

где k – поправочный коэффициент; E_n – нормативный коэффициент эффективности; A_k – амортизация стоимости кристаллизатора, р./год; P_k – затраты на ремонт кристаллизатора, р./год; Θ_k – годовая стоимость электроэнергии, израсходованной на привод компрессора холодильной установки, р./год.

В стоимость кристаллизатора должна входить также стоимость заряжаемого в систему холодильного агента и тепловой изоляции. Изменение амортизации компрессора из-за его малого влияния не учитывается.

При расчете принимают неизменными и заранее заданными значениями: тепловую нагрузку аппарата, производительность, температура жидкой среды, подаваемой в кристаллизатор и температуры сред, покидающих его. При этих допущениях расход электроэнергии на насос войдет в постоянную составляющую стоимости эксплуатации и учитываться не должен.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ И ДОЛГОВЕЧНОСТИ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН

Овсянников В.Ю., Москаленко А.С., Кириченко Т.С.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж,
e-mail: ows2003@mail.ru

В сфере производства суммарные затраты, связанные с повышением надежности и долговечности холодильных систем, складываются из изменений текущих затрат на производство холодильной техники повышенного качества в результате изменений норм расхода и стоимости материалов, полуфабрикатов, энергии, трудоемкости изготовления и др. [1].

Кроме того, учитывают дополнительные единовременные (капитальные) затраты на установку дополнительного оборудования, испытательных стендов, контрольно-измерительных приборов, на проектирование и опытные работы, связанные с мероприятиями по повышению надежности и долговечности холодильных машин и аппаратов.

В сфере эксплуатации экономический эффект от повышения надежности и долговечности холодильной техники образуется главным образом в результате снижения текущих эксплуатационных затрат на производство холода (уменьшение простоев, затрат на ремонт, энергетических затрат на единицу холодопроизводительности и др.) [2].

Основным результирующим показателем эффективности мероприятий по повышению надежности и долговечности холодильной техники является экономический эффект, который определяется как алгебраическая сумма изменений текущих и единовременных затрат при производстве и эксплуатации холодильной техники повышенного качества.

Список литературы

1. Овсянников В.Ю., Бостынец Н.И., Денежная А.Н. Холодильные машины концентраторов-разделителей // Международный студенческий вестник. – 2015. – №3-1. – С. 69а.
2. Антипов С.Т., Овсянников В.Ю., Кондратьева Я.И., Бостынец Н.И. Термодинамические особенности процесса концентрирования жидких сред вымораживанием // Современные наукоемкие технологии. – 2014. – №5-1. – С. 159.

УПРАВЛЯЕМЫЕ УСЛУГИ НА ОБЛАЧНЫХ ПЛАТФОРМАХ

Одгаев Н.Э., Горяев В.М.

Калмыцкий государственный университет, Элиста,
e-mail: goryaevff@mail.ru

Продвижение облачных технологий в корпоративном секторе мешает то, что частные облака, по сути, таковыми не являются, а полноценному использованию публичных зачастую препятствуют страх переда-

чи данных на сторону и законодательные ограничения (например, касающиеся персональных данных).

Решением могут стать гибридные облака: персональные и другие критически важные или попадают под локальные законодательные ограничения данные обрабатываются на предприятии, а другие – в публичном облаке сервис-провайдера.

IBM запустила бета-версию BlueMix, его PaaS на облачной основе. В Cloud Foundry (CF), пользователи пишут код приложения, которые они развертывают на условиях выполнения (CF определенных «buildpacks») – то есть, языков программирования и связанных с ними структур. Когда CF развертывается как PaaS, это, как правило, имеют некоторые встроенные в buildpacks, но пользователи могут добавить дополнительные параметры, через механизм, называемый buildpacks (которая возникла в Heroku, поставщика PaaS- это не CF-установки). CF запускает приложения в своих собственных «охраненных» контейнерах (которые ОС-независимые), постановка среды выполнения и код приложения («капли»). Облако в настоящее время не имеет встроенного автоматического масштабирования.

CF также можно выставить каталог услуг; эти услуги могут или не могут быть построены на вершине Cloud Foundry. Эти услуги называются «управляемые услуги», и они поддерживают Service Broker API CF, что позволяет CF для этих услуг и связать их с приложениями. Пользователи также могут связываться свои экземпляры служб с поставщиками данные для услуг, которые существуют вне CF и которые непосредственно не интегрированы с помощью API Service Broker. Пользователи CF также могут связать внешние услуги, которые не поддерживают CF явно.

IBM создала свой собственный интерфейс для BlueMix. IBM показала импульс, с помощью которого он получил новый акцент в дизайне BlueMix и он показывает, что его – интерфейс является современным и привлекательным. Хотя большинство пользователей, вероятно, использовать инструмент командной строки (CLI CF). Приложения, как правило, развернуты с помощью интерфейса командной строки, если клиент не использует JazzHub (услугу разработчик создал из IBM UrbanCode).

Наконец, IBM обеспечивает то, что он называет «Макеты», которые можно выбрать, чтобы создать приложение с выполнением дополнительно ряда услуг, которые связаны с приложением. Наиболее заметным является «мобильный базовая стартер», которая сочетает в себе Node.js с рядом мобильных услуг, ориентированных на магазин мобильных данных и уведомлений.

В целом, бета-BlueMix является витриной IBM для промежуточного программного обеспечения и увеличивает область интересов IBM. Очевидно, что это всего лишь мелкий актив в портфеле IBM, однако, как минимум несколько программных активов в BlueMix являются ключом к стратегии предоставлять как можно больше различных услуг, как, например, PaaS в данном случае.

В целом ясно, что IBM ориентирована на разработчиков для предприятий, особенно в тех, в которых в настоящее время развивается в Java на WebSphere технологии. Учитывая, что IBM говорит, что он обещает сильную поддержку для интеграции с существующими приложениями, то такая стратегия имеет смысл.

Список литературы

1. Горяев В.М., Инджиев А.Н. Мультифакторная аутентификация как фактор информационной безопасности при аттестации студентов // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – №3-1. – С.122.