

бот по ТО и ТР для автобусов МАЗ по сравнению с ранее используемыми в методике [1] базовыми (эталонными) моделями автобусов.

#### **Список цитированных источников**

1. Напольский, Г. М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания: учебник для вузов. – М.: Транспорт, 1993. – 271 с.

2. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: Учебник / М. М. Болбас, Н. М. Капустин, А. С. Савич [и др]; под ред. М. М. Болбаса – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2004. – 528 с.

3. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных транспортных средств. Нормы и правила проведения: ТКП 248-2010 (02190) – Минск: РУП «БелНИИТ «Транстехника»», 2010. – 44 с.

УДК 637.514.9:664

*Носиченко А. Н.*

*Научный руководитель: ст/ преподаватель Ляшук Н. У.*

### **РАЗРАБОТКА ЦЕНТРИФУГИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СУБПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ ЕДИНОВРЕМЕННОЙ ЗАГРУЗКИ БАРАБАНА 100 кг**

Работа выполняется в соответствии с НИР «Совершенствование техники и технологии обработки субпродуктов» № госрегистрации 20164696 от 29.12.2016 г., этап №5 «Разработка центрифуг других типоразмеров в соответствии с классификацией по производительности».

Объектом исследований является центрифуга для обработки шерстных и слизистых субпродуктов.

Используя научно-технический и промышленный потенциал нашей страны, студенты нашего университета разработали технический проект универсальных центрифуг для обработки различных видов субпродуктов вместимостью 25 кг и 50 кг [1].

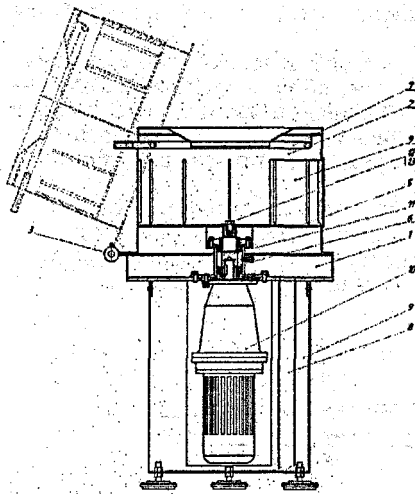
Благодаря наличию сменных роторов различной конструкции для обработки субпродуктов разных видов, имеющих профильное посадочное отверстие, приводу, содержащему приводной вал, свободный конец которого выполнен также профильным, обеспечивается универсальность центрифуги при обработке субпродуктов разных видов.

Предлагаемая универсальная ЦТФ позволит для мясожировых предприятий малой мощности обрабатывать все виды с/п, что обеспечит экономический эффект.

На основе данных центрифуг в этом году были разработаны специализированные центрифуги для обработки субпродуктов вместимостью 75 кг и 100 кг.

Отличием данных центрифуг от универсальных является невозможность обработки различных видов субпродуктов на одной машине, из-за нецелесообразности применения универсальных центрифуг на предприятиях большой мощности. Центрифуги для обработки шерстных и слизистых субпродуктов будут отличаться формой ротора и ребер, сваренных в барабан.

Специализированная центрифуга для обработки субпродуктов различных видов (рисунок 1) состоит из основания 9, барабана 2, установленного на станине 3 с помощью шарнира 3 и прикрепленного к станине защелками 4, вращающегося в горизонтальной плоскости сменного ротора 5 и привода 6. Барабан 2 после освобождения защелок 4 откидывается относительно шарнира 3 для удобства выполнения санитарной обработки. В верхней части барабана 2 прикреплен трубопровод 7 для подачи обрабатываемой воды и выполнено загрузочное отверстие. В станине установлена сливная труба 8 для отвода отработанной воды и шлама. На барабане установлен люк для выгрузки готового продукта 9. Привод состоит из мотор-редуктора 10 и приводного вала 11,



установленного в подшипниках. Привод закреплен к станине соосно с барабаном. Верхний конец приводного вала 11 – шлицевой, обеспечивающий передачу крутящего момента от мотор-редуктора 10 сменному ротору 5. Ротор 5 устанавливается на профильный конец приводного вала 11 и крепится одним болтом 12 и шайбой 13.

**Рисунок 1 – Центрифуга для обработки субпродуктов единовременной загрузки барабана 100 кг**

Подготовка центрифуги к работе. Освобождаем барабан от крепления со станиной открытием защелок. Откидываем барабан относительно шарнира, обеспечивая при этом удобный доступ к очистке центрифуги. Барабан устанавливаем в исходное положение и крепим к станине защелками. Загружаем в барабан определенный объем субпродуктов, подлежащих обработке. Центрифуга готова к работе.

Центрифуга работает следующим образом. Включается привод, обеспечивающий вращение ротора, который, в свою очередь, приводит во вращение субпродукты, орошаемые водой определенной температуры. Вращающиеся субпродукты трутся о поверхности ротора и барабана и очищаются. Отработанная вода со шламом отводится через сток. После завершения цикла очистки прекращается подача воды; открывается заслонка и обработанные субпродукты под действием центробежной силы выгружаются в тару. Привод отключается. Цикл повторяется.

При разработке данных центрифуг мы руководствовались возможностью укомплектовать линейку универсальных и специализированных центрифуг. Данная линейка центрифуг позволит составить конкуренцию зарубежным центрифугам и позволит продвинуть отечественную промышленность на новый уровень.

#### **Список цитированных источников**

1. Носиченко, А.Н. Разработка универсальной центрифуги для обработки субпродуктов различных видов для оснащения мясозжировых производств малой мощности: сборник конкурсных научных работ студентов и магистрантов / А.Н. Носиченко, Е.Б. Бухтияров, Р.А. Титовец. – Брест: БрГТУ, 2017. – Часть I. – С. 116-118.

УДК 637.5.02:637.514.9

**Носиченко А. Н.**

**Научный руководитель: ст. преподаватель Ляшук Н. У.**

#### **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЙ ОБРАБОТКИ СУБПРОДУКТОВ**

Работа выполняется в соответствии с НИР «Совершенствование техники и технологии обработки субпродуктов» № госрегистрации 20164696 от 29.12.2016 г., этап №6 «Разработка технологической линии для обработки шерстных субпродуктов на базе новых центрифуг» и этап №7 «Разработка технологической линии для обработки слизистых субпродуктов на базе новых центрифуг».