

нии выпадают в виде осадков (дождя, снега) или истекают в озера, реки, моря, проникают в почву и долгое время сохраняются в биосфере.

2. Сгорание воздуха на пожарах. Процесс горения любого вещества сопровождается не только потреблением воздуха, необходимого для сгорания вещества, но и выбросом в атмосферу раскаленных продуктов сгорания.

3. Последствия газообмена на пожарах. В процессе газообмена (особенно при наружных пожарах) искры, горящие угли и головни переносятся на сотни метров, создавая предпосылки для возникновения новых очагов пожара.

4. Действие паров и газов, выделяющихся при пожарах, на человека и живую природу. В дымовых газах содержатся токсичные продукты горения и разложения различных материалов и веществ.

5. Действие теплообмена на пожарах.

6. Загрязнение окружающей среды, различными средствами, применяемыми при ликвидации пожаров (пенообразователи, углекислота, порошки и др.).

Таким образом, следует учитывать отрицательное влияние пожаров не только на различные показатели чистоты воды и воздуха, но и на природную среду, находящуюся в непрерывном взаимодействии с атмосферой, почвой и гидрологическими условиями, т. е. необходимо изучение всестороннего влияния пожаров на биогенез.

УДК 631.122: 631.472

МОБИЛЬНЫЙ ГЕЛИОВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЬ

Цыбульский Г. С., Ладутько С. Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Отгонный способ ведения молочного животноводства связан с использованием передвижных доильных установок. Ввиду возможной удаленности пастбищ от источников электрической энергии любая доильная установка должна быть автономной, т. е. независимой от линий электроснабжения и иметь в своей конструкции силовые агрегаты для получения вакуума для доения, тепловой энергии для нагрева воды, электрической энергии для работы аппаратуры доения, первичной обработки молока и освещения. В современных доильных установках схема энергообеспечения до конца не решена и предусматривает различные варианты [1].

Для горячего водоснабжения передвижных доильных установок, а также других объектов сельского хозяйства нами предлагается мо-

бильный двухконтурный гелиоводоподогреватель [2], состоящий из теплоизолированного бака-аккумулятора, гелиоколлектора, насосного агрегата, трубопроводной арматуры и аппаратуры управления режимом работы насоса, при этом все оборудование монтируется на шасси одноосного прицепа. Активная площадь гелиоколлектора мобильного водоподогревателя - 6 м², теплопроизводительность - до 500 л горячей воды в день.

Внедрение мобильного гелиоводоподогревателя в производство позволит значительно снизить затраты на подогрев воды для технологических целей при обслуживании доильных установок на отгонных пастбищах крупного рогатого скота. Данный гелиоводоподогреватель может быть использован и для других целей, например для палаточных душевых.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цыганок Г. П., Шаршунов В. А. Практикум по машинному доению коров и обработке молока.- Мн.: Ураджай, 1997.-471 с.
2. Патент РБ №8238 на изобретение от 30.06.2006 г. «Передвижной гелиоводоподогреватель».- Пестис В.К., Ладутько С.Н., Цыбульский Г. С., Заяц Э.В.

УДК 825.63

НОВЫЕ КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ НАВЕСНЫХ ПЛУГОВ

Кравченко В.И., Струк В.А., Костюкович Г.А., Овчинников Е.В.
ОАО «Белкард», УО «Гродненский государственный аграрный университет», г. Гродно, Республика Беларусь

Для основной обработки почвы (вспашки перед посевом) используют специальное сельскохозяйственное орудие – плуг. Плуг обеспечивает ровную, без отвальных и свальных борозд вспашку грунта обычно от 20 до 35 см и шириной захвата от 0,3 до 3 см. Корпуса плуга оснащены устройствами, которые срабатывают при наезде на препятствия. Применение новых конструкционных материалов при изготовлении плуга позволяет обеспечить высокое качество изготовления и надежность в эксплуатации. Самые изнашиваемые элементы конструкции плуга – лемех, отвалы, полевые доски. Обычно данные элементы плуга изготавливаются из стали 65 Г, что позволяет обрабатывать не менее 300 га до полного их износа. В настоящее время находят применение стали пониженной и регламентированной прокаливаемости, которые позволяют повысить износостойкость деталей, эксплуатируемых в условиях коррозионно-механического изнашивания. Стали пониженной прокаливаемости (ПП) – это конструкционные стали, имеющие прокаливаемость более низкую, чем стандартные углеродистые конструкционные стали с равным содержанием углерода. Для снижения