

Давление на входе (давление в ресивере) есть контролируемое давление, на которое реагирует регулятор. Сила, действующая сверху на диафрагму и противодействующая силе контролируемого давления, создается давлением находящегося в замкнутом объеме специально подобранного вещества. Эти две силы являются действующими силами регулятора, которые контролируют давление на выходе. На рисунке 2 показана схема контроля высокого давления регулятором OROA. Кроме того, картеры компрессоров должны быть оборудованы устройством подогрева масла.

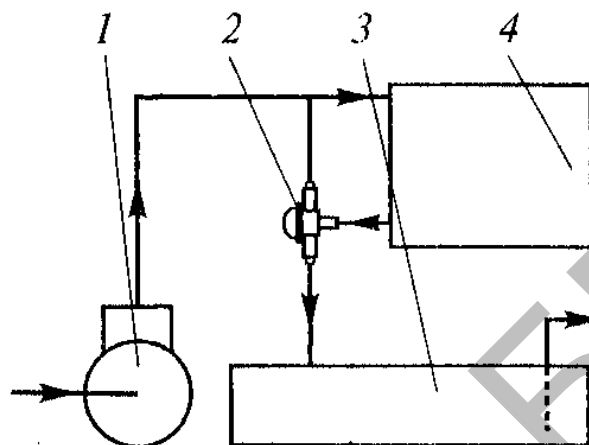


Рисунок 2 — Схема контроля высокого давления нерегулируемым способом:  
1 – компрессор; 2 – регулятор OROA; 3 – ресивер; 4 – конденсатор.

Использование вышеизложенных рекомендаций позволит значительно повысить работоспособность холодильных установок.

#### Литература

1. Цуранов, О.А., Крысин, А.Г. Холодильная техника и технология. / Под ред. проф. В. А. Гуляева – СПб.: Лидер, 2004 г. – 448 с.

УДК 636.2.034

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «РАПИН САХ» ПРИ САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКЕ ДОИЛЬНО-МОЛОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

**Костюкевич С.А., к. с.-х.н., доцент**

Белорусский государственный аграрный технический университет

Доильно-молочное оборудование является основным источником бактериального обсеменения молока. Поэтому качество получаемого молока и содержание в нем микроорганизмов находится в прямой зависимости от санитарного состояния оборудования для доения коров.

Для промывки доильно-молочного оборудования на животноводческих фермах применяют различные моющие и дезинфицирующие средства, которые изготавливаются как в Беларуси, так и странах СНГ и ЕС.

В Республике Беларусь имеется несколько крупных производителей моющих и дезинфицирующих средств для обработки доильно-молочного оборудования: ЗАО «Салигар Агросервис», ОАО «ВТСАВКО», ООО НПК «Навигатор», КПУП «Калинковичский завод бытовой химии» и другие.

Целью данных исследований являлось изучение качества промывки оборудования для доения коров при использовании моющего препарата отечественного производства «РАПИН САХ» (ООО НПК «Навигатор», г. Гродно).

«РАПИН САХ» – среднещелочное низкопенное моющее средство. Представляет собой жидкий концентрат от бесцветного до светло-желтого цвета. Хорошо растворяется в воде. Состав: смесь ПАВ и активных добавок, комплексообразователь, действующим веществом является САХ (стабилизирующий активный хлор). Используется для одновременной мойки и дезинфекции различного технологического и доильно-молочного оборудования. Обладает смачивающей, диспергирующей способностью по отношению к жировым и белковым загрязнениям, фосфатно-кальциевым отложениям, молочного камня и камня солей жесткости воды, образующихся на внутренней поверхности оборудования. Данный препарат обладает высоким моющим и дезинфицирующим эффектом, при использовании выделяется малое количество пены, биологически разлагаемое и экологически безопасное. Применяется как при ручной, так и при автоматизированной мойке с многоразовым использованием основного рабочего раствора [1, 2].

Исследования по изучению эффективности применения моющего средства «РАПИН САХ» проводили на молочно-товарной ферме ОАО «Беличи» Слуцкого района Минской области. Животные содержались беспривязно, доение двукратное, в доильном зале с использованием доильной установкой УДЕ-12Е. Санитарная обработка доильного оборудования осуществлялась после каждого доения, согласно программы промывки действующих санитарных правил [1]. До и после обработки доильно-молочного оборудования моющим раствором «РАПИН САХ» отбирали смывы тампонным методом с внутренних молокопроводящих поверхностей (молокопровода, сосковой резины, коллектора, танка-охладителя молока). Оценка качества промывки оборудования проводилась визуально (наличие видимых остаточных молочных отложений), а также микробиологическое исследование смывов. Определялась общая микробная обсемененность в расчете на  $1 \text{ см}^2$  поверхности методом последовательных разведений с последующим посевом на питательную среду и культивированием в термостате при температуре  $37^\circ\text{C}$ .

Микробная обсемененность смывов со стенки молочного танка до обработки препаратом составила 5054 клеток на  $1 \text{ см}^2$ , после обработки нативным раствором микробных клеток не было обнаружено, а при использовании 2 %-ного препарата выделено 987 микроорганизмов. На сосковой резине доильного стакана до обработки препаратом «РАПИН САХ» выявлено 14232 микроорганизмов. После экспозиции 2 %-ным раствором количество микробных клеток составило 1267 на  $1 \text{ см}^2$  рабочей поверхности.

Таким образом, применение моющего средства отечественного производства «РАПИН САХ» улучшает качество промывки, существенно снижает количество микроорганизмов и является эффективным моющим препаратом для обработки доильно-молочного оборудования на фермах по производству молока.

### **Литература**

1. Аксенов, А.М. Ветеринарно-санитарные правила для молочно-товарных ферм сельскохозяйственных организаций, личных подсобных и крестьянских (фермерских) хозяйств по производству молока /А.М. Аксенов, М.М. Бушило, А.А. Рушнович [и др.]– Витебск: УО ВГАВМ, 2005. – 26 с.
2. Дегтерев, Г.П. Качество молока в зависимости от санитарного состояния доильного оборудования /Г.П. Дегтерев, А.М. Рекин //Молочная промышленность. – 2000, №5.– С. 23–25.