электродами, сварка плавящимся электродом в среде защитных газов, сварка под слоем флюса), а также их влияние на структуру наплавленного металла и свойства сварных соединений. Анализ исследований показал, что в результате введения наноструктурированных порошков в сварочную ванну при дуговой сварке плавящимся электродом происходит: - модифицирование наплавленного металла;- улучшение ударной вязкости и твердости металла шва;- измельчение зерна в структуре зоны термического влияния;- улучшение свойств дуги и формирование сварного шва;- повышение производительности процесса сварки. Предложен новый способ введения нанопорошков в сварочную ванну через защитный газ, заключающийся в дозированной подаче наноструктурированных частиц химических элементов через защитный газ при помощи специального устройства.

METHOD OF MODIFYING THE WELD METAL NANOSTRUCTURED POWDERS FOR INCREASING THE MECHANICAL PROPERTIES OF WELDED JOINTS

Zernin E.A., Kuznetsov M.A.

Yurginskij Technological Institute (branch) of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education, «National Research Tomsk Polytechnic University», Jurga, Russia (652050, Jurga, Leningradskaya str., 26),
e-mail: kyznechik_85@mail.ru

In this paper some methods for introducing nanostructured powders into the liquid weld pool with different methods of arc welding (manual arc welding with coated electrodes, welding consumable electrode gas-shielded, submerged arc welding), as well as their influence on the structure and properties of the weld metal welds. Analysis Research has shown that as a result of nanostructured powders into the molten pool during arc welding occurs: - modification of weld metal; - improving the toughness and hardness of the weld metal - grain refinement in the HAZ structure, - improvement in the properties of the arc and the weld formation seam - increased productivity of the welding process. We propose a new method of introducing nanopowders into the weld pool through the shielding gas, which consists in applying a dosage of nanostructured particles of chemical elements through the shielding gas using a special device.

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЕ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ТОРГОВЛИ

Зольников В.К., Абдуллаев У.А.

ФГБОУ ВПО «Воронежская государственная лесотехническая академия» Воронеж, Россия (394087, г. Воронеж, ул. Тимирязева, д. 8),
e-mail: abdullaev.ulmas@mail.ru

Создание ИПС по торговли даст возможность планировать, прогнозировать и оперативно решать задачи об эффективном использовании ресурсов предприятий. А также осуществлять перераспределение производственных ресурсов в соответствии с возникающими потребностями (строительство новых предприятий, изменение условий работы и т.д.), выдавать по запросам директивных органов различные аналитические справки, проектирование выпуска изделий по запросам потребителей, формировать единичные информационные файлы о торговли предприятия и т.д. Указанный комплекс задач реализуется путем создания ИПС в рамках новой информационной технологии предприятий торговли. Целью данной статья является показать технологию разработки информационных систем в управлении производственным предприятием торговли, которые улучшают и оптимизируют целевые торговые процессы предприятии с использованием системы управления базы данных. Разработано конкретные перечень комплексов задачи, структура базы данных предприятий торговли, схемы обработки информационных потоков по этапам в режиме on-line. Рассмотрено вопросы программного обеспечения информационно-поисковых систем с помощью офисного приложения Windows XP.

TECHNOLOGY DEVELOPMENT INFORMATION ENTERPRISE SEARCH TRADE

Zolnikov V.K., Abdullaev U.A.

Voronezh State Academy of Forestry, Voronezh, Russia (Voronezh, 394087, st. Timiryazeva 8),
e-mail: abdullaev.ulmas@mail.ru

Creating IRS on trade will give the opportunity to plan, predict and solve the problem of the efficient use of resources companies. And also to redistribute productive resources in line with emerging needs (construction of new plants, changes in the conditions of work, etc.), to issue search requests policymakers various briefs, design release of products on consumer demands, to form individual data files on the Enterprise and Trade etc. This complex task is realized through the establishment of the IRS in the new information technology companies trade. The purpose of this article is to show the technology development of information systems in the management of industrial enterprise trade that improve and optimize the target trading processes using enterprise management system database. Developed a list of specific set of tasks, the structure of the database of sale, the processing circuit of information flow on the stage in the mode of on-line. Having considered the question of software retrieval systems using a desktop software Windows XP.