

тательных веществ. Это ещё раз указывает на то, что при облучении травяных люцерновых брикетов толщиной 10-20 мм необходимо применять отсасывающее устройство. Удельный расход при этом составлял 1,2-1,5 квт на 1 кг испарённой влаги. Очень важно отметить, что пробы оставленные с влажностью до 20% в течение года сохранили внешний вид и ароматный запах. Это, по всей вероятности, указывает на летальное действие инфракрасных лучей. На основании предварительных исследований в настоящее время на кафедре изготавливается экспериментальная установка производственного типа мощностью 40 квт.

Литература:

1. А.И.Тулупников. Направления научно-технического прогресса в животноводстве. Издательство "Знание" Москва 1969 г.
2. Производство и использование сена в США. Всесоюзный институт научно-технической информации по сельскому хозяйству. Москва 1969 г.
3. Р.Борхерт, В.Юбиц. Техника инфракрасного нагрева /перевод с немецкого под редакцией И.Б.Левитина/, Гос.энергоиздат, 1963г.

А.Е.Кузьмин, О.Е.Шарабурин

К ВОПРОСУ ПРОМЫВКИ ВАКУУМ-ПРОВОДА ДОИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ "МОЛОКОПРОВОД-200" "ДАУГАВА".

В результате наших наблюдений и собранных данных по фермам учебного хозяйства "Оёкске", учхоза "Молодежный" и других хозяйств, промывка вакуум-провода в большинстве случаев не проводится до тех пор, пока не произойдет закупорка вакуумной линии или станет недостаточный вакуум для работы доильных аппаратов. Неустойчивый, недостаточный вакуум, или закупорка вакуумной линии во время работы приводит к отказу доильных установок.

Техническими условиями в Руководстве по эксплуата-

ции и уходу за доильной установкой Молокопровод-200 "Даугава" предусмотрена промывка вакуум-провода, которая проводится через 270-300 часов работы по схеме /см.рис.1/ и след. технологии:

Промыть вакуум-провод 3% горячим /60-70°C/ раствором каустической соды, для чего открыть кран, перекрывающий трубу линейного вакуум-провода, тем самым соединив петли вакуум-провода с магистральным вакуум-проводом. Каждая петля отсоединяется от дифференциального вакуум-регулятора и заглушается.

На самый удаленный от насоса кран надеть один конец вакуумного шланга, а другой конец опустить в ведро с горячим моющим раствором.

Включить вакуумный насос и закрыть клапан вакуум-регулятора вакуумной установки путем навешивания из него дополнительного груза /2 кг/. Моющий раствор всасывается в вакуум-провод и собирается в вакуум-баллоне.

По окончании промывки на каждом участке открыть наиболее удаленные от насоса краны и в течении 15 мин всасывать насосом воздух для просушки вакуум-провода.

При промывке необходимо периодически спускать воду из вакуум-баллона, не допуская его переполнения.

Обслуживает установку 2-а: доярка и слесарь. Затрата времени на промывку вакуум-провода с подготовкой раствора по данным Сибирского филиала ВНИИМСХ составляет 7,3 чел-час.

Недостатки существующей технологии промывки вакуум-провода состоит в том, что производится большая затрата времени и сил дояркам на подножку ведер с моющим раствором из моечной в конец коровника.

Во вторых возможность попадания раствора из вакуум-баллона в вакуум-насос.

Моющий раствор сливается из вакуум-баллона на пол, в результате чего образуется грязь и сырость в вакуум-насосной. Необходим трап для стока моющего раствора, что ведет к дополнительным расходам по строительству.

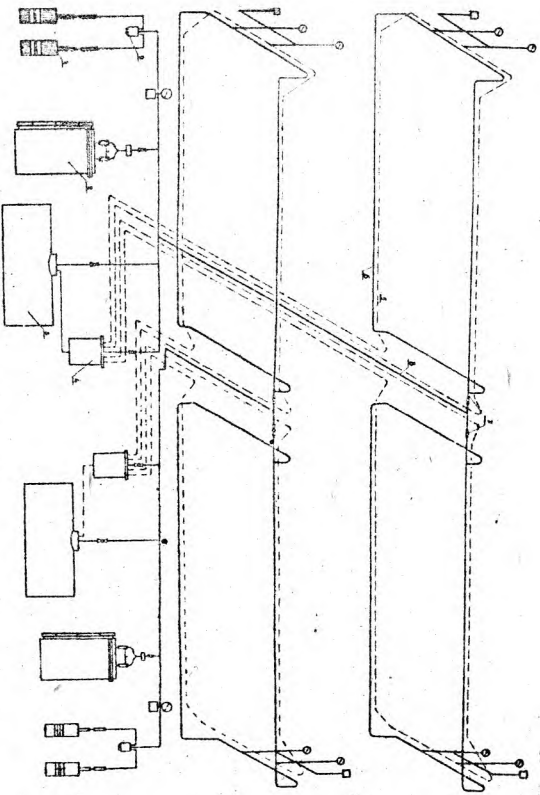


Рис. 1 Схема Молокопровода-200 "Даврага" (существующая)  
 1-Вакуум-насос; 2-установка для промывки; 3-молочная пастеризация; 4-охладитель молока; 5-молокопровод; 6-вакуумпровод; 7-промывочные краны; 8-маллистральная вакуумпровод

При такой промывке могут образоваться грязевые пробки. Для устранения их необходимо разбирать, чаще разрезать /сваркой/, так как весь вакуум-провод соединен сваркой, а не на резьбе, что не соответствует техническим условиям монтажа вакуум-провода и прочищать его ручным способом.

По собранным данным на многих фермах имеются отклонения от монтажных схем: вакуум-баллон установлен над силовыми агрегатами /вакуум-насосами/. При такой технологии промывки в вакуум-баллон моющий раствор выливается прямо на силовые агрегаты, что недопустимо по технике безопасности.

Кроме того, вакуум-провод должен промываться после мощного раствора из каустической соды-горячей водой /60-90°C/, что не указано в Руководстве по эксплуатации и уходу.

Исходя из выше указанного нами, в отличие от существующей монтажной схемы вакуум-провода /см.рис.1/, была разработана новая монтажная схема вакуум-провода и способ его промывки при помощи установок, предназначенных для циркуляционной промывки доильных аппаратов и молокопроводов /см.рис.2/.

Одна установка на 2-е петли вакуум-провода.

Для промывки вакуум-провода по предлагаемой нами технологии необходимо произвести следующие изменения в его монтажной схеме /см.рис.2/:

Каждое кольцо молокопровода монтируется на петле вакуумпровода, при этом концы вакуум-провода подводятся к моечной ванне и закрываются путем ввертывания заглушек. На каждой петле монтируется промывочный кран, который в процессе доения открыт, при промывке вакуум-провода закрыт.

Наличие крана позволяет производить циркуляционную промывку вакуум-провода и равномерно распределять вакуум по кольцу при доении.

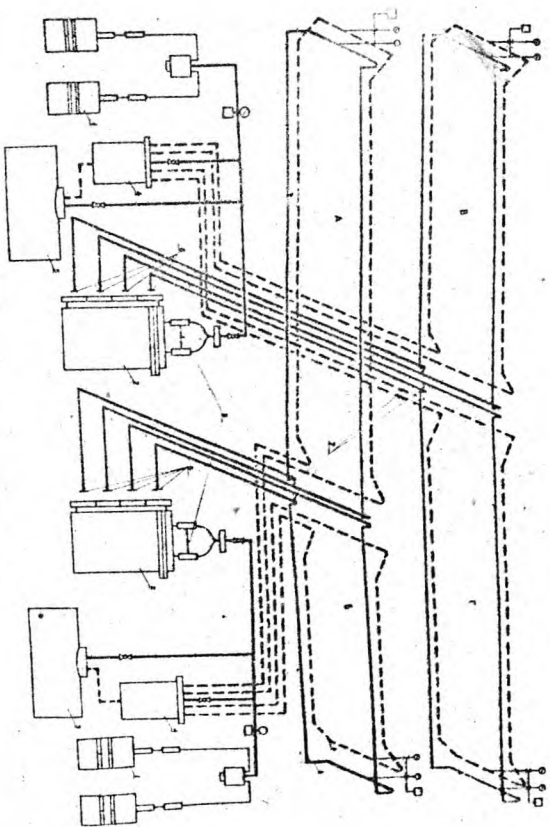


Рис. 2 Схема молокопровода-200 "Дзугтэвэ"  
 (предлагаемая)  
 (станция для промывки; 3-молочная пастеризация;  
 1-Вакуум-насос; 2-Установка для промывки; 3-молочная пастеризация;  
 4-охладитель молока; 5-молокопровод; 6-вакуумпровод; 7-промывочные  
 краны; 8-заглушки; 9-стопоржители

По предлагаемой технологии промывка вакуум-провода, в отличии от существующей производится циркуляционно. Из концов вакуум-проводов вывертываются заглушки. На один конец петли А натягивают гофрированный шланг и опускают в ванну с раствором, другой конец таким же шлангом соединяют с опорожнителем.

Открывается кран у опорожнителя, включается вакуумный насос, на вакуум-регулятор добавляется дополнительный груз - 2 кг.

Раствор засасывается из ванны по шлангу в вакуум-провод, проходит всю петлю выливается поочередно из обоих бачков опорожнителей.

После промывки петли А, промываем петлю Б.

Петли В и Г одновременно промываются на второй установке, затем производится промывка чистой горячей водой - 80-90°C.

После этого снимаем с конца вакуум-провода шланг, спущенный в ванну, и производим просушку при включенном вакуумнасосе в течение 15 мин.

Рассмотренная выше схема вакуум-проводов и технология промывки позволяет снизить затраты времени на промывку в 5 раз.

Компактность промывочного устройства и простота технологии промывки дает возможность обслуживать установку одним человеком.

Предлагаемая схема вакуум-провода и технология промывки его принята для применения в типовых проектах Иркутского филиала Красноярскгипросовхозстрой и может применяться в хозяйствах, имеющих смонтированную доильную установку Молоко-провод -100/200 "Даугава".