

ценностными ориентировками, правда, в рамках коммунистической идеологии.

Исследование вызывает еще интерес и потому, что строительная площадка была, по существу, идеальной социальной лабораторией по формированию территориальной социалистической общности. Этому способствовали удаленность от центра и ряд мер по закреплению рабочих, т.е. фактически вынужденная изоляция. Объявленная и проводимая большевиками практика уничтожения эксплуататорских классов, лишения политических прав дворянства, буржуазии, части интеллигенции, раскулачивания крестьянства создавали отсутствие возможных идеологических оппонентов и открытого инакомыслия. Кроме того, подавляющее большинство участников строительства были молодыми людьми и поголовно безграмотными.

Одним из средств, которое должно было обеспечивать институционализацию кузнецкстроевцев, была трудовая деятельность и отношение к труду.

Характеристика будущего коммунистического труда и соответствующей ему мотивации была заложена В.И. Лениным, который выразил в концепции трудовой мотивации при «полном коммунизме» - т.е. на высшем, идеальном этапе развития общества, свое видение. Это «труд без расчета на вознаграждение», «первейшая жизненная потребность» человека, т.е. несомненный приоритет духовной мотивации перед материальной. Сталинская формула труда демонстрировала приоритет общественных мотивов перед личными: «Труд в СССР есть дело чести, дело славы, дело доблести и геройства». Это наблюдалось на Кузнецкстрое без преувеличения ежедневно и было естественным проявлением идеальными тоталитарного общества, в котором частные интересы отдельного мира, отдельной семьи, социальной группы или организации рассматривались как подчиненные общегосударственному интересу. В нормативных актах декларировалась «Всеобщность труда» в СССР, т.е. обязательность трудовой деятельности для каждого трудоспособного члена общества, недопустимость неучастия в труде и извлечения «нетрудовых доходов».

[2]

В советских идеологических текстах субъективное отношение к труду оценивалось в двух измерениях. Во-первых, противопоставлялись личный интерес и общественная польза или личный мотив и общественно ориентированные мотивы трудовой деятельности. В качестве личных интересов допускалась только забота человека о благополучии собственной семьи. Во-вторых, сопоставлялись личные мотивы труда и духовные и материальные мотивы. Под духовными мотивами понимались те, что связаны удовлетворением от труда, от признания человека как личности. Под материальными мотивами понимались те, что связаны с получением материальных вознаграждений, лежащих вне трудовой деятельности. Очевидно, что общественно направленным мотивам отдавалось предпочтение перед личными, а духовным мотивам – перед материальными.

В практике Кузнецкстроя трудовая идеология реализовалась следующим образом. Места и участки для трудовой деятельности определялись руководством повсеместно без учета профессиональ-

ной подготовки рабочих. От последних требовался беззаветный труд. В свою очередь, для успешно работающих государство гарантировало подготовку к профессиональной деятельности через систему профучилищ, техникумов и институтов, предоставление бесплатных образования и воспитания детям, медицинского обслуживания. Именно результаты труда могли стать поводом для реабилитации спецперселенцев и восстановления их в правах. Исторические документы отмечают невероятный энтузиазм, царивший в те годы на строительных и заводских площадках, ударничество же просто духовной феномен того времени. Лучшие рабочие и бригады прославлялись в печати, награждались орденами и медалями, получали путевки в институты. Многие выходцы из разных до-революционных социальных сред обретали собственное достоинство и положение благодаря своей способности трудиться.

Смысл социалистической трудовой морали заключался в требовании к работнику осуществлять высокие трудовые затраты при низком материальном вознаграждении. Данная трудоцентристская идеологическая конструкция была направлена на мобилизацию трудовой энергии масс, и в годы становления Кузнецкстроя она эту мобилизационную функцию выполняла. Но ценности, разделяемые населением, не в полном объеме совпадали с содержанием социальной трудовой идеологии. Тем не менее, ценность общественной полезности труда, в отличие от других элементов социалистической трудовой морали, и на сегодняшний день остается достаточно распространенной. [2]

Трудовая деятельность не единственный фактор, способствующий институционализации, однако он имеет место, поскольку способствует организации общественной жизни людей, т.к. обеспечивает формирование общих общественных идей, ценностей и значений, как это показывает история Кузнецкстроя, несмотря на методы «загрузки» людей того времени культурными стандартами.

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА БЫСТРОРАСТВОРИМОГО ГРАНУЛИРОВАННОГО ЧЕРНИЧНОГО КИСЕЛЯ**

Попов А.М., Постолова М.А., Драпкина Г.С.  
*Кемеровский технологический институт  
пищевой промышленности,  
Кемерово*

В целях расширения ассортимента концентрированных основ для напитков, внедрения малоотходной технологии переработки плодово-ягодного сырья, улучшения пищевой ценности напитков и придания им профилактической направленности в Кемеровском технологическом институте пищевой промышленности разработаны рецептуры и технологии быстрорастворимых гранулированных плодово-ягодных киселей на основе растительного сырья Сибири.

Анализ существующих способов гранулирования показал, что при производстве быстрорастворимых киселей наиболее предпочтительным является метод

окачивания. «полумокрым» способом. По нему смесь порошков (сахара, крахмала, шрота ягоды) увлажняется перед поступлением в гранулятор до влажности 70-80% от оптимальной для окачивания. Остальное количество влаги вносится непосредственно при гранулировании путем напыления раствора из сгущенной молочной сыворотки, что позволяет регулировать процесс гранулирования.

Так как проведенные пробные процессы гранулирования в экспериментальном тарельчатом грануляторе показали низкий выход гранул требуемого класса, он был доработан. Доработка заключалась в добавлении устройства, представляющего собой вал с

лопастями специальной конфигурации, которое получило название «активатор».

Необходимо заметить, что тарельчатый гранулятор имеет характерную особенность – сегрегацию гранулята по крупности на вращающейся тарели. Активатор размещен в зоне, где сосредотачиваются наиболее крупные гранулы и слипшиеся агрегаты. Ударное воздействие лопастей активатора, с одной стороны, приводит к разрушению крупных гранул и агрегатов, а с другой стороны, инициирует процесс гранулообразования в исходном материале. Для определения гранулометрического (фракционного) состава быстрорастворимого черничного киселя использовали метод ситового анализа (рис. 1).



**Рисунок 1.** Дифференциальные кривые распределения гранул быстрорастворимого киселя по размерам: 1 – гранулирование без активатора; 2 – гранулирование с активатором

Ситовой анализ образцов быстрорастворимого гранулированного черничного киселя показал, что большая часть гранул находится в интервале 1,0–2,0 мм. Вид данной кривой в виде узкой и высокой формы указывает на монодисперсность полученного гранулята киселя.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

- активное воздействие на материал приводит к повышению однородности гранулята как по размеру, так и по составу гранул;
- снижается время гранулирования в тарельчатом грануляторе при наличии активатора в 3-5 раз при прочих равных условиях;
- выход гранул класса менее 2,5 мм возрастает до (90-95%).

#### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА СЛЯБОВ С ОБЖАТИЕМ ДВУХФАЗНОЙ ЗОНЫ

Телин Н.В.

*Череповецкий государственный университет,  
Череповец*

В современных концепциях развития металлургического производства совершенствованию процесса непрерывной разливки стали и машин непрерывного литья заготовок (МНЛЗ), обеспечивающих повышение качества металла и эффективность их работы уделяется большое внимание. Перспективным на-

правлением решения этой важнейшей технологической проблемы является обжатия слитка с жидкой сердцевиной.

На основе совместного применения системного анализа, блочного принципа построения моделей предложен метод поэтапного моделирования непрерывной разливки стали, позволяющий моделировать процесс непрерывной разливки как по всей линии МНЛЗ, так и по отдельным ее зонам и элементам. Разработана математическая модель тепло – массопереноса зоны плавающих кристаллов, позволяющая находить такие условия охлаждения и обжатия слитка с жидкой фазой, которые обеспечивают заданное, т.е. выбранное на основе определенных соображений распределение примеси по сечению непрерывно отливаемого слитка и подавление пористости. В результате реализации модели разработаны рекомендации по совершенствованию теплового режима разливки в зоне обжатия.

Разработаны способы и предложены конструктивные решения для их реализации для управления тепловым состоянием слитка, обжимающих роликов. Даны рекомендации по выбору оптимальных геометрических параметров кольцевых каналов охлаждения роликов и температуры и расхода охлаждающей жидкости. Полученные результаты позволяют разрабатывать технические условия для составления технических заданий по выбору: длины зоны обжатия, закона изменения раствора роликов.

Разработанная методология облегчает разработку и внедрение для практического использования рацио-