Можно с уверенностью сказать, что все попытки механизации процессов на базе технологии ручного способа производства никогда не приведут к эффективному решению задачи комплексной механизации в асбестоцементной промышленности. Необходимо разработать новую технологию, не основанную на прокладочном способе профилирования и твердения шифера.

В последние годы изобретатели Н. И. Ершов на комбинате «Красный строитель» и И. А. Чернето на Белгородском асбошиферном комбинате независимо друг от друга провели большую работу по созданию нового типа оборудования для профилирования и твердения листовых изделий, основанного на беспрокладочном способе. При этом способе операция разборки шифера совершенно отпадает; не нужны также исчисляемые десятками тысяч штук металлические прокладки (на одну технологическую линию).

Оригинальным в работах Н. И. Ершова является использование нового принципа беспрокладочного профилирования и стопирования свежесформованных листов и их твердения. Ценно то, что приданный профиль сохраняется даже при стопировании по высоте в 20 листов.

Агрегат Н. И. Ершова для беспрокладочного волнирования и твердения листовых изделий состоит из четырех основных органов: волнировщика, подпрессовочно-калибрующего устройства, стопировщика и конвейера предварительного твердения.

Волнировщик представляет собой цепной транспортер. Деталями, профилирующими листы, в нем служат специальные цепи. Приваренные к каждому звену цепей сегменты имеют радиус закругления, равный внутреннему радиусу гребня волны. Таким образом, специальная цепь выполняет роль движущейся скалки. Между чешуйчатыми цепями установлены круглые пруты, диаметр которых равен внутреннему диаметру впадины волны. Эти пруты выполняют роль профилированных прокладок. Балки и чешуйчатые полотна по ходу листа сужаются, в результате чего асбестоцементный лист гофрируется.