

## МАШИНКА ДЛЯ СТРИЖКИ ОВЕЦ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

Освоение правильных приемов стрижки овец машинкой<sup>1</sup>, приводимой в движение от электромотора или через трансмиссию от механического двигателя, — является условием, совершенно необходимым для достижения достаточно высокой производительности труда стрижки. Одним из этих условий, однако, недостаточно. Как ни проста сама по себе машинка для стрижки, но небрежность в уходе за ней и отсутствие внимания к несложному, текущему ремонту, наиболее ответственных ее частей — ножа и гребенки — может свести на-нет все преимущества механической стрижки, замедляя скорость стрижки, ведя к заминанию машинкой шерсти, вызывая перебои в работе и даже причиняя ранения овце. Поэтому следует нашим стрижкам, которые явятся пионерами механической стрижки советскими машинками, вооружить соответствующими указаниями по уходу и ремонту.

Этим указаниям, выработанным на основе многолетней заграничной практики, надо следовать точно и строго.

### Точильный аппарат и подготовка его к работе

Точка ножей и гребенок производится на специальном точильном аппарате, главными частями которого являются точильный диск А и маятник В с магнитным держателем В оттачиваемой детали (рис. 1).

Так как для точки ножей употребляется мелкозернистая, а для точки гребенок крупнозернистая наждачная бумага, то рационально при каждом агрегате для стрижки (30 машинок) иметь эти 2 простых точильных аппарата с

одним диском каждый и один двойной аппарат (с 2 дисками). В крайнем случае можно работать с простым аппаратом, имея для него 2 сменных диска. Это конечно менее удобно.

Точильный аппарат прочно укрепляется глухарями на подставке или кронштейне, причем ось вала должна находиться на высоте около 1,1 м от пола, что создает наиболее удобное положение для точильщика среднего роста.

Рекомендуемая скорость вращения — не менее 2 тыс. оборотов в минуту, что достигается или надлежащим выбором электромотора в том случае, если электромотор непосредственно соединен с валом аппарата, или соответствующим подбором шкивов, если аппарат приводится в действие посредством привода. Необходимо обращать внимание на то, чтобы направление вращения диска было выбрано в зависимости от направления нарезки гайки, приверты-

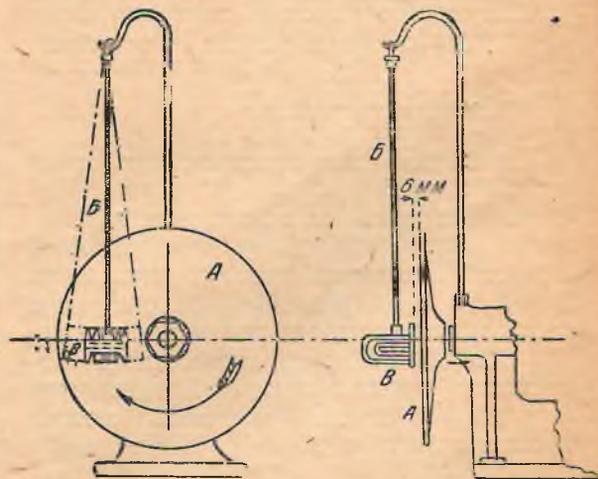


Рис. 1. Точильный аппарат

<sup>1</sup> См. на эту тему статьи того же автора в № 7 и № 8 журнала «Овцеводство».

зающей диск к шпинделю аппарата, и чтобы гайка (а в двойном аппарате — гайки) при работе аппарата не отверглась.

Маятник, нижний конец которого с помощью магнита поддерживаете оттачиваемую деталь, устанавливается так, чтобы в свободном его положении работающая плоскость магнита отстояла от поверхности диска на 6 мм (рис. 1). Кроме того магнит должен находиться в середине одного из горизонтальных радиусов диска и на 6 мм ниже центра диска.

Что касается того, на правом или левом горизонтальном радиусе диска будет производиться точка, то выбор здесь зависит от направления вращения диска и должен быть сделан так, чтобы по отношению к оттачиваемой детали диска вращался бы снизу вверх.

Подготовка к работе производится следующим образом. Поверхность диска, снятого со шпинделя аппарата, надо тщательно вымыть теплым содовым раствором, затем высушить и покрыть тонким слоем хорошего клея, после чего на поверхность диска накладывается свежий лист наждачной бумаги — крупнозернистой для точки гребенок или мелкозернистой для точки ножей. Диск надевается на специальный болт, укрепленный тут же на подставке аппарата, на тот же болт надевается нажимная плита, т. е. диск того же размера, как точильный, но усиленный с обратной стороны радиальными ребрами. Оба диска стягиваются с помощью гайки, и клей засыхает под давлением. Эту подготовку рекомендуется начинать вечером, чтобы к утру рабочего дня диск был готов.

### Точка ножей и гребенок

Перед тем, как приступить к точке ножей и гребенок, их необходимо тщательно вымыть от масла и жира, иначе может быть испорчен абразивный покров (наждачная бумага) точильного аппарата. Американцы рекомендуют мыть в газолине; вместо газолена можно применять бензин, достаточным оказывается и мытье в горячей воде, причем для быстроты операции можно прополаскивать в горячей ванне целую пачку ножей и гребенок, предварительно связав их проволокой во избежание зазубривания одних деталей острыми краями других. После сушки детали

можно считать подготовленными к точке.

Гребенка укрепляется зубцами вверх в держателе маятника. Начиная точку гребенку следует прикладывать к поверхности диска таким образом, чтобы прежде всего в соприкосновении с этой поверхностью приходила пятка гребенки. Во время самого оттачивания пятку также следует нажимать несколько сильнее, чем зубья, что предохраняет зубья от повреждений.

Процесс оттачивания сводится к тому, что точильщик маятникообразным движением, медленно водит гребенку, плотно прижатую к диску, влево и вправо по горизонтальному радиусу диска, следя за тем, чтобы гребенка с одной стороны не доходила до центра, где находится гайка, а с другой — не выходила бы за край диска, так как это может повредить зубья.

Чтобы предотвратить отпуск закаленного металла гребенки, нельзя оставлять ее на диске дольше 5 секунд без перерыва. В большинстве же случаев операция точки одной гребенки заканчивается в 2—3 секунды. Каждый раз перед тем, как снять гребенку с диска, ее нужно полсекунды подержать неподвижно в центральном положении и затем уже оторвать от диска быстрым движением перпендикулярно его поверхности.

Хорошо отточенная гребенка имеет равномерно блестящую поверхность на рабочей стороне. Не мешает проверить правильность отточки новой стальной линейкой, прикладывая ее ребром к рабочей поверхности гребенки на половине высоты крайних зубьев; едва заметный просвет между линейкой и промежуточными зубьями покажет, что гребенка отточена чуть-чуть вогнуто, т. е. правильно.

При точке ножа нажим должен быть чрезвычайно легким, чтобы не произошло нагревания и отпуска закалки. На поверхности диска нож не должен находиться дольше 2—3 секунд без перерыва. При правильной точке работающая поверхность ножа становится равномерно блестящей; опирая стальную линейку на 2 крайних зуба, можно заметить тончайший просвет между ней и средним зубом: нож заточен чуть-чуть вогнуто, т. е. правильно.

Наждачное полотно постепенно изнашивается, и если оно начинает пред-

ставлять собою блестящую поверхность, его пора менять, иначе оно будет вызывать отпуск закалки оттачиваемых деталей.

Правильная точка ножей и гребенок — один из решающих факторов успеха механической стрижки. В этом отношении необходимо поставить дело на высоту с самого начала применения советских машинок и прийти на помощь тем совхозам, где уже в настоящее время стригут импортными машинками. Наши наблюдения над стрижкой в совхозе им. Блукиса показывают, до какой степени недооценивается значение правильной точки. Точка в этом совхозе производится на обыкновенном вращающемся ручном точиле разумеется, без соблюдения элементарных правил осторожности в обращении с деталями. В результате ножи и особенно гребенки выходят из строя ранее достижения предельной тонины, так как непоправимо уродуются точкой и сдаются в архив, а пущенные в работу с точильного станка работают плохо и не позволяют стрижке достигнуть возможной быстроты стрижки.

На первых порах следует сосредоточить внимание на технике точки, а бесперебойности снабжения стрижеев острыми орудиями стрижки в течение рабочего дня можно достигнуть подготовкой на каждый день достаточного количества отточенных ножей и гребенок. Обычно одна гребенка и два ножа стригут без точки 2—3 десятка овец, тем не менее американцы советуют, приступая к стрижке, иметь запас из расчета 1 гребенка и 2 ножа на каждый десяток овец. В наших условиях это значит, что при работе агрегата в 30 машинок и производительности в 50 овец в день на стрижку, надо иметь к утру каждого рабочего дня запас в 150 быстрых гребенок и 300 ножей с тем, чтобы в течение дня не отвлекать монтера точкой режущих деталей.

### Текущий ремонт машинки для стрижки

Опыт четырехлетней работы машинок Гауптнера в совхозе им. Блукиса показывает, что главным образом выходят из строя и нуждаются в замене ножи и гребенки. Остальные детали подвергаются поломкам и изнашиванию в незначительной мере. Так, в некоторых машинках ломается поводок к ножи, (штыкообразной формы) и при-

том в сечении, ослабленном прорезом, в котором ходит каленый шарик пальца эксцентрика. Ремонт здесь невозможен следует сломанную деталь заменить новой, почему и необходимо иметь в запасе примерно 5 (а лучше и весь десяток) поводков на один агрегат.

Гораздо серьезнее другой возможный дефект в том же поводке, проявляющийся лишь постепенно, но оказывающий крайне отрицательное влияние, как на быстроту, так и на чистоту стрижки. Дело в том, что каленый шарик пальца эксцентрика в новой машинке движется в прорезе поводка без всякого зазора. Этим достигается четкость движения ножа, который ходит по гребенке в строго определенных границах. Но так как материал поводка мягче, чем материал шарика, то с течением времени шарик разрабатывает прорез в ширину и начинает ходить в нем с характерным стуком. Приходилось наблюдать машинки, в которых материал стенок прореза выработан в каждую сторону по крайней мере на миллиметр. Ввиду отсутствия в совхозе запасных поводков, такие машинки все-таки пускались в работу. Что получается в результате? Нож уже лишен четкости движений, он болтается из стороны в сторону, частью не доходя в крайнем своем положении до нормальной границы, частью переходя ее. Стрижка ведется с огрехами. Отсюда правило: следить за состоянием прореза в поводке и во-время сменять износившуюся деталь.

Что касается прочих возможных поломок деталей корпуса, то они очень редки и о них можно не говорить.

Перейдем к поломкам и ремонту режущих частей.

Заграничные фирмы в комплекте запасных частей выдерживают норму 2—3 ножа на каждую запасную гребенку. Эксплуатация импортных машинок в наших совхозах дает иное соотношение: вследствие поломок и изнашивания из строя выходит одинаковое число ножей и гребенок. Объяснением может служить лишь факт небрежного обращения с наиболее чувствительной частью машинки — гребенкой: удары о стол, рывки в запутавшейся шерсти, встреча с рогами животного, — результатом является поломка одного или нескольких зубьев гребенки и выбытие ее из строя.

Между тем не всякую гребенку со сломанными зубьями следует выбрасывать. Вопрос о том, пригодна ли гребенка для работы после некоторого несложного ремонта, решается на основании следующего.

Нормальное положение ножа и гребенки таково (рис. 2). Из рисунка видно,

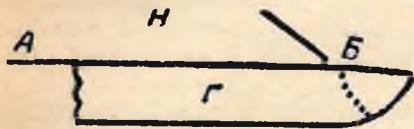


Рис. 2. Н—нож, г—гребенка  
АБ — режущая часть зуба гребенки

что нож не покрывает всей режущей части гребенки. Поэтому, если зуб сломан по пунктирной линии, то его еще можно исправить. Каким образом — будет указано дальше.

При многократной точке профиль зубьев гребенки теряет первоначальную закругленную форму и оканчивается уже иглообразным острием (рис. 3). На



Рис. 3. Иголообразный зуб и его исправление

рисунке заштрихована сточенная часть зуба. Такой зуб царапает кожу овцы, и поэтому гребенка выбрасывается; между тем и она еще поддается ремонту.

Наконец иногда на зубе появляется трещинка или зазубрина (рис. 4). Чешуй-



Рис. 4. Устранение зазубрины

ки волокон шерсти цепляются за эту зазубрину и затрудняют стрижку. Причина затруднений обыкновенно остается нераскрытой.

Отсюда правило: внимательный осмотр каждого зуба гребенки и устранение

зазубрин. Кстати: так же действует и ржавчина на зубьях, а потому она совершенно недопустима.

Все указанные дефекты легко устраняются осторожным стачиванием нездоровых зубьев наждачным полотном (мелкозернистым). Надо обернуть этим полотном лезвие обыкновенного ножа или любой тонкой металлической пластинки и держа нож в левой руке правой оттачивать зуб, пока профиль его не примет правильной формы. На рис. 3 и 4 пунктиром показаны границы стачивания зуба иглообразно и зуба с зазубриной, а на рис. 5 —



Рис. 5. Исправление сломанного зуба

сломанного зуба. То обстоятельство, что подвергшиеся ремонту зубья будут несколько короче соседних, не имеет значения, — лишь бы нож полностью продолжал опираться на режущую часть зуба гребенки. Поломки ножа непоправимы.

Основные правила ухода за машинкой даны в предыдущем тексте попутно с другими инструктивными указаниями.

В остальном они сводятся к наблюдению за регулярностью смазки. В смазке нуждается: 1) хвостовик вала, вращающегося в корпусе, 2) нажимной механизм, смазка которого производится 2 раза в день (предварительно вывертывается нажимной винт), 3) ножи. За границей рекомендуют смазывать их при стрижке каждой овцы. Учитывая большее количество жира у наших овец являющегося своего рода естественной смазкой, это требование можно несколько смягчить.

По окончании сезона стрижки ножи и гребенки надо хорошо очистить и погружить для предохранения от ржавчины в какую-либо густую смазку, например тавот.