

Подберезский В.А.; №2009140534; заявл. 02.11.09; опубл. 10.01.12. Бюл. №1. 8 с.

8. Малый патент №ТJ266 Республика Таджикистан. МПК6 А 03 В 1/02. Передвижное ветроэнергетическое устройство комбинированного типа / Авторы: В.Н. Карпов, З.Ш. Юлдашев, А.М. Мадалиев, Р.З. Юлдашев, М.Б. Мадалиев. № 0900324, заявл. 16.06.09.: опубл. 05.10.09. Бюл. №57(1). 6 с.

9. Пат. № 2041672 РФ. Установа для обработки сельскохозяйственных продуктов / Авторы: Мадалиев А.М., Мадалиев Б.А., Юлдашев З.Ш., Сангинова Г.К., Юлдашев А.А.

9. Пат. № 2041672 РФ. Установа для обработки сельскохозяйственных продуктов / Авторы: Мадалиев А.М., Мадалиев Б.А., Юлдашев З.Ш., Сангинова Г.К., Юлдашев А.А.

**Секция «Экология и энергетика: состояние, проблемы и пути решения»,  
научный руководитель – Салова Т.Ю.**

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЧЕТА  
И ОТЧЕТНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

Мекебай Е.Н.

*Евразийский национальный университет  
имени Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан, erlan\_92@mail.ru*

Тяжелые повреждения природных ресурсов нашей планеты влияют не только на способность общества осуществлять устойчивое развитие, кроме того, он создает многочисленные угрозы негативных последствий для здоровья для населения. Многие страны вынуждены задать себе вопрос о степени значимости их естественной окружающей среды, так как ситуация становится все более тяжелой.

Экологический учет может обеспечить экологическую информация своими уникальными методами. Введение экологического учета не только необходимость устойчивого развития экономики, но и необходима для долгосрочной конкурентоспособности предприятия.

В Соединенных Штатах, в Европе и в других странах, через реализацию природоохранных законов и нормативных актов, устанавливается экологический учет в качестве влиятельной новой области бухгалтерского учета, и воспроизводится быстро, так как многие компании, должны представить экологические отчеты. Первоначально учет не воспринимался в качестве инструмента управления природоохранной деятельностью, и, несмотря на быстрый рост расходов и обязательств западных предприятий, связанных с природоохранной деятельностью, они не отражались в финансовых отчетах. Например, Агентство США по охране окружающей среды выявило 27000 мест захоронения отходов, для очистки которых, по оценкам, требовалось 1 млрд. долларов. Такая сумма должна была привлечь внимание бухгалтеров, однако этого не произошло, указанная сумма не была включена в финансовые отчеты ответственных за это предприятий. Многие предприятия не захотели признать масштабы своих загрязнений окружающей среды и стоимости по ее возможной очистке, так как это отразилось бы на ценах их акций.

Для организации комплексного экологического учета на предприятии необходима целостная система экологических оценок, способствующая выявлению «узких» мест компании и направленная на снижение экологических рисков.

Казахстанские предприятия, стремящиеся увеличить объемы финансирования с западных рынков капитала, понимают, что, если в новых казахстанских бухгалтерских балансах не будет представлена информация по экологическим обязательствам, это снизит доверие инвесторов к финансовым отчетам. Инвесторы, подозревающие о существовании таких обязательств, но не располагающие их оценкой, повысят стоимость капитала для казахстанских предприятий ввиду повышения риска.

Следовательно, экологическая информация должна быть неотъемлемой частью при составлении достоверной бухгалтерской (финансовой) отчетности. Однако в настоящее время в Казахстане нет норма-

тивных актов, регулирующих учетную деятельность в области экологии и требующих подробного отражения в финансовой отчетности обязательств и затрат, связанных с природоохранной деятельностью

Вместе с тем, экономические, организационно-методические и нормативно-аналитические аспекты экологического учета и отчетности в системе экологического менеджмента являются мало разработанным участком экологического обеспечения всех уровней финансово-хозяйственной и управленческой деятельности с учетом отраслевых особенностей.

Более того, во многих предприятиях имеет место неупорядоченность учета природоохранных затрат, когда они не только не выделяются, но и, особенно текущие, «растворяются» в себестоимости, необоснованно относятся на охрану труда и технику безопасности или только на общехозяйственные либо прочие расходы. Поэтому разработка основ развития экологического учета представляет социально-экономическую значимость для предотвращения кризисных явлений.

Все это затрудняет определение реальной обстановки по природоохранной деятельности предприятий, не способствует организации контроля за эффективностью экологических затрат, не позволяет принимать оптимальные управленческие решения по центрам ответственности, что влияет на конечные результаты финансово-хозяйственной деятельности.

Учет экологических затрат в Казахстане предприятия обязаны представлять в рамках статистического наблюдения (в частности, формы № 4-ОС «Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды и экологических платежах», № 18-КС «Сведения об инвестициях в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» и др.).

На современном этапе развития экономики и общества разработка и применение таких методов ведения хозяйства, которые учитывали бы природные равновесия в сторону минимальных вредных воздействий или приводили к улучшению природного потенциала, требует от хозяйствующих субъектов оценки воздействия на окружающую среду и проведения природоохранных мероприятий. Главным инструментом, призванным решать данную задачу на уровне предприятия является бухгалтерский экологический учет или учет в природопользовании.

Научные исследования и практический опыт свидетельствуют о том, что расходы и обязательства, обусловленные природоохранной деятельностью, становятся настолько значимыми, что недостаточное внимание к ним существенно увеличивает риск ошибочной оценки финансового положения предприятий и организаций, формирующейся в бухгалтерском учете и отчетности. Это отражается на объективности и эффективности принятия управленческих решений, которые формируют экологическую состоятельность организаций хозяйствования, что может значительно изменять уровень риска, инвестиционную привлекательность, конкурентоспособность в целом имидж предприятия.

В условиях интеграции Казахстана в мировой рынок и с переходом на международные стандарты учета и отчетности многие крупные предприятия практикуют разработку экологической политики, комплексной программы ее реализации, планирование мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности, анализ финансовых аспектов и проведение экологических ревизий. Однако до сих пор не выработаны такие стандарты и правила, которые охватывали бы все составляющие учета природопользования и природоохранной деятельности (экологического учета) предприятий: бухгалтерский учет экологических активов, экологических пассивов, экологических результатов и их отражение в экологической отчетности.

Одной из проблем экологической экономики в свете концепции устойчивого развития является разработка и совершенствование направлений и принципов экологического учета и контроля, которые включают в себя финансовый и управленческий учет, отчетность по экологическим показателям и экологический аудит. При этом связь между управлением природоохранной деятельностью и экологическим учетом вполне понятна.

В этой связи бухгалтерская наука не может не реагировать на явно выраженное несоответствие между теорией экологического учета и отчетности и отечественной эколого-экономической практикой хозяйствующих субъектов. В деятельности предприятий эта проблема не получила достаточного развития для целей внутренней структуры предприятия.

Таким образом, экологическая информация должна быть неотъемлемой частью при составлении понятных и достоверных отчетов. Однако в настоящее время в Казахстане нет нормативных актов регулирования учетной деятельности в области экологии, требующих подробного отражения в финансовой отчетности обязательств и затрат, связанных с природоохранной деятельностью. Поэтому разработка основ развития экологического учета и аудита представляет социально-экономическую значимость для предотвращения кризисных явлений.

#### Список литературы

1. Демина Т.А. Учет и анализ затрат предприятий на природоохранную деятельность. М.: Финансы и статистика, 1990. 112 с.
2. Думнов А.Д. Комплексный анализ экологических затрат
3. Болдин А.Н. Экологический аудит: учебное пособие / А.Н. Болдин. М.: МГИУ, 2005. 110с.
4. Морозова Е.В. Затраты на природоохранные мероприятия в системе финансового учета // Бухгалтерский учет. 2007. №1. С. 74-76.

### Секция «Теплогазоснабжение и вентиляция населенных мест и предприятий», научный руководитель – Кочева М.А.

#### МИНИ-ТЭЦ НА БАЗЕ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЕЛЬНЫХ

Солдатов А.И., Обмайкин Д.А.,  
Выборнов М.В., Лебедева Е.А.

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет Нижний Новгород, Россия (603950, Нижний Новгород, Ильинская, 65),  
e-mail: unirs@nngasu.ru

В последние годы в России получили существенное развитие объекты малой энергетики [1,2], в том числе мини-ТЭЦ на базе водогрейных котельных.

Автономная выработка электрической энергии за счет установки электрогенераторов в действующих и проектируемых водогрейных котельных позволяет существенно повысить степень надежности теплогенерирующих установок и получить более дешевую электроэнергию.

Создание автономного источника электроснабжения повысит надежность котельной в условиях дефицита электрической энергии, а также в случаях аварийного отключения сетей централизованного электроснабжения [3].

В качестве альтернативы традиционному энергоснабжению применительно к водогрейным котельным используются газотурбинные (ГТУ) и газопоршневые установки (ГПУ).

Сравнение ГТУ и ГПУ приводит к выбору газопоршневого двигателя по следующим причинам: использование газовой турбины имеет существенный недостаток - дополнительные расходы на сооружение газокompрессорной дожимающей станции, т.к. для ГТУ требуется газ с давлением 2,5 МПа, а в городских сетях давление газа не превышает 1,2 МПа. Кроме того, электрический КПД газопоршневого двигателя выше на 10 %, чем у газовой турбины и составляет около 40% при полной нагрузке; при снижении нагрузки до 50% практически не изменяется, в то время как электрический КПД газовой турбины снижается почти в три раза.

Газо-поршневой когенератор представляет собой электрогенераторную установку с поршневым двигателем, работающим на природном газе, оснащенную системой утилизации выделяемой теплоты.

В качестве примера когенерации данного типа приведем газопоршневую установку FG Wilson PG1000B, размещенную в помещении котельной ОАО «Агрокомбинат Горьковский». Схема когенерационной установки приведена на рис. 5.

Установка включает газопоршневой агрегат, котел – утилизатор водогрейный КУВИ-69 и теплообменник пластинчатый серии №НН 47.0-16.

Максимальная энергетическая мощность когенерационной установки составляет 1000/800 кВа/кВт, расход топлива при 100% нагрузке – 258 м<sup>3</sup>/ч. Котел – утилизатор имеет тепловую мощность 640 кВт; площадь поверхности нагрева – 68,7 м<sup>2</sup>; расход воды – 36 т/ч.

Теплообменник имеет тепловую мощность 700 кВт, осуществляет нагрев воды до расчетной температуры – 100°С.

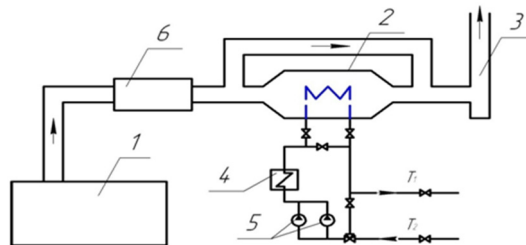


Рис. 1. Схема когенерационной установки FG Wilson PG1000B: 1 – газопоршневой агрегат; 2 – котел-утилизатор КУВИ-69; 3 – удаление продуктов сгорания; 4 – пластинчатый теплообменник; 5 – сетевые насосы; 6 – глушитель; T1 – подающий трубопровод тепловой сети; T2 – обратный трубопровод

Еще более эффективными окажутся системы тригенерации, т.е. выработка трех энергий – электричества, теплоты и холода.