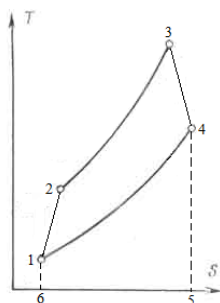


потреблением в течение суток. Электрический КПД установок составляет 27-30%, а при утилизации тепла общий КПД достигает 75-80%.

На рисунке представлен реальный цикл простейшей микро-ГТУ. Здесь 1-2 – процесс сжатия воздуха в компрессоре, 2-3 – горение топлива в камере сгорания. Так как в компрессоре сжимается 1 кг



чистого воздуха, в камере сгорания сжигается b кг топлива, то в процессе 3-4 из камеры сгорания выходит $(1+b)$ кг продуктов сгорания, которые адиабатно расширяются в газовой микротурбине. Выработанные в процессе 4-1 газы выбрасываются, а вместо них засасывается чистый воздух в меньшем количестве. Подводимая в цикле теплота изображается площадью 2-3-4-5-6, а отводимая – площадью 4-1-6-5. Действительная работа цикла: $l_u = q_1 - q_2$.

Внутренний КПД: $\eta_i = \frac{l_u}{q} = 1 - \frac{q_2}{q_1}$.

УДК 502

Экономическая ответственность аварийного воздействия на окружающую среду

Бокун И.А, Кабушко А.М.

Белорусский национальный технический университет,
Академия управления при Президенте Республики Беларусь

Решение проблем негативного воздействия различных хозяйствующих субъектов на окружающую природную среду в настоящее время в основном касается номинальных или близких к ним технологических режимов. Вместе с тем, особую опасность представляют именно непредвиденные, аварийные ситуации.

Основная характерная особенность залпового аварийного воздействия на состояние окружающей среды заключается в вероятностном характере возникновения аварийных событий. В результате потери, связанные с разрушением основных средств, элементов производственной инфраструктуры, остановкой производственного процесса, приобретают свое экономическое содержание в виде непосредственных убытков производителя. Однако наиболее важной экономической составляющей потерь являются последствия, связанные с негативным воздействием на внешние по отношению к источнику реципиенты. В случае появления аварийных загрязнений целесообразно возмещение ущерба возложить на резервный фонд. Держателем этого фонда должна стать страховая служба – страховщик, а все предприятия, обладающие потенциальной экологической опасностью, – войти в его страховое поле в качестве страхователей. В этом случае ответ-

ственность перед пострадавшими несет страховщик, за что предприятие перечисляет на его счет страховые платежи в соответствии с договором о страховании. Предлагается использовать распространенный в страховом деле эффект расщепления риска во времени и пространстве. Уплачивая страховые премии, величина которых относительно необременительна для страхователя, последний перекладывает гарантию возмещения убытков третьим лицам на страховщика. В условиях, когда предприятие имеет повышенный экологический риск, а возмещение ущерба от возможной аварии неотвратимо, ему выгодно идти на расщепление риска, перенесение тяжести своей ответственности в случае аварии на всех страхователей. При этом страховщику тоже выгодно проводить экологическое страхование, учитывая, что аварии носят вероятностный характер, а их распределение подчиняется закону больших чисел. Такое страхование – весьма специфический вид страховой деятельности, который может создаваться и функционировать только при наличии соответствующей правовой базы и разветвленной сети страховых организаций при наличии определенных гарантий успешной их деятельности.

УДК 658.382.3: 333.9: 626

Разработка норм производственных резервов материальных ресурсов организаций Государственного производственного объединения «Белэнерго»

Лимонов А.И.

Белорусский национальный технический университет

С целью совершенствования отраслевой нормативной базы разработаны нормы производственных резервов материальных ресурсов предназначенные для энергоснабжающих организаций входящих в состав ГПО «Белэнерго» (энергоснабжающие организации). Нормы определяют виды материалов, комплектующих, оборудования и величину их резерва без конкретизации их номенклатуры и являются основанием при составлении заявок на материалы и оборудование при создании резервов материальных ресурсов для аварийно-восстановительных работ на объектах энергоснабжающих организаций.

Номенклатура материалов, комплектующих и оборудования, необходимых для производственного резерва соответствуют документации завода-изготовителя, паспортным данным оборудования или опытным данным энергоснабжающих организаций эксплуатирующее оборудование. Количество, виды и типы материалов и оборудования производственного резерва утверждаются руководством энергоснабжающей организации и согласовывается с ГПО «Белэнерго». Для пополнения ре-