствовать укреплению внутрихозяйственного расчета, повышению эффективности отрасли.

Глава VII

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ НОРМАТИВНОГО УЧЕТА В САХАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Практика хозяйственной деятельности показывает, что любое внедряемое прогрессивное мероприятие должно давать отдачу, т.е. повышать экономическую эффективность предприятия, объединения. Поскольку нормативный метод учета затрат на производство является прогрессивным и его внедрение связано с осуществлением ряда организационно-технических мероприятий, требующих определенных трудовых, материальных и денежных затрат, то и от его внедрения должен быть получен экономический эффект.

В настоящее время еще не разработана методика по определению экономической эффективности от внедрения на промышленных предприятиях нормативного учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции. Поэтому, не претендуя на разработку такой методики, рассмотрим получение экономии в разрезе отдельных факторов на основе расчетов и выводов, приведенных в данной книге.

Прежде всего необходимо определить, за счет каких организационно-технических мероприятий, связанных с внедрением нормативного учета, может быть получена экономия, а затем рассмотреть отдельные факторы и величину получаемого эффекта.

При внедрении нормативного учета на предприятии, как правило, должны осуществляться следующие основные организационно-технические мероприятия, дающие экономический эффект:

упорядочение учета сырья и материалов на складах при приемке от поставщиков и отпуске в производство, а также в процессе использования их для изготовления продукции;

упорядочение складского хозяйства: приведение в требуемое состояние складских помещений для хранения сырья и материалов, оснащение складов и производственных участков весоизмерительными приборами;

совершенствование организации производства и труда и внедрение передового опыта;

внедрение научно обоснованных прогрессивных норм потерь сырья и материалов при хранении и транспортировке и норм расходования их на изготовление продукции;

внедрение новой и совершенствование действующей технологии производства, механизация и автоматизация производственных процессов;

организация четкого оперативного контроля за расходованием сырья, материалов и трудовых ресурсов на производство, а также за выполнением смет расходов по обслуживанию производства и управлению;

организация учета отклонений от норм по местам возникновения, причинам и виновных в отклонении. Принятие оперативных мер по устранению недостатков и улучшению работы предприятия.

При этом необходимо учесть, что не все из перечисленных организационно-технических мероприятий осуществляются незамедлительно в период подготовки или в начале внедрения нормативного метода учета. Например, внедрение прогрессивных норм расхода сырья, материалов и затрат труда на изготовление продукции, а также внедрение новой технологии, механизация и автоматизация производственных процессов требуют подчас много времени, иногда нескольких лет. Поэтому и полный экономический эффект от внедрения нормативного метода учета затрат на производство может быть получен не сразу, а через определенный период времени.

На ряде сахарных заводов еще имеются существенные недостатки в учете сырья и материалов в местах их хранения и при отпуске в производство. На отдельных предприятиях при проведении инвентаризации товарно-материальных ценностей выявляются недостачи сырья и материалов на значительные суммы. Однако для большинства предприятий считать такие явления закономерными или периодически повторяющимися не следует. Поэтому эффективность за счет упорядочения учета может быть определена лишь условно. Пусть в нашем примере на сахарном заводе мощностью (по перерабатываемой свекле) 3 тыс. т в сутки она составляет 3,5 тыс. руб.

В настоящее время на многих сахарных заводах складское хозяйство еще не отвечает современным требованиям. Например, значительная часть сахарной свеклы хранится на свеклоприемных пунктах на грунтовых площадках, особенно на железнодорожных свеклоприемных пунктах, вместо хранения ее в специальных механизированных складах и на площадках с твердым покрытием. Такое хранение сахарной свеклы неизбежно приводит к повышенным, сверхнормативным, потерям при хранении и транспортировке.

Допустим, на условном сахарном заводе в 1980 г. было закуплено 330 тыс. т сахарной свеклы. Из общего количества закупленной свеклы хранилось на свеклоприемных пунктах на грунтовых площадках 231 тыс. т свеклы, или 70%. В этом случае сверхплановые потери свеклы составят 0,4%, или 974 т на сумму 3,7 тыс. руб. Если на заводе построить требуемое количество площадок с твердым покрытием для хранения сахарной свеклы, то за счет ликвидации сверхплановых потерь сырья указанная сумма будет сэкономлена, т.е.

вместо потерь будет получен годовой экономический эффект 3,7 тыс. руб.

В ремонтный период на заводах создается большой запас известнякового камня для обеспечения бесперебойной работы в сезон производства. Такие запасы известнякового камня до начала сезона переработки свеклы создаются в среднем на 100 сут работы. На многих заводах известняковый камень хранится на недостаточно приспособленных для этих целей площадках открытого типа и малых по своим размерам. В результате камень складывается в высокие штабели при помощи грейферных кранов, тракторных лопат, бульдозеров и другой техники. В этих случаях при погрузочно-разгрузочных работах много камня попадает под колеса механизмов, размельчается и приходит в полную негодность. Такие потери камня составляют до двух и более процентов от общего его количества, заготовленного в межсезонный период. Если на заводе запас камня составляет 30 тыс. т, то сверхнормативные потери камня из-за небеспеченности его сохранности на складах при приемке, хранении и отпуске в производство составят 2%, или 600 т на сумму 3,8 тыс. руб. Устранение недостатков в организации хранения, погрузки и разгрузки известнякового камня даст экономию на эту же сумму.

Практика работы показывает, что сахарные заводы одинаковой мощности, с однородным технологическим и энергетическим оборудованием, одинаковой технической оснащенностью как основного, так и вспомогательного участков производства, перерабатывающие равноценное по качеству сырье имеют различные показатели работы. В связи с этим вопросам внедрения передового опыта, совершенствования организации производства и труда должно уделяться максимум внимания. Осуществление этих мероприятий, как правило, не требует больших капитальных вложений и не связано с другими большими затратами. Однако эффект при этом может быть весьма значительный.

Например, на протяжении нескольких последних лет в сахарной промышленности проводится большая работа по широкому распространению передового опыта работы Каиндинского сахарного завода Киргизской ССР, Городейского завода Белорусской ССР и сахарных заводов Северо-Кавказского производственного объединения сахарной промышленности РСФСР по повышению выхода сахара при переработке сахара-сырца. Только за период с 1977 по 1980 г. в целом по сахарной промышленности выход сахара из сахара-сырца увеличился на 0,69%, в результате чего дополнительная выработка сахара-песка в среднем за год составила более 25 тыс. т.

Значительный эффект дает внедрение передового опыта и прогрессивной бригадной формы организации и стимулирования труда. Практика показывает, что на сахарном заводе мощностью 3 тыс. т в сутки (по перерабатываемой свекле) может быть высвобождено 30-50 человек.

За счет совершенствования организации производства и труда, внедрения передового опыта на рассматриваемом сахарном заводе может быть получен экономический эффект в сумме 75,0 тыс. руб.

Снижению затрат и повышению экономической эффективности производства в значительной мере способствует внедрение научно обоснованных прогрессивных норм потерь сырья и материалов при хранении и транспортировке и норм расходования их на изготовление продукции.

Однако внедрение прогрессивных норм в большинстве случаев связано с осуществлением ряда как организационных, так и технических мероприятий. К мероприятиям организационного характера относятся: изучение действующих норм и разработка более напряженных норм; изучение применяемых передовыми предприятиями прогрессивных норм; сравнение технологических схем, режимов ведения производства и уровня технической оснащенности передовых предприятий с предприятиями, на которых намечается внедрение прогрессивных норм. К мероприятиям технического характера относятся: внедрение нового прогрессивного высокопроизводительного оборудования; применение других технических средств, обеспечивающих возможность внедрения прогрессивных норм. Это сложный и подчас длительный процесс.

В результате повышения напряженности применяемых на предприятии норм и внедрения прогрессивных норм, достигнутых на передовых предприятиях, может быть получена весьма значительная экономия.

Например, если на рассмотренном выше предприятии довести норму потерь сахара в производстве и содержания его в мелассе до уровня, достигнутого на передовых предприятиях, то можно было бы увеличить выход сахара не менее чем на 0,5% к массе свеклы и дополнительно выработать из того же количества сырья (переработано 31,7 тыс. т сахарной свеклы) в сезон производства 1600 т сахара-песка на сумму (по оптовым ценам) 698 тыс. руб.

Предполагая, что это мероприятие может быть полностью осуществлено на предприятии в течение пяти лет, получим годовой экономический эффект на сумму 139,6 тыс. руб.

Внедрение новой и совершенствование действующей технологии производства, механизации и автоматизации производственных процессов осуществляется на всех сахарных заводах в соответствии с планами внедрения научно-технического прогресса. Однако отдельные мероприятия могут осуществляться по собственной инициативе. Особенно большое поле деятельности имеется в вопросе механизации и автоматизации вспомогательных участков производства. Допустим, что на рассматриваемом условном предприятии за счет механизации вспомогательных участков производства достигнут годовой экономический эффект 2,7 тыс. руб.

Организация четкого оперативного контроля за расходованием товарно-материальных ценностей и трудовых затрат, а также за выполнением смет по обслуживанию производства и управлению является одним из обязательных условий внедрения нормативного учета затрат на производство. Организация такого контроля предупреждает различного рода непроизводительные расходы и обеспечивает строгое соблюдение расходов, предусмотренных сметами по обслуживанию производства и управлению.

Для определения размера эффекта в результате осуществления этого мероприятия можно использовать данные о выявленных резервах снижения себестоимости сахара за 1980 г. (см. с. 109). Экономия средств за счет ликвидации перерасхода по смете на содержание и эксплуатацию оборудования составляет 32,2 тыс. руб., по смете цеховых и общезаводских расходов - 52,5 тыс. руб., а всего - 84,7 тыс. руб.

Организация учета отклонения от норм по местам возникновения, причинам и виновных в отклонениях является одним из важнейших элементов ведения нормативного метода учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции, позволяющим активно влиять на снижение производственных затрат.

Перечисленные выше мероприятия, способствующие снижению затрат на сахарном заводе при внедрении нормативного учета, являются лишь наиболее характерными. Перечень факторов, за счет которых может быть достигнут экономический эффект, практически намного шире. Поэтому сумма экономии может быть значительной. Могут быть случаи, когда ряд названных мероприятий был выполнен на предприятии до внедрения нормативного учета, тогда экономия от внедрения этого метода будет несколько меньшей.

В нашем примере общий экономический эффект от внедрения нормативного метода учета затрат на производство составит 313 тыс. руб. в расчете на год.

Необходимо иметь в виду, что перечисленные организационно-технические мероприятия, в результате которых может быть получен экономический эффект, могут проводиться на предприятии не только при переходе на нормативный метод учета, но и при других формах учета затрат на производство. Однако внедрение нормативного метода учета способствует ускорению осуществления тех или иных мероприятий по совершенствованию организации производства и труда, развитию и техническому перевооружению предприятий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Иванов Н.Н. Внедрение нормативного учета на предприятии. - М.: Финансы, 1970. - 264 с.

Инструкция по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на предприятиях сахарной промышленности. - М.: ЦНИИТЭИпищепром, 1976. - 153 с.

Инструкция по учету товарно-материальных ценностей на предприятиях сахарной промышленности. - М.: ЦНИИТЭИпищепром, 1978. - 127 с.

Народное хозяйство СССР в 1980 г. Статистический ежегодник. - М.: Финансы и статистика, 1981. - 153 с.

Основные положения по нормированию расхода и запасов сырья и материалов в производстве. - М.: Экономика, 1979. - 40 с.

Пятаченко Г.А. Нормативный метод учета затрат и калькулирования себестоимости продукции на предприятиях вторичного виноделия. - Киев: УкрНИИНТИ, 1968. - 98 с.

Сапронов А.Р., Бобровник Л.Д. Сахар. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. - 256 с.

Сопко В.В. Нормативный учет затрат производства в пищевой промышленности. - М.: Пищевая промышленность, 1978. - 144 с.

Чумаченко Н.Г. Методы учета и калькулирования себестоимости промышленной продукции. - М.: Финансы, 1965. - 124 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Глава I. Особенности и порядок внедрения нормативного учета в сахарной промышленности	5
1. Особенности применения нормативного учета в сахарной промышленности	5
2. Порядок внедрения нормативного учета	8
Глава II. Формирование себестоимости сахара	14
1. Особенности формирования себестоимости сахара	14
2. Факторы, влияющие на себестоимость	17
3. Структура себестоимости сахара и пути ее снижения	25
Глава III. Нормативное хозяйство, калькуляции и учет изменений норм	33
1. Нормы затрат и их совершенствование	33
2. Плановые калькуляции себестоимости сахара	42
3. Нормативные калькуляции себестоимости сахара	45
4. Учет изменений норм	50
Глава IV. Нормативный учет по элементам затрат	54
1. Учет сырья и материалов в производстве	54
2. Учет выработки и заработной платы	63
3. Учет расходов на обслуживание производства и управление	68
4. Инвентаризация, учет и оценка незавершенного производства	70
5. Учет внепроизводственных расходов	73
Глава V. Сводный учет затрат производства и калькулирование себестоимости продукции	74
1. Особенности сводного учета затрат производства в сахарной промышленности	74
2. Составление калькуляций фактической себестоимости продукции	83

Глава VI. Оперативный контроль и анализ затрат на производство в сахарной промышленности	89
1. Задачи оперативного контроля и анализа затрат на производство	89
2. Организация оперативного контроля и анализа затрат при нормативном учете	92
3. Анализ выполнения плана по снижению себестоимости сахара	97
Глава VII. Эффективность внедрения нормативного учета в сахарной промышленности	110
Список использованной литературы	115

Михаил Дементьевич Свиргун

**НОРМАТИВНЫЙ УЧЕТ ЗАТРАТ ПРОИЗВОДСТВА
В САХАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Редактор О.П. Степанова, художник В.Я. Батишев, художествен-
ный редактор В.А. Чуракова, технический редактор О.Г. Трийчен-
ко, корректор Г.П. Табунова.

ИБ № 1320

Сдано в набор и подписано в печать 12.08.82. Т-11980.
Формат 60х90 1/16. Бумага офсетная № 1. Ротапринт.
Объем 7,5 п.л. Усл. п.л. 7,5. Усл. кр. — отт. 7,88.
Уч.-изд. л. 8,94 Тираж 1600 экз. Заказ 4359 Цена 50 коп.

Издательство "Легкая и пищевая промышленность",
113035, Москва, М-35, 1-й Кадашевский пер., 12.

Московская типография №9 Союзполиграфпрома при
Государственном комитете СССР по делам издательств,
полиграфии и книжной торговли.
Москва, Ж-33, Волочаевская ул., д. 40.

Издательство "ЛЕГКАЯ И ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ"

в 1983 г. выпустит следующие книги:

Размещение пищевой промышленности СССР/Под ред. канд. экон. наук Шатхана А.С., Филиппова В.Д., Авакова С.А. - 16 л. - 1 р. 10 к. 5000 экз.

Освещены проблемы рационального размещения отраслей пищевой промышленности по экономическим районам страны и его влияние на эффективность капитальных вложений, на достижение экономики общественного труда и совершенствование хозяйственного комплекса каждой республики и района.

Показаны успехи в области улучшения территориального размещения пищевых предприятий в хозяйстве экономических районов и пути преодоления сохраняющихся диспропорций.

Рассмотрены задачи создания пищевых производств во вновь осваиваемых комплексах, максимального сочетания территориального и отраслевого принципов в размещении пищевой промышленности на перспективу.

Для инженерно-технических и научных работников пищевой промышленности.

Пищевая промышленность Сибири и Дальнего Востока/Под ред. канд. экон. наук. Лифанчикова А.Н. - 14 л. - 75 к. 4000 экз.

Впервые рассматриваются проблемы и перспективы развития отраслей пищевой промышленности Сибири и Дальнего Востока как составной части единого продовольственного комплекса страны.

Рассмотрены основные направления научно-технического прогресса, вопросы развития сырьевой базы, совершенствования межрегиональных связей, обеспеченности трудовыми ресурсами.

Большое внимание уделено задачам повышения эффективности производства.

Для инженерно-технических работников пищевой промышленности.

Калашникова М.В., Донскова С.В., Чайкина И.И.
Анализ хозяйственной деятельности предприятий пищевой промышленности. — 20 л. — 1 р. 15 000 экз.

Учебник состоит из трех разделов.

В первом разделе изложены теоретические основы анализа хозяйственной деятельности, во втором — экономический анализ работы промышленных предприятий, в третьем — особенности анализа хозяйственной деятельности предприятий отдельных отраслей.

Особое внимание уделено выявлению резервов снижения себестоимости продукции и повышению рентабельности предприятий.

Для студентов экономических факультетов вузов пищевой промышленности.

Протасов М.И., Шапиро О.Н. Ревизия и контроль в пищевой промышленности. — 15 л. — 60 к. 8000 экз.

Изложены основные вопросы организации и осуществления ревизий и контроля на предприятиях пищевой промышленности.

Описаны методы анализа производственной и финансовой деятельности предприятий, методы оценки правильности хозяйственных операций, соблюдения режима экономии в расходовании государственных средств и обеспечения сохранности социалистической собственности.

Для учащихся техникумов пищевой промышленности.

Заказы на книги (без денежных переводов) следует направлять по адресу: 123098, Москва, Д-98, ул. Маршала Новикова, д. 5, магазин № 55 Москниги.