

на куски определенной формы и массы, или в виде мыльной вермишели. Температура выходящего из лентозы мыла должна быть не выше 40°.

Для получения вермишели коническая часть лентозы заменяется специальной приставкой, имеющей около 8000 отверстий диаметром 1,4 мм с переходом на 2 мм. Мыльная стружка продавливается шнеками лентозы через отверстия приставки и непрерывно разрезается полами с радиально расположенными лезвиями на цилиндрики длиной 20—30 мм. Вермишель указанных размеров хорошо фасуется и хорошо растворяется в воде при стрике.

По выходе из лентозы и на ленточном транспортере вермишель обдувается холодным воздухом для ускорения процесса кристаллизации и затвердевания. Далее вермишель подается в затвор-дозатор пневмотранспортера, в котором она дополнительно обдувается холодным или подогретым до 50—60° воздухом. При этом происходит подсушка вермишели, на поверхности ее образуется твердая корочка, благодаря чему вермишель не слеживается и обладает подвижностью при фасовке. Пневмотранспортером вермишель подается в два попеременно работающих бункера, а из последних самотеком поступает в бункер фасовочного автомата. Воздух из бункеров, насыщенный парами влаги, удаляется через циклон в атмосферу.

Расфасовывают вермишель в крупную тару — крафт-мешки по 20 кг или в бумажные пакеты, картонные коробки, целлофановые мешочки, пакеты из синтетической пленки массой от 300 до 1000 г в зависимости от используемого упаковочного автомата. В зависимости от содержания жирных кислот, активных и полезных компонентов мыло «экономичное» выпускается:

60%-ное с номинальной массой куска 400 г;

70%-ное с номинальной массой куска 340 г;

72%-ное с номинальной массой куска 250 г.

Как сказано выше, оно может выпускаться как в виде кусков, так и в виде вермишели.

Мыльную вермишель наиболее целесообразно вырабатывать с содержанием суммы жирных кислот, активных и полезных добавок в количестве 70—72%.

Мыло «экономичное» в зависимости от выпускаемого вида может иметь цвет от светло-желтого до коричневого. Не допускается запах продуктов разложения органических веществ, рыбных жиров и других дурнопахнущих веществ. В связи с тем, что в мыло вводят щелочные соли в качестве полезных добавок, на поверхности кусков и вермишели может быть легкий белый налет этих солей.

В рецептуру хозяйственного «экономичного» мыла, кроме натуральных и синтетических жирных кислот, могут вводиться: до 15% синтетических моющих веществ (в пересчете на активное вещество), до 4% силиката натрия (в пересчете на моносиликат),

2—8% триполифосфата натрия, до 3% углекислой соды (в пересчете на 95%-ную) и до 0,2% оптического отбеливателя.

В готовом продукте допускается содержание свободной едкой щелочи в процентах к номинальной массе куска мыла или вермишели до 0,2%, содержание суммы неомыляемых органических веществ и неомыленного жира в процентах к массе жирных кислот, активных и полезных добавок от 2 до 4% и содержание примесей (нерастворимых в воде) в процентах к номинальной массе куска или вермишели от 0,5 до 1,0. Температура застывания жирных, синтетических жирных, смоляных кислот, а также сульфокислот (тигр мыла) должна быть в пределах 35—42° С.

## ПРОИЗВОДСТВО ЖИДКОГО ХОЗЯЙСТВЕННОГО МЫЛА

Хозяйственное жидкое (мазеобразное) мыло для хозяйственных и технических целей изготавливают двух сортов: высшего — с 60%-ным содержанием жирных кислот и 1 сорта — с 40%-ным содержанием жирных кислот. Для изготовления этих мыл обычно используют расщепленные жидкие растительные масла (подсолнечное, соевое, корнандровое и др.) с частичной заменой их облагороженными соапстоками и фузами.

В состав их вводят также жирозаменители — канфоль, талловое масло, нефтяные кислоты. Технологический процесс осуществляется обычно прямым методом, который ничем существенно не отличается от приготовления прямых основ хозяйственного мыла из расщепленных жиров. В качестве щелочей для нейтрализации жирных кислот используют растворы кальцинированной соды или поташа, или смесь их, а для доомыления мыльной массы — растворы едкого кали или едкого натра, или смесь их.

Для снижения вязкости и сообщения мыльной массе достаточной подвижности в состав ее вводят от 1% (для 60%-ного мыла) до 3% (для 40%-ного мыла) поташа или хлористого калия. Готовое мыло разливают в деревянные бочки или отгружают в чистые железнодорожные цистерны.

Специальное жидкое 40%-ное хозяйственное мыло применяют преимущественно в сельском хозяйстве для опрыскивания растений, для ветеринарных и других целей. Изготавливают его прямым методом из нейтральных жидких растительных масел (конопляного, льняного, подсолнечного) или из светлых жирных кислот этих масел.

### Технологический процесс изготовления мыла из нейтральных жидких растительных масел

1. В чистый котел или на остаток мыла от предыдущей варки загружают все количество подлежащего омылению масла и примерно 1/3 необходимого для омыления едкого кали в виде 8—