

**ПИЩЕВЫЕ ВОЛОКНА И БЕЛКОВЫЕ  
ПРЕПАРАТЫ В ТЕХНОЛОГИЯХ  
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ  
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ  
(учебное пособие)**

Черкасов О.В., Еделев Д.А., Нечаев А.П.,  
Морозова Н.И., Мусаев Ф.А.,  
Прянишников В.В., Ильяков А.В.

*Рязанский государственный агротехнологический  
университет имени П.А. Костычева, Рязань,  
e-mail: morozova@rgatu.ru*

Питание населения – один из важнейших **факторов**, определяющих здоровье и сохранение генофонда нации. Правильное питание способствует **профилактике заболеваний**, продлению жизни, созданию условий для повышения способности организма противостоять неблагоприятным воздействиям окружающей среды, обеспечивает нормальный рост и развитие детей. По данным статистики на Земле 826 млн. человек находятся в положении острого и хронического недоедания, 300 из них – дети.

Концепция здорового (позитивного, функционального) питания была сформулирована впервые в Японии в начале 80-х годов, где приобрели большую популярность функциональные продукты (сокращенное название термина «физиологически функциональные пищевые продукты»). Эти продукты предназначены широкому кругу потребителей и имеют вид обычной пищи. Они могут и должны потребляться регулярно в составе нормального рациона питания.

Потребительские свойства функциональных продуктов включают три составляющие: пищевую ценность, вкусовые качества, физиологическое воздействие. Традиционные продукты, в отличие от функциональных, характеризуются только первыми двумя составляющими. Функциональные продукты должны быть полезными для здоровья, безопасными с позиции сбалансированного питания и питательной ценности продуктов. Важно отметить, что эти требования

относятся к продукту в целом, а не только к отдельным его ингредиентам.

Сегодня возникла необходимость и возможность создания продуктов, позволяющих восполнение рациона человека недостающими веществами. При ежедневном потреблении этот фактор должен способствовать улучшению здоровья. Создание «функциональных» продуктов питания это мировая тенденция, в том числе получившая официальное признание и в Российской Федерации. В стране появилась концепция здорового питания, начался выпуск отечественных продуктов питания обогащенных функциональными ингредиентами. Научный подход к этой проблеме обеспечивается исследованиями в области химии, биохимии, физики продуктов питания, нутрициологии и диетологии и т.д.

В связи с вышеизложенным, актуально учебное пособие, предлагающее современные способы получения и применения в производстве продуктов питания пищевых волокон и белков в соответствии с программой по дисциплине «Пищевые и биологически активные добавки» по направлению подготовки дипломированных специалистов «Технология продовольственных продуктов специального назначения и общественного питания» специальности «Технология продуктов общественного питания».

В учебном пособии изложен опыт работы специалистов фирмы «Могунция-Интеррус», ООО «Велес», результаты научных исследований преподавателей, аспирантов и студентов ФГБОУ ВПО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» и ФГБОУ «Московского государственного университета пищевых производств» по применению пищевых волокон и белковых компонентов в производстве продуктов питания.

Учебное пособие предназначено для студентов, аспирантов, преподавателей высших учебных заведений, специалистов общественного питания, пищевых и перерабатывающих предприятий.

*Технические науки*

**ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ С ОСНОВАМИ  
ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ  
(учебное пособие для студентов  
бакалавриата)**

Бакеев Д.А.

*Анапский филиал ФГБОУ ВПО «Кубанский ГАУ»,  
Анапа, e-mail: afkgau\_nauka@mail.ru*

Учебно-методическое пособие является руководством к выполнению контрольных работ по дисциплине «Электроснабжение с основами электротехники» предназначено для студентов бакалавриата очной и заочной форм обучения, направления подготовки 270800.62 «Строительство».

С целью формирования знаний, навыков и умений в областях электротехники и электроснабжения у будущего специалиста-строителя, в первом разделе пособия сформулированы основные законы электротехники, показаны два метода расчета электрических цепей, которые часто применяются на постоянном и переменном токах. Приведены примеры расчета цепей постоянного тока методом контурных токов и методом узловых потенциалов. Для проверки полученных знаний, студентам предложена контрольная работа.

Во втором разделе приведены основные величины, характеризующие переменный

синусоидальный ток промышленной частоты. Рассмотрены способы аналитического представления переменного тока, что позволяет проводить расчеты электрических цепей переменного тока. Приведен пример расчета цепи переменного тока символическим методом. Для проверки полученных знаний, студентам предложена контрольная работа.

В третьем разделе рассмотрены основные расчетные соотношения трехфазного электрического тока промышленной частоты для двух основных нагрузок трехфазных цепей «звезды» и «треугольника». Приведены примеры расчета цепей трехфазного переменного тока символическим методом. Для проверки полученных знаний, студентам предложена контрольная работа.

В четвертом разделе рассмотрены основы электроснабжения построенных жилых зданий и промышленных предприятий. Рассмотрены типы применяемых электрических сетей, основные соотношения при расчете электрических нагрузок, способы компенсации реактивной мощности. Для проверки полученных знаний, студентам предложена контрольная работа, выполняемая с помощью действующей инструкции по расчету электрических нагрузок жилых зданий.

В пятом разделе рассмотрены электрические сети строительных площадок, способы их выполнения, используемое конкретное электро-техническое оборудование. Анализируются свойства, достоинства и недостатки различных электрических сетей и применяемых кабелей и проводов. Показано как осуществляется выбор сечения проводов.

Для проведения расчетов электроснабжения в приложениях приведена действующая инструкция по расчету электрических нагрузок жилых зданий. и СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства».

Выполнение контрольных работ формирует знания, навыки и умения у студентов, позволит в практической деятельности самостоятельно провести расчеты электроснабжения жилых и промышленных зданий.

### **ГИПЕРПЛАСТИФИКАТОРЫ И СУПЕРПЛАСТИФИКАТОРЫ ДЛЯ БЕТОНА**

**(специализированный  
производственно-практический справочник)**

Ложкин В.П.

*Международный университет фундаментального  
обучения, Калининград,  
e-mail: lozhkin.vitaly@yandex.ru*

Справочник составлен под редакцией Ложкина В.П.

Отпечатано в типографии ИП Воронина Е.А. 2013 г. – Калининград 129 с.

В результате вступления России в ВТО, эксперты прогнозируют усиление влияния за-

рубежных поставщиков на рынке стройматериалов, в том числе и добавок в бетоны.

В ближайшие два-три года стоит ожидать увеличение импорта строительных материалов по более низкой цене. Как следствие, повышение конкуренции на российском рынке строительных материалов, снижение темпов роста цен на стройматериалы, увеличение присутствия иностранных компаний в России.

Разобраться в современном многообразии различных добавок в бетоны тяжело даже специалисту. С целью оказания информационной помощи производителям бетона и железобетона издан данный справочник.

В справочнике описаны 91 гиперпластификатор и 233 суперпластификатора, приведены их описания, применение, преимущества, дозировки и контактная информация о производителях и дистрибьюторах различных фирм, которые в настоящее время или в ближайшем будущем могут оказаться на российском рынке.

Выражаем благодарность руководителям российских, украинских, белорусских и казахских предприятий производителей суперпластификаторов и дистрибьюторов за оказание информационной помощи.

В справочнике представлены следующие главы:  
Введение.

Гиперпластификаторы.

Гиперпластификаторы для товарного бетона.

Гиперпластификаторы для производства сборного железобетона.

Гиперпластификаторы для самоуплотняющихся бетонов.

Гиперпластификаторы для высокопрочного бетона.

Гиперпластификаторы для зимнего бетонирования.

Гиперпластификаторы для летнего бетонирования.

Гиперпластификаторы для бетонных полов.

Гиперпластификаторы для сухих бетонных смесей.

Гиперпластификаторы для химически стойких бетонов.

Суперпластификаторы полифункционального действия.

Суперпластификаторы для железобетонных изделий.

Суперпластификаторы для самоуплотняющихся бетонов.

Суперпластификаторы для снижения водопотребления.

Суперпластификаторы для бетона с ранней прочностью.

Суперпластификаторы для зимнего бетонирования.

Суперпластификатор для летнего бетонирования.

Суперпластификаторы для производства бетонных полов.