

М. А. Куковеров

ЛЕСОХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РЕГИОНА: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

*Лесохимические продукты составляют исконные
русские товары.*

Д. И. Менделеев.

Лесохимическая промышленность является важной подотраслью народного хозяйства, дающей более 100 наименований различных видов и разновидностей продукции, используемой во многих десятках разнообразных производств. Лесохимические продукты необходимы для бумажной, электротехнической, металлургической, горнорудной, лакокрасочной, медицинской, резиновой, пищевой и ряда других отраслей промышленности. Они применяются в производстве химических и синтетических волокон, пластических масс, каучука и других синтетических материалов, в литейном деле, строительной индустрии.

В качестве сырья лесохимическая промышленность в основном ориентируется на использование сосновых пней, живицы сосны¹, дров лиственных пород, древесных отходов, а также сульфатного мыла – побочного продукта сульфатно-целлюлозного производства.

Лесохимическая промышленность имеет большую историю, в которой нашло отражение промышленное развитие нашей страны в целом.

Химическая переработка древесины, и в частности смолокурение, известна в России примерно с XII столетия. О смолокурении упоминается в некоторых документах времен Великого Новгорода. Не менее древним считается углежжение. Значительно позднее появилась подсочка – получение живицы путем нанесения на стволе хвойного дерева надрезов. Переработка живицы позволяет получать два наиболее ценных продукта – канифоль и терпентинное масло (скипидар).

Канифольной промышленности в дореволюционной России по существу не было, за исключением небольшого заводика в Архангельской губернии, выпускавшего около 1000 т канифоли. Между тем потребность промышленности в канифоли и скипидаре постоянно возрастала, так как эта продукция незаменима во многих отраслях промышленного производства. В частности, канифоль используется в производстве бумаги, мыла, резины, электротехнических изделий, лаков и других промышленных продуктов.

В свою очередь скипидар применяется как растворитель для различных лаков и красок. Из него изготавливают искусственную камфару, ароматические соединения, применяемые в парфюмерии, и другие ценные продукты. Поэтому основная потребность в

¹ Сок сосны, вытекающий при нанесении на ее ствол надреза (научное название – терпентин).

канифоли и скипидаре удовлетворялась за счет их импорта. Так, в 1913 г. Россия купила за рубежом 36 тыс. т канифоли и 1,2 тыс. т скипидара на сумму 6,5 млн золотых рублей.

Русские ученые того времени – Д.И. Менделеев, В.Е. Тищенко, Ф.М. Флавицкий и другие считали очень перспективным развитие лесохимической промышленности в России и ратовали за ее процветание на прочной заводской основе. Однако условия того времени и особенно иностранная конкуренция в области канифольно-скипидарной продукции не позволяли развиваться в нашей стране индустриальной лесохимии. Только с установлением Советской власти промышленная подсочка стала реальностью.

В 1925 г. состоялось решение экономического совещания (ЭКОС РСФСР) по организации в стране промышленной подсочки леса и созданию предприятий по переработке живицы. Практическое осуществление этого решения было возложено на трест «Русская смола», который несколько позднее был реорганизован в трест «Лесохим».

На первых порах подсочники заимствовали американскую технологию с вырубными карманами в нижней части дерева. Но это отрицательно сказывалось на жизнедеятельности насаждений, качестве живицы и приводило к ее значительным потерям.

В 1926 г. под руководством инженера-химика фабрики «Сокол» Н.А. Яшина в Тотемском уезде Вологодской губернии впервые были проведены опыты по промышленной подсочке сосны. Именно этот год можно считать зарождением в области лесохимической промышленности. Несмотря на то, что начало проведения опытов затянулось, их результаты обнадеживали. По сравнению с применявшимся американским методом подсочки повысился выход живицы с рабочей поверхности ствола (карры), улучшилось ее качество, снизилась нагрузка на дерево. Вместе с тем развитие промышленной подсочки требовало создания специального инструмента, подготовки кадров, дальнейшего совершенствования технологии, проведения организационных мероприятий. Кроме того, необходимо было переходить от кустарной к промышленной заготовке живицы.

Дальнейшие научные исследования позволили совершенствовать технологию подсочки. Большую практическую ценность имели разработанные нисходящий и двухъярусный методы подсочки и применение в качестве химических стимуляторов смолы выделения хлорной извести, сернокислотных каолиновых и полимерных паст.

Совершенствовался и подсочный инструмент. На смену кустарным инструментам – хакам и стамескам – пришли более совершенные, изготовление которых было налажено на созданном Белоярском инструментальном заводе.

В 1931 г. по решению Вологодского лесохимсоюза Северного краевого кустарно-промышленного союза Всероссийской промышленной кооперации в г. Вологде началось строительство завода по переработке живицы. Оно было закончено в 1933 г., а в 1934 г. на базе этого завода организована кооперативно-промышленная артель «Красный партизан».

По тому времени это было современное предприятие. Канифольно-терпентинный цех, построенный по проекту В.Г. Штанагея, был рассчитан на переработку 3500 т живицы в год. В этом же здании располагались котельная и машинное отделение, оснащенные работающими на дровах котлами «Менье» и «Бабкок Вилькоккс» суммарной производительностью 3,5 т пара в час, паровой машиной 25 л.с. с генератором постоянного тока 42 кВт, а также два насоса «Вортингтон». Кроме того, в составе завода имелись слесарная мастерская с токарным и сверлильным станками, бондарная мастерская, пожарный гараж и конный двор.

Технологический процесс получения живичной канифоли заключался в отделении от смолистых веществ сора и воды с последующим разделением канифоли и скипидара путем отгонки последнего от канифоли. При этом процессы плавления и отстаивания расплавленной живицы, а также отгонки скипидара проводились периодическим методом.

Транспортировка сырья, топлива и готовой продукции осуществлялась в основном баржами, а внутривозовские перевозки – гужевым транспортом. Все погрузочно-разгрузочные работы велись вручную.

В 1939 г. на заводе был введен цех идитола (лаковая смола) мощностью 300 т в год и цех идитоловых щелочных лаков мощностью 200 т в год.

В этот период помимо канифольно-скипидарных продуктов в значительных объемах выпускалась и другая лесохимическая продукция (уголь, смола, деготь, уксусно-кальциевый порошок).

Развитие лесохимического производства стало осуществляться на научной основе, что повысило его эффективность и сделало невозможным дальнейшее применение кустарных методов. Об объемах производимой в области лесохимической продукции можно судить по данным табл. 1.

Таблица 1

Производство основных видов лесохимической продукции по Вологодской области за 1940 год*

Виды продукции	Количество, т
Живица	1035
Баррас	710
Серка еловая	123
Канифоль живичная	1036
Терпентинное масло	142
Канифоль еловая	46
Смола сосновая	1759
Уголь сосновый	3001
Скипидар-сырец	272
Уксуснокальциевый порошок 60%-ный	325
Спирт-сырец метиловый	43
Смола березовая	145
Уголь березовый	1169
Деготь	73
Лак идитоловый	18

* По данным сводного отчета Вологодского обллесхимсоюза.

В период Великой Отечественной войны производство лесохимической продукции снизилось, так как большое количество рабочих-мужчин ушло на защиту Родины. В эти годы их заменили женщины. Своим самоотверженным трудом они обеспечивали военную промышленность не только продукцией основного ассортимента, но и выполняли другие заказы по выпуску продукции оборонного значения. Коллектив артели «Красный партизан» для удовлетворения потребности в товарах первой необходимости организовал производство лыж, хозяйственного мыла, спичек, свечей, активированного угля, искусственной олифы. Уже 5 октября 1941 г. первая партия лыж вышла из производства.

В 1942 г. артель выпустила почти 85 т хозяйственного мыла, 52 тыс. ящиков спичек, 46 т активированного угля. С максимально возможной нагрузкой в военные годы работали смолокурные и спиртопорошковые установки. Несмотря на нехватку рабочей силы, ни одна лесохимическая артель за годы войны не прекратила своего существования.

Окончилась кровопролитная, разрушительная война. Страна приступила к крупномасштабному восстановлению народного хозяйства. В связи с этим потребность в лесохимических продуктах многократно возрастала. Понимая это, лесохимики области уже в 1946 г. превысили довоенные объемы производства продукции (табл. 2).

Таблица 2

Производство основных видов лесохимической продукции в Вологодской области* (1946–1955 гг.)

Виды продукции	1946 г.	1950 г.	1955 г.
Живица, т	1369	1158	1233
Канифоль, т	1435	1435	1267
Терпентинное масло, т	223	220	196
Смола сосновая, т	1845	1680	1528
Скипидар-сырец, т	354	303	275
Деготь, т	103	81	50
Уксуснокальциевый порошок 60%-ный	305	419	449

* По данным сводных отчетов Вологодского обллесхимсоюза.

Вместе с тем материальная база лесохимического производства была сильно изношена, так как за годы войны и послевоенные годы оборудование спиртопорошкового и канифольно-терпентинного производства не обновлялось.

Затормозился и рост количественных и качественных показателей подсобного производства.

В декабре 1957 г. в Москве прошло научно-практическое совещание по новой технике и технологии подсочки леса. На нем был сделан критический анализ действующей технологии. На основе опыта передовых рабочих и инженеров, а также данных, полученных в результате новых научных исследований, были рекомендованы к широкому внедрению более совершенные способы подсочки и коренное изменение ее технологии.

Прежде всего, окончательно решился вопрос о переходе на ребристый метод подсочки с мелкими подновками. Для осуществле-

ния этого требовался принципиально новый инструмент. Группой специалистов был создан новый хак, обеспечивающий нанесение мелких огибающих подновок. Применение его позволяло рабочим сократить усилия при нанесении подновок минимум в 2,5–3 раза.

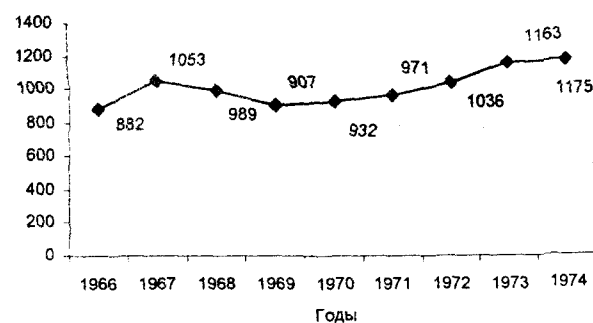
Переход на мелкие подновки позволял увеличить ширину карр и нагрузку деревьев примерно на 27%, что повышало выход живицы, валовой сбор и производительность труда на 21–22%. Особенно крупным шагом вперед могло стать применение стимуляторов смолывыделения. Однако в нашей области реализация новой технологии началась лишь в середине 60-х годов. Одной из причин явилась передача лесохимических предприятий в 1960 г. в состав леспромхозов после упразднения промкооперации. Это привело к резкому снижению производства лесохимической продукции и технико-экономических показателей на добыче живицы. Выход живицы на карру уменьшился на 60 г, а сезонная производительность вздымщика – на 295 кг. Производство смолы сосновой снизилось на 509 т, дегтя берестового – на 27 т, серки еловой – на 355 т.

Основными причинами ухудшения работы лесохимических производств послужило:

- отвлечение рабочих-лесохимиков в период подготовительных работ на сплав, очистку лесосек, посадку культур и др. работы;
- полное невнимание лесозаготовителей к нуждам лесохимиков;
- отток рабочих постоянного кадра непосредственно в лесопункты на лесозаготовки.

Поэтому уже в июле 1962 г. Вологодский совнархоз принял решение вывести лесохимические производства из состава леспромхозов и создать самостоятельные предприятия (химлесхозы).

Проведенная реорганизация положительно сказалась на результатах работы лесохимических предприятий. Среднегодовой объем добычи живицы за 1970 – 1974 гг. составил 2445 т. Наиболее значительных результатов добился коллектив Бабаевского химлесхоза, образованного в 1948 г. по инициативе треста «Ленхимлес» на базе Анисимовского



Объемы заготовок живицы в Бабаевском химлесхозе, т

и Подунского участков Тихвинского химлесхоза, расположенных в Чагодощенском районе (рисунок).

Дальнейшее развитие подсочного производства требовало проведения единой научно-технической политики, концентрации материальных и финансовых ресурсов, совершенствования системы управления.

В 1975 г., в соответствии с Постановлением Совета Министров СССР «О генеральной схеме управления лесной и деревообрабатывающей промышленностью» и приказом Министра лесной и деревообрабатывающей промышленности СССР от 8 июля 1975 г. №190, на базе лесохимических предприятий Вологодской области было создано производственное объединение «Вологдахимлес» с подчинением его Всесоюзному промышленному объединению «Союзхимлес».

Создание объединения позволило решить назревшие проблемы. Несмотря на значительное сокращение площадей сосновых насаждений, среднегодовая добыча живицы за период 1975 – 1989 гг. составила почти 2600 т. Это стало возможным за счет применения в технологии подсочки современных стимуляторов смолывыделения, нанесения ранних карроподновок, использования многоразовых полиэтиленовых приемников, металлической многооборотной тары, применения хак с магнитными головками, более полного использования эксплуатируемого лесфонда. Трелевка живицы в зимний период снегоходами «Буран» сократила ее потери в лесу.

Улучшилась работа с кадрами. Больше внимания стало уделяться созданию нормальных условий труда подсочникам. На смену

землянкам, где проживали вздымщики, работавшие на отдаленных участках, пришли рубленые домики, укомплектованные всем необходимым для проживания. Для организации питания рабочих работали автолавки. Увеличились объемы жилищного строительства. Впервые в объединении для работников в районах стало строиться благоустроенное жилье (24-х-квартирный дом в г. Бабаево, 4-х- и 24-х-квартирные дома в г. Тотьме). Результатом этого явилось закрепление на производстве кадров, приезжавших на сезонные работы из других регионов страны.

Канифольно-терпентинное производство, начиная с 1959 г., из-за сильного износа оборудования работало неритмично, прекратилось производство некоторых видов товаров народного потребления. В 1959 г. производство канифоли составило лишь 769 т, терпентинного масла – 116 т.

28 октября 1960 г. артель «Красный партизан» распоряжением Вологодского СНХ была переименована в Вологодский канифольный завод, который был передан Управлению лесной промышленности Вологодского, а затем Северо-Западного совнархоза.

С целью сохранения объемов производства промышленной продукции по заказам Министерства обороны и Министерства сельского хозяйства на заводе был организован выпуск противохимических составов ПХС-55 и ПХЗ-53 до 250 т в год. Кроме того, с 1956 по 1964 год на заводе вырабатывалась смола нейтрализованная воздухововлекающая (СНВ), используемая в качестве добавки к бетонам для уменьшения их удельного веса и снижения расхода цемента. Ее выпуск составлял 160 т в год.

В 1961 г. был утвержден проект реконструкции завода с общим объемом строительно-монтажных работ 1,5 млн руб. Проектом предусматривался переход на непрерывные процессы отстаивания расплавленной живицы, уваривания и разлива канифоли. В августе 1963 г. начались строительно-монтажные работы, а в 1965 г. была введена первая очередь реконструированного канифольно-терпентинного производства. В том же году было выпущено 3513 т канифоли против 897 т в 1960 г.

Параллельно с основным производством были реконструированы и построены заново парокотельная мощностью 13 т пара в час, ремонтно-механические мастерские, складское хозяйство, склад легковоспламеняющихся жидкостей, электроэнергетические установки.

С 6 декабря 1965 г. в связи с реорганизацией системы управления народного хозяйства завод передан Главному управлению гидролизной и лесохимической промышленности Министерства лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности СССР.

С 14 августа 1968 г. завод находился в системе Главного управления лесохимической промышленности Министерства целлюлозно-бумажной промышленности СССР, реорганизованного впоследствии во Всесоюзное промышленное объединение «Союзлесхимпродукция».

В 1967 г. построен цех мебельных лаков и эмалей. Проектировал цех проектный институт «Вологдапромпроект». Монтажные работы выполнены организацией «Коксохиммонтаж». Технологическую часть проектировали инженеры-химики и технологи Вологодского канифольного завода.

В январе 1968 г. представители пусконаладочного управления «Оргбумдрев» из г. Горького приступили к пуско-наладочным работам в отделении цеха и полностью закончили их к 14 августа.

В марте 1968 г. группа будущих аппаратчиков во главе с начальником цеха В.В. Гончаровым выехала на Нейво-Рудянский лесохимический комбинат для изучения технологии производства окситерпеновой смолы и лака НЦ-224. 22 мая 1968 г. была получена первая партия лака НЦ-224 в количестве 2700 кг, и с этой даты цех вступил в строй действующих на заводе, с проектной мощностью 1810 т в год.

Первоначально технологический процесс производства лака предусматривал приготовление растворов коллоксилина, глицеринового эфира канифоли, окситерпеновой смолы, их последующее смешивание в реакторе, розлив в бочки, перевеску и транспортировку готового лака на площадку возле цеха.

При этом операция по приготовлению раствора коллоксилина, ввиду того что он является взрывоопасным веществом, требовала максимальной осторожности, а перевеска и транспортировка бочек с готовой продукцией – затрат тяжелого физического труда.

В 1969 г. за счет внедрения розлива лака через счетчик-дозатор тяжелые физические операции по перевеске и транспортировке готовой продукции были исключены, а переход в 1971 г. к приготовлению лака на готовой нитрооснове ликвидировал опасную работу с коллоксилином и дал возможность не только достигнуть проектной мощности цеха, но и перекрыть ее в последующие годы.

В 1968 г. закончился монтаж технологического оборудования по вторичной переработке канифоли. В пристроенной части здания канифольно-терпентинного цеха были смонтированы три реактора с индукционным электрообогревом емкостью по 1,6 м³ каждый, снабженные перемешивающими устройствами, охладительно-конденсационной системой парогазовой смеси, а также аппаратами предварительного и окончательного охлаждения готового продукта.

Первоначально выпускался только глицериновый эфир канифоли, используемый при производстве мебельных нитроцеллюлозных лаков в качестве пленкообразующего компонента, получаемый в результате обработки канифоли глицерином при температуре 280° С. Его применение в рецептуре значительно повышало стойкость и долговечность лакового покрытия.

В 1970 г. пущено в эксплуатацию отделение по производству эмалей НЦ-264 с проектной мощностью 200 т в год.

Генеральным проектировщиком реконструкции цеха с организацией производства эмалей НЦ-264 являлся проектный институт «Вологдапромпроект».

В 1971 г. за счет проведения организационно-технических мероприятий, замены части технологического оборудования мощность отделения по производству эмалей НЦ-264 доведена до 260 т в год.

В 1970 г. коллективом цеха на нестандартном оборудовании, почти вручную, произве-

дена пробная расфасовка эмали в количестве 200 кг. С внедрением в производство фасовочных полуавтоматов и пневмоукопорки улучшились условия труда рабочих, занятых на фасовке, резко возросли объемы фасовки, увеличилась производительность труда. С внедрением в производство картонных коробок улучшился товарный вид выпускаемой продукции.

В 1970 г. начался выпуск товаров народного потребления – лака НЦ-224 фасованного, которого было изготовлено за год 23,7 т. В 1987 г. его выпуск достиг 88 т, а эмали фасованной НЦ-264 – 302 т. Производство товаров народного потребления за 1987 г. в различных ценах составило 1180 тыс. руб.

В этом же году по технологии, разработанной Институтом физико-органической химии Академии наук БССР (ИФОХ АН БССР) начат выпуск состава антикоррозионного флюсующего, используемого как заменитель олова в производстве эмальпроводов.

В IV квартале 1986 г. выпущена первая партия скипидара живичного фасованного – 6,6 т. К 1991 г. объем его выпуска достиг 60 т, эмали фасованной НЦ-264 – 464 т, лака фасованного НЦ-224 – 80 т.

Для обеспечения производства лака НЦ-224 смолой окситерпеновой в 1968 г. пущено в работу окситерпеновое отделение с первоначальной проектной мощностью 1 т смолы в сутки. С переходом на выпуск окситерпеновой смолы из скипидара изомеризованного, это количество смолы стали получать за 2 рабочие смены. Выход смолы окситерпеновой из 1 т скипидара увеличился с 40 до 80-85%. Увеличению объемов производства, улучшению условий труда, повышению качества продукции способствовала слаженная работа коллектива во главе с начальником цеха В.В. Гончаровым, инженерами-технологами О.М. Смирновой, А.Н. Шульгиной, Н.Л. Шутовой, аппаратчиками А.М. Исуповой, Л.П. Лебедевой, Н.Н. Большаковой и др.

Безаварийную работу оборудования и компрессоров обеспечивала бригада слесарей (И.Ф. Глушков, С.А. Кабанов, А.Н. Шолохов) во главе с механиком Г.А. Алексеевым. Контроль за качеством сырья и химикатов, а также

за качеством выпускаемой продукции осуществлялся в лаборатории, находившейся в цехе, в которой работали Е.Я. Мельникова, Н.К. Панкратова и др. С 1970 г. совместно с Центральным научно-исследовательским и проектным институтом лесохимической промышленности и ИФОХ АН БССР начали проводиться опытные работы по созданию новых продуктов на основе живичной и талловой канифоли для бумажной и кабельной промышленности.

В результате проведенных работ были созданы модификации канифоли марок «ТМ» (талловая модифицированная), «ЖМ» (живичная модифицированная, «КНМК» (канифоль некристаллизирующаяся модифицированная кабельная). Применение модификаций канифоли перечисленных марок потребителями давало значительный экономический эффект. Так, приготовление клеев на основе канифоли марок «ТМ» и «ЖМ» для проклейки бумаги в бумажной массе приносило до 50% экономии обычно используемой канифоли, а применение «КНМК» в рецептуре для пропитки бумажной изоляции электрических кабелей не только экономило до 30% канифоли, но и значительно повышало качество их электроизоляции.

За разработку и освоение производства модифицированной канифоли марок «ЖМ» и «ТМ» группа работников Вологодского лесохимического завода была награждена бронзовыми медалями ВДНХ СССР¹.

30 июня 1970 г. в связи с изменением профиля производства Вологодский канифольный завод переименован в Вологодский лесохимический завод.

Положительные результаты проведенных работ привели к необходимости увеличения мощностей по переработке канифоли.

¹ В 1977 г. по решению Минбумпрома СССР производство канифоли «ТМ» было передано Котласскому ЦБК, выпускавшему талловую канифоль. Канифоль «ЖМ» была полностью заменена канифолью «ТМ», и необходимость в ее производстве отпала.

Таблица 3

Производство канифоли и продуктов ее переработки в 1976 – 1990 гг.

Наименование показателей	1976 г.	1977 г.	1979 г.	1980 г.	1985 г.	1990 г.
Канифоль сосновая, т	7800	7870	7486	6502	6705	7148
Скипидар живичный (терпентин. масло), т	1504	1509	1380	1211	1274	1339
Эфир канифоли глицериновый, т	3843	4528	4230	3982	4209	4878
КНМК, т	840	630	835	560	514	561
Смола "КМ", т						33
Канифоль модифиц. "ЖМ", т	256					
КНМТ, т	51	11				
КМС, т			17	31		
Элкан Г 102-6					2	
Элкан А-400					3	
КМЖФ, т					2	
КМТК-3, т					4	

В 1971 г. были проведены работы по расширению действующего производства. Эксплуатируемые реакторы объемом 1,6 м³ были заменены на новые объемом по 3,2 м³. Кроме того, были дополнительно установлены еще три реактора такой же емкости. В результате мощности по производству глицеринового эфира канифоли возросли до 5000 т в год. Это дало возможность значительно увеличить производство продуктов переработки канифоли и расширить их ассортимент.

За период 1976 – 1985 гг. были освоены и выпущены промышленные партии канифоли КНМТ (канифоль некристаллизирующаяся модифицированная талловая), КМТК-3 (канифоль модифицированная талловая кабельная), используемых в кабельной промышленности в рецептуре изоляционных компаундов, канифоли КМС (канифоль модифицированная «Спорт»), предназначенной для изготовления лыжных мазей, канифоли КМЖФ (канифоль модифицированная живичная флюсующая), заменяющей олово в производстве эмальпроводов, элканов Г 102-6 и А-400, используемых для приготовления клеев-расплавов для мебельной промышленности (табл. 3).

В 1980-х гг. подсобное и канифольно-терпентинное производство находилось на подъеме. В известной степени этому способствовала передача производственного объединения «Вологдахимлес» в состав Всесоюзного промышленного объединения «Вологдалеспром». Значительно улучшилось материально-техническое обеспечение лесохимических предприятий, обновился автомобильный и

тракторный парк. В то же время объемы продукции смолоскипидарного производства и дегтя резко сократились. Причинами этого послужили значительное сокращение сырьевой базы, ограниченный спрос на продукцию, низкая рентабельность производства.

В 1986 г. в связи с реорганизацией управления Вологодский лесохимический завод вошел в состав производственного объединения «Вологдахимлес», а в 1992 г. после проведения приватизации вышел из его состава и стал закрытым акционерным обществом.

В 1991 г. произошли кардинальные изменения в жизни страны: прекратил существование Советский Союз и на территории бывшего СССР возник ряд суверенных государств, одновременно начались широкомасштабные экономические преобразования с ориентацией на формирование рыночных отношений и структур. Все это негативно отразилось на состоянии лесохимической промышленности. Разрыв действовавших хозяйственных связей, потеря рынков сбыта, устранение государства от регулирования цен и тарифов, отсутствие льготного кредитования сезоннодействующих предприятий привели к резкому спаду производства лесохимической продукции. Об этом достаточно убедительно говорит статистика: за период с 1990 по 1999 год включительно объемы заготовки живицы сократились более чем в 17 раз – с 2678 т в 1990 г. до 149 т в 1999 г.

Многokратно снизились объемы выпуска другой лесохимической продукции:

- угля древесного – в 4,3 раза (с 945 т в 1990 г. до 216 т в 1998 г.);
- смолы сосновой – в 30 раз (с 63 до 2 т соответственно).

Прекратилось производство берестового дегтя, некоторых других видов лесохимической продукции. В 1990 г. подсочка сосновых насаждений велась на территории 20 гослесхозов и ряда межхозлесхозов силами Бабаевского, Белозерского, Верховажского, Вологодского, Кичменгско-Городецкого и Тотемского химлесхозов, входящих в состав производственного объединения «Вологдахимлес».

В 1991 г. деятельность производственного объединения «Вологдахимлес» прекратилась, а входящие в него структурные подраз-

деления приватизировались и стали самостоятельными юридическими лицами.

В целях координации деятельности лесохимических предприятий было создано открытое акционерное общество «Вологдахимлес». Его учредителями выступили Комитет по управлению имуществом администрации Вологодской области, ООО «Бабаевский химлесхоз», ООО «Вологодский химлесхоз», ЗАО «Вологодский лесохимический завод». Однако из-за недостатка оборотных средств ОАО «Вологдахимлес» через три года прекратило свою деятельность, а в 1999 г. по этой же причине ликвидировалось и ООО «Вологодский химлесхоз».

В настоящее время из специализированных предприятий по заготовке живицы сохранился только ООО «Бабаевский химлесхоз», заготавливающий в год от 70 до 80 т живицы. С целью увеличения объемов заготовки были созданы муниципальные предприятия в Кичменгско-Городецком и Тотемском районах, но пока улучшения ситуации с заготовкой живицы в них не наблюдается.

Резкое уменьшение заготовки живицы привело к сокращению объемов лесохимической продукции, вырабатываемой ЗАО «Вологодский лесохимический завод». В сравнении с 1990 г. производство канифоли уменьшилось в 17,8 раза (с 7148 до 400 т), терпентинного масла – в 17,8 раза (с 1339 до 69 т), глицеринового эфира канифоли в 23,4 раза (с 4836 до 207 т). В несколько раз сокращено производство и другой лесохимической продукции. Производственные мощности ЗАО «Вологодский лесохимический завод» по переработке живицы использовались в 1991 г. лишь на 5%. В связи с кризисным состоянием лесохимической отрасли потеряно более 1,5 тыс. рабочих мест. Несмотря на это, два предприятия (ООО «Бабаевский химлесхоз» и ЗАО «Вологодский лесохимический завод») хотя и снизили значительно выпуск лесохимической продукции, но не прекратили своего существования. ООО «Бабаевский химлесхоз», уменьшив производство лесохимической продукции, увеличил объемы лесозаготовок и за счет этого обеспечил себе устойчивую жизнедеятельность. В настоящее время заготовка живицы этим предприятием ведется в Бабаев-

ском, Кадуйском и Устюженском районах и достигает 80 т в год. Дальнейшему развитию подсоски мешает истощенная лесосырьевая база близлежащих сосновых насаждений и ограниченные финансовые возможности предприятия по ее расширению за счет освоения удаленных лесных участков.

На ближайшую перспективу коллектив химлесхоза ставит перед собой цель – довести годовой объем заготовки живицы до 150 т. Это потребует дополнительных средств для финансирования сезонных затрат и организации новых подсосных участков. Их, по расчетам специалистов предприятия, можно получить за счет увеличения объемов заготовки древесины с 35 до 40-45 тыс. кубометров в год с одновременным расширением лесопильного производства.

Для ЗАО «Вологодский лесохимический завод» наиболее тяжелым был 1999 год, когда производство канифоли упало до 337 т и максимально снизился объем ее вторичной переработки. По этим причинам численность работающих сократилась в 2,5 раза и составила 104 человека. В этот период велись активные поиски дешевого сырья, рынков сбыта канифоли и продуктов ее переработки, прорабатывались вопросы организации выпуска новой высококорентабельной продукции.

В результате настойчивой работы были начаты поставки живицы из Республики Беларусь, а также производились закупки живичной и талловой канифоли для последующей ее переработки. На незагруженных мощностях по вторичной переработке канифоли было организовано производство сургуча и элкана А-102-6. Все это положительно отразилось на экономике завода, и начиная с 2000 г. спад производства был преодолен.

Отгремели экономические бури, сотрясавшие страну в начале девяностых годов. Лесохимическая промышленность хотя и оказалась отброшенной на несколько лет назад, но не погибла. Сохранились кадры – главное условие выхода отрасли на траекторию устойчивого динамичного развития. Именно кадры обеспечили те успехи, которые были достигнуты лесохимической промышленностью к началу реформирования экономики страны.

В истории развития лесохимии Вологодской области оставили свой след многие рабочие, специалисты и руководители.

Вздымщики В.И. Лукичев, В.Г. Бучилов, А.К. Беляков, Л.А. Дрескова, Н.Т. Менюшков, В.П. Неклюдов, М.Д. Жирохов, З.Д. Кожевникова, С.М. Пальчик и другие ежегодно выполняли сезонный план заготовки живицы на 180–200%. Аппаратчики Вологодского канифольного завода В.И. Воробьева, А.Д. Шуванова, Е.Н. Шолохова, К.Г. Суханова, Н.Д. Петухова, освоив в короткие сроки технологию производства канифоли на оборудовании реконструированного цеха, выпускали высококачественную продукцию сверх установленных плановых заданий. Слесари-ремонтники И.Ф. Глушков, И.Г. Гусев, Н.В. Малевинский, обеспечивая бесперебойную работу технологического оборудования, активно участвовали в рационализации. Большой вклад в организацию производства внесли мастера Г.И. Лобастова (Вологодский лесохимический завод), В.П. Колосов (Вологодский химлесхоз), В.И. Макаров (Тотемский химлесхоз), К.Л. Жогина (Белозерский химлесхоз), С.Н. Цветков (Кичменгско-Городецкий химлесхоз), Ю.Т. Московный (Бабаевский химлесхоз). Все свои знания и опыт вложили в развитие лесохимического производства специалисты Вологодского лесохимического завода Л.А. Варзугин, К.В. Смирнова, А.А. Беляевская, Т.И. Левашова, Н.Г. Щербакова, В.В. Гончаров.

Развитие подсосного производства тесно связано с именами А.М. Серебрякова (директор Бабаевского химлесхоза) и Т.А. Хазан (заместитель генерального директора ПО «Вологдахимлес»), посвятивших этому всю свою трудовую деятельность.

Неоценимый вклад в организацию лесохимического производства внесли бывшие руководители предприятий Р.Н. Кирьянов (генеральный директор ПО «Вологдахимлес»), А.А. Могутов (директор Верховажского химлесхоза), Н.А. Окатов (директор Тотемского химлесхоза), М.Г. Тупиков (директор Вологодского лесохимического завода). Сегодня их дело продолжают Н.П. Калабин (генеральный директор ООО «Бабаевский химлесхоз») и С.В. Красиков (генеральный директор ЗАО

«Вологодский лесохимический завод»). Сумев найти для предприятий пути выхода из кризиса, преодолев спад промышленного производства, они вместе с департаментом промышленности, предпринимательства и лесного комплекса правительства Вологодской области ведут активную работу по восстановлению и развитию лесохимического производства, использованию лесосырьевого потенциала.

В связи с тем, что территория Вологодской области находится в пределах Северного пояса – зоны обязательной подсочки сосновых насаждений, все сосновые леса, до назначения в рубку, должны передаваться в подсочку сроком на 10 лет. Сегодня сырьевая база подсочки в лесах I - II - III групп I – IV классов бонитетов сосновых насаждений расположена на территории 96,2 тыс. га с годовой расчетной лесосекой 22,6 тыс. га. Подсочку сосновых насаждений можно вести практически во всех районах области, за исключением Вожегодского, Вологодского, Грязовецкого и Сокольского районов, где нет необходимых для рентабельной подсочки древостоев. По расчетам специалистов, имеющаяся лесосырьевая база позволяет ежегодно заготавливать не менее 2000 т живицы. Было бы неоправданным и крайне расточительным не использовать имеющиеся ресурсы. Поэтому возрождению подсочки придается важное значение.

На очередном областном совещании предприятий и организаций лесного комплекса выработаны меры по наращиванию объемов

продукции лесохимии. Основной упор делается на объединение усилий комитета природных ресурсов, ФГУП «Вологдасельлес», лесохимических и лесозаготовительных предприятий по развитию подсочного производства. С этой целью предполагается создать ассоциацию лесохимических предприятий области с головным предприятием ЗАО «Вологодский лесохимический завод». Предстоит выработать единую техническую, кредитную и закупочную политику для предприятий и предпринимателей на территории области, осуществить меры по освоению и наращиванию действующих и созданию новых мощностей лесохимических предприятий, организации частного предпринимательства в подсочном производстве. Необходимо значительно улучшить использование мощностей вторичной переработки канифоли на ЗАО «Вологодский лесохимический завод» за счет освоения новых видов продукции на основе талловой канифоли. Одним словом, работа предстоит большая, но лесохимии области полны сил и энергии для решения поставленных задач.

Литература

1. Ганшин А.А. Лесохимическая промышленность. Лесная промышленность. – М., 1967.
2. Кекух А.М., Гаврис Ю.А., Крамаренко Ф.Л. Подсочка сосны. – М.: Гослестехиздат, 1938.
3. Статистические данные работы лесохимической промышленности Вологодской области за 1937 – 2000 гг.
4. Справочник лесохимика. Лесная промышленность. – М., 1974.
5. Технологические регламенты производства лесохимической продукции на ЗАО «Вологодский лесохимический завод».

Д. Л. Усов, Ю. Н. Малышева

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ДИНАМИЧЕСКОГО НОРМАТИВА

Мировая экономическая наука накопила богатый опыт анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Основной инструмент финансового анализа – это коэффициенты, которые могут быть рассчитаны по данным бухгалтерской отчетности и ис-

пользованы для принятия хозяйственных решений. Главная проблема подобного подхода – поиск критериев оценки полученных значений. В настоящее время разработано большое число разнообразных аналитических коэффициентов, для которых характерна